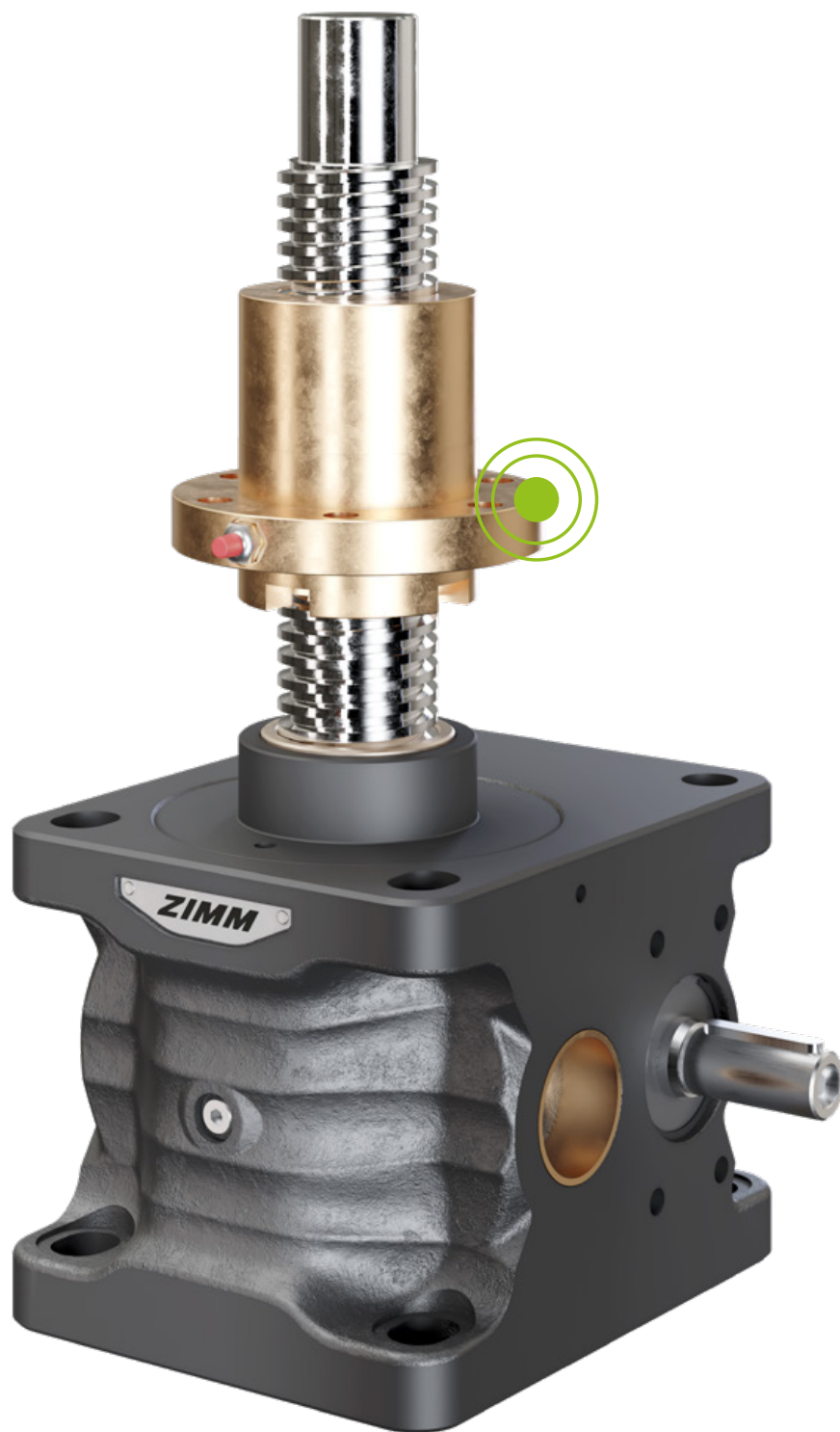


ZIMM Каталог продукции 2.0

# ВИНТОВЫЕ ДОМКРАТЫ





ZIMM

ZIMM  
25-MF-150-105

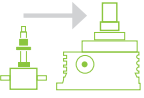
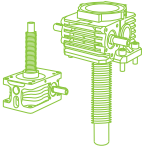

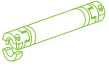
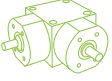


**ZIMM**  
Made in Austria/EU  
www.zimm.com

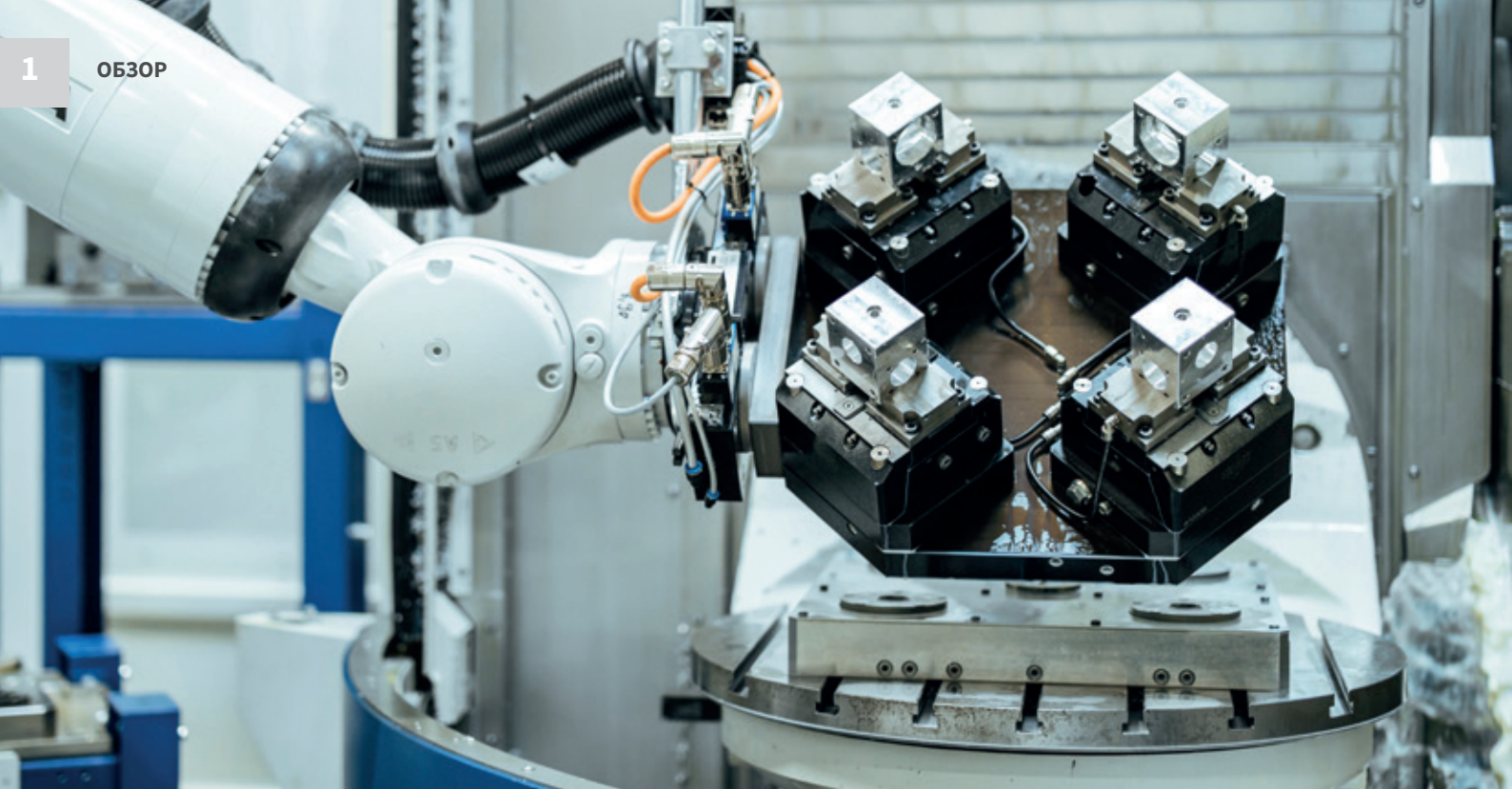
Type: ZE 25 SN-HGT  
Static: 25AN I=62  
n<sub>nom</sub>/max: 1500/2000 rpm  
Serial No.: L-202-011308



# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Каталог продукции ZIMM 2021

<b>Обзор</b>		<b>1</b>
	Ведущий производитель в Европе   5 главных аргументов в пользу ZIMM	4
	Цифровые услуги / Онлайн-конфигуратор CAD	6
	Решающие преимущества - особенности домкратов ZIMM	8
	Линейка домкратов ZIMM	10
	Модульная система ZIMM - быстрое создание комплектной подъемной системы	12
<b>Домкраты</b>		<b>2</b>
	Трапецидальный винт (Tr), S + R-версии, 5 - 1000 кН	14
	Предохранительная гайка Tr & контроль (SIFA)	44
	Шариковый винт (KGT), S-версия, 5 - 1000 кН	50
	Шариковый винт (KGT), R-версия, 5 - 1000 кН	60
	Высокопроизводительная серия ZE-H, 35 - 200 кН	70
	GSZ-серия   кубический домкрат Tr, S + R-версии, 2,5 - 150 кН	72
GSZ-серия   кубический домкрат KGT, S + R-версии, 5 - 150 кН	90	
<b>Аксессуары</b>		<b>3</b>
	S-версия   Дополнительное оборудование	98
	R-версия   Гайки	106
	S + R-версии   Гофрированная и спиральная защита, поворотные элементы	110
	S + R   Моторные фланцы MF (Типоразмер 2 - 1000 кН)	117
S + R   Трехфазные электродвигатели	120	
<b>Соединительные элементы</b>		<b>4</b>
	Соединительные валы VWZ 30 - 100	126
	Опорные подшипники STL, промежуточные валы WZ	130
	Соединительные муфты KUZ & KUZ-KK	132
<b>Конические редукторы</b>		<b>5</b>
	KSZ-H, 5 -150	136
	Комбинации с моторным фланцем	140
<b>Техническая информация</b>		<b>6</b>
	Смазка, смазочные материалы для винта и редуктора	144
	Запрос продукции, опросные листы	146
	Конструктивные рекомендации, расположение, крепление	152
	Допустимые нагрузки, допустимые нагрузки при поворотном монтаже	158
	Сопrotивление продольному изгибу, критическая скорость вращения	162
	Приводной момент, определение длины	164
	Безопасная эксплуатация и легкий доступ, код заказа	170
Температура, чистые помещения, пищевая промышленность...	173	
<b>О ZIMM</b>		<b>7</b>
	Авторские права & Местоположение	180
	Общие условия обслуживания	181



# ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ В ЕВРОПЕ

## Компания ZIMM

**Выбирая ZIMM вы не просто выбираете  
солидного партнера, но и производителя  
номер 1 в Европе.**

В каждый домкрат ZIMM вложен пятидесятилетний опыт работы с приводными элементами. А с 1991 года мы систематически внедряем наши ноу-хау в конструктивные компоненты ZIMM, чтобы удовлетворить клиентский требования быстрее, точнее и надежнее, чем вы могли ожидать. В ZIMM мы стремимся к постоянному совершенствованию домкратов, испытывая радость от наших успехов.

Это сделало ZIMM лидером на рынке домкратов в Европе и востребованным поставщиком во всем мире. В ZIMM вы получаете решения, которые были опробованы и протестированы тысячу раз и которые уже оценены известными машиностроительными компаниями в бесчисленных отраслях. Как семейная компания, управляемая владельцем, мы стремимся поддержать вас лучшими в отрасли инструментами, с образцовой надежностью доставки и, что не менее важно, с индивидуальным подходом.

# 5 ГЛАВНЫХ АРГУМЕНТОВ В ПОЛЬЗУ ZIMM

## 1

### Безупречная конструкция вдвое быстрее

- огромная экономия времени при проектировании
- самый мощный конфигуратор в отрасли
- комплектные системы со всеми приводами и соединениями
- самостоятельная сборка из проверенных стандартных деталей
- программное обеспечение предотвращает ошибки проектирования
- создавайте и загружайте CAD в настоящем времени

## 2

### Самая богатая модульная система

- стандартные компоненты, адаптированные к требованиям заказчика
- более 7.000 вариантов полезного комбинирования
- комплектные подъемные системы, включая приводные двигатели
- инженерная служба для особых требований

## 3

### Новаторский дизайн продукта

- постоянное совершенствование и дальнейшее развитие
- согласованная конструкция для наглядного монтажа
- продуманные детали и преимущества продукта
- стандартизованные присоединительные и установочные размеры

## 4

### Проверенное и доказанное качество

- от ведущего европейского производителя
- стандартная защита от коррозии
- комплексная система тестирования, измерения и контроля
- сертифицировано по ISO 9001:2015

## 5

### Надежная и быстрая доставка

- возможна обработка заказа через сайт
- гибкие и объемные поставки для большого количества
- высокая надежность доставки
- короткие сроки доставки

# ЦИФРОВЫЕ УСЛУГИ

## С ощутимыми преимуществами - онлайн-конфигуратор ZIMM

ZIMM поддерживает вас с помощью цифровых инструментов при выборе, изготовлении и заказе.

Конфигуратор продукта ZIMM легко, быстро и интуитивно приведет к вашему домыкрату или подъемной системе.

Сложные фоновые проверки достоверности предотвращают ошибки планирования. Просто попробуйте и загрузите данные CAD!

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



# ИСПЫТАЙТЕ БУДУЩЕЕ

С приложением ZIMM 3D & AR APP

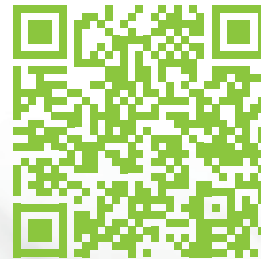


Приложение ZE Evolution App стирает границы между планированием и реальным миром. Вдохнитесь 3D-изображением домкрата ZE со всеми дополнительными компонентами.

Воспользуйтесь преимуществами ориентированных на будущее опций для отображения домкрата в реальной среде с использованием дополненной реальности или для изучения функций продукта в сконструированной среде с использованием виртуальной реальности.

**Загрузите приложение прямо на свой смартфон или планшет через наш сайт!**

[appszimm.com](http://appszimm.com)



# РЕШАЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

## для каждого применения

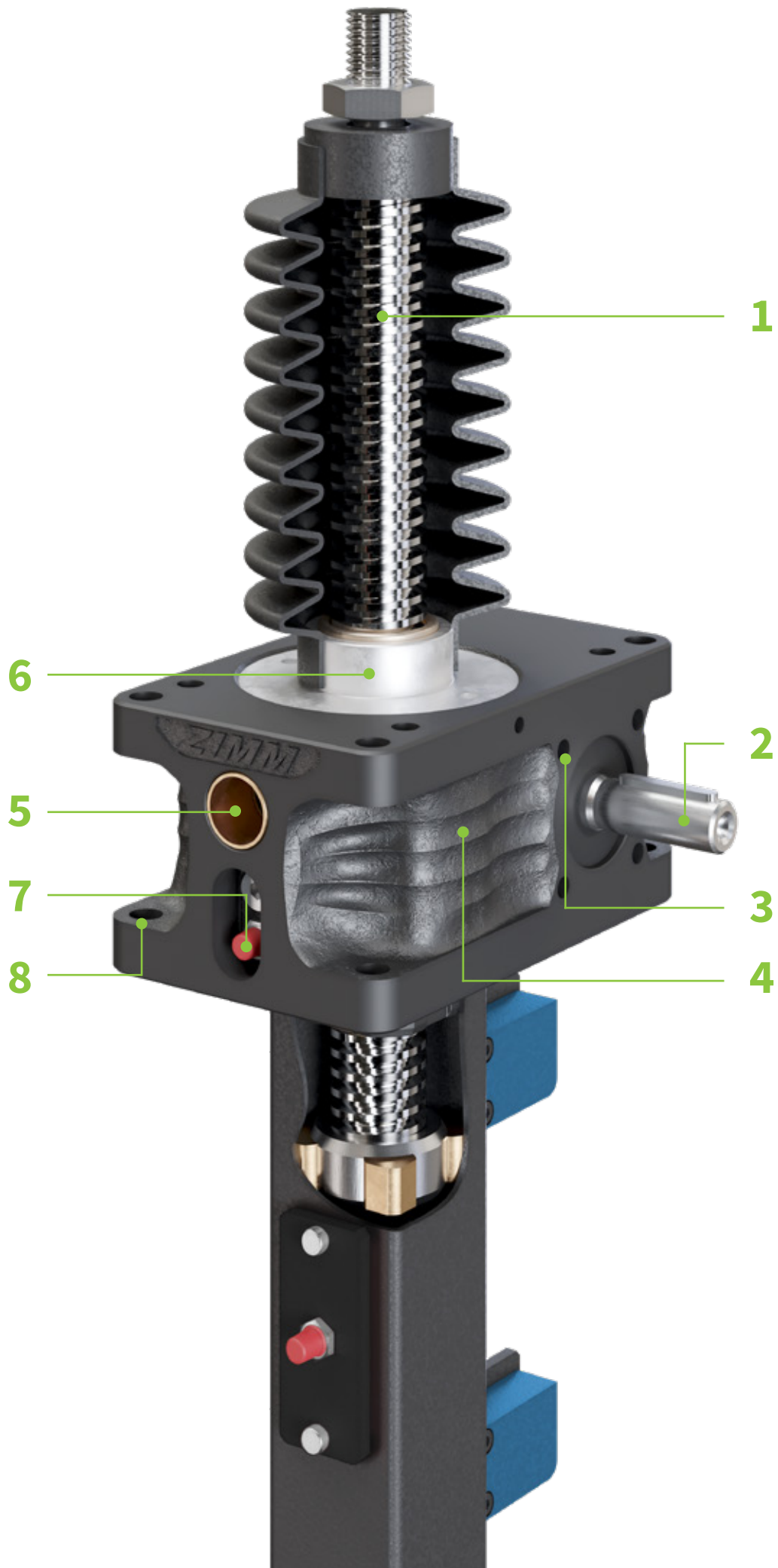
**Винтовые домкраты - это современная технология для точного подъема и позиционирования компонентов или грузов. Многочисленные детали и оснащение делают приводы ZIMM лучшим выбором.**

По своим характеристикам, точности и экономичности винтовые домкраты превосходят гидравлические решения во все большем количестве применений. Домкраты ZIMM также обладают рядом функций, которые уже включены в базовую комплектацию на заводе.

Вы можете увидеть наиболее важные преимущества, которые представлены рядом.

## Винтовые домкраты ZIMM

- 1 Винт трапецеидальный или шариковый**  
В зависимости от требований точности, экономичности и скорости
- 2 Высокоэффективные зубчатые передачи**  
Закаленные и шлифованные для высочайшей прочности и производительности
- 3 Стандартные фланцы и оснастка**  
Наличие на складе стандартных двигателей
- 4 Заводская защита от коррозии**  
Длительная базовая защита в стандартной комплектации; возможны другие уровни защиты и желаемые цвета
- 5 Интегрированные поворотные подшипники**  
Подшипниковые опоры стандартных размеров
- 6 Герметизированный корпус редуктора**  
Смазка на весь срок службы для высоких скоростей и продолжительной работы
- 7 Отсутствие перерывов в работе для смазки**  
Можно производить смазку во время работы
- 8 Подходит для всех типов монтажа**  
С подготовленными отверстиями для всех типов установки; перевернутая установка с полной номинальной нагрузкой



# НАШ АССОРТИМЕНТ ВИНТОВЫХ ДОМКРАТОВ

Типоразмеры от 2,5 до 1000 кН

Грузоподъемность /Серия	2,5 кН		5 кН		10 кН	25 кН	35 кН		50 кН	100 кН
<b>ZE серия</b>  Новейшая технология 100% совместим с предыдущей Z-серией. Очередные проверенные улучшения.										
<b>ZE-H серия</b>  Высокоэффективная серия Высокодинамичные требования и скорости до 3000 об/мин в сочетании с шариковинтовой парой.										
<b>Z серия</b>  Проверенная серия для больших нагрузок.										
<b>GSZ серия</b>  Кубическая серия Совместима с „SHZ“ и „MSZ“										
<b>S-с ходовым винтом R-с ходовой гайкой</b>	S	R	S	R	S + R версия	S + R версия	S	R	S + R версия	S + R версия
<b>Передаточное отношение</b>	4:1 16:1					6:1 24:1	7:1 28:1		7:1 28:1	9:1 36:1
<b>Материал корпуса</b>	Алюминий						Чугун		Чугун	
<b>Tr Трапецеидальный винт</b>	16x4		18x4		20x4	30x6	40x7		40x7 (50x8)	55x9
<b>SIFA Tr Гайка предохранительная</b>	-	16x4	-	18x4	20x4	30x6	40x7		40x7	55x9
<b>KGT Шариковый винт</b>	-		16x5 16x10		25x5 25x10 25x25 25x50	32x5 32x10 32x20 32x40	-		40x5 40x10 40x20 40x40	50x10 50x20 50x40 50x50

# Каталог

## Условное обозначение | Версия домкрата



Варианты винта  
**Tr** = Трапецидальный  
 S + R версии  
 SIFA, да



Варианты винта  
**KGT** = Шариковый  
 S + R версии  
 SIFA, нет

150 кН		200 кН		250 кН		350 кН		500 кН		750 кН		1000 кН			
S + R версии		S + R версии		S + R версии		S + R версии		S + R версии		S + R версии		S + R версии			
9:1 36:1		8:1 24:1				10,66:1 32:1						13,33:1 40:1			
Чугун		Чугун				Чугун									
60x9		70x12		80x16		100x16		120x16		140x20		160x20			
60x9		-		70x12		80x16		100x16		120x16		140x20		160x20	
63x10 63x20 63x40 63x60				80x10 80x20 80x40 80x60		100x20 100x40 100x60 100x80		125x25 125x40 125x60 125x80		140x25 140x40 140x60 140x80		160x25 160x40 160x60 160x80			

# БЫСТРЕЕ И ЛЕГЧЕ К КОМПЛЕКТНОЙ ПОДЪЕМНОЙ СИСТЕМЕ

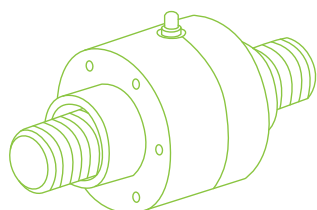
## Модульная система ZIMM

Главное в системе ZIMM это скорость, ноу-хау и удобство клиентов. Модульная система ZIMM устанавливает стандарт благодаря широкому ассортименту, его универсальности и возможности комбинирования.

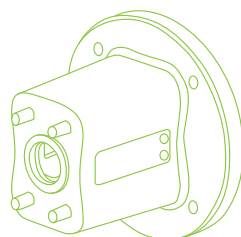
И, прежде всего, система предлагает вам возможность собрать действительно законченные подъемные системы с дополнительным оборудованием, соединительными валами, элементами безопасности и многим другим.

### Базовый элемент

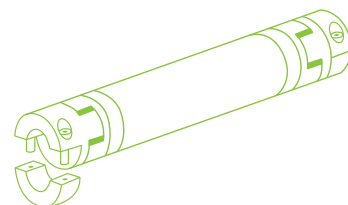
Домкраты ZIMM в 14 типоразмерах  
С грузоподъемностью от 2,5 кН до 1.000 кН;  
более 1.000 системных компонентов со склада,  
более 7.000 комбинаций возможны.



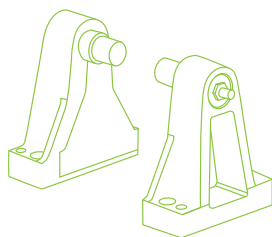
- + Винты и гайки**  
Универсальная программа трапецидальных и шариковых винтов диаметром от 16 до 160 мм.



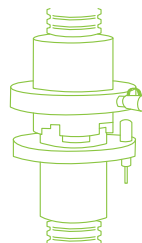
- + Фланцы, двигатели и оснастка**  
Основные типы фланцев, моторы и защитные приспособления



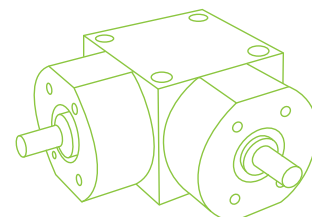
- + Соединительные валы**  
Большой выбор соединительных валов и муфт



- + Аксессуары для поворота и наклона**  
Подходят для всех типоразмеров домкратов

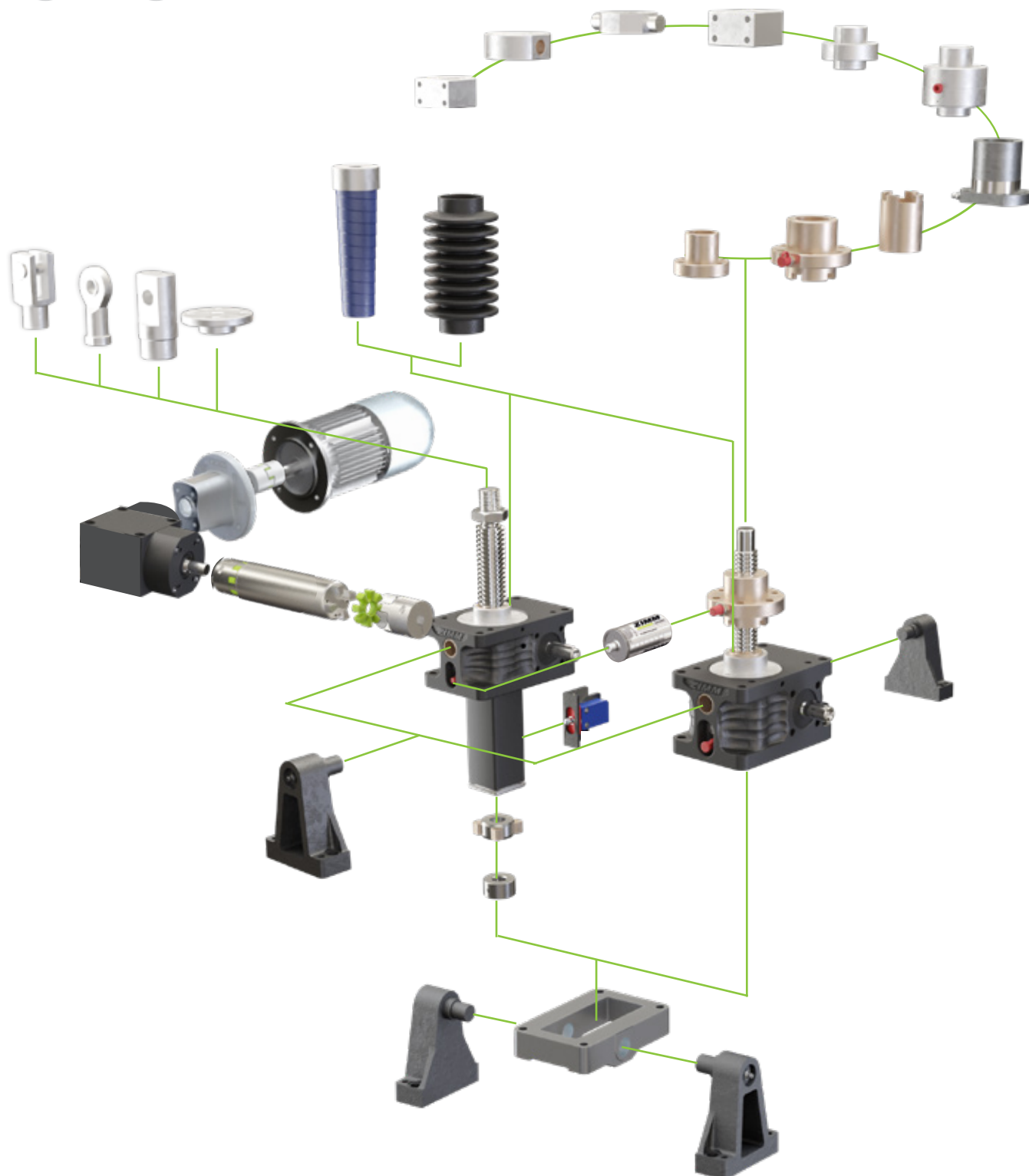


- + Решения безопасности**  
Стандартный компоненты защищают персонал и системы от сбоев



- + Конические редукторы**  
42 различных высокоэффективных редуктора

# МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ZIMM



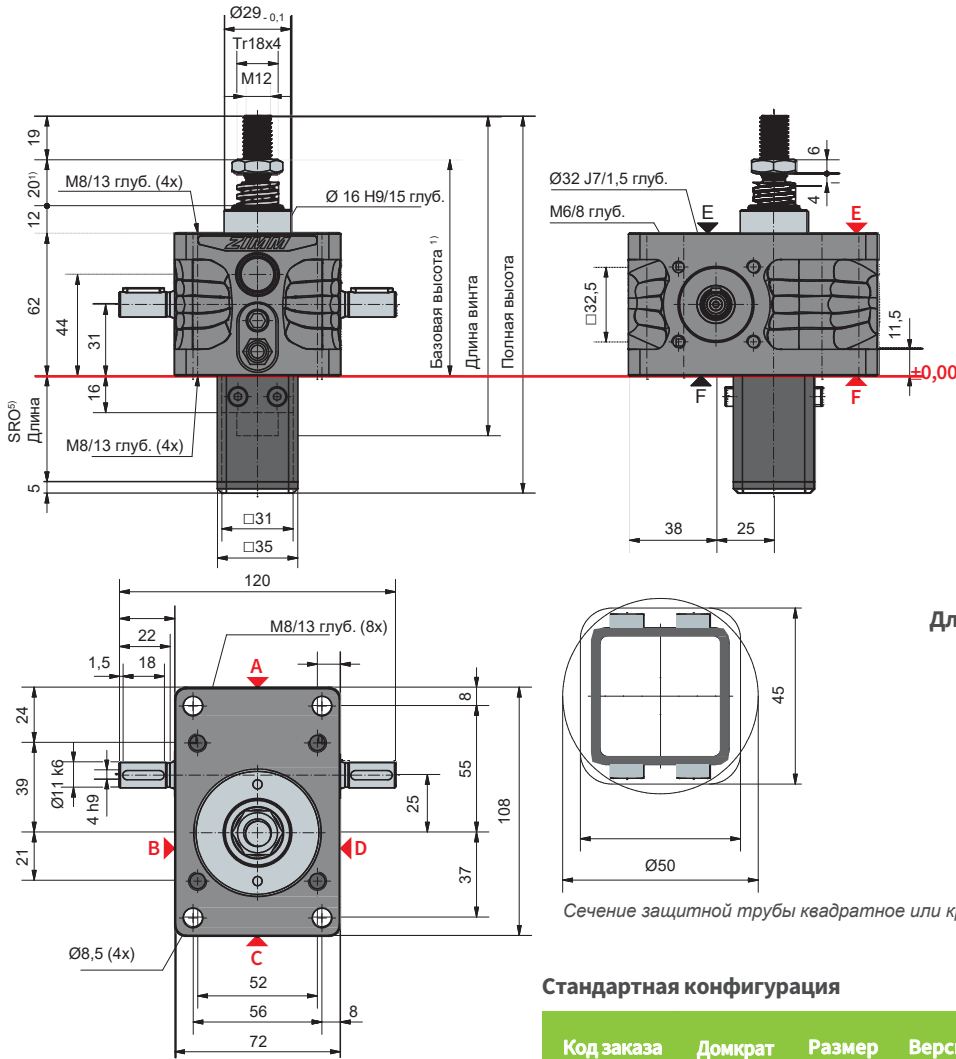


# ГЛАВА 2

## Домкраты

<b>Tr</b>	<b>Трапецеидальный винт (Tr), S + R-версии</b>	
	ZE-серия (Tr), 5 кН	16
	ZE-серия (Tr), 10 кН	18
	ZE-серия (Tr), 25 кН	20
	ZE-серия (Tr), 35 кН	22
	ZE-серия (Tr), 50 кН	24
	ZE-серия, Tr-50-S кН усиленный винт (только для S-версии)	26
	ZE-серия (Tr), 100 кН	28
	ZE-серия (Tr), 150 кН	30
	ZE-серия (Tr), 200 кН	32
	Z-серия (Tr), 250 кН	34
	Z-серия (Tr), 350 кН	36
	Z-серия (Tr), 500 кН	38
	Z-серия (Tr), 750 кН	40
	Z-серия (Tr), 1000 кН	42
<b>SIFA</b>	<b>Безопасность &amp; и контроль</b>	44
	SIFA-S для ходового винта, 10 - 350 кН	46
	SIFA-R для ходовой гайки, 2 - 1000 кН	48
<b>KGT</b>	<b>Шариковый винт (KGT), S + R-версии</b>	
	KGT Руководство & примечания	50
	ZE-серия (KGT), S-версия 5 - 25 кН	52
	ZE-серия (KGT), S-версия 50 - 200 кН	54
	Z-серия (KGT), S-версия 250 - 350 кН	56
	Z-серия (KGT), S-версия 500 - 1000 кН	58
	ZE-серия (KGT), R-версия 5 - 25 кН	60
	ZE-серия (KGT), R-версия 35 - 100 кН	62
	ZE-серия (KGT), R-версия 150 - 200 кН	64
	Z-серия (KGT), R-версия 250 - 350 кН	66
	Z-серия (KGT), R-версия 500 - 1000 кН	68
<b>ZE-H</b>	<b>ZE-H особенности и графики продолжительности включения</b>	
	ZE-H-серия, 35 - 200 кН	70
<b>GSZ</b>	<b>Кубические винтовые домкраты GSZ</b>	
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 2,5 - 150 кН	72
	GSZ-серия (KGT), S + R-версия, 5 - 150 кН	90

**5 кН**  
**ZE-5-S | Ходовой винт**



**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 18x4**

Без устройства AS / VS	46 + Ход
С устройством AS / VS	61 + Ход
С устройством AS / VS и выключателями ESSET	119 + Ход
С выключателями ESSET и плитой KAR	140 + Ход

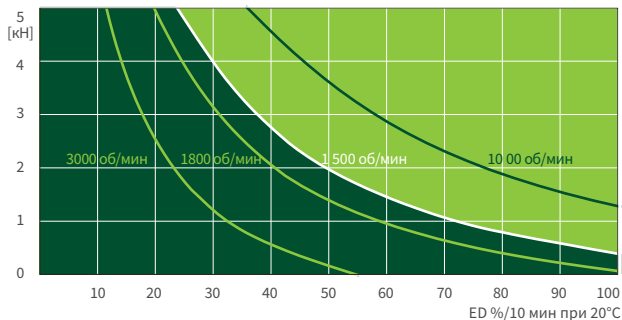
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-5-SN	ZE	5	S (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr 18x4	1,00 мм
ZE-5-SL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

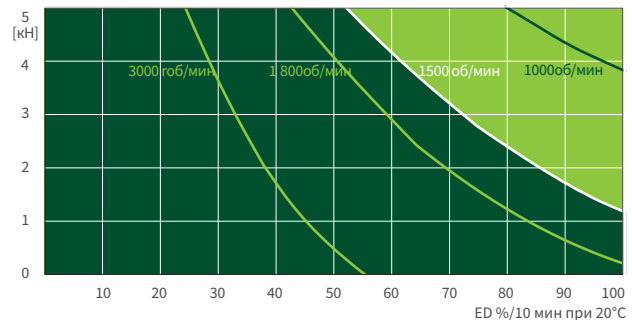
**5 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передаточное отношение „N“ (4:1)



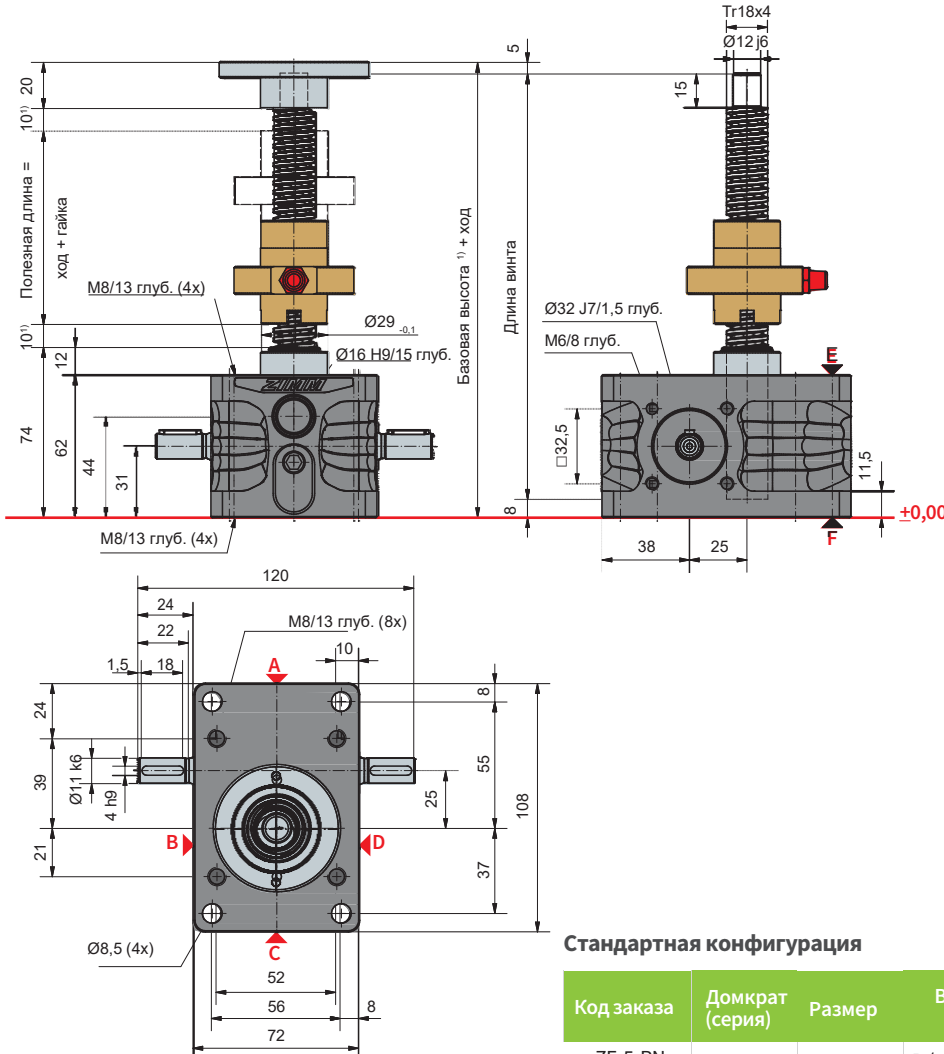
Передаточное отношение „L“ (16:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 18x4. В случае шарико-винтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

# 5 кН

## ZE-5-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-5-RN	ZE	5	R (ходовая гайка)	N (норм.) 4:1	Tr18x4	1,00 мм
ZE-5-RL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

### Технические данные серии ZE-5-S / ZE-5-R

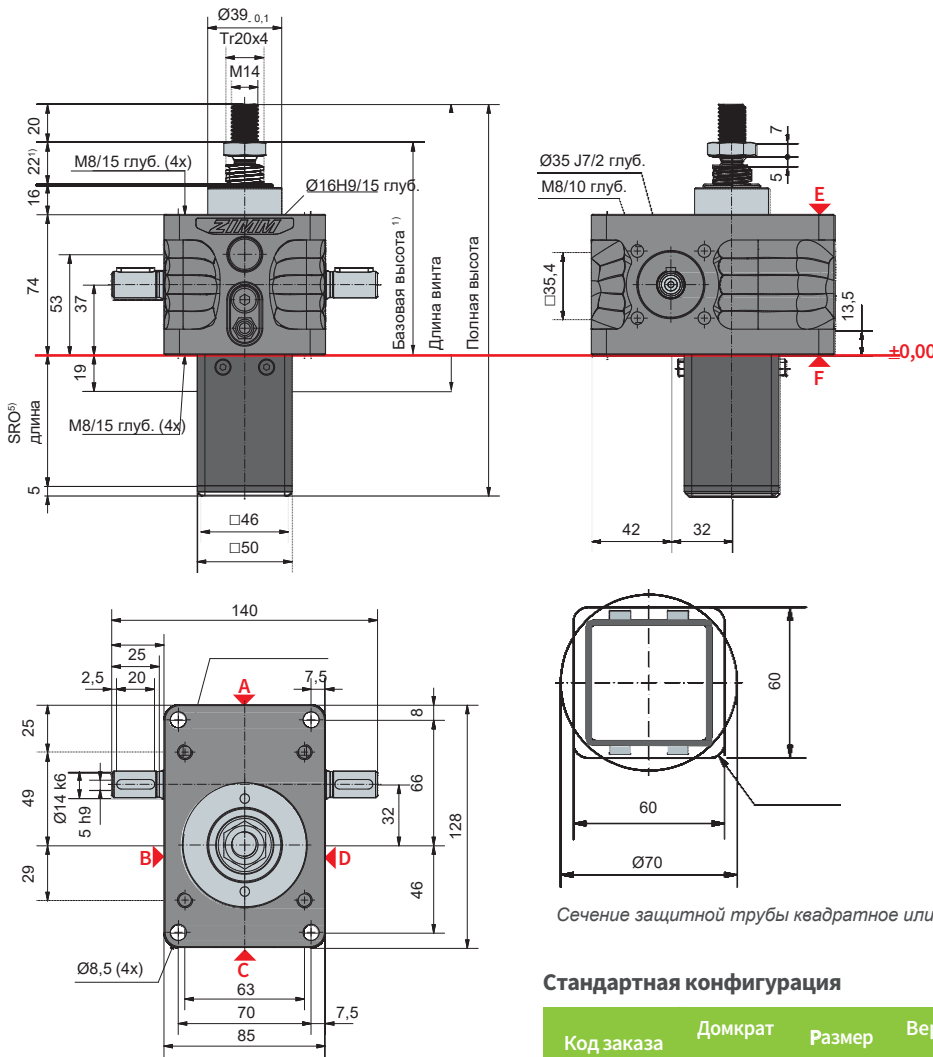
Макс. статическая нагрузка:	5 кН (0,5 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 18x4 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Материал корпуса:	алюминий с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	1,2 кг
Вес винта/м:	1,58 кг
Смазка редуктора:	синтетическая смазка
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,132 кг см <sup>2</sup> / L: 0,091 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 4,7 Нм (N) / макс. 1,5 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 39 Нм
Приводной момент M <sub>с</sub> (Nm):	F (кН) x 0,62 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,21 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>с</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы! Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 18x4 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 20x4 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) для винта с шагом 4 мм
- 5) Определить длину защитной трубки SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**10 кН**  
**ZE-10-S | Ходовой винт**



Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 20x4

Без устройства AS/ VS	49 + Ход
С устройством AS/ VS	69 + Ход
С устройством AS / VS и выключателями ESSET	121 + Ход
С выключателями ESSET и плитой KAR	141 + Ход

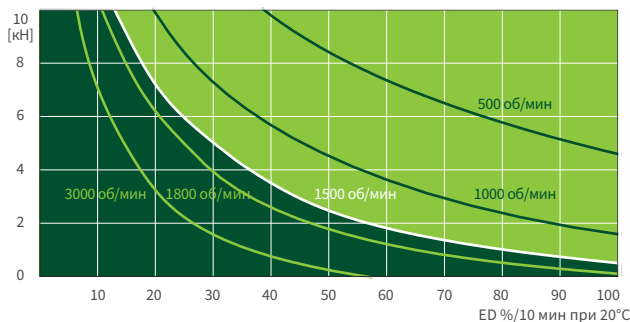
Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-10-SN	ZE	10	S (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr20x4	1,00 мм
ZE-10-SL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

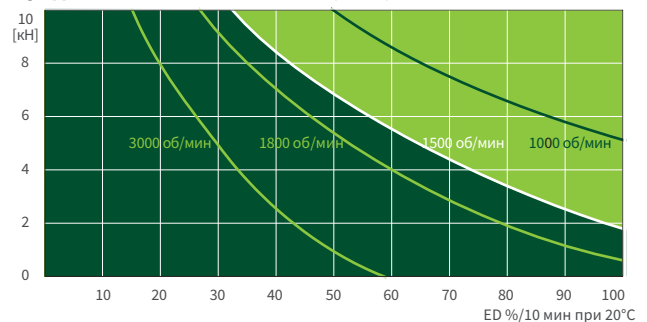
**10 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передаточное отношение „N“ (4:1)



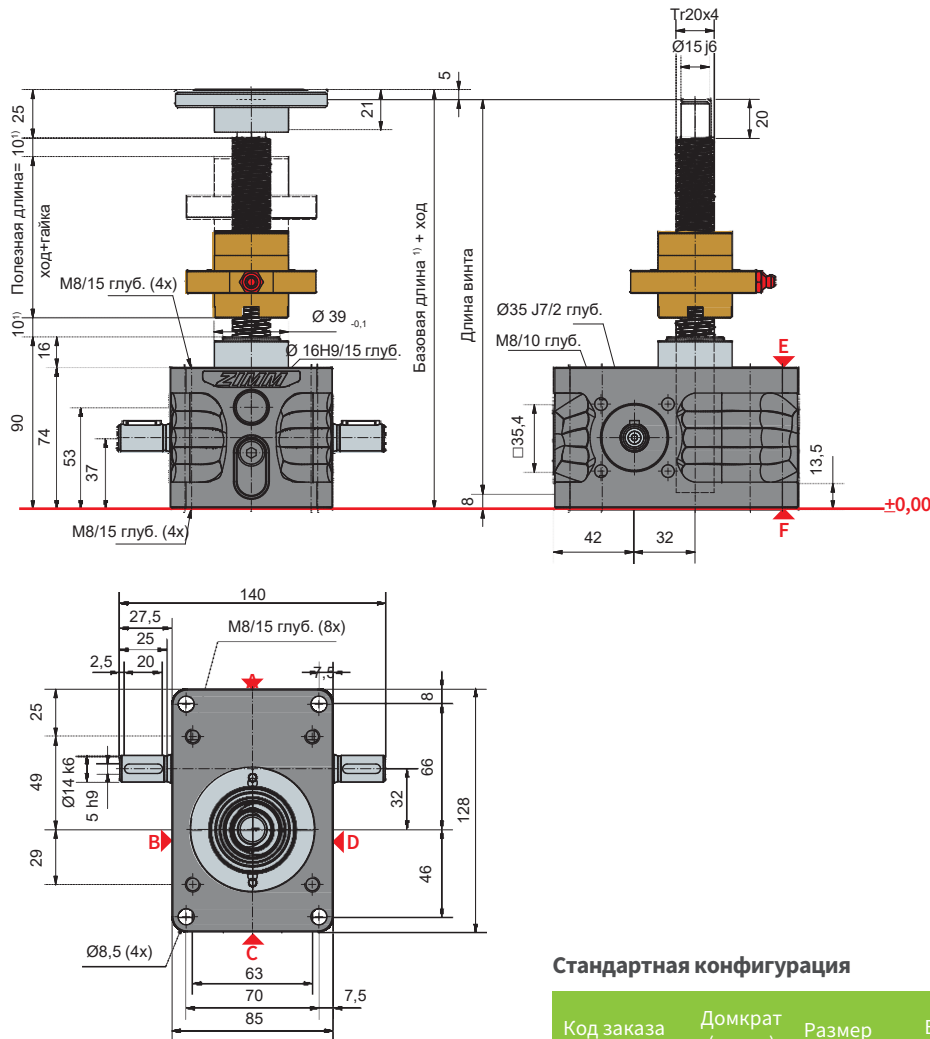
Передаточное отношение „L“ (16:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 20x4. В случае шарико-винтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

# R 10 кН

## ZE-10-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот вала
ZE-10-RN	ZE	10	R (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr 20x4	1,00 мм
ZE-10-RL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

### Технические данные серии ZE-10-S / ZE-10-R

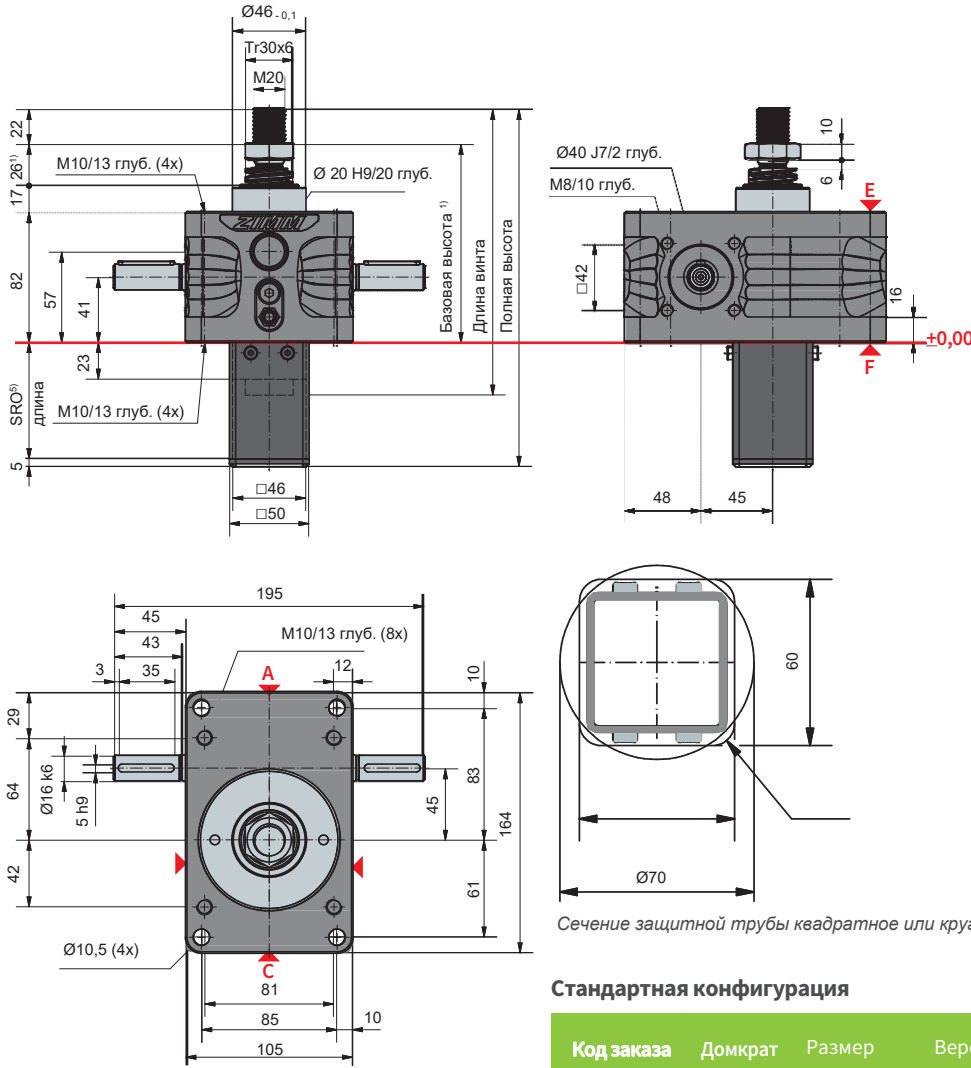
Макс. статическая нагрузка:	10 кН (1 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 20x4 <sup>2)</sup>
Передачное отношение:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Материал корпуса:	алюминий с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	2,1 кг
Вес винта/м:	2 кг
Смазка редуктора:	синтетическая смазка
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,361 кг см <sup>2</sup> / L: 0,226 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 13,5 Нм (N) / макс. 7,5 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 57 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 0,64 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,20 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) С гофрированной/спиральной защитой или с двухзаходным винтом базовая высота будет больше
- 2) Tr 20x4 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 30x6 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 4 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**25 кН**  
**ZE-25-S | Ходовой винт**



Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 30x6

Без устройства защиты AS/VS	53 + Hub
С устройством защиты AS/VS	73 + Hub
С устройством AS / VS и выключателями ESSET	125 + Hub
С выключателями ESSET и плитой KAR	149 + Hub

Сечение защитной трубы квадратное или круглое

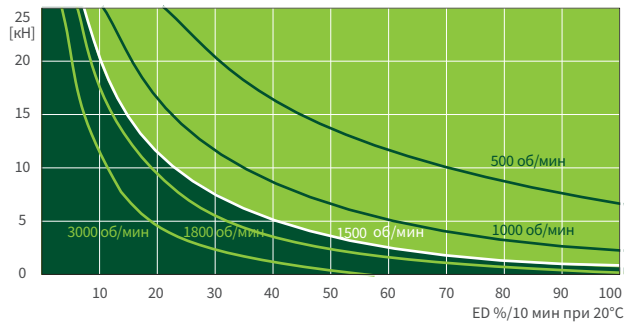
Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-25-SN	ZE	25	S (ходовой винт)	N (норм.) 6:1	Tr 30x6	1,00 мм
ZE-25-SL				L (медл.) 24:1		0,25 мм

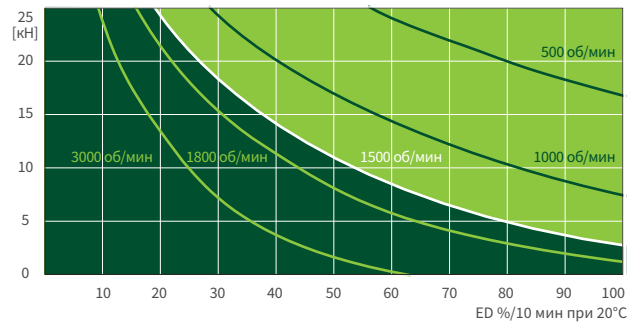
**25 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передаточное отношение „N“ (6:1)



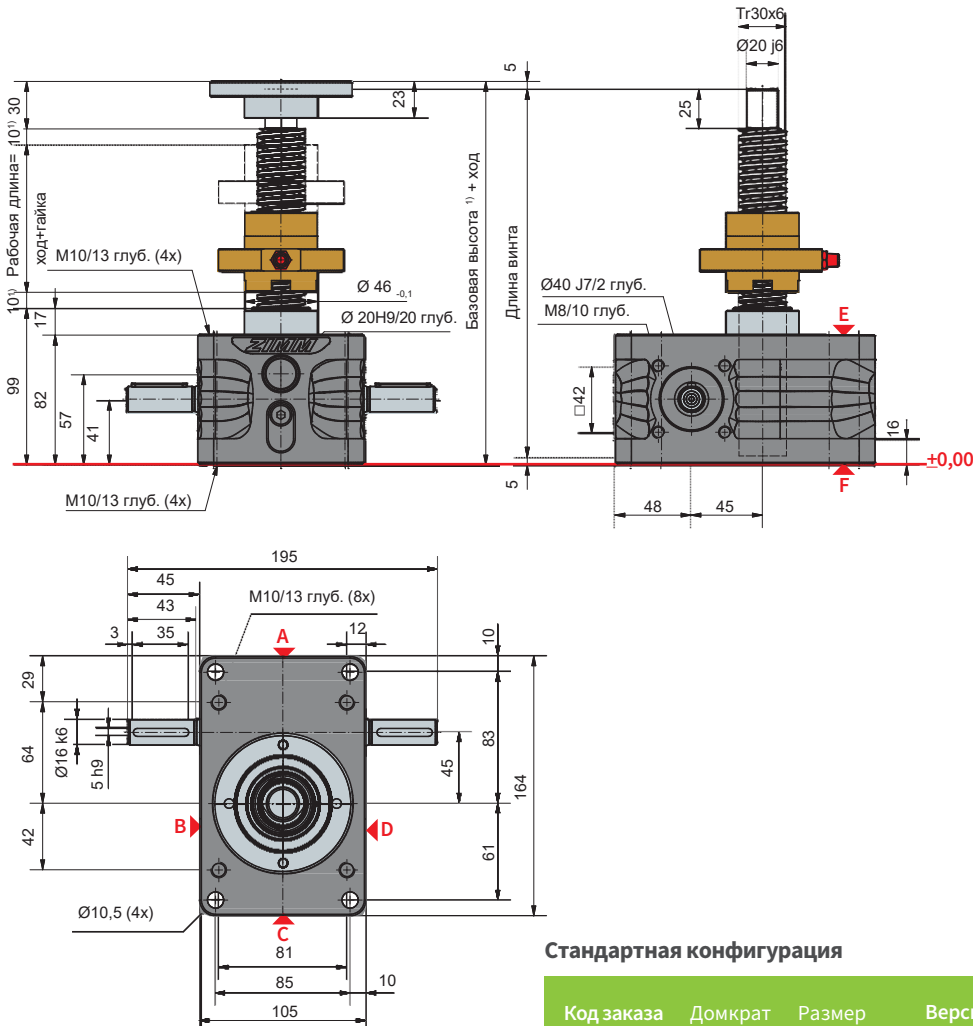
Передаточное отношение „L“ (24:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 30x6. В случае шариковой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

# 25 кН

## ZE-25-R | Ходовая гайка


**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-25-RN	ZE	25	R (ходовая гайка)	N (норм.) 6:1	Tr 30x6	1,00 мм
ZE-25-RL				L (медл.) 24:1		0,25 мм

**Технические данные серии ZE-25-S / ZE-25-R**

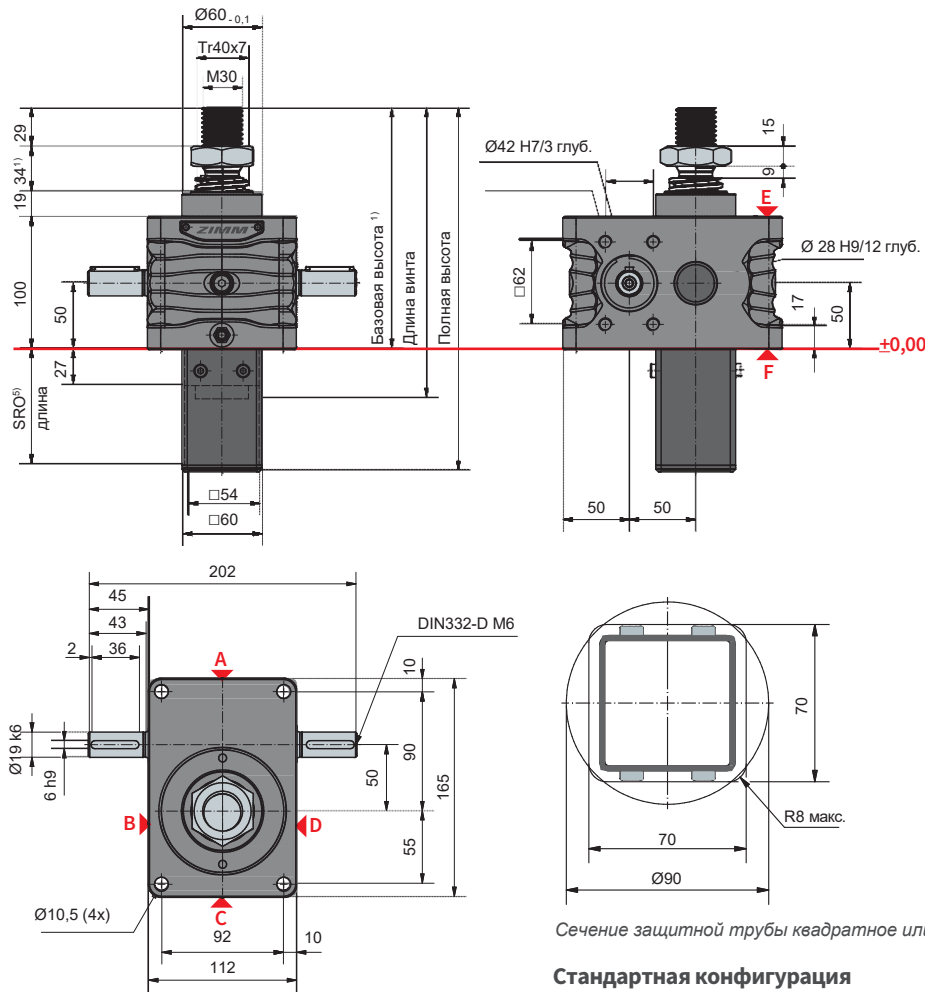
Макс. статическая нагрузка:	25 кН (2,5 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 30x6 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	6:1 (N) / 24:1 (L)
Материал корпуса:	алюминий с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	3,8 кг
Вес винта/м:	4,5 кг
Смазка редуктора:	синтетическая смазка
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,667 кг см <sup>2</sup> / L: 0,443 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 18 Нм (N) / макс. 10 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 108 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 0,63 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,20 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**Важная информация:**

- 1) С гофрированной / спиральной защитой или двухзаходным винтом базовая высота будет больше
- 2) Tr 30x6- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 40x7 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) Для винта с шагом 6 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**35 кН**  
**ZE-35-S | Ходовой винт**



Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 40x7

С устройством AS/VS	57 + Ход
Без устройства AS/VS	87 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	143 + Ход

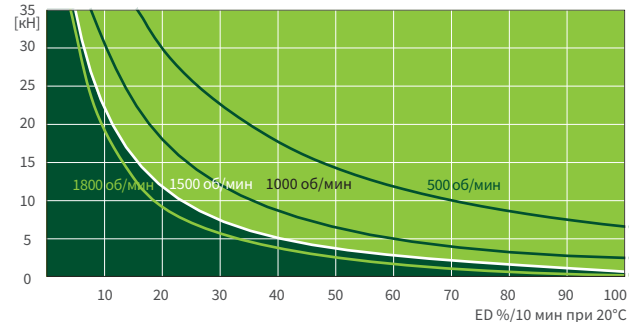
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-35-SN	ZE	35	S (ходовой винт)	N (норм.) 7:1	Tr 40x7	1,00 мм
ZE-35-SL				L (медл.) 28:1		0,25 мм

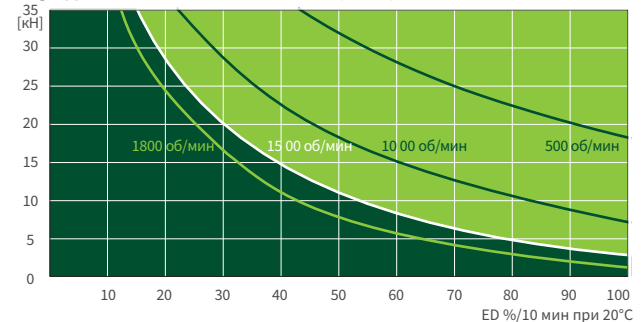
**35 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передачное отношение „N“ (7:1)



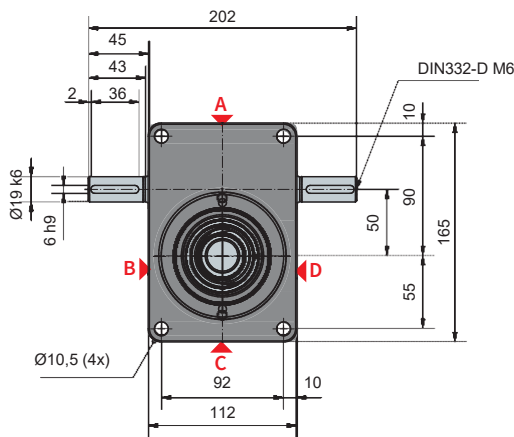
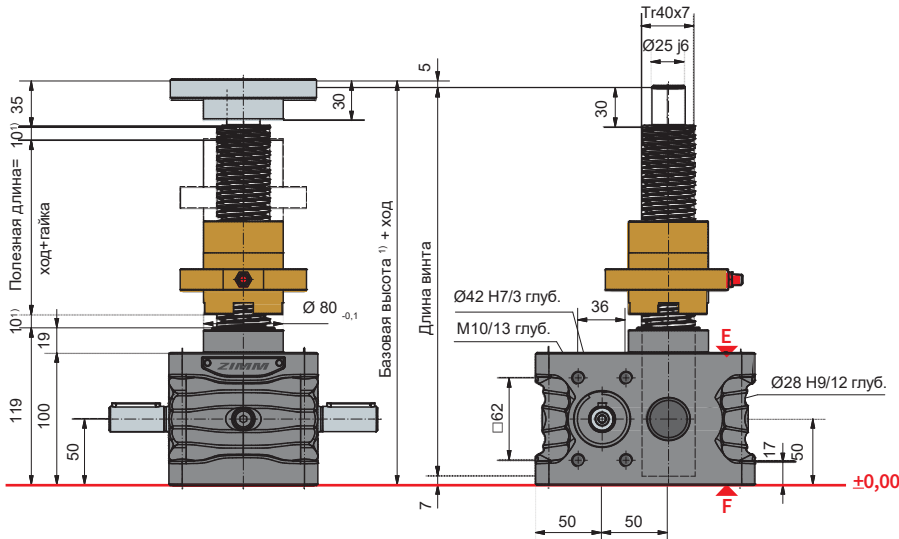
Передачное отношение „L“ (28:1)



Эти карты предназначены для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и правильного обслуживания (смазка и т. д.). Карты выполнены на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 40x7. С шарико-винтовой передачей KGT рабочий цикл может быть во много раз больше. Если вам нужен еще более высокий рабочий цикл или мощность, вы найдете информацию о наших высокопроизводительных домкратах ZE-H на страницах 70 и 71.

# R 35 кН

## ZE-35-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-35-RN	ZE	35	R (ходовая гайка)	N (норм.) 7:1	Tr 40x7	1,00 мм
ZE-35-RL				L (медл.) 28:1		0,25 мм

### Технические данные серии ZE-35-S / ZE-35-R

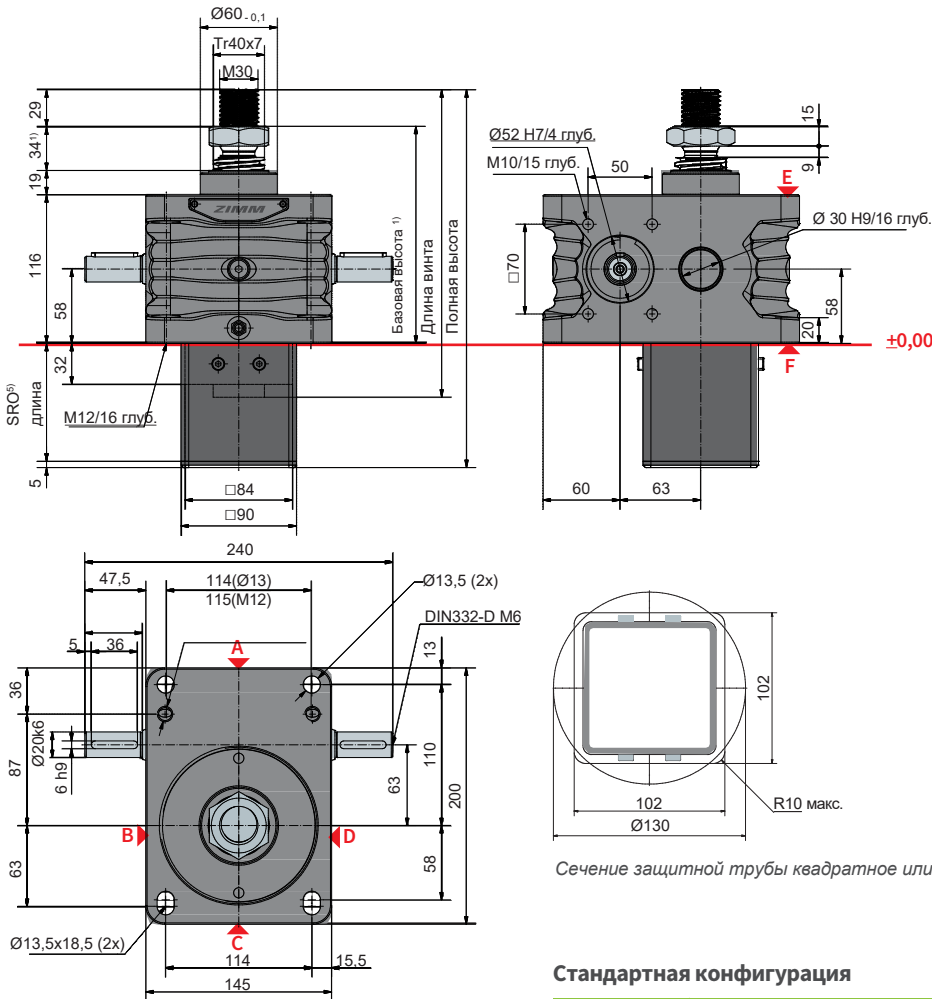
Макс. статическая нагрузка:	35 кН (3,5 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 40x7 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	7:1 (N) / 28:1 (L)
Материал корпуса:	чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	9,5 кг
Вес винта/м:	8 кг
Смазка редуктора:	синтетическая смазка
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,97 кг см <sup>2</sup> / L: 0,67 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 19,8 Нм (N) / макс. 9 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 130 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 0,69 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,23 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы! Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) С гофрированной / спиральной защитой или двухзаходным винтом базовая высота будет больше
- 2) Tr 40x7- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 55x9 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) Для винта с шагом 7 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**50 кН**  
**ZE-50-S | Ходовой винт**



Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 40x7

Без устройства AS/VS	62 + Ход
С устройством AS/VS	92 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	144 + Ход

Сечение защитной трубы квадратное или круглое

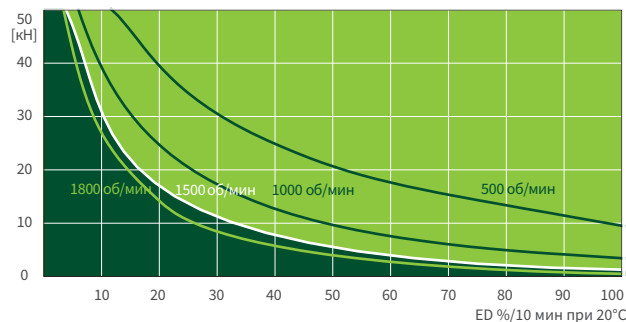
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-50-SN	ZE	50	S (ходовой винт)	N (норм.) 7:1	Tr40x7	1,00 мм
ZE-50-SL				L (медл.) 28:1		0,25 мм

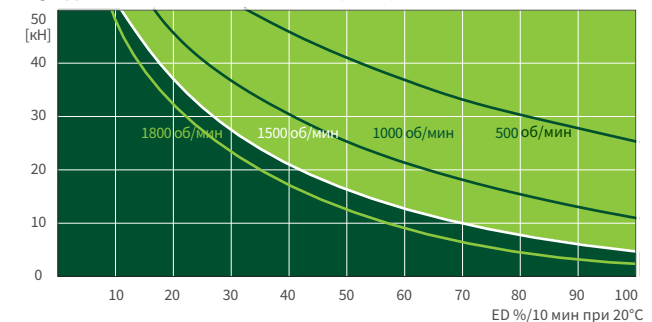
**50 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передачное отношение „N“ (7:1)



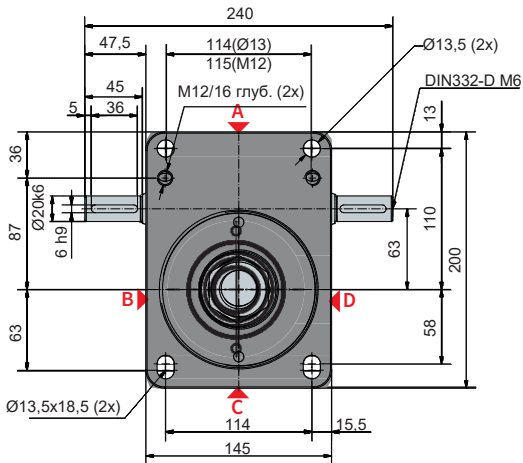
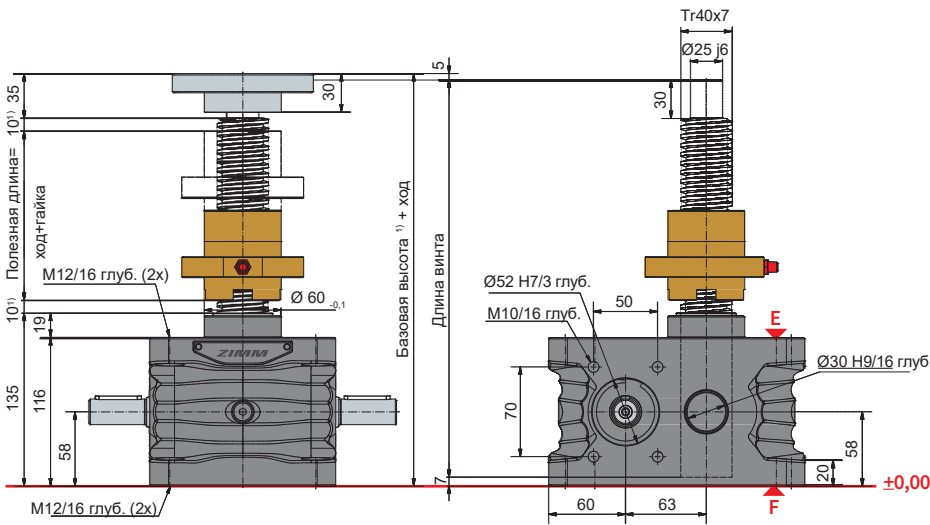
Передачное отношение „L“ (28:1)



Эти карты предназначены для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и правильного обслуживания (смазка и т. д.). Карты выполнены на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 40x7. С шарико-винтовой передачей KGT рабочий цикл может быть во много раз больше. Если вам нужен еще более высокий рабочий цикл или мощность, вы найдете информацию о наших высокопроизводительных домкратах ZE-H на страницах 70 и 71.

# R 50 кН

## ZE-50-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-50-RN	ZE	50	R (ходовая гайка)	N (норм.) 7:1	Tr 40x7	1,00 мм
ZE-50-RL				L (медл.) 28:1		0,25 мм

### Технические данные серии ZE-50-S / ZE-50-R

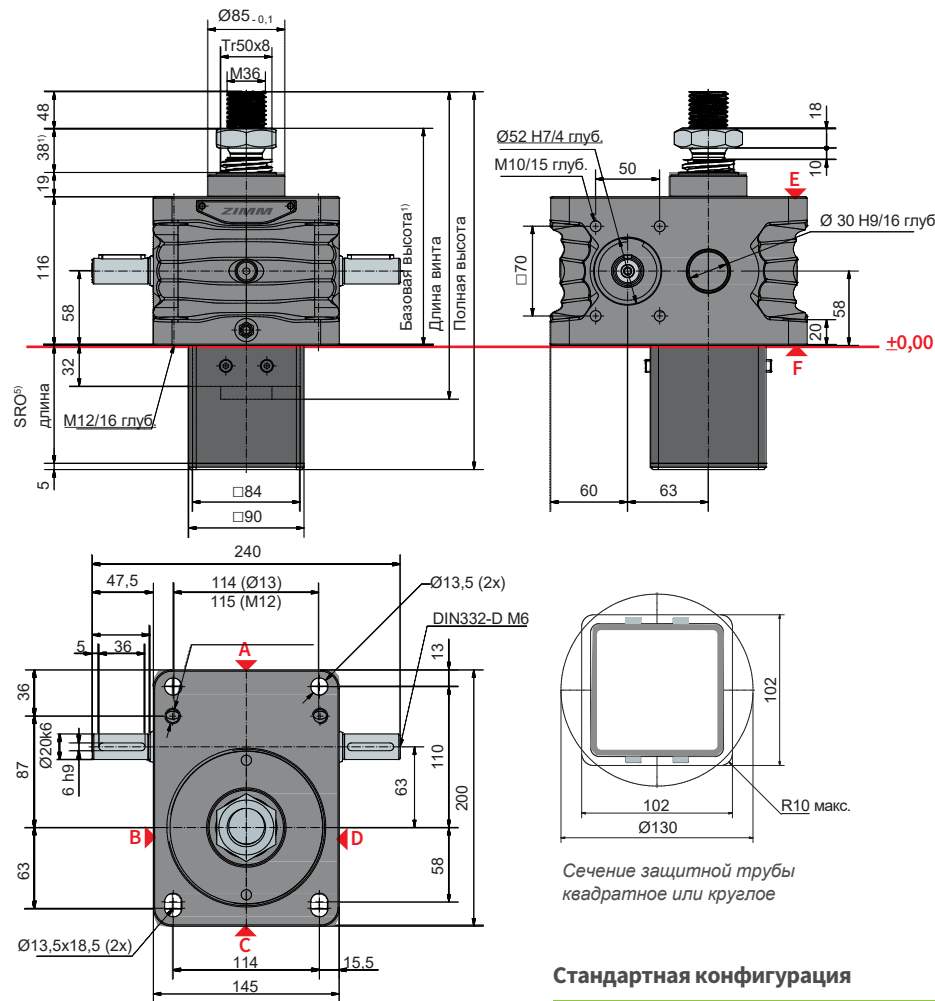
<b>Макс. статическая нагрузка:</b>	50 кН (5 т) - сжатие/растяжение
<b>Макс. динамическая нагрузка:</b>	см. карты рабочего цикла
<b>Скорость приводного вала:</b>	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
<b>Стандартный размер винта:</b>	Tr 40x7 <sup>2)</sup>
<b>Передачное отношение:</b>	7:1 (N) / 28:1 (L)
<b>Материал корпуса:</b>	чугун, с защитой от коррозии
<b>Червячный вал:</b>	сталь, закаленная, шлифованная
<b>Вес редуктора домкрата:</b>	17 кг
<b>Вес винта/м:</b>	8 кг
<b>Смазка редуктора:</b>	синтетическая смазка
<b>Смазка винта:</b>	консистентная смазка
<b>Рабочая температура:</b>	макс. 60°C, выше по запросу
<b>Момент инерции:</b>	N: 2,49 кг см <sup>2</sup> / L: 1,73 кг см <sup>2</sup>
<b>Вх. момент (при 1500 об./мин):</b>	макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
<b>Выходной момент:</b>	макс. 260 Нм
<b>Приводной момент M<sub>G</sub> (Nm):</b>	F (кН) x 0,68 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,23 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
<b>Момент трогания:</b>	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 40x7- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 55x9 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) Для винта с шагом 7 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**50 кН**  
**ZE-50/Tr50-S** | Ходовой винт



**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 50x8**

Без устройства AS/VS	62 + Ход
С устройством AS/VS	92 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	144 + Ход

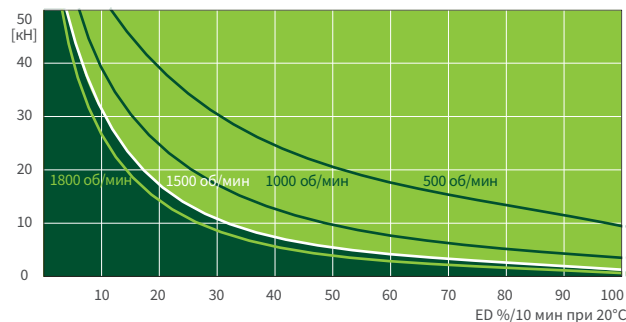
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-50/Tr50-SN	ZE	50	S (ходовой винт)	N (норм.) 7:1	Tr 50x8	1,143 мм
ZE-50/Tr50-SL				L (медл.) 28:1		0,286 мм

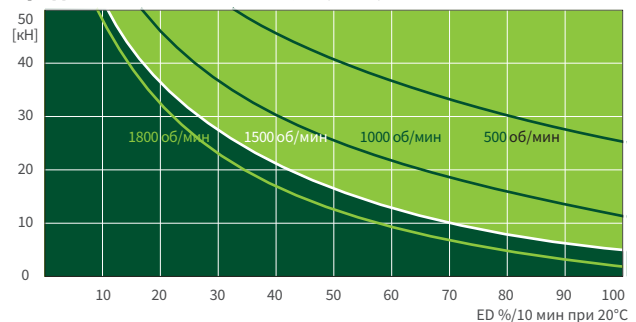
**50 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передаточное отношение „N“ (7:1)



Передаточное отношение „L“ (28:1)



Эти карты предназначены для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и правильного обслуживания (смазка и т. д.). Карты выполнены на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 50x8. С шарико-винтовой передачей KGT рабочий цикл может быть во много раз больше. Если вам нужен еще более высокий рабочий цикл или мощность, вы найдете информацию о наших высокопроизводительных домкратах ZE-H на страницах 70 и 71.

# МОЩНЫЙ ВИНТ ДЛЯ ДЛИННОГО ХОДА



## Усиленный винт

Специальная разработка с более прочным винтом для большей стабильности и жесткости. В случае большой длины перемещения диаметр винта обычно имеет решающее значение для конструкции. Применение усиленного винта не требует увеличения размера домкрата.

## Технические данные серии ZE-50-S / Tr50-S

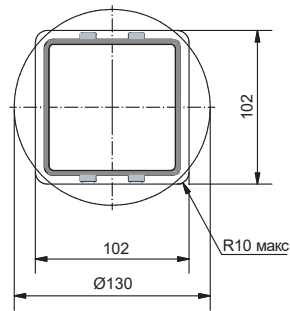
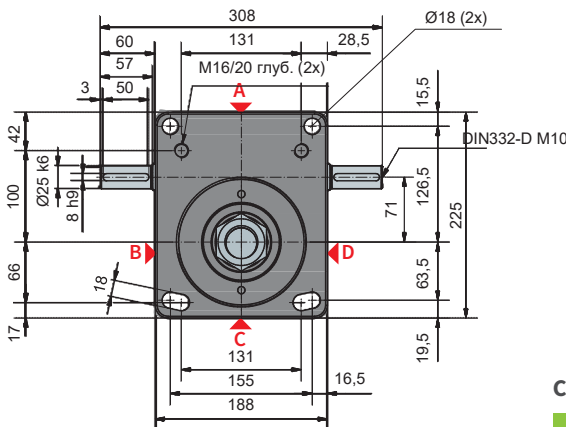
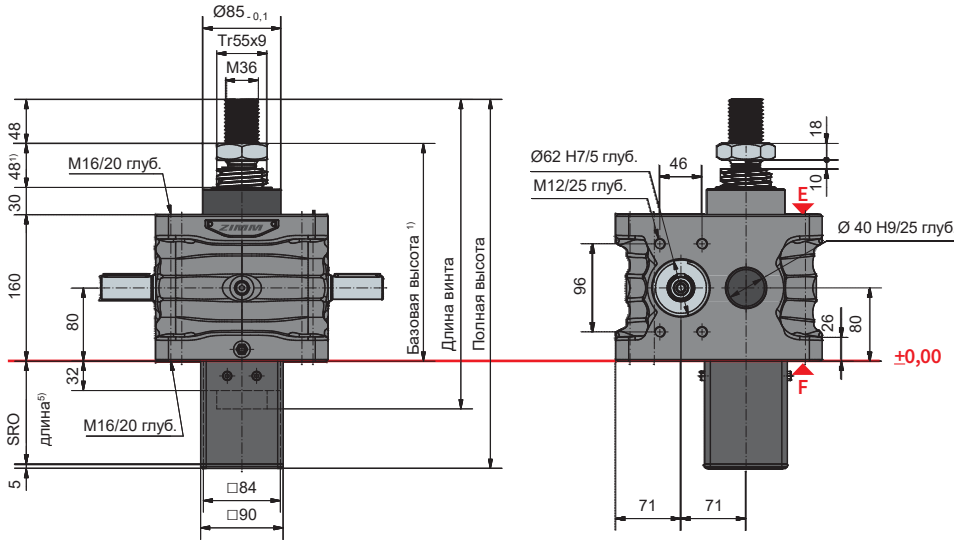
<b>Макс. статическая нагрузка:</b>	50 кН (5 т) - сжатие/растяжение
<b>Макс. динамическая нагрузка:</b>	см. карты рабочего цикла
<b>Скорость приводного вала:</b>	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED) Tr 50x8 <sup>3</sup>
<b>Стандартный размер винта:</b>	7:1 (N) / 28:1 (L)
<b>Передаточное отношение:</b>	чугун, с защитой от коррозии
<b>Материал корпуса:</b>	сталь, закаленная, шлифованная
<b>Червячный вал:</b>	17 кг
<b>Вес редуктора домкрата:</b>	13 кг
<b>Вес винта/м:</b>	синтетическая смазка
<b>Смазка редуктора:</b>	консистентная смазка
<b>Смазка винта:</b>	макс. 60°C, выше по запросу
<b>Рабочая температура:</b>	N: 2,49 кг см <sup>2</sup> / L: 1,73 кг см <sup>2</sup>
<b>Момент инерции:</b>	макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
<b>Вх. момент (при 1500 об./мин):</b>	макс. 260 Нм
<b>Выходной момент:</b>	F (кН) x 0,68 <sup>3,4</sup> (N-норм.)
<b>Приводной момент M<sub>G</sub> (Nm):</b>	F (кН) x 0,23 <sup>3,4</sup> (L-медл.)
<b>Момент трогания:</b>	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы! Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрированная защита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

## Важная информация:

- 1) Для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 50x8- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 8 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**100 кН**  
**ZE-100-S | Ходовой винт**



Сечение защитной трубы квадратное или круглое

**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 55x9**

Без устройства AS/VS	82 + Ход
С устройством AS/VS	112 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	144 + Ход

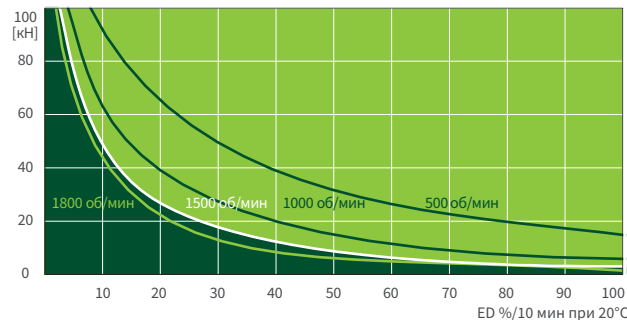
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-100-SN	ZE	100	S (ходовой винт)	N (норм.) 9:1	Tr55x9	1,00 мм
ZE-100-SL				L (медл.) 36:1		0,25 мм

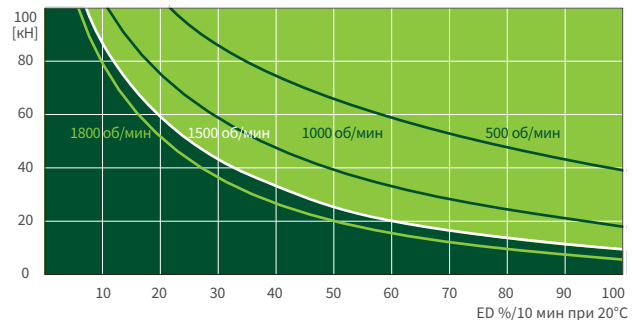
**100 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

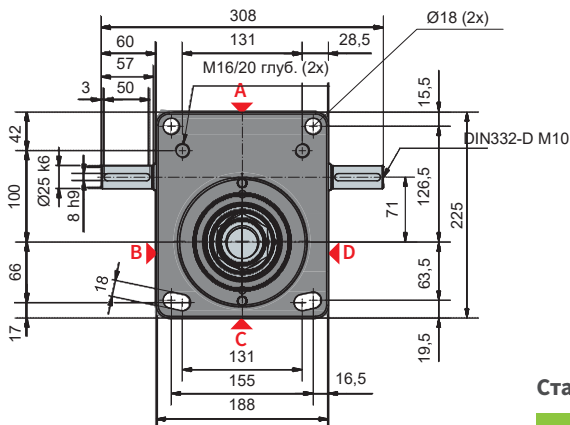
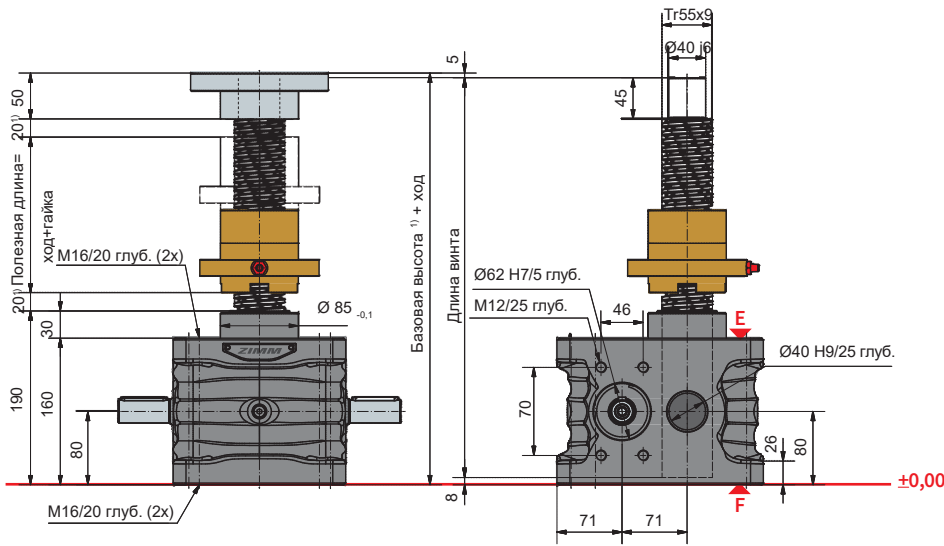
Передачное отношение „N“ (9:1)



Передачное отношение „L“ (36:1)



Эти карты предназначены для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и правильного обслуживания (смазка и т. д.). Карты выполнены на основе стандартной трапецеидальной резьбы ZIMM Tr 55x9. С шарико-винтовой передачей KGT рабочий цикл может быть во много раз больше. Если вам нужен еще более высокий рабочий цикл или мощность, вы найдете информацию о наших высокопроизводительных домкратах ZE-H на страницах 70 и 71.


**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-100-RN	ZE	100	R (ходовая гайка)	N (норм.) 9:1	Tr 55x9	1,00 мм
ZE-100-RL				L (медл.) 36:1		0,25 мм

**Технические данные серии ZE-100-S / ZE-100-R**

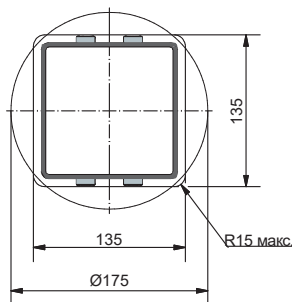
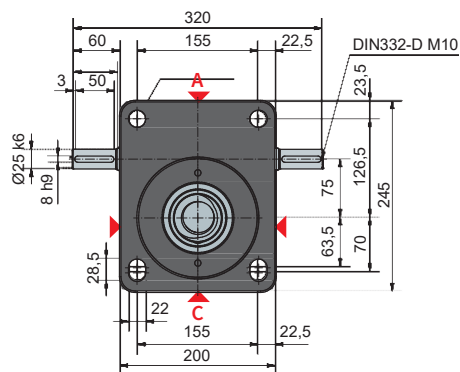
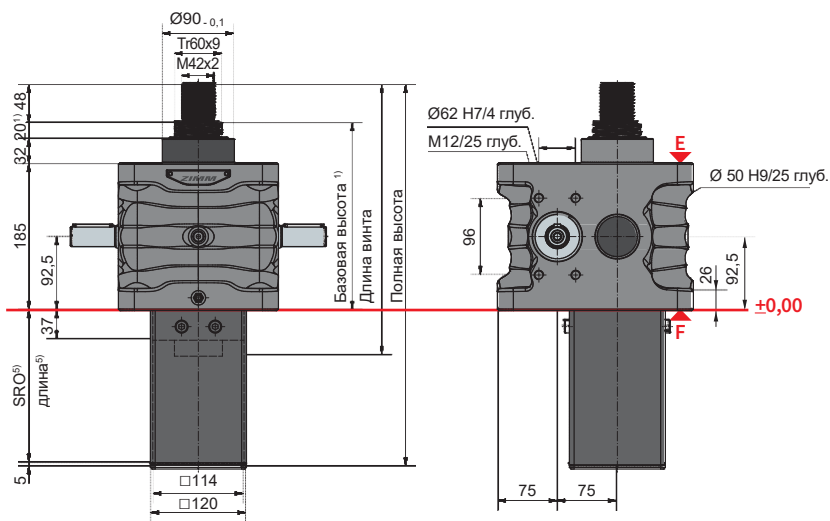
Макс. статическая нагрузка:	100 кН (10 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 55x9 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	9:1 (N) / 36:1 (L)
Материал корпуса:	чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	29 кг
Вес винта/м:	15,7 кг
Смазка редуктора:	синтетическая смазка
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 4,66 кг см <sup>2</sup> / L: 3,38 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 53,4 Нм (N) / макс. 13,5 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 540 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 0,72 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,23 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 20 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**Важная информация:**

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 55x9- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 60x9 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) Для винта с шагом 9 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**S 150 кН**  
**ZE-150-S | Ходовой винт**



Сечение защитной трубы квадратное или круглое

**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 60x9**

Без устройства AS/VS	87 + Ход
С устройством AS/VS	117 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	149 + Ход

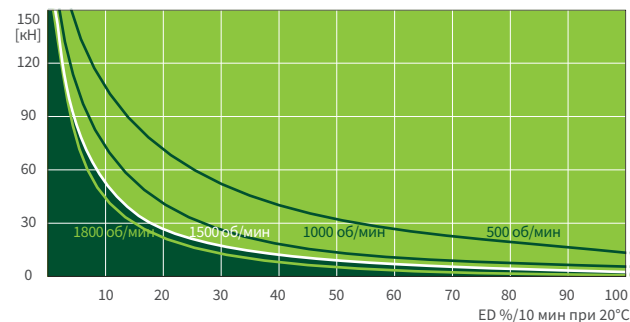
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-150-SN	ZE	150	S (ходовой винт)	N (норм.) 9:1	Tr60x9	1,00 mm
ZE-150-SL				L (медл.) 36:1		0,25 mm

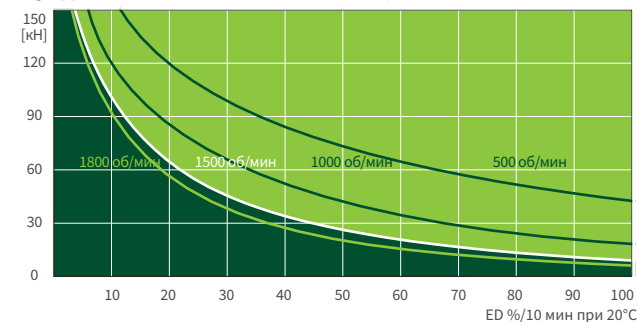
**150 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

**Передачное отношение „N“ (9:1)**



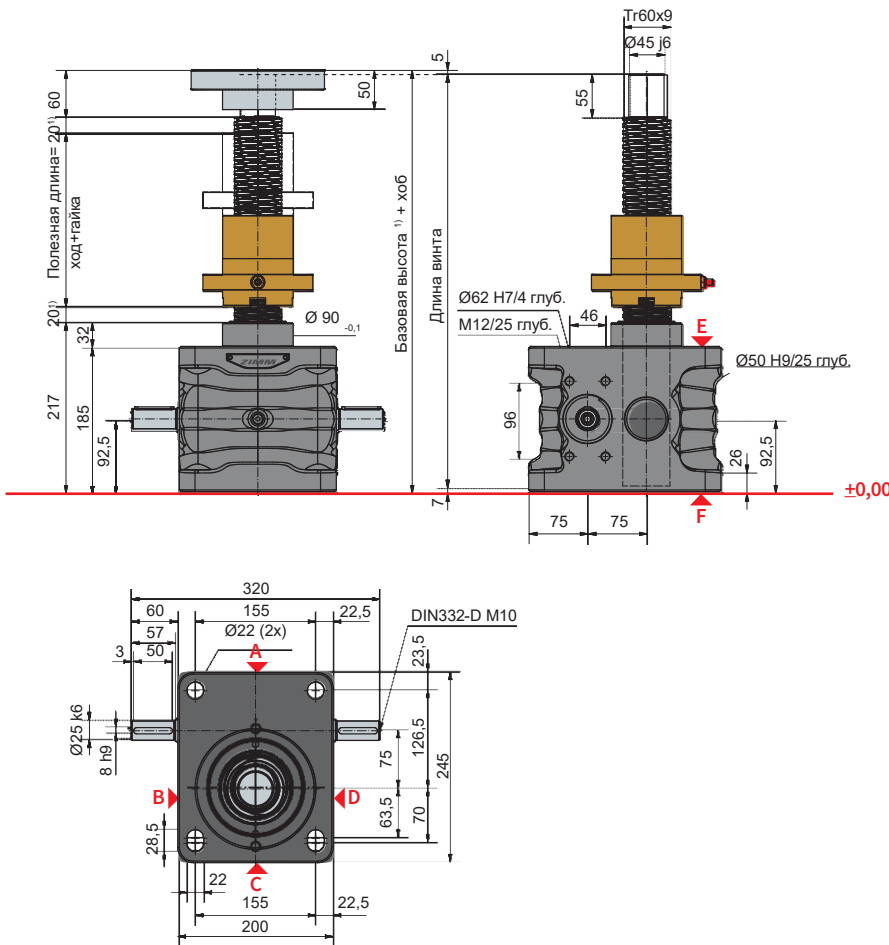
**Передачное отношение „L“ (36:1)**



Эти карты предназначены для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и правильного обслуживания (смазка и т. д.). Карты выполнены на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 60x9. С шариковинтовой передачей KGT рабочий цикл может быть во много раз больше. Если вам нужен еще более высокий рабочий цикл или мощность, вы найдете информацию о наших высокопроизводительных домкратах ZE-H на страницах 70 и 71.

# R 150 кН

## ZE-150-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-150-RN	ZE	150	R (ходовая гайка)	N (норм.) 9:1	Tr 60x9	1,00 мм
ZE-150-RL				L (медл.) 36:1		0,25 мм

### Технические данные серии ZE-150-S / ZE-150-R

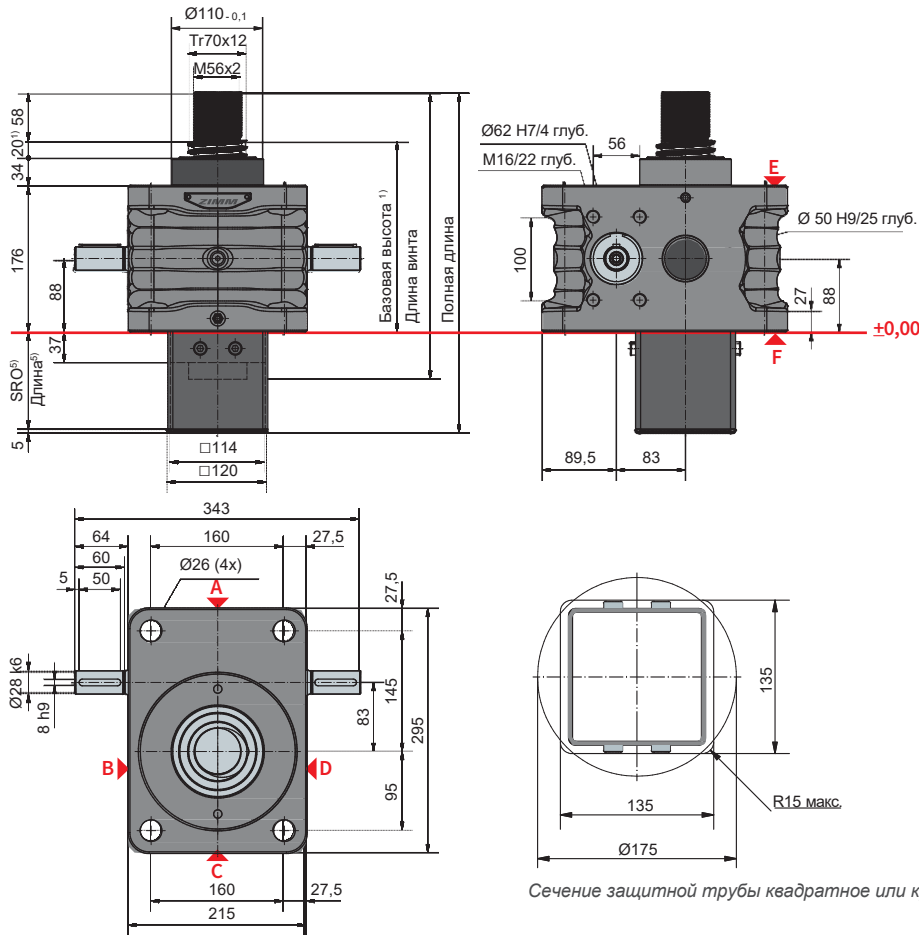
<b>Макс. статическая нагрузка:</b>	150 кН (15 т) - сжатие/растяжение
<b>Макс. динамическая нагрузка:</b>	см. карты рабочего цикла
<b>Скорость приводного вала:</b>	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
<b>Стандартный размер винта:</b>	Tr 60x9 <sup>2)</sup>
<b>Передаточное отношение:</b>	9:1 (N) / 36:1 (L)
<b>Материал корпуса:</b>	чугун, с защитой от коррозии
<b>Червячный вал:</b>	сталь, закаленная, шлифованная
<b>Вес редуктора домкрата:</b>	42 кг
<b>Вес винта/м:</b>	19 кг
<b>Смазка редуктора:</b>	синтетическая смазка
<b>Смазка винта:</b>	консистентная смазка
<b>Рабочая температура:</b>	макс. 60°C, выше по запросу
<b>Момент инерции:</b>	N: 7,92 кг см <sup>2</sup> / L: 5,17 кг см <sup>2</sup>
<b>Вх. момент (при 1500 об./мин):</b>	макс. 71,5 Нм (N) / макс. 20,7 Нм (L)
<b>Выходной момент:</b>	макс. 540 Нм
<b>Приводной момент M<sub>G</sub> (Nm):</b>	F (кН) x 0,75 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,25 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
<b>Момент трогания:</b>	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 20 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 60x9- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 80x16 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) Для винта с шагом 9 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**200 кН**  
**ZE-200-S | Ходовой винт**



**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 70x12**

Без устройства AS/VS	87 + Ход
С устройством AS/VS	117 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	149 + Ход

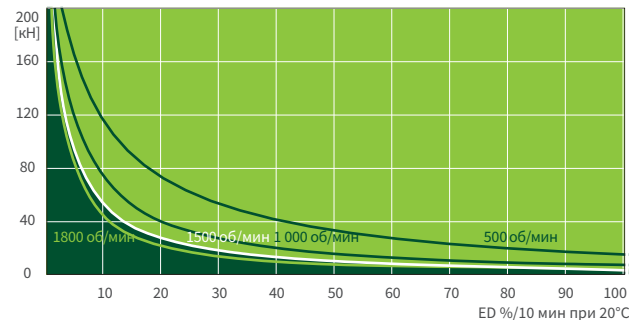
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-200-SN	ZE	200	S (ходовой винт)	N (норм.) 8:1	Tr 70x12	1,50 мм
ZE-200-SL				L (медл.) 24:1		0,50 мм

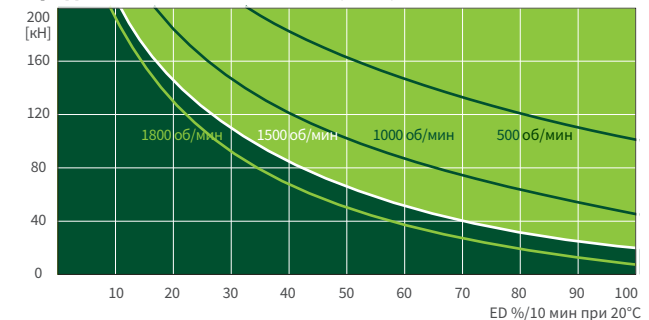
**200 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

**Передаточное отношение „N“ (8:1)**



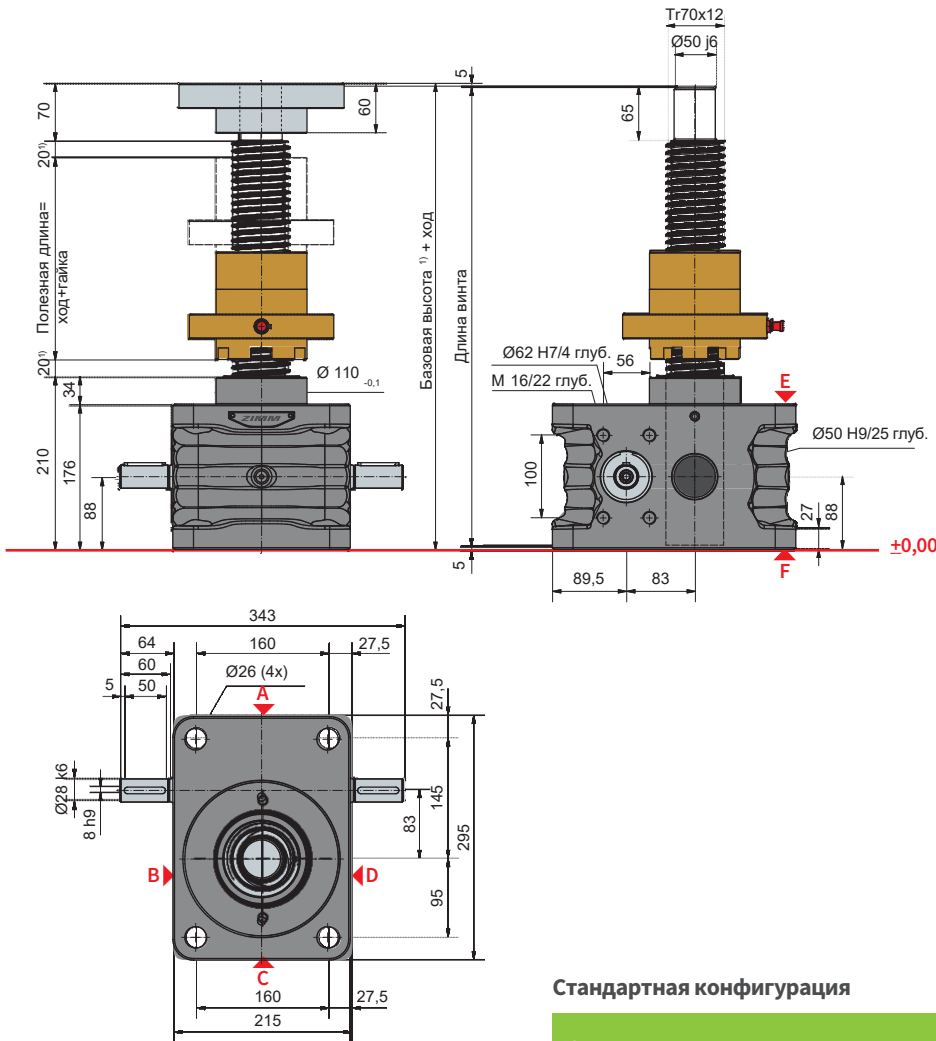
**Передаточное отношение „L“ (24:1)**



Эти карты предназначены для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и правильного обслуживания (смазка и т. д.). Карты выполнены на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 70x12. С шариковинтовой передачей KGT рабочий цикл может быть во много раз больше. Если вам нужен еще более высокий рабочий цикл или мощность, вы найдете информацию о наших высокопроизводительных домкратах ZE-H на страницах 70 и 71.

# R 200 кН

## ZE-200-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
ZE-200-RN	ZE	200	R (ходовая гайка)	N (норм.) 8:1	Tr 70x12	1,50 мм
ZE-200-RL				L (медл.) 24:1		0,50 мм

### Технические данные серии ZE-200-S / ZE-200-R

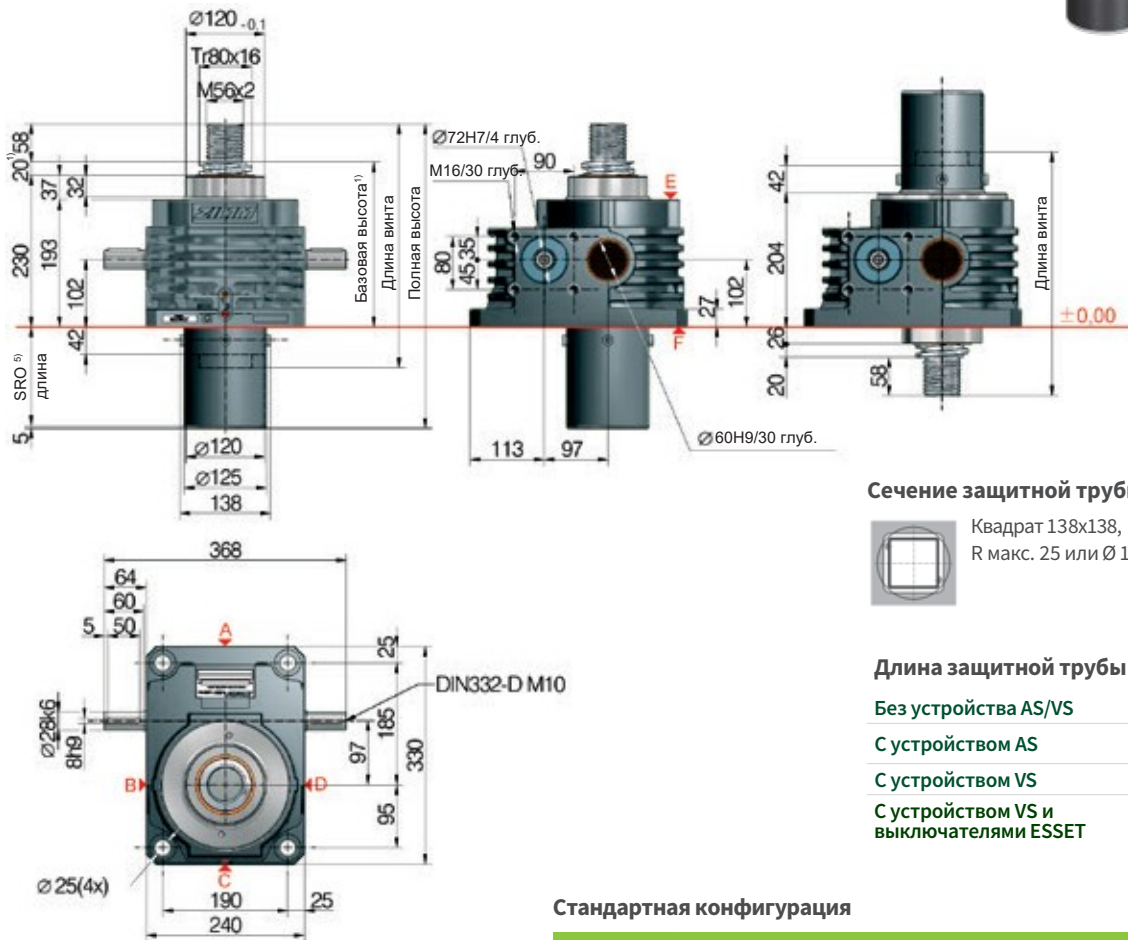
Макс. статическая нагрузка:	200 кН (20 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 70x12 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	8:1 (N) / 24:1 (L)
Материал корпуса:	чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	50 кг
Вес винта/м:	25 кг
Смазка редуктора:	синтетическая смазка
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 11,5 кг см <sup>2</sup> / L: 7,99 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 155,5 Нм (N) / макс. 61 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 700 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 1,1 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,45 <sup>3,4)</sup> (L-медл.) Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5
Момент трогания:	

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 20 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

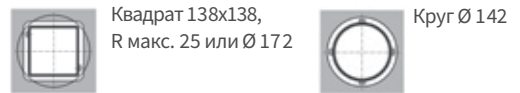
#### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 70x12- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой
- 3) Коэффициент, включающий к.п.д., передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 12 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**S 250 кН**  
**Z-250-S | Ходовой винт**



**Сечение защитной трубы SRO**



**Длина защитной трубы с винтом Tr 80x16**

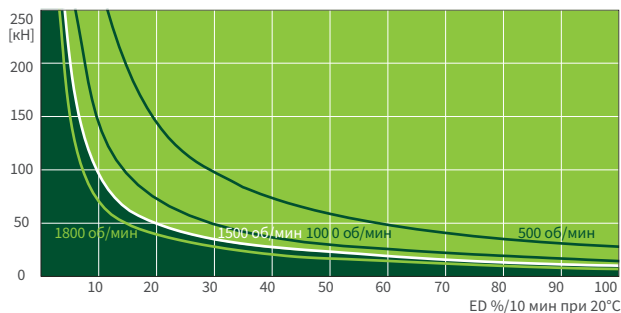
Без устройства AS/VS	92 + Ход	Ø 125
С устройством AS	122 + Ход	Ø 125
С устройством VS	122 + Ход	120 x 120
С устройством VS и выключателями ESSET	150 + Ход	120 x 120

**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-250-SN	Z	250	S (Stehende Spindel)	N (норм.) 10,66:1	Tr 80x16	1,50 мм
Z-250-SL				L (медл.) 32:1		0,50 мм

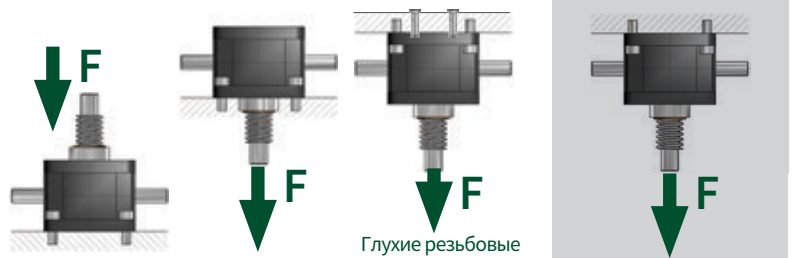
# 250 кН

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 80x16. В случае шарико-винтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

**Крепление домкратов серии Z**



**Полная номинальная нагрузка**

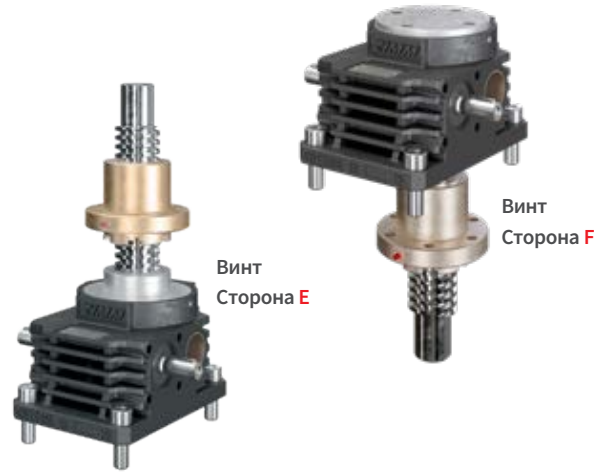
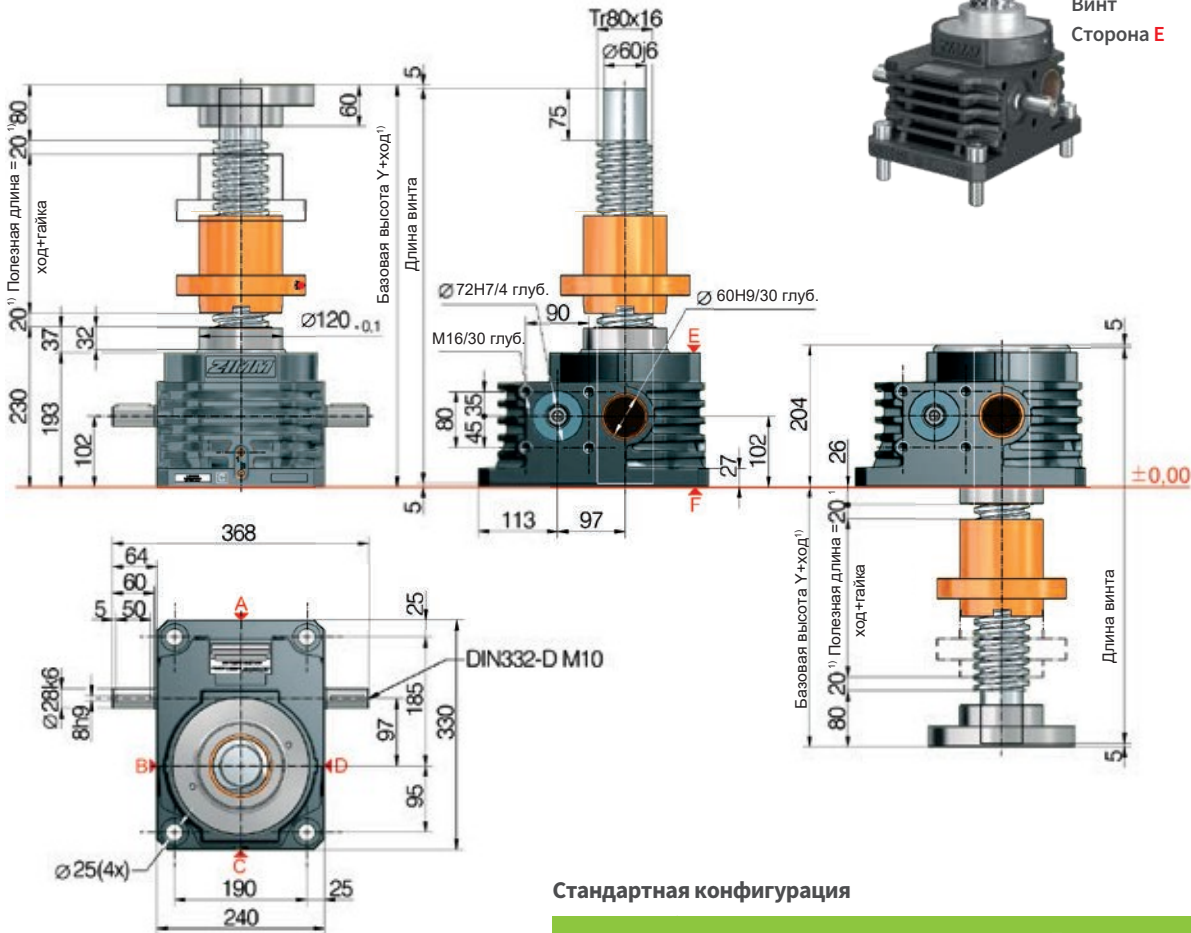
Домкраты ZIMM могут подвергаться полной статической номинальной нагрузке (на сжатие и растяжение). Допустимая нагрузка зависит от типа крепления. Если крепежные винты подвергаются растягивающей нагрузке, домкрат может быть полностью нагружен только при использовании дополнительных глухих резьбовых отверстий (на стороне F домкрата).

**Уменьшенная нагрузка (серия Z)**

Если используются только крепежные болты в сквозных отверстиях корпуса, допустимые нагрузки уменьшаются.

# R 250 кН

## Z-250-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Врсия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-250-RN	Z	250	R (ходовая гайка)	N (норм.) 10,66:1	Tr 80x16	1,50 мм
Z-250-RL				L (медл.) 32:1		0,50 мм

### Технические данные серии Z-250-S / Z-250-R

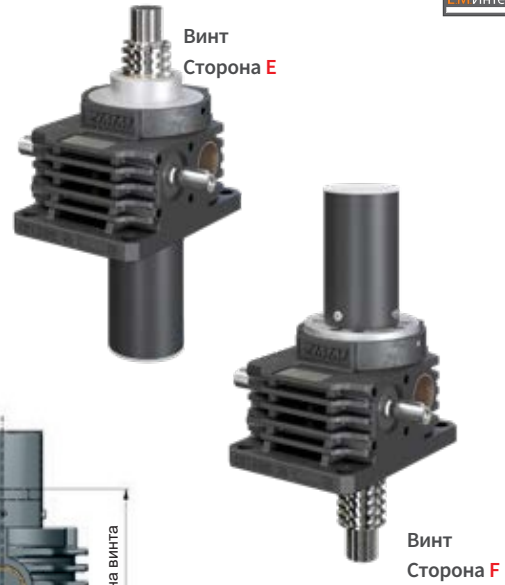
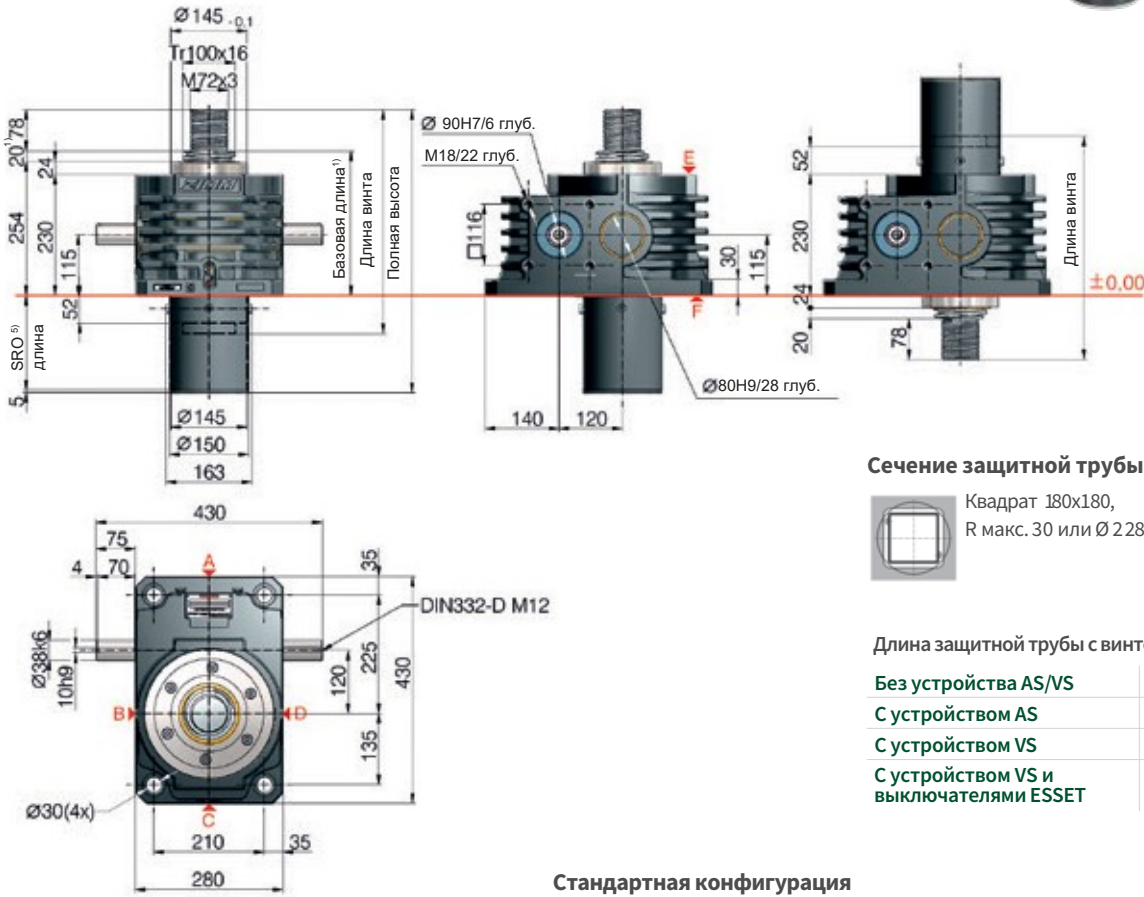
<b>Макс. статическая нагрузка:</b>	250 кН (25 т) - сжатие/растяжение
<b>Макс. динамическая нагрузка:</b>	см. карты рабочего цикла
<b>Скорость приводного вала:</b>	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
<b>Стандартный размер винта:</b>	Tr 80x16 <sup>2)</sup>
<b>Передаточное отношение:</b>	10,66:1 (N) / 32:1 (L)
<b>Материал корпуса:</b>	чугун, с защитой от коррозии
<b>Червячный вал:</b>	сталь, закаленная, шлифованная
<b>Вес редуктора домкрата:</b>	59 кг
<b>Вес винта/м:</b>	32 кг
<b>Смазка редуктора:</b>	синтетическое масло
<b>Смазка винта:</b>	консистентная смазка
<b>Рабочая температура:</b>	макс. 60°C, выше по запросу
<b>Момент инерции:</b>	N: 53,8 кг см <sup>2</sup> / L: 22,0 кг см <sup>2</sup>
<b>Вх. момент (при 1500 об./мин):</b>	макс. 152 Нм (N) / макс. 41,4 Нм (L)
<b>Выходной момент:</b>	макс. 770 Нм
<b>Приводной момент M<sub>G</sub> (Nm):</b>	F (кН) x 0,94 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,37 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
<b>Момент трогания:</b>	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 20 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

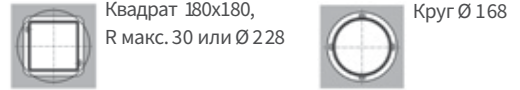
### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 80x16 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 100x16 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, вкл. к.п.д., передат. отношение и 30% -безопасность
- 4) Для винта с шагом 16 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**S 350 кН**  
**Z-350-S | Ходовой винт**



**Сечение защитной трубы SRO**



Длина защитной трубы с винтом Tr 100x16

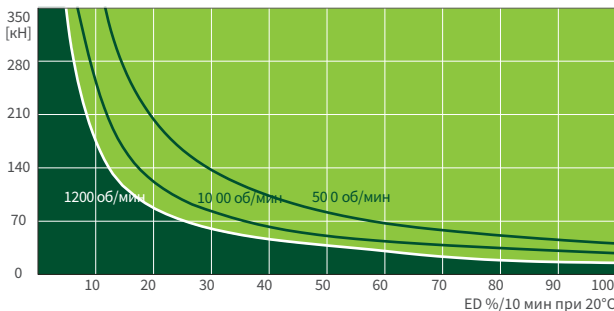
Без устройства AS/VS	107 + Ход	Ø 150
С устройством AS	142 + Ход	Ø 150
С устройством VS	142 + Ход	160 x 160
С устройством VS и выключателями ESSET	160 + Ход	160 x 160

**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-350-SN	Z	350	S (ходовой винт)	N (норм.) 10,66:1	Tr 100x16	1,50 мм
Z-350-SL				L (медл.) 32:1		0,50 мм

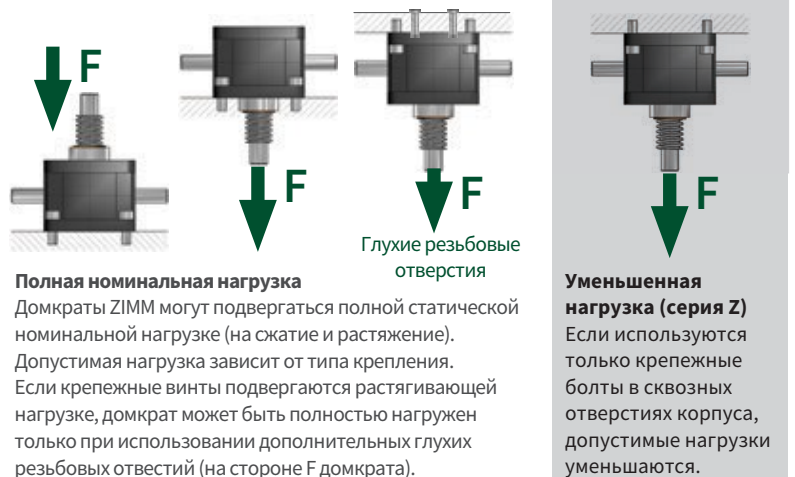
# 350 кН

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**



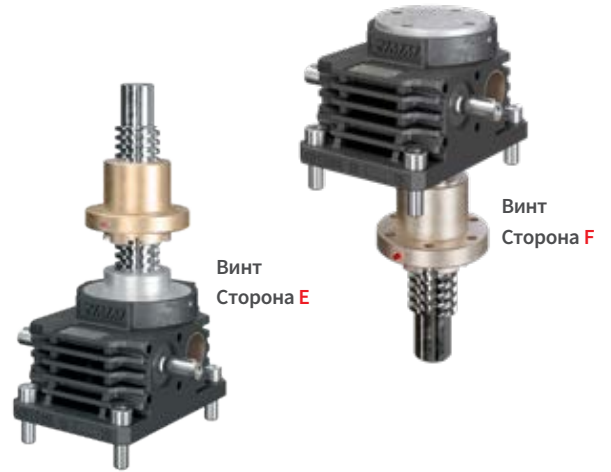
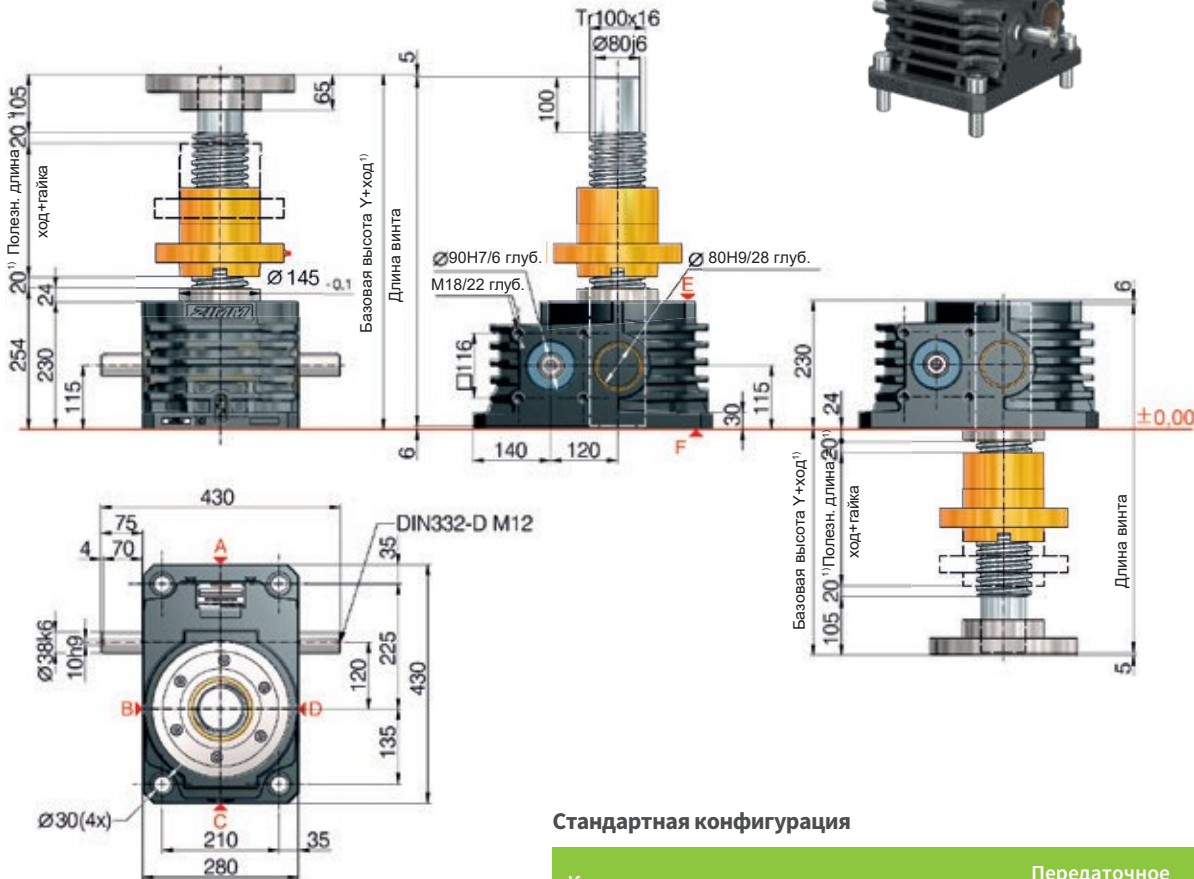
Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 100x16. В случае шарико-винтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

**Крепление домкратов серии Z**



# R 350 кН

## Z-350-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-350-RN	Z	350	R (ходовая гайка)	N (норм.) 10,66:1	Tr	1,50 мм
Z-350-RL				L (медл.) 32:1	100x16	0,50 мм

### Технические данные серии Z-350-S / Z-350-R

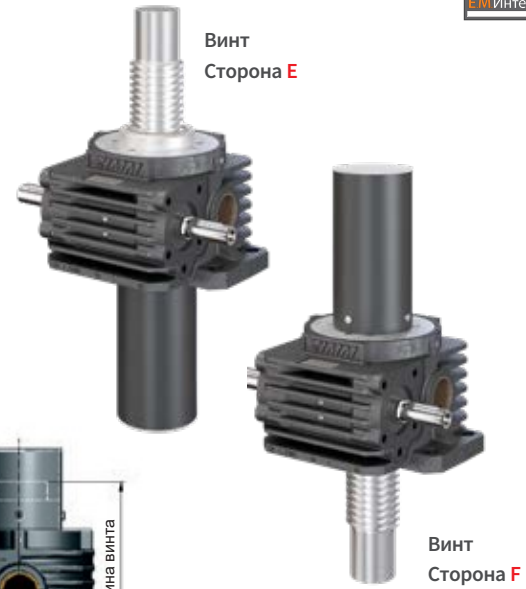
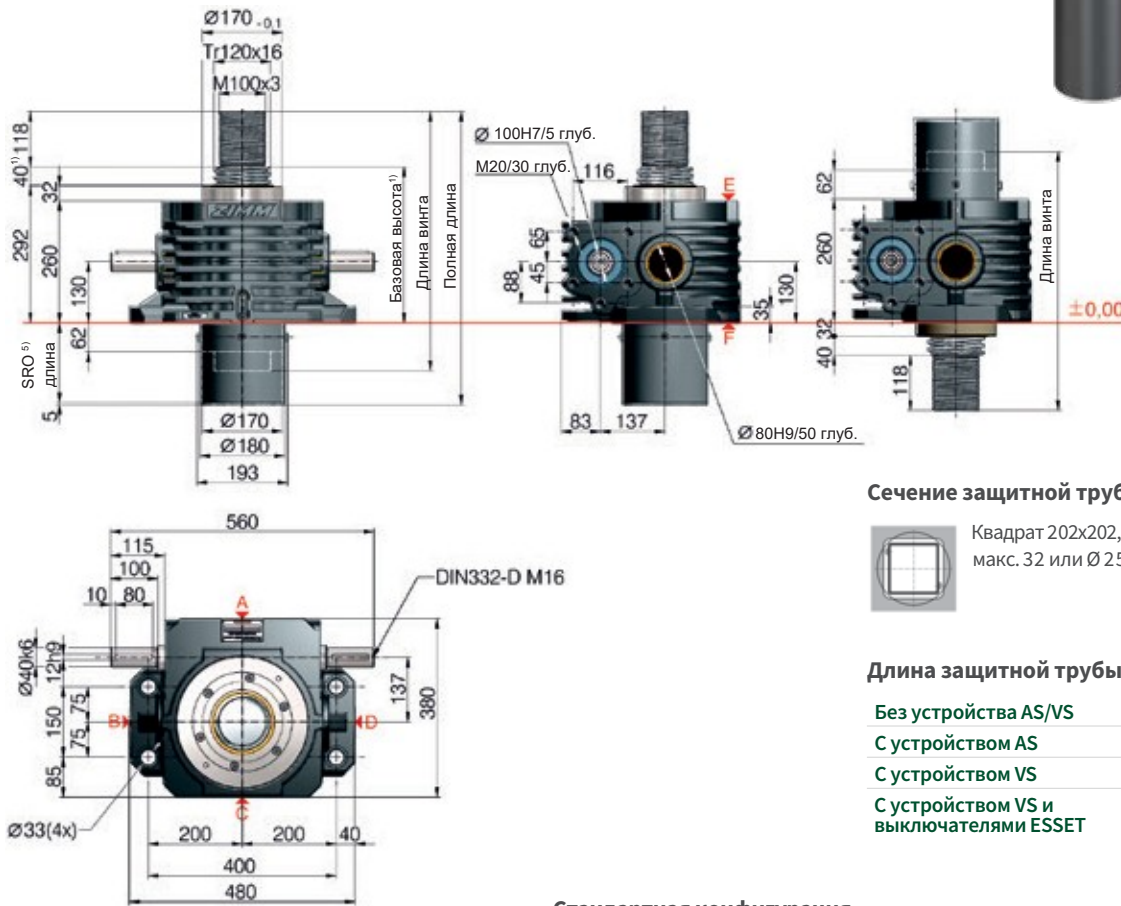
Макс. статическая нагрузка:	350 кН (35 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 100x16 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	10,66:1 (N) / 32:1 (L)
Материал корпуса:	чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	112 кг
Вес винта/м:	52 кг
Смазка редуктора:	синтетическое масло
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 148,9 кг см <sup>2</sup> / L: 66,1 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1000 об./мин):	макс. 265 Нм (N) / макс. 100 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 1800 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 1,09 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,42 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 20 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

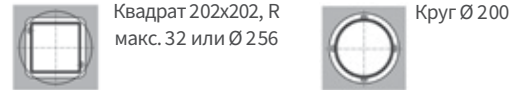
#### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 100x16 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 120x16 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, вкл. к.п.д., передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 16 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**S 500 кН**  
**Z-500-S | Ходовой винт**



**Сечение защитной трубы SRO**



**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 120x16**

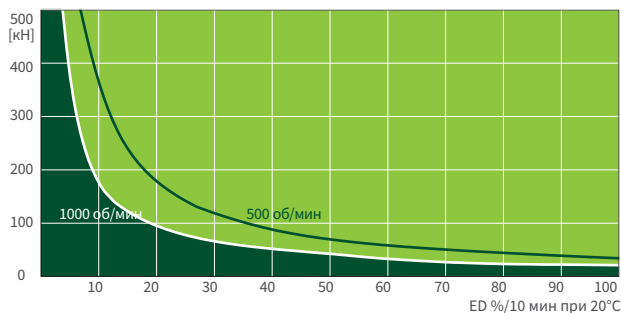
Без устройства AS/VS	157 + Ход	Ø 180
С устройством AS	197 + Ход	Ø 180
С устройством VS	197 + Ход	180 x 180
С устройством VS и выключателями ESSET	197 + Ход	180 x 180

**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-500-SN	Z	500	S (ходовой винт)	N (норм.) 10,66:1	Tr 120x16	1,50 мм
Z-500-SL				L (медл.) 32:1		0,50 мм

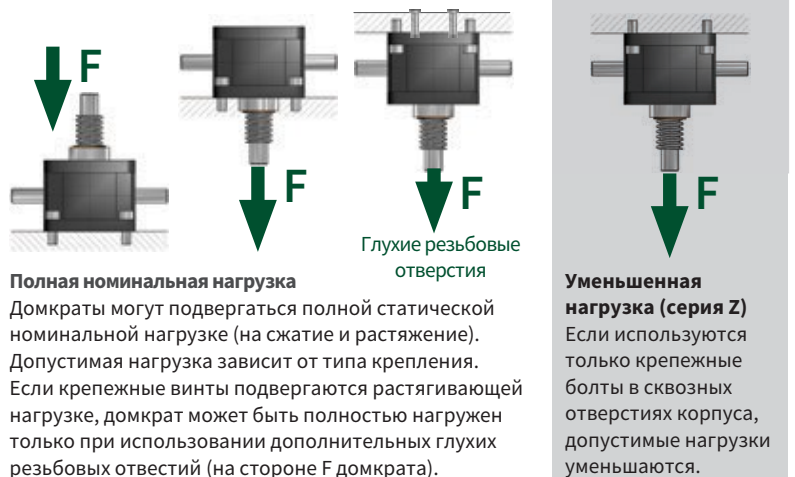
**500 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 120x16. В случае шариковинтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

**Крепление домкратов серии Z**

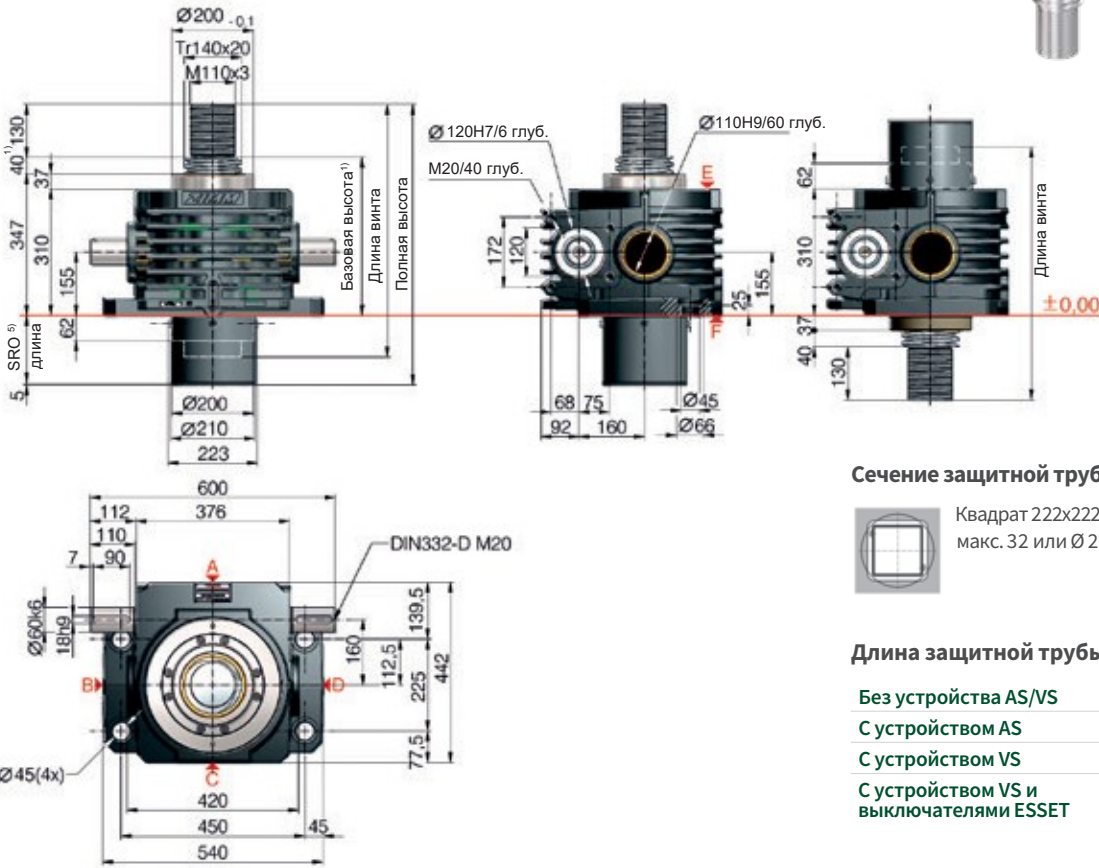


**Полная номинальная нагрузка**  
Домкраты могут подвергаться полной статической номинальной нагрузке (на сжатие и растяжение). Допустимая нагрузка зависит от типа крепления. Если крепежные винты подвергаются растягивающей нагрузке, домкрат может быть полностью нагружен только при использовании дополнительных глухих резьбовых отверстий (на стороне F домкрата).

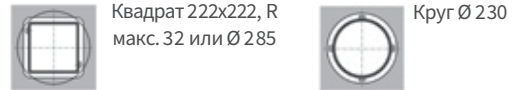
**Уменьшенная нагрузка (серия Z)**  
Если используются только крепежные болты в сквозных отверстиях корпуса, допустимые нагрузки уменьшаются.



**S 750 кН**  
**Z-750-S | Ходовой винт**



**Сечение защитной трубы**



**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 140x20**

Без устройства AS/VS	157 + Ход	Ø 210
С устройством AS	197 + Ход	Ø 210
С устройством VS	197 + Ход	200 x 200
С устройством VS и выключателями ESSET	205 + Ход	200 x 200

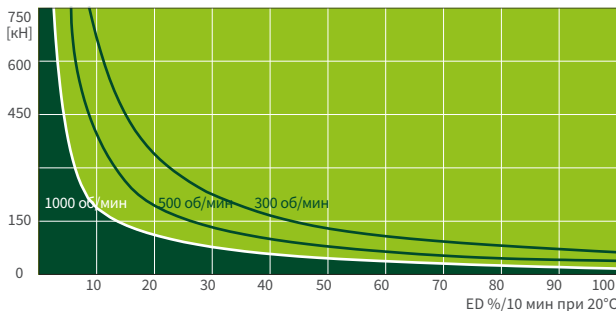
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-750-SN	Z	750	S (ходовой винт)	N (норм.) 13,33:1	Tr 140x20	1,50 мм
Z-750-SL				L (медл.) 40:1		0,50 мм

# 750 кН

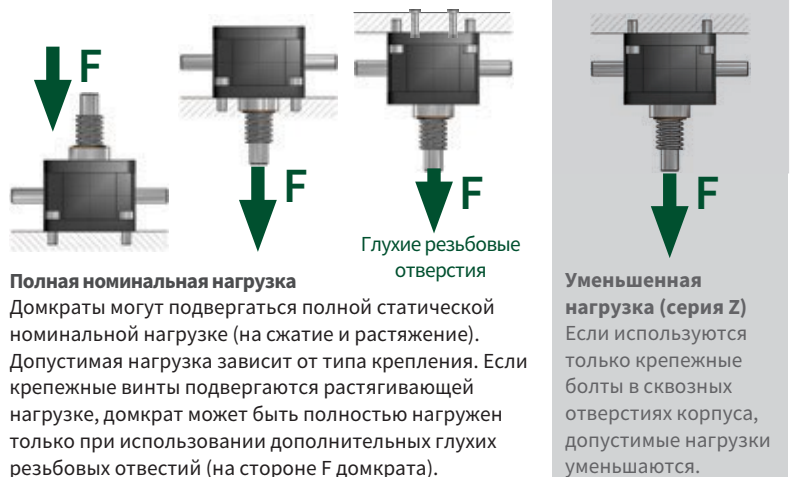
**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

**Передаточное отношение „N“ (13,33:1)**



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 140x20. В случае шариковинтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

**Крепление домкратов серии Z**

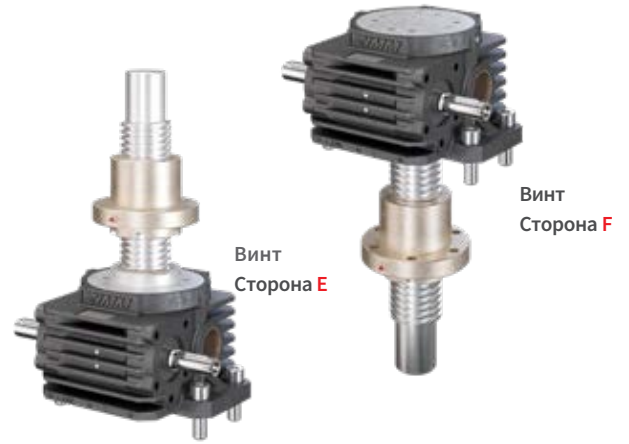
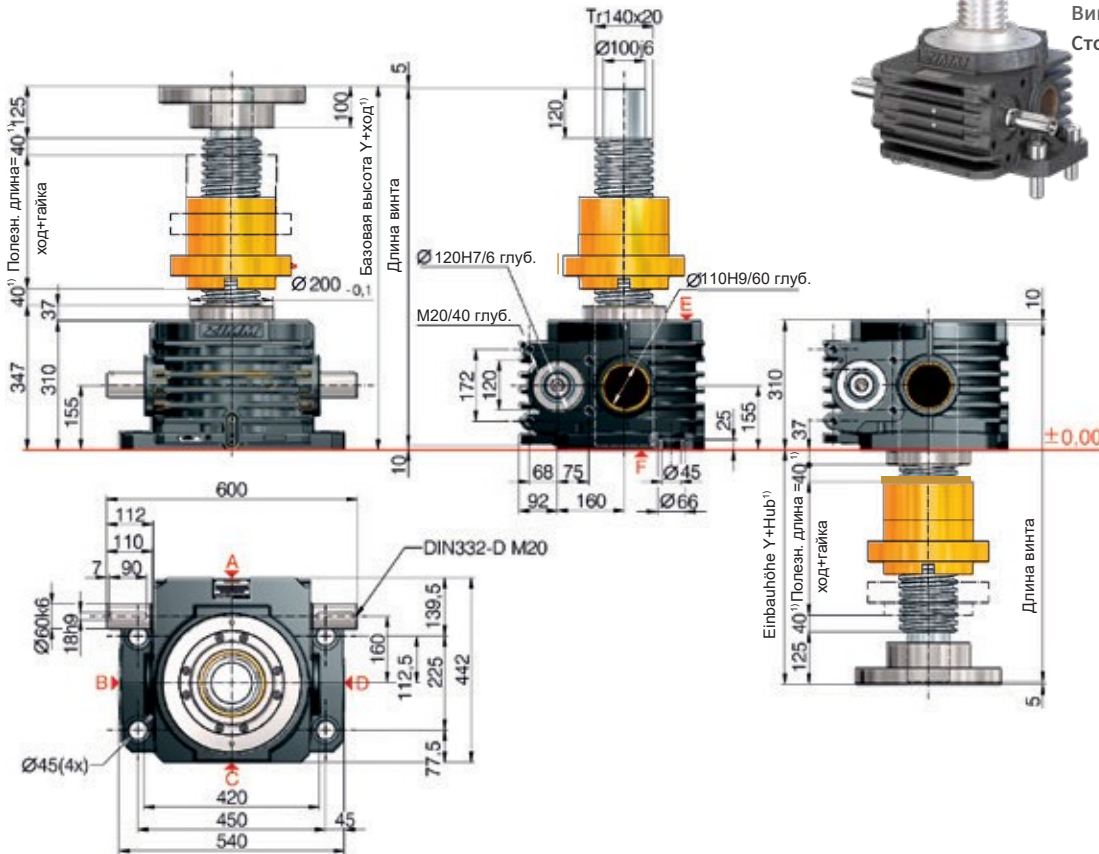


**Полная номинальная нагрузка**  
Домкраты могут подвергаться полной статической номинальной нагрузке (на сжатие и растяжение). Допустимая нагрузка зависит от типа крепления. Если крепежные винты подвергаются растягивающей нагрузке, домкрат может быть полностью нагружен только при использовании дополнительных глухих резьбовых отверстий (на стороне F домкрата).

**Уменьшенная нагрузка (серия Z)**  
Если используются только крепежные болты в сквозных отверстиях корпуса, допустимые нагрузки уменьшаются.

# R 750 кН

## Z-750-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-750-RN	Z	750	R (ходовая гайка)	N (норм.) 13,33:1	Tr 140x20	1,50 мм
Z-750-RL				L (медл.) 40:1		0,50 мм

### Технические данные серии Z-750-S / Z-750-R

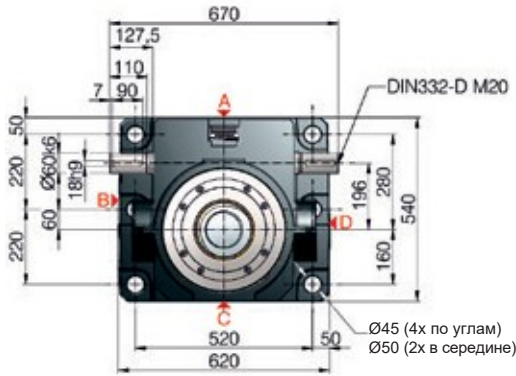
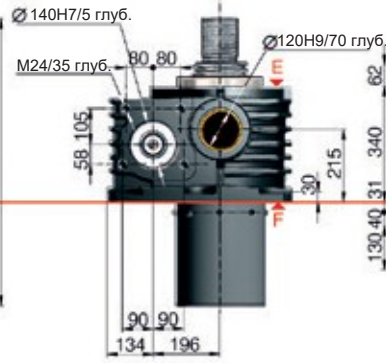
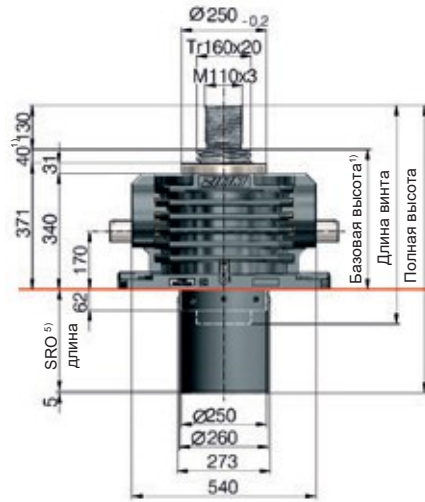
Макс. статическая нагрузка:	750 кН (75 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 140x20 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	13,33:1 (N) / 40:1 (L)
Материал корпуса:	чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	262 кг
Вес винта/м:	104 кг
Смазка редуктора:	синтетическое масло
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 518,1 кг см <sup>2</sup> / L: 256,1 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 480 Нм (N) / макс. 210 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 4570 Нм
Приводной момент M <sub>G</sub> (Nm):	F (кН) x 1,22 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,54 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>G</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 40 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 140x20- стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 160x20 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, вкл. к.п.д., передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 20 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**S 1000 кН**  
**Z-1000-S | Ходовой винт**



Винт  
Сторона E



Винт  
Сторона F

**Сечение защитной трубы SRO**



Квадрат 245x245,  
R макс. 35 или Ø 315



Круг Ø 280

**Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 160x20**

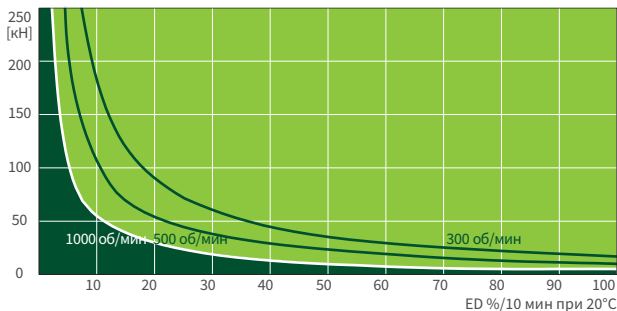
Без устройства AS/VS	157 + Ход	Ø 260
С устройством AS	197 + Ход	Ø 260
С устройством VS	197 + Ход	220 x 220
С устройством VS и выключателями ESSET	205 + Ход	220 x 220

**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-1000-SN	Z	1000	S (ходовой винт)	N (норм.) 13,33:1	Tr 160x20	1,50 мм
Z-1000-SL				L (медл.) 40:1		0,50 мм

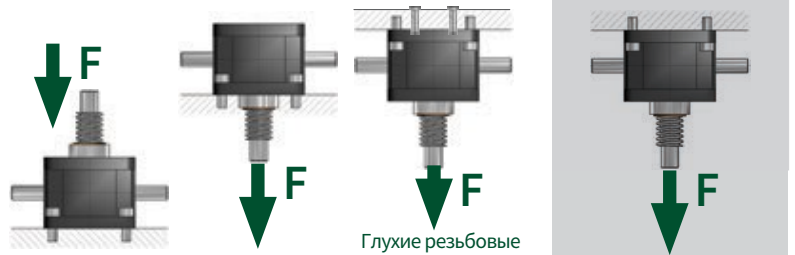
**1000 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и для правильного обслуживания (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапециевидной резьбы ZIMM Tr 160x20. В случае шарико-винтовой передачи KGT рабочий цикл может быть во много раз больше.

**Крепление домкратов серии Z**



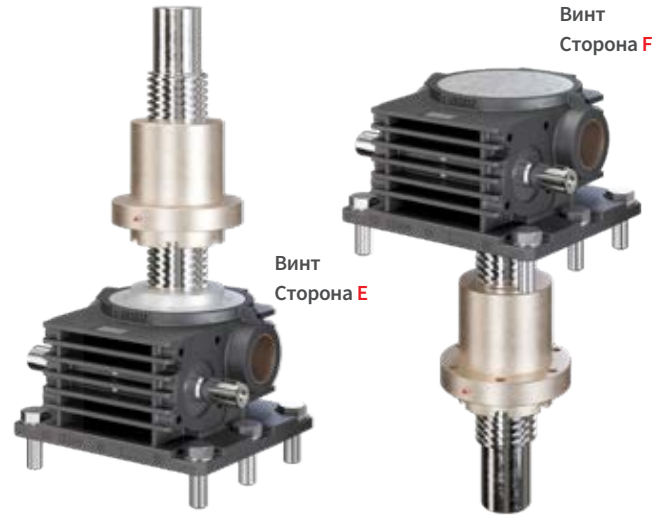
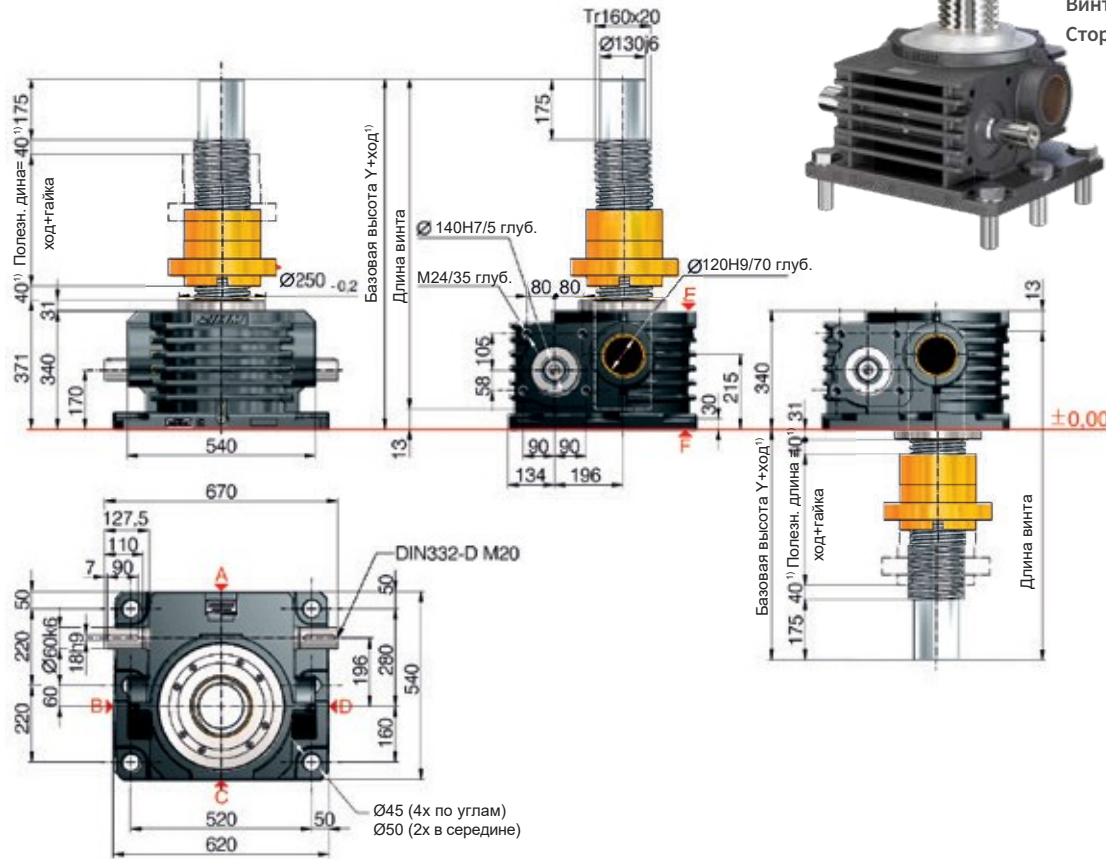
**Полная номинальная нагрузка**

Домкраты могут подвергаться полной статической номинальной нагрузке (на сжатие и растяжение). Допустимая нагрузка зависит от типа крепления. Если крепежные винты подвергаются растягивающей нагрузке, домкрат может быть полностью нагружен только при использовании дополнительных глухих резьбовых отверстий (на стороне F домкрата).

**Глухие резьбовые отверстия**

**Уменьшенная нагрузка (серия Z)**

Если используются только крепежные болты в сквозных отверстиях корпуса, допустимые нагрузки уменьшаются.



**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
Z-1000-RN	Z	1000	R (ходовая гайка)	N (норм.) 13,33:1	Tr	1,50 мм
Z-1000-RL				L (медл.) 40:1	160x20	0,50 мм

**Технические данные серии Z-1000-S / Z-1000-R**

Макс. статическая нагрузка:	1000 кН (100 т) - сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	см. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 160x20 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	13,33:1 (N) / 40:1 (L)
Материал корпуса:	чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	сталь, закаленная, шлифованная
Вес редуктора домкрата:	408 кг
Вес винта/м:	139 кг
Смазка редуктора:	синтетическое масло
Смазка винта:	консистентная смазка
Рабочая температура:	макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 1058,2 кг см <sup>2</sup> / L: 459,2 кг см <sup>2</sup>
Вх. момент (при 1500 об./мин):	макс. 680 Нм (N) / макс. 450 Нм (L)
Выходной момент:	макс. 4570 Нм
Приводной момент $M_G$ (Nm):	F (кН) x 1,32 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,51 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Losbrechmoment:	Приводной момент $M_G$ x 1,5

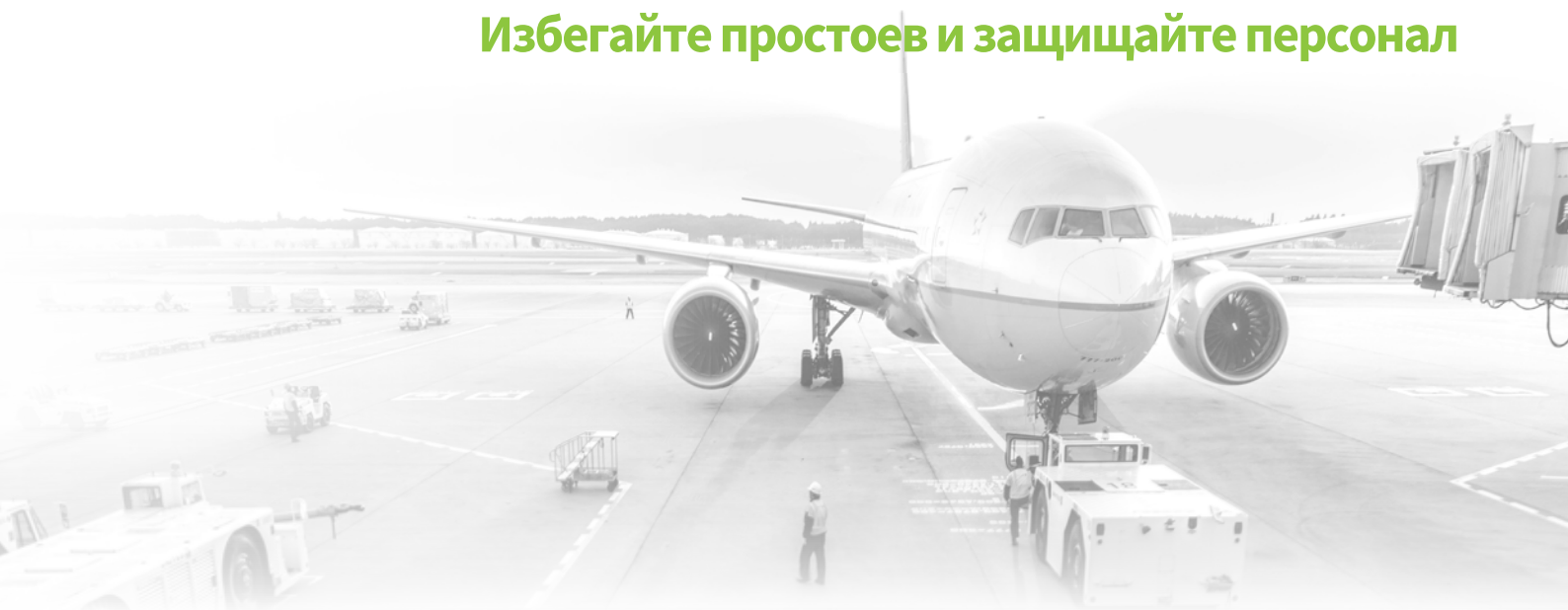
Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**Важная информация:**

- 1) для гофрированной / спиральной защиты или двухзаходных винтов базовая высота будет больше
- 2) Tr 160x20 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 190x24 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, вкл. к.п.д., передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 20 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

# БЕЗОПАСНОСТЬ И МОНИТОРИНГ

**Избегайте простоев и защищайте персонал**



» С системой контроля износа ZIMM SIFA-S вы не только избавите себя от беспокойства, но и сэкономите время и деньги в долгосрочной перспективе.

*Контролируя износ, можно планировать техническое обслуживание.*

**Питер Гриндлинг | Менеджер по продажам**



# Предохранительная гайка

ZE-SIFA, Z-SIFA | Ходовой винт и ходовая гайка



Tr SIFA-S визуальный контроль



Tr SIFA-S электрический контроль



Tr SIFA-R визуальный контроль

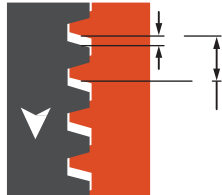


Tr SIFA-R электрический контроль

## Технические данные

### Износ:

При максимальном износе 25% от шага резьбы необходимо заменить несущую гайку (версия R) или червячное колесо (версия S)



### Мониторинг:

Износ и люфт резьбы необходимо регулярно проверять и документировать (в зависимости от режима работы). Таким образом, замену компонентов можно спланировать заранее, не опасаясь выхода системы из строя.

### Электрический контроль:

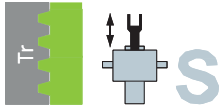
Система электрического контроля сигнализирует о достижении уровня износа резьбы гайки примерно на 25%. Замена изношенных деталей может быть выполнена своевременно.

Предохранительная гайка используется именно там, где люди могут подвергаться опасности в случае срыва резьбы.

Предохранительная гайка также может защитить оборудование от повреждения и простоев.

Домкрат TrØP	Шаг резьбы P мм	Максимально допустимый износ/люфт резьбы* (25% P) мм
Tr16x4, Tr18x4, Tr20x4	4	1
Tr30x6	6	1,5
Tr40x7	7	1,75
Tr55x9, Tr60x9	9	2,25
Tr70x12	12	3
Tr80x16, Tr100x16, Tr120x16	16	4
Tr140x20, Tr160x20	20	5

\* Идентичен 2-заходному винту



# Предохранительная гайка

SIFA-S | Ходовой винт

## СЖАТИЕ И РАСТЯЖЕНИЕ

### Возможные направления нагрузки!

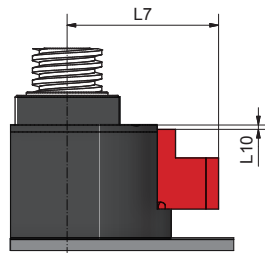
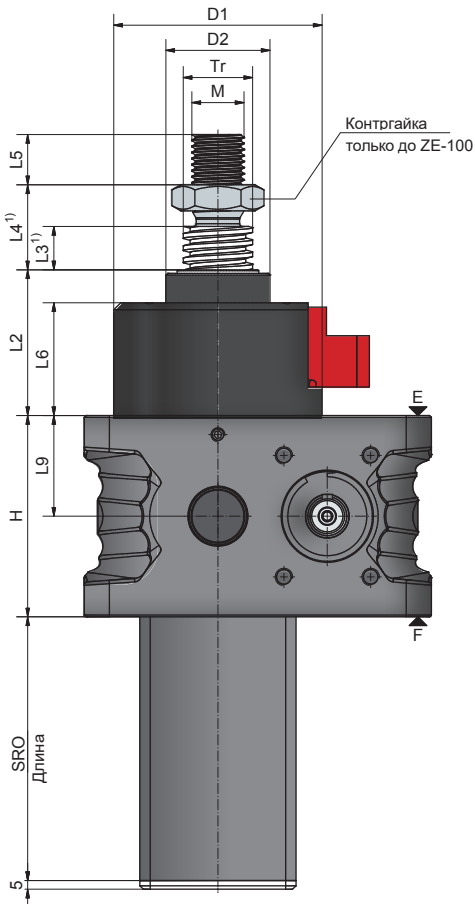
**Важная особенность ZIMM SIFA.**

SIFA-S работает одинаково в обоих направлениях нагрузки - на сжатие и на растяжение! Это означает, что широкий спектр проектов может быть реализован с меньшими усилиями.

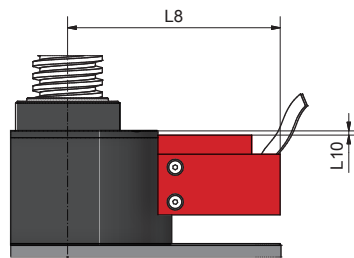


SIFA - Визуальный контроль

SIFA - Электрический контроль



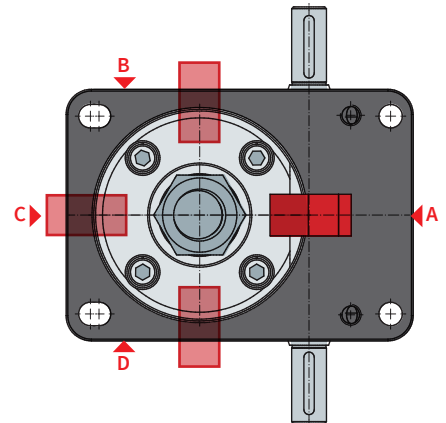
SIFA - Визуальный контроль



SIFA - Электрический контроль

**Функционирование:**

Нагрузка от винта воспринимается червячным колесом. Если резьба в червячном колесе срывается по причине износа, гайка SIFA захватывает винт и нагрузка удерживается.



Домкрат	Ход / 1 оборот		Tr-резьба	H	D1	D2	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L8	L9	L10	M
	SN	SL														
ZE-10 <sup>4)</sup>	1	0,25	20x4	74	81	39	74	10	22	20	58	72	108	37	1	M14
ZE-25 <sup>4)</sup>	1	0,25	30x6	82	92	46	76	10	26	22	59	79	114	41	1	M20
ZE-35	1	0,25	40x7	100	100	60	80	10	34	29	61	82	117	50	1	M30
ZE-50 <sup>4)</sup>	1	0,25	40x7	116	120	60	84	10	34	29	65	88	123	58	1	M30
ZE-100 <sup>4)</sup>	1	0,25	55x9	160	135	85	103	20	48	48	73	95	130	80	9	M36
ZE-150 <sup>4)</sup>	1	0,25	60x9	185	161	90	113	20	20	48	81	107	141	92,5	6	M42x2
Z-250	1,5	0,50	80x16	193	210	120	166 <sup>2)</sup>	20	20	58	139 <sup>2)</sup>	117	152	91	13	M56x2
Z-350	1,5	0,50	100x16	230	276	145	179 <sup>3)</sup>	20	20	78	155	139	174	115	30	M72x3

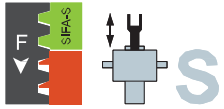
до Z-1000 по запросу

1) Точное определение установочных размеров домкрата (гофрированная защита, винт...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

2) Винт на стороне F: L2 = 181, L6 = 148

3) Винт на стороне F: L2 = 207

4) Параметры SIFA также относятся к серии GSZ



# Предохранительная гайка

## SIFA-S | Мониторинг

### Стандартное исполнение

В случае стандартной версии без визуального или электрического контроля размер A должен быть задокументирован в исходном (новом) состоянии, и затем регулярно проверяться.

Таким образом пользователь определяет износ посредством повторного измерения и сравнения с состоянием ввода в эксплуатацию.



### Визуальный контроль

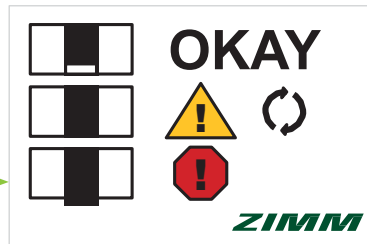
#### Мониторинг

Износ должен регулярно проверяться и документироваться. Таким образом, замену деталей можно спланировать заранее, не опасаясь выхода из строя.

**ОКАУ** — Износ все еще <25% от шага P

**ВНИМАНИЕ!** — Достигнут макс. допустимый износ - заменить домкрат

**СТОП!** — Износ >25% или поломка уже произошла. Немедленно прекратите эксплуатацию!



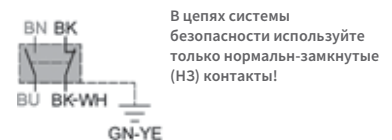
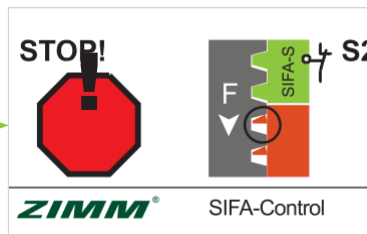
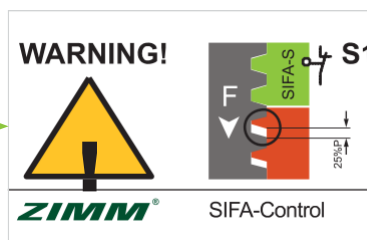
### Электрический контроль

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Выключатель S1 При износе 25% срабатывает конечный выключатель S1. Пользователь оценивает сигнал и планирует замену заблаговременно, не допуская простоев оборудования.

**СТОП!** Выключатель S2 Если продолжать движение после сигнала S1, гайка изнашивается до тех пор, пока не сорвется.

В случае срыва резьбы, предохранительная гайка улавливает груз и конечный выключатель S2 срабатывает на остановку.

При получении этого сигнала система должна быть остановлена пользователем.



#### Пример заказа:

**ZE-35-SN-SIFA-OP-A**

Версия SN или SL

Контроль

NO: Без контроля

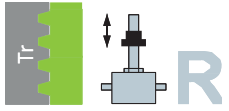
OP: Визуальный контроль

EL: Электрический контроль (износ, срыв)

Позиция установки

A (стандартная), B, C или D

(может быть повернут впоследствии на 360°)



# Предохранительная гайка

## SIFA-R | Ходовая гайка

### Функционирование:

Нагрузка приходится на дуплексную гайку (основную). С дуплексной гайкой предохранительная гайка работает без нагрузки. Если в результате износа резьба в основной гайке срывается, гайка SIFA берет нагрузку на себя.

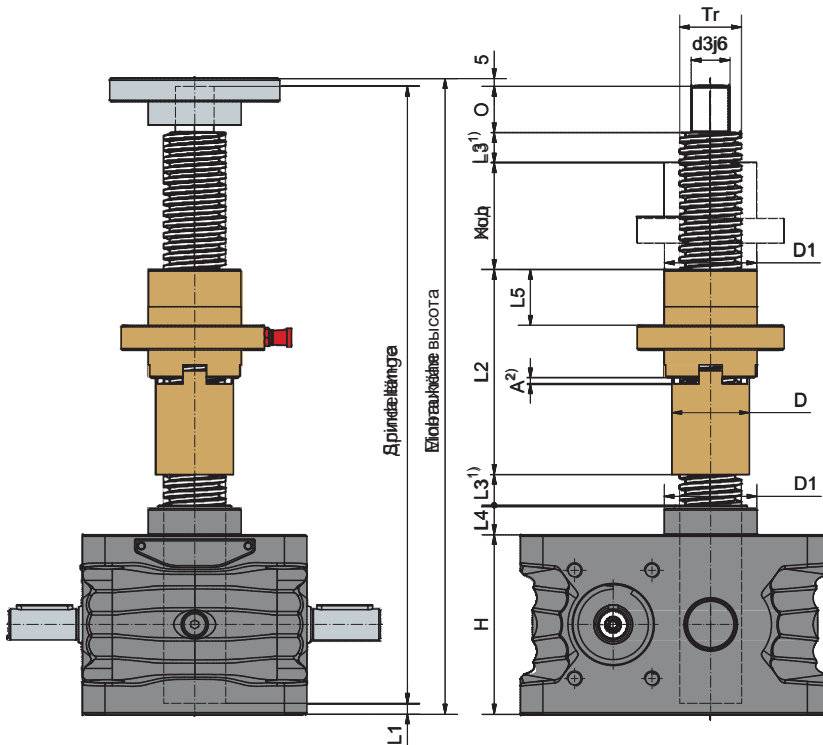
### Нагрузка на сжатие или на растяжение

Для обеспечения функции безопасности требуется чертеж с направлением нагрузки. Предохранительная гайка SIFA действует только в одном направлении.

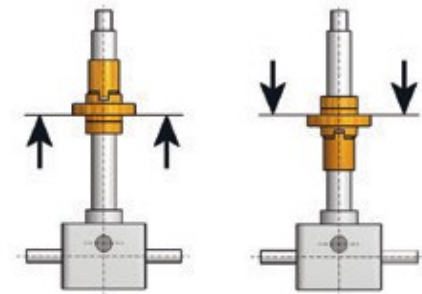


SIFA без контроля

Электрический контроль SIFA



### Правильный монтаж гайки SIFA-R

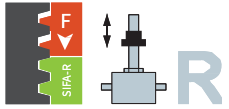
„На растяжение“  
(от редуктора)„На сжатие“  
(к редуктору)

Домкрат	Tr-винт	H	D1	D	d3j6	O	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	A <sup>2)</sup> прибл.
GSZ-2	16x4	50	26	22	10	12	3	70	10	11	20	3
ZE-5 <sup>3)</sup>	18x4	62	29	24	12	15	8	70	10	12	20	3
ZE-10 <sup>3)</sup>	20x4	74	39	28	15	20	8	84	10	16	20	3
ZE-25 <sup>3)</sup>	30x6	82	46	38	20	25	5	95	10	17	23	4
ZE-35	40x7	100	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
ZE-50 <sup>3)</sup>	40x7	116	60	50	25	30	7	133	10	19	36	4
ZE-100 <sup>3)</sup>	55x9	160	85	65	40	45	8	173	20	30	54	6
ZE-150 <sup>3)</sup>	60x9	185	90	70	45	55	7	211	20	32	75	6
ZE-200	70x12	176	110	95	50	65	5	233	20	34	75	7
Z-250	80x16	193	120	100	60	75	5	250	20	37	85	9
Z-350	100x16	230	150	120	80	100	6	270	20	24	100	9
Z-500	120x16	260	170	135	95	120	6	303	40	32	110	9
Z-750	140x20	310	200	170	100	120	10	365	40	37	140	12
Z-1000	160x20	340	250	190	130	175	13	500	40	32	210	12

1) Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофризащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

3) Значения SIFA относятся также к серии GSZ

2) Базовая настройка должна быть задокументирована пользователем и использована для проверки



# Контроль с предохранительной гайкой

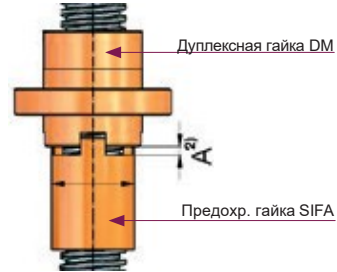
## SIFA-R | Ходовая гайка

### Визуальный контроль

Размер А является базовой настройкой. Размер должен быть задокументирован заказчиком и использован для проверки.

Таким образом замену можно запланировать заблаговременно без остановки работы системы.

После срыва резьбы основной гайки систему больше эксплуатировать нельзя!



Домкрат TrØxP	Шаг резьбы P мм	Макс. допустимый износ/ люфт в резьбе* (25% шага P)
Tr16x4 <sup>1)</sup> , Tr18x4 <sup>1)</sup> , Tr20x4 <sup>1)</sup>	4	1
Tr30x6 <sup>1)</sup>	6	1,5
Tr40x7 <sup>1)</sup>	7	1,75
Tr55x9 <sup>1)</sup> , Tr60x9	9	2,25
Tr70x12	12	3
Tr80x16	16	4

\* Идентично для 2-заходного винта

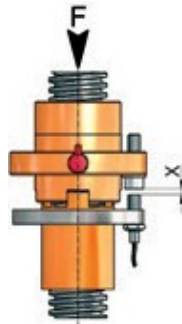
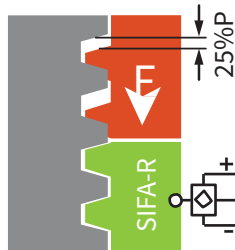
1) Значения SIFA так же относятся к серии GSZ

### Электрический контроль

Датчик должен быть настроен на переключение при 25% износа опорной гайки.

Таким образом замену можно запланировать заранее без остановки работы системы.

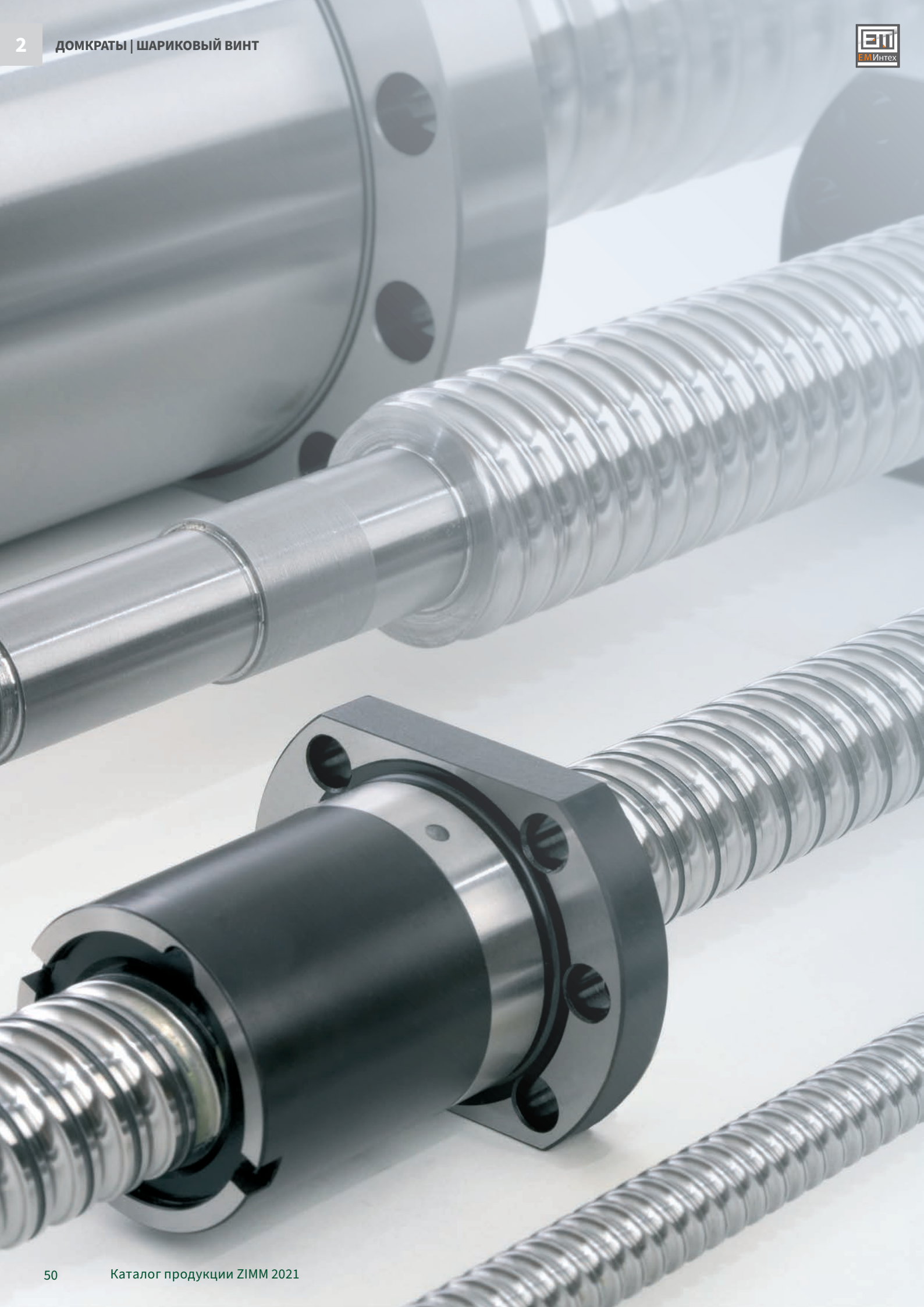
После срыва резьбы основной гайки систему больше нельзя эксплуатировать!



Код заказа: **ZE-35-RL-SIFA-OP**

Версия \_\_\_\_\_  
RN или RL

Контроль \_\_\_\_\_  
OP: Визуальный контроль  
EL: Электрический контроль (износ, поломка)



# РУКОВОДСТВО К ТРАПЕЦЕИДАЛЬНЫМ И ШАРИКОВЫМ ВИНТАМ

**Найдите подходящий винт для вашего приложения**



## Какой тип винта следует использовать?

Требуемые параметры винтового домкрата являются определяющими для выбора между трапецеидальным и шариковым винтом.

- Продолжительность включения и рабочий цикл
- Повторяемость и точность позиционирования
- Скорость подъема
- Статическая и динамическая нагрузка (груз удерживается в нужном положении или перемещается)
- Срок службы и техническое обслуживание

### Свойства трапецеидального винтового привода (Tr)

Трапецеидальная винтовая передача надежна, недорога и является правильным выбором в большинстве случаев.



Винт и гайка подвержены трению и должны быть надлежащим образом смазаны. Обычно подходит для приложений с продолжительностью включения до 20%. Большинство однозаходных трапецеидальных винтовых передач являются самотормозящими. То есть нагрузка удерживается при остановке двигателя и обратный ход не происходит. Это особенно полезно для удержания грузов в поднятом состоянии. Винты с трапецеидальной резьбой также доступны по запросу из нержавеющей стали. ZIMM предлагает большой выбор различных гаек. Еще одним важным аспектом являются системы предохранительных гаек с трапецеидальной резьбой. Расчет срока службы приводов с трапецеидальной резьбой невозможен.

### Свойства шарико-винтовой передачи (KGT)

Шарико-винтовой привод в основном используется, когда требуется более высокая точность позиционирования и повторения или более динамичные характеристики привода.



Эффективный принцип рециркуляции шариков гайки обеспечивает более высокие режимы работы, рабочие циклы и скорости. Причиной этого является значительно лучший КПД по сравнению с трапецеидальной резьбой, что означает меньшее потребление энергии и меньшее тепловыделение. Продолжительность включения может быть до 4 раз выше, чем у трапецеидальной резьбы.

Шарико-винтовые передачи предлагаются с разным шагом, что также приводит к разным скоростям подъема. Важное примечание: KGT не являются самотормозящими, поэтому требуется соответствующий тормоз.

## Примечания к KGT

### Срок службы

Сообщите нагрузку и скорость подъема, и мы рассчитаем теоретический срок службы.

### Загрязнение

Гайки всегда снабжены грязесъемниками. Кроме того, мы рекомендуем установить гофрированную защиту винта.

### Защита от проворота и вывертывания винта

Винт или гайку нельзя снимать ни при каких обстоятельствах. Поэтому в версии S мы всегда используем блокировку против вывинчивания или проворота.

### Смазочный ниппель

Стандартное положение ниппеля в версии S — сторона домкрата «С». Сторона А доступна в качестве опции. Сторона В и D по запросу.

### Точность

Точность шага винта составляет 0,05/300 мм длины винта.

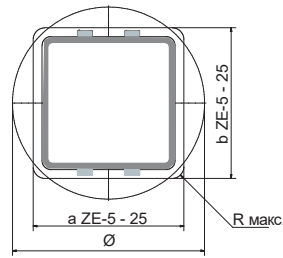
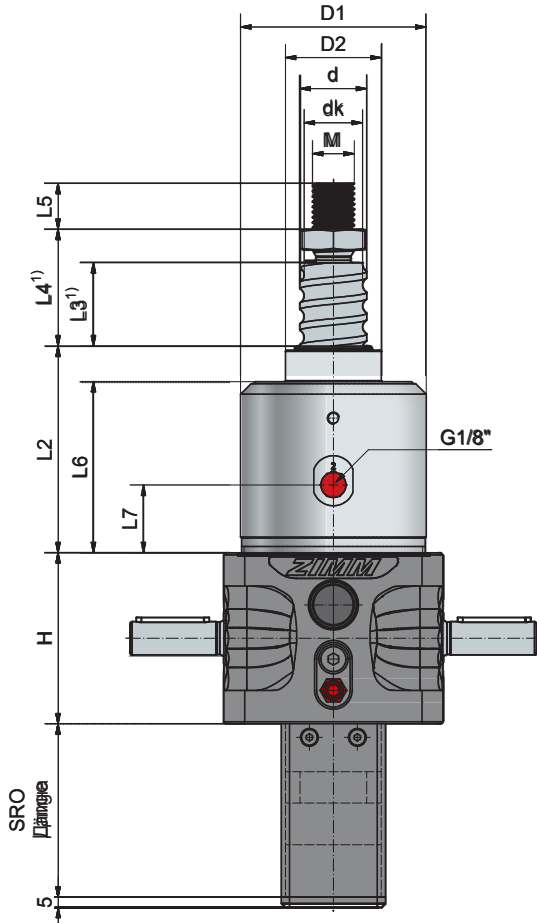
### Отсутствие самоторможения

Из-за низкого трения качения KGT не имеют самоторможения.

### Плавный пуск-/торможение

Мы рекомендуем использовать преобразователь частоты или серводвигатель для плавного пуска и торможения, особенно на винтах с большим шагом. Это защищает всю систему. Также безопасное расстояние (L3, см. габаритные чертежи) можно отрегулировать по своему усмотрению, особенно в случае крутых углов наклона витка резьбы.

**От 5 до 25 кН**  
**KGT-S | Ходовой винт**



**Сечение защитной трубы SRO**

ZE-5	ZE-10	ZE-25
a41 x b45, или Ø50	a60 x b60, R макс. 8 или Ø70	

В качестве стандарта рекомендуется защита от проворота VS.

**Длина защитной трубы SRO**

Без защиты AS / VS	$(L4 = \text{от } 203 \text{ до } 224 \times 2) + \text{Ход}$
С защитой AS / VS	$VS = (L4 \times 2) + (\text{от } 15 \text{ до } 20) + \text{Ход}$
С защитой VS и конечными выключателями ESSET	$ES = VS + (\text{от } 43 \text{ до } 45) + \text{Ход}$
С VS, выключателями ESSET и плитой KAR	$ES + (\text{от } 59 \text{ до } 64 \parallel \text{от } 49 \text{ до } 59) + \text{Ход}$

Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

Домкрат	KGT винт	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT Нагрузка кН		Осевой люфт макс <sup>3)</sup>
		SN	SL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. Co=C <sub>oa</sub>	
ZE-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	0,06
ZE-25	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	0,06
	25x50	12,50	3,14	19,2	37,3	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	0,06
	32x40	6,67	1,67	18,3	37,3	0,06

# Технические данные

## ZE-5-S

Макс. статическая нагрузка:	5 кН (0,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,17 кг см <sup>2</sup> / L: 0,093 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 4,7 Нм (N) / макс. 1,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 39 Нм
Передающее отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	1,5 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

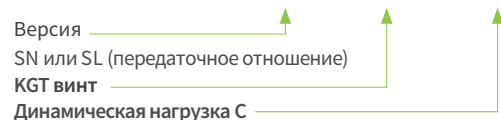
## ZE-25-S

Макс. статическая нагрузка:	25 кН (2,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,957 кг см <sup>2</sup> / L: 0,461 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 18 Нм (N) / макс. 10 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 108 Нм
Передающее отношение:	6:1 (норм.) / 24:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	5,2 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## ZE-10-S

Макс. статическая нагрузка:	10 кН (1 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,478 кг см <sup>2</sup> / L: 0,233 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 13,5 Нм (N) / макс. 7,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 57 Нм
Передающее отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	2,8 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

### Пример заказа: Z E-25-SN-KGT 32x10, C = 30,8 кН



Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf 53), индукционная закалка и полировка.

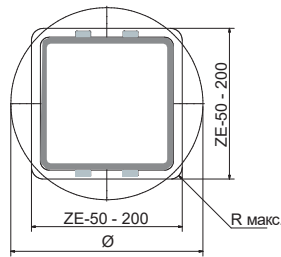
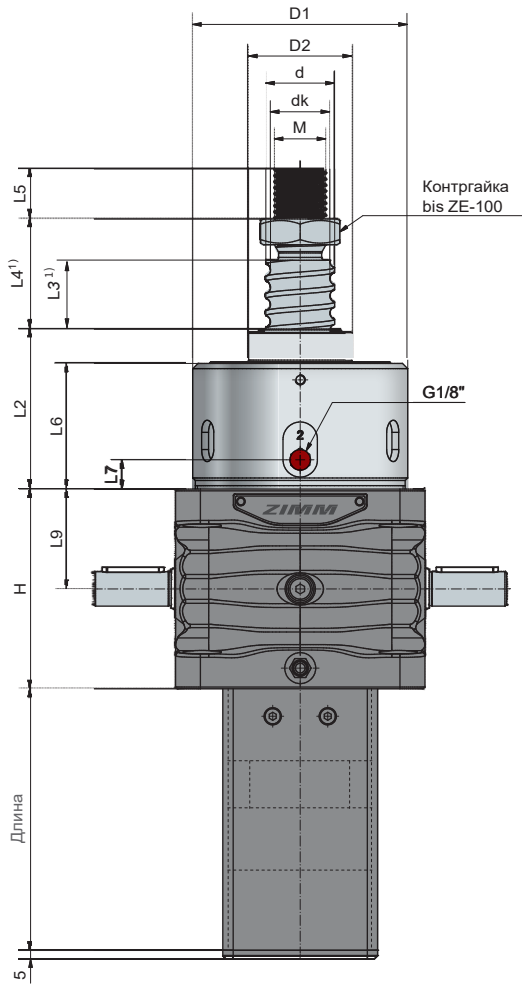
Домкрат	KGT винт ØxP	Размеры мм											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	M
ZE-5	16x5	62	15,5	12,9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12
	16x10	62	15,5	12,9	59	29	66	25	35	19	54	23	M12
ZE-10	25x5	74	24,5	21,9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14
	25x10	74	24,5	21,9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14
	25x25	74	24,5	21,9	69	39	85	60	72	20	69	21	M14
	25x50	74	24,5	21,9	69	39	85	125	137	20	69	21	M14
ZE-25	32x5	82	31,5	28,9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20
	32x10	82	31,5	26,8	89	46	99	20	36	22	82	33	M20
	32x20	82	31,5	26,8	89	46	99	35	51	22	82	33	M20
	32x40	82	31,5	28,9	89	46	99	70	86	22	82	33	M20

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая грузоподъемность согласно DIN ISO 3408

3) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу

**От 50 до 200 кН**  
**KGT-S | Ходовой винт**



**Сечение защитной трубы SRO**

ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200
102x102, R макс. 10 или Ø130		135x135, R макс. 15 или Ø175	

*В качестве стандарта рекомендуется защита от проворота VS.*

**Длина защитной трубы SRO** Пример ZE-50

Без защиты AS/VS	KGT-базовая длина (L4 x 2, 4 варианта) + Ход
С защитой AS/VS	KGT-базовая длина + AS/VS (30) + Ход
С VS и конечными выключателями ESSET	KGT-базовая длина + AS/VS + ES (55) + Ход
С VS, выключателями ESSET и плитой KAR	KGT-базовая длина + AS/VS + ES + KAR (4 варианта) + Ход

Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Осевой люфт макс <sup>4)</sup> мм
		SN	SL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. Co=Coa	
ZE-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	0,06
ZE-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	0,06
ZE-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	0,03
	63x60 <sup>3)</sup>	6,67	1,67	59,5	102,5	0,03
ZE-200	80x10 <sup>3)</sup>	1,25	0,42	206	710,8	0,03
	80x20	2,50	0,83	463,5	1163,7	0,03
	80x40	5,00	1,67	283,8	902	0,03
	80x60	7,50	2,50	193,6	582,5	0,03

# Технические данные

## ZE-50-S

Макс. статическая нагрузка:	50 кН (5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 2,85 кг см <sup>2</sup> / L: 1,75 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 260 Нм
Передаточное отношение:	7:1 (норм.) / 28:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	23 кг

## ZE-150-S

Макс. статическая нагрузка:	150 кН (15 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 7,92 кг см <sup>2</sup> / L: 5,17 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 75,1 Нм (N) / макс. 20,7 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передаточное отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	42 кг

## ZE-100-S

Макс. статическая нагрузка:	100 кН (10 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 5,45 кг см <sup>2</sup> / L: 3,43 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 53,4 Нм (N) / макс. 13,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передаточное отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	39 кг

## ZE-200-S

Макс. статическая нагрузка:	200 кН (20 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 16,91 кг см <sup>2</sup> / L: 8,59 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 155 Нм (N) / макс. 61 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 700 Нм
Передаточное отношение:	8:1 (норм.) / 24:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	82 кг

Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf 53), индукционная закалка и полировка.

### Рекомендации по высокопроизводительным домкратам ZE-H

Для очень высоких рабочих циклов или входных скоростей до 3000 об/мин свяжитесь с нашим отделом продаж.

### Пример заказа: ZE-50-SL-KGT 40x20, C = 44 кН

Версия \_\_\_\_\_ ↑  
 SN или SL (передаточное отношение) \_\_\_\_\_ ↑  
 KGT винт \_\_\_\_\_ ↑  
 Динамическая нагрузка C \_\_\_\_\_ ↑

Домкрат	KGT винт ØxP	Размеры мм												
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L9	M
ZE-50	40x5	116	39	36,4	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30
	40x10	116	39	33,3	125	60	93	15	39	29	74	17	58	M30
	40x20	116	39	34,3	125	60	93	30	54	29	74	17	58	M30
	40x40	116	39	36,4	125	60	93	60	84	29	74	17	58	M30
ZE-100	50x10	160	49	43,3	148	85	148	20	48	48	118	19	80	M36
	50x20	160	49	43,3	148	85	148	40	68	48	118	19	80	M36
	50x40	160	50	41,1	148	85	148	80	108	48	118	19	80	M36
ZE-150	63x10	185	63	56,6	168	90	150	20	20	48	118	24	92,5	M42x2
	63x20	185	63	51,8	168	90	150	40	40	48	118	24	92,5	M42x2
	63x40	185	63	54,1	168	90	150	80	80	48	118	24	92,5	M42x2
	63x60 <sup>3)</sup>	185	63	54,1	168	90	150	120	120	48	118	24	92,5	M42x2
ZE-200	80x10 <sup>3)</sup>	176	79,4	74,36	214	110	226	20	20	58	192	128	88	M56x2
	80x20	176	79,4	69,32	214	110	226	40	40	58	192	128	88	M56x2
	80x40	176	79,4	72,68	214	110	226	80	80	58	192	128	88	M56x2
	80x60	176	79,4	72,68	214	110	226	120	120	58	192	128	88	M56x2

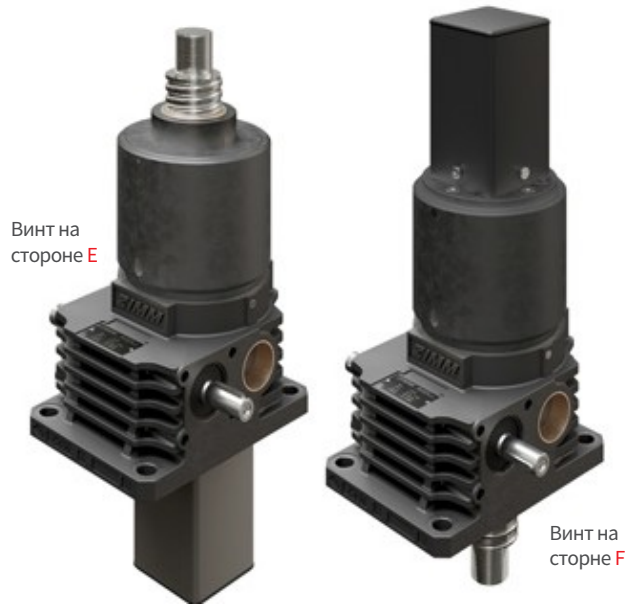
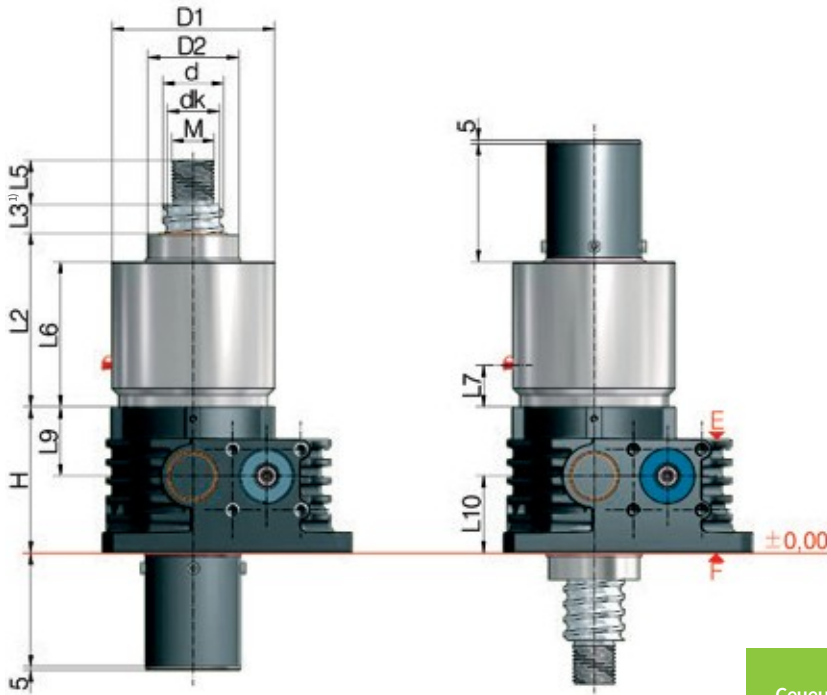
1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая грузоподъемность согласно DIN ISO 3408

3) Не является предпочтительным

4) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу

**От 250 до 350 кН**  
**KGT-S | Ходовой винт**



Винт на стороне E

Винт на стороне F

**Сечение защитной трубы SRO**



**Квадратное:**  
 Доступны конечные выключатели ES.



**Круглое:**  
 Доступно устройство защиты AS.

	Z-250	Z-350
Сечение трубы	<b>Квадратное:</b> 138x138, R макс. 25 oder Ø172	<b>Квадратное:</b> 180x180, R макс. 30 oder Ø228
	<b>Круглое:</b> Ø142	<b>Круглое:</b> Ø168
Размеры трубы	<b>Квадратная:</b> □ 120 x 120	<b>Квадратная:</b> □ 160 x 160
	<b>Круглая:</b> Ø125	<b>Круглая:</b> Ø150

Устройство VS стандартно входит в комплектацию квадратной версии.

С круглым дизайном, опционально также с устройством AS.

Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Размеры мм					Осевой люфт макс. мм
		SN	SL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	H	d	dk	D1	D2	
Z-250	80x10 <sup>4)</sup>	0,94	0,31	193	993,4	193	80	73,6	216	120	0,03
	80x20	1,87	0,63	359,2	942,5	193	80	67	216	120	0,03
	80x40	3,75	1,25	251,2	565,5	193	80	67	216	120	0,03
	80x60	5,62	1,88	189,1	377	193	80	67	216	120	0,03
Z-350	100x20	1,87	0,63	330,2	979,1	230	100	87,4	275	145	0,03
	100x40	3,75	1,25	270	734	230	100	87,4	275	145	0,03
	100x60	5,62	1,88	203	489,6	230	100	87,4	275	145	0,03
	100x80 <sup>4)</sup>	7,50	2,50	203	489,6	230	100	87,4	275	145	0,03

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Размеры мм							
		SN	SL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	L2	L3 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L9	L10	M
Z-250	80x10 <sup>4)</sup>	0,94	0,31	193	993,4	228 <sup>5)</sup>	20	58	191 <sup>5)</sup>	45	91	102	M56x2
	80x20	1,87	0,63	359,2	942,5	228 <sup>5)</sup>	40	58	191 <sup>5)</sup>	45	91	102	M56x2
	80x40	3,75	1,25	251,2	565,5	228 <sup>5)</sup>	80	58	191 <sup>5)</sup>	45	91	102	M56x2
	80x60	5,62	1,88	189,1	377	228 <sup>5)</sup>	120	58	191 <sup>5)</sup>	45	91	102	M56x2
Z-350	100x20	1,87	0,63	330,2	979,1	223	40	78	199	54	115	115	M72x3
	100x40	3,75	1,25	270	734	223	80	78	199	54	115	115	M72x3
	100x60	5,62	1,88	203	489,6	223	120	78	199	54	115	115	M72x3
	100x80 <sup>4)</sup>	7,50	2,50	203	489,6	263	160	78	239	54	115	115	M72x3

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая грузоподъемность согласно DIN ISO 3408

4) Не является предпочтительным

5) Винт на стороне F: L2 = 244, L6 = 202

# Технические данные

## Z-250-S

Макс. статическая нагрузка:	250 кН (25 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 53,8 кг см <sup>2</sup> / L: 22,0 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 152 Нм (N) / макс. 41,4 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 770 Нм
Передаточное отношение:	10,66:1 (норм.) / 32:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	59 кг

## Z-350-S

Макс. статическая нагрузка:	350 кН (35 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1200 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 148,9 кг см <sup>2</sup> / L: 66,1 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 265 Нм (N) / макс. 100 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Мах. 1800 Нм
Передаточное отношение:	10,66:1 (норм.) / 32:1 (норм.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	112 кг

### Примечание относительно стояночного тормоза

Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Пример заказа: Z-250-SN-E-KGT 80x40, C = 251,2 кН**

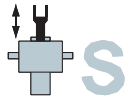
Винт на стороне E или F

Динамическая нагрузка C



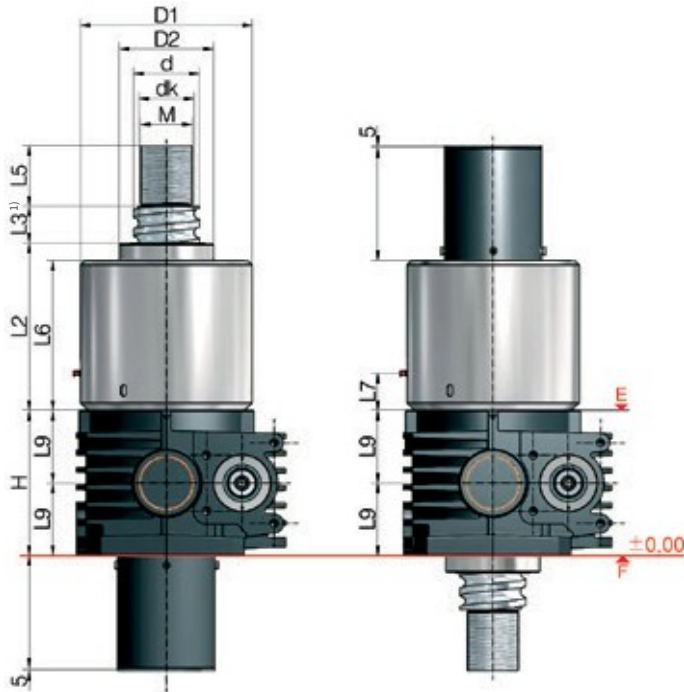
Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)





# От 500 до 1000 кН

## KGT-S | Ходовой винт



Винт на  
стороне E



Винт на  
стороне F



### Сечение защитной трубы SRO



**Квадратное:**  
Опционально с датчиками ES.



**Круглое:**  
Опционально с устройством AS.

	Z-500	Z-750	Z-1000
Сечение трубы	<b>Квадратное:</b> 202x202, R max. 32 oder Ø256	<b>Квадратное:</b> 222x222, R max. 32 oder Ø285	<b>Квадратное:</b> 245x245, R max. 35 oder Ø315
	<b>Круглое:</b> Ø200	<b>Круглое:</b> Ø320	<b>Круглое:</b> Ø280
Размеры трубы	<b>Квадратная:</b> 180 x 180	<b>Квадратная:</b> 200 x 200	<b>Квадратная:</b> 200 x 200
	<b>Круглая:</b> Ø180	<b>Круглая:</b> Ø210	<b>Круглая:</b> Ø260

Защита от проворота VS входит в стандартную комплектацию версии с квадратной трубой. С круглым дизайном опционально входит устройство AS.

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Размеры мм					Осевой люфт макс. мм
		SN	SL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	H	d	dk	D1	D2	
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	260	125	107,8	315	170	0,03
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	260	125	112,4	315	170	0,03
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	310	140	122,8	365	200	0,03
	140x40	3,00	1,00	754,0	2100	310	140	117	365	200	0,03
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	310	140	117	365	200	0,03
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	310	140	117	365	200	0,03
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	340	160	142,8	405	250	0,03
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	340	160	132,8	405	250	0,03
	160x60	4,50	1,50	663,0	1923	340	160	137	405	250	0,03
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	340	160	137	405	250	0,03

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Размеры мм							
		SN	SL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	L2	L3 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L9	L10	M
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	283	50	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	283	80	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	283	120	118	251	55	130	L9	M100x3
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	283	160	118	251	55	130	L9	M100x3
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	374	50	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x40	3,00	1,00	754,0	2100	374	80	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	374	120	130	337	84	155	L9	M110x3
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	374	160	130	337	84	155	L9	M110x3
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	392	50	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	392	80	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x60	4,50	1,50	663,0	1923	392	120	130	360	79	170	L9	M110x3
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	392	160	130	360	79	170	L9	M110x3

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая нагрузка согласно DIN ISO 3408

# Технические данные

## Z-500-S

Макс. статическая нагрузка:	500 кН (50 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1000 об/мин
Момент инерции:	N: 310,2 кг см <sup>2</sup> / L: 127,8 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 408 Нм (N) / макс. 170 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 1940 Нм
Передаточное отношение:	10,66:1 (норм.) / 32:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Вес (редуктор домкрата):	168 кг

## Z-750-S

Макс. статическая нагрузка:	750 кН (75 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1000 об/мин
Момент инерции:	N: 518,1 кг см <sup>2</sup> / L: 256,1 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 480 Нм (N) / макс. 210 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 4570 Нм
Передаточное отношение:	13,33:1 (норм.) / 40:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Вес (редуктор домкрата):	262 кг

## Z-1000-S

Макс. статическая нагрузка:	1000 кН (100 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1000 об/мин
Момент инерции:	N: 1058,2 кг см <sup>2</sup> / L: 459,2 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 680 Нм (N) / макс. 450 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 4570 Нм
Передаточное отношение:	13,33:1 (норм.) / 40:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Вес (редуктор домкрата):	408 кг

Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

### Примечание относительно стояночного тормоза

Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

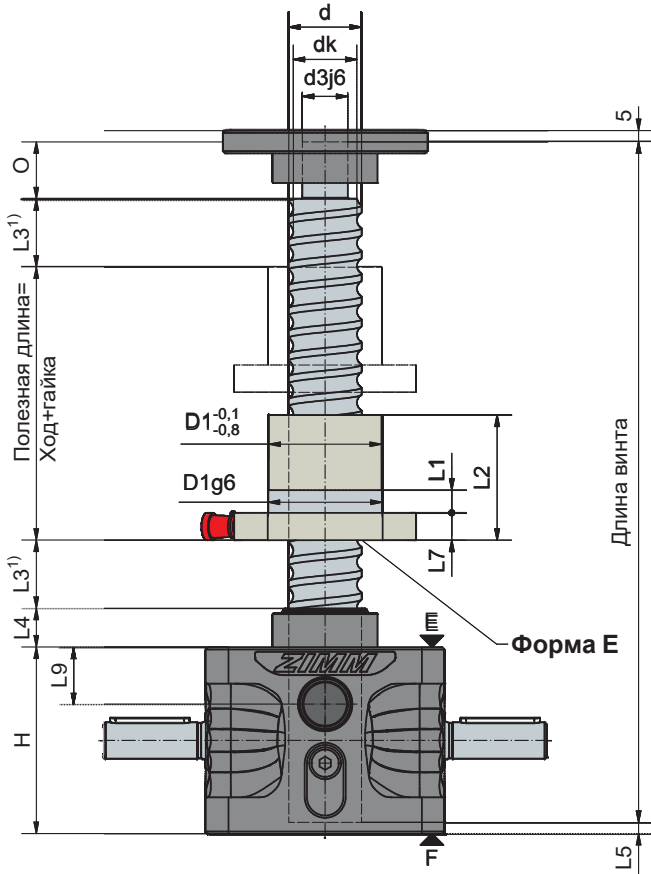
Пример заказа: **Z-1000-SN-E-KGT 160x40, C = 1069,9 кН**

Винт на стороне E или F

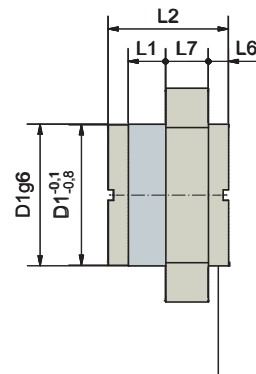
Динамическая нагрузка C



**От 5 до 25 кН**  
**KGT-R | Ходовая гайка**



**Фланцевая шариковая гайка:**  
 G = Фланцем к редуктору (как показано)  
 S = Фланцем к концу винта



**Форма S**

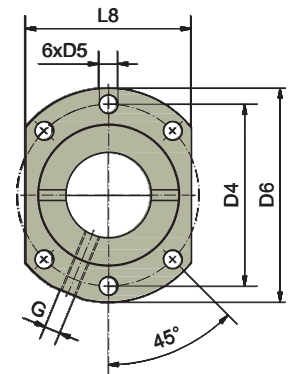


Схема расположения отверстий 1 по DIN 69051

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка Форма	Схема отв.	Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс. <sup>5)</sup> мм
		RN	RL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>				
ZE-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
ZE-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	E	1	M6	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	E	1	M6	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	S	1	M6	0,06
ZE-25	25x50	12,50	3,14	19,2	37,3	S	1	M6	0,06
	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	E	1	M6	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	E	1	M8x1	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	E	1	M6	0,06
	32x40 <sup>3)</sup>	6,67	1,67	18,3	37,3	S	N <sup>4)</sup>	M6	0,06

# Технические данные

## ZE-5-R

Макс. статическая нагрузка:	5 кН (0,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,132 кг см <sup>2</sup> / L: 0,091 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 4,7 Нм (N) / макс. 1,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 39 Нм
Передающее отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	1,2 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## ZE-25-R

Макс. статическая нагрузка:	25 кН (2,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,667 кг см <sup>2</sup> / L: 0,443 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 18 Нм (N) / макс. 10 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 108 Нм
Передающее отношение:	6:1 (норм.) / 24:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	3,8 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## ZE-10-R

Макс. статическая нагрузка:	10 кН (1 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,361 кг см <sup>2</sup> / L: 0,226 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 13,5 Нм (N) / макс. 7,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 57 Нм
Передающее отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	2,1 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

Код заказа: **ZE-10-RN-KGT 25x10, C = 25,2 кН - G**

Версия	↑
RN или RL (передаточное отношение)	↑
KGT винт	↑
Динамическая нагрузка C	↑
Направление установка гайки	↑
G: Фланцем к редуктору	
S: Фланцем к концу винта	

Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf53), индукционная закалка и полировка. **Точность шага резьбы:** 0,05 мм / 300 мм

Домкрат	KGT винт ØxP	Размеры мм																	
		d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	L6	L7	L8	L9
ZE-5	16x5	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	12	8		10	40	18
	16x10	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	12	8		10	40	18
ZE-10	25x5	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	16	8		10	48	21
	25x10	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	16	8		10	48	21
	25x25	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	16	8	8	10	48	21
	25x50	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	16	8	10	10	48	21
ZE-25	32x5	31,5	28,9	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	17	5		12	62	25
	32x10	31,5	26,8	20	25	82	53 <sup>6)</sup>	65	9	80	16	69	20	17	5		12	62	25
	32x20	31,5	26,8	20	25	82	53 <sup>6)</sup>	65	9	80	16	80	35	17	5		12	62	25
	32x40 <sup>3)</sup>	31,5	28,9	20	25	82	53 <sup>6)</sup>	68 <sup>6)</sup>	7 <sup>6)</sup>	80	14	45	70	17	5	7,5	16	<sup>3)</sup>	25

«Усиленный винт» также может использоваться для версии R (например: ZE-10-RN с винтом 32x10).

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации.

Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая нагрузка по DIN ISO 3408

3) Фланец круглый

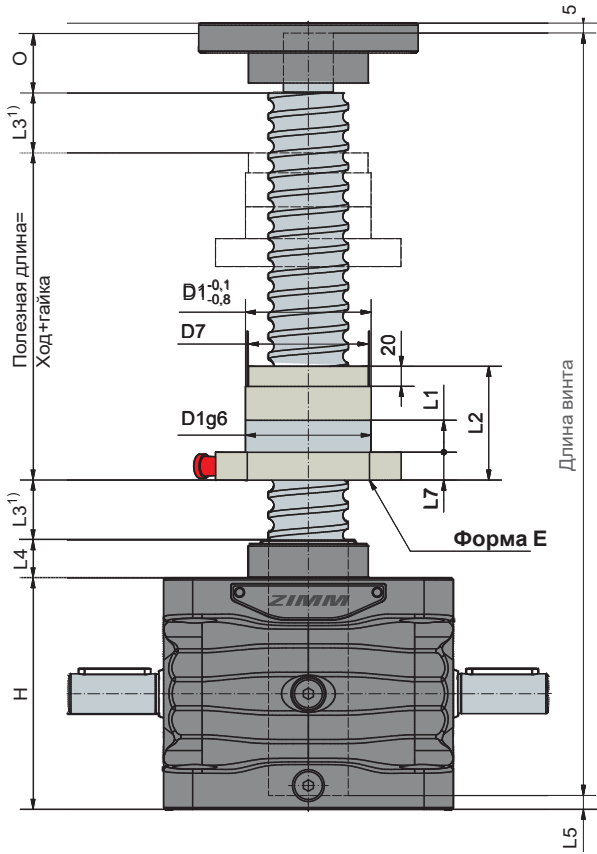
4) Схема расположения отв. по запросу

5) Уменьшенный люфт 0,02 мм по запросу

6) Не соответствует DIN 69051

7) Расчет срока службы при C<sub>dyn</sub> 159 кН (подшипники домкрата)

**От 35 до 100 кН**  
**KGT-R | Ходовая гайка**



**Фланцевая шариковая гайка:**  
 G = Фланцем к редуктору (как показано)  
 S = Фланцем к концу винта

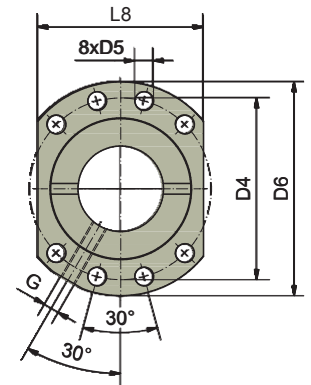
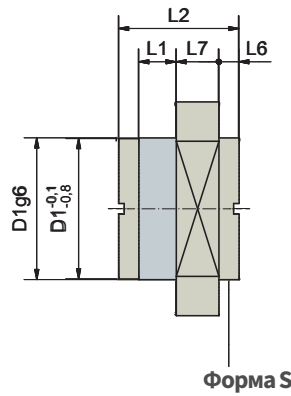


Схема расположения отверстий 2 по DIN 69051

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка		Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс. <sup>6)</sup> мм
		RN	RL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	Форма	Схема отв.		
ZE-35	40x5	0,71	0,18	27,5	63,3	E	2	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	2	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	2	M8x1	0,06
	40x40 <sup>3)</sup>	5,71	1,43	39,5	102,1	S	2	M8x1	0,06
ZE-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	E	2	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	2	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	2	M8x1	0,06
	40x40 <sup>3)</sup>	5,71	1,43	39,5	102,1	S	2	M8x1	0,06
ZE-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	E	2	M8x1	0,06
	50x20	2,22	0,56	114,9	237,6	S	N <sup>4)</sup>	M8x1	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	E	2	M8x1	0,06
	50x50 <sup>5)</sup>	5,56	1,39	84,7	143,1	E	2	M8x1	0,03

# Технические данные

## ZE-35-R

Макс. статическая нагрузка:	35 кН (3,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,97 кг см <sup>2</sup> / L: 0,67 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 19,8 Нм (N) / макс. 9 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 130 Нм
Передаточное отношение:	7:1 (норм.) / 28:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	9,5 кг

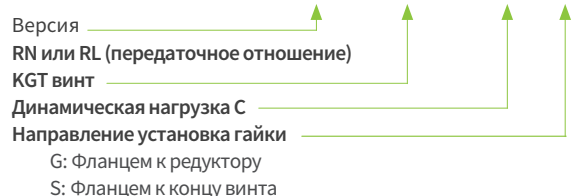
## ZE-100-R

Макс. статическая нагрузка:	100 кН (10 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 4,66 кг см <sup>2</sup> / L: 3,38 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 53,4 Нм (N) / макс. 13,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передаточное отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	29 кг

## ZE-50-R

Макс. статическая нагрузка:	50 кН (5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 2,49 кг см <sup>2</sup> / L: 1,73 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 260 Нм
Передаточное отношение:	7:1 (норм.) / 28:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	17 кг

### Пример заказа: ZE-35-RN-KGT 40x10, C = 46,1 кН - G



Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf53), индукционная закалка и полировка.

## Рекомендации по высокопроизводительным домкратам серии ZE-H

Для очень высоких рабочих циклов или входных скоростей до 3000 об/мин свяжитесь с нашим отделом продаж.

Домкрат	KGT винт	Размеры мм																
		ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	L6	L7
ZE-35	40x5	39	36,4	25	30	100	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	100	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	100	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40 <sup>3)</sup>	39	36,4	25	30	100	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	3)
ZE-50	40x5	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7		14	70
	40x10	39	33,3	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7		14	70
	40x20	39	34,3	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	7		14	70
	40x40 <sup>3)</sup>	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14	3)
ZE-100	50x10	49	43,3	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8		16	85
	50x20	49	43,3	40	45	160	85 <sup>7)</sup>	103 <sup>7)</sup>	11	120 <sup>7)</sup>	16	125	40	30	8		16	95
	50x40	50	41,1	40	45	160	85 <sup>7)</sup>	103 <sup>7)</sup>	11	120 <sup>7)</sup>	16	125	80	30	8		16	95
	50x50 <sup>5)</sup>	50	41,1	40	45	160	85 <sup>7)</sup>	103 <sup>7)</sup>	11	120 <sup>7)</sup>	16	145	100	30	8		16	95

«Усиленный винт» также может использоваться для версии R (например: ZE-35-RN с винтом 50x20).

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации.

Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Дин. нагрузка по DIN ISO 3408

3) Фланец круглый

4) Схема расположения отв. по запросу

5) Не желательно

6) Уменьшенный люфт

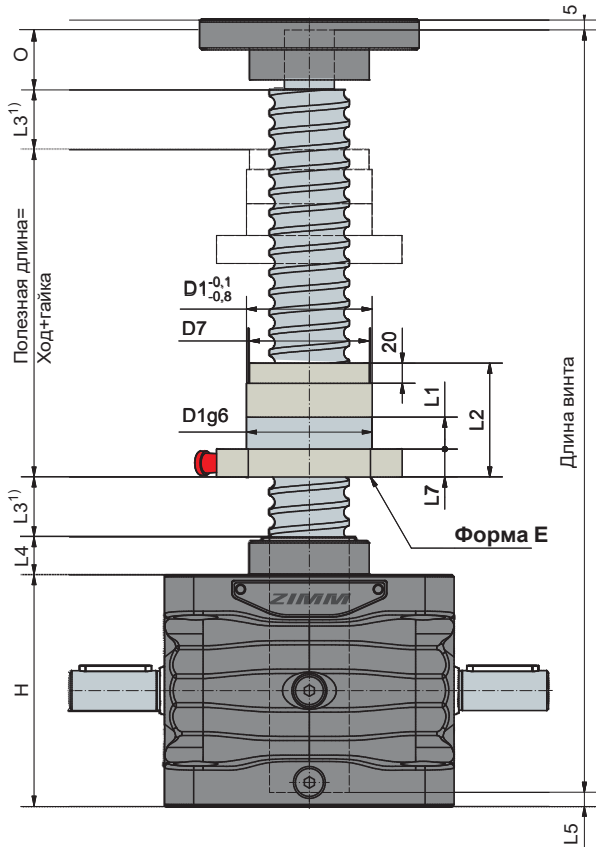
0,02 мм по запросу

7) Не соотв. DIN 69051



# От 150 до 200 кН

## KGT-R | Ходовая гайка



Фланцевая шариковая гайка:

G = Фланцем к редуктору (как показано)

S = Фланцем к концу винта

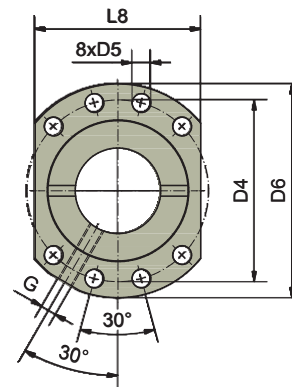


Схема расположения отверстий 2 по DIN 69051

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка		Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс. <sup>4)</sup> мм
		RN	RL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	Форма	Схема отв.		
ZE-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	E	2	M8x1	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	E	2	M8x1	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	E	2	M8x1	0,03
	63x60 <sup>3)</sup>	6,67	1,67	59,5	102,5	E	2	M8x1	0,03
ZE-200	80x10 <sup>3)</sup>	1,25	0,42	206	710,8	E	2	M8x1	0,03
	80x20	2,50	0,83	463,5	1163,7	E	2	M8x1	0,03
	80x40	5,00	1,67	283,8	902	E	2	M8x1	0,03
	80x60	7,50	2,50	193,6	582,5	E	2	M8x1	0,03

# Технические данные

## ZE-150-R

Макс. статическая нагрузка:	150 кН (15 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 7,92 кг см <sup>2</sup> / L: 5,17 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 75,1 Нм (N) / макс. 20,7 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передающее отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	42 кг

## ZE-200-R

Макс. статическая нагрузка:	200 кН (20 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 11,5 кг см <sup>2</sup> / L: 7,99 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 155 Нм (N) / макс. 61 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 700 Нм
Передающее отношение:	8:1 (норм.) / 24:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	50 кг

### Пример заказа: ZE-150-RN-KGT 63x40, C = 96,6 кН - G

Версия	↑
RN или RL (передаточное отношение)	↑
KGT винт	↑
Динамическая нагрузка C	↑
Направление установка гайки	↑
G: Фланцем к редуктору	
S: Фланцем к концу винта	

Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf 53), индукционная закалка и полировка.

### Рекомендации по высокопроизводительным домкратам серии ZE-H

Для очень высоких рабочих циклов или входных скоростей до 3000 об/мин свяжитесь с нашим отделом продаж.

Домкрат	KGT винт	Размеры мм																
		ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 <sup>3)</sup>	L4	L5	L7
ZE-150	63x10	63	56,6	45	55	185	90	108	11	125		16	135	20	32	7	18	95
	63x20	63	51,8	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	135	40	32	7	20	100
	63x40	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	126	80	32	7	20	100
	63x60 <sup>3)</sup>	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	90	25	126	120	32	7	20	100
ZE-200	80x10 <sup>3)</sup>	79,4	74,36	50	65	176	105	125	13,5	145	-	16	160	20	34	5	20	110
	80x20	79,4	69,32	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	40	34	5	25	130
	80x40	79,4	72,68	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	80	34	5	25	130
	80x60	79,4	72,68	50	65	176	125	145	13,5	165	120	25	190	120	34	5	25	130

Для версии R также можно использовать «усиленный винт» (например: ZE-150-RN с винтом 80x20).

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая нагрузка соответственно DIN ISO 3408

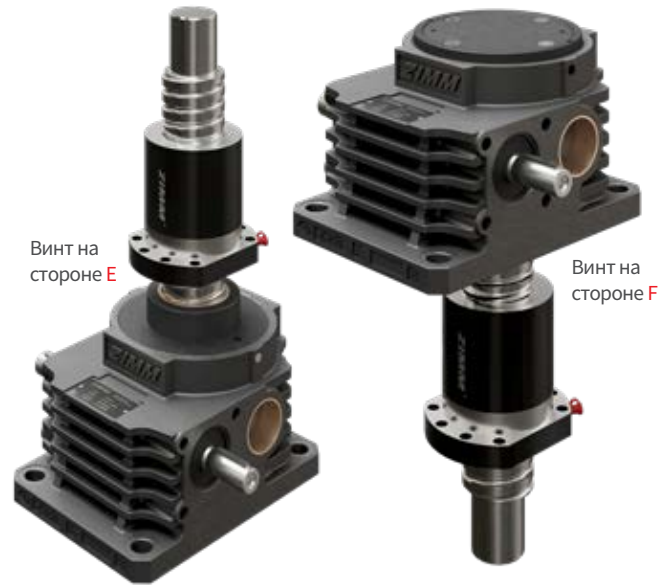
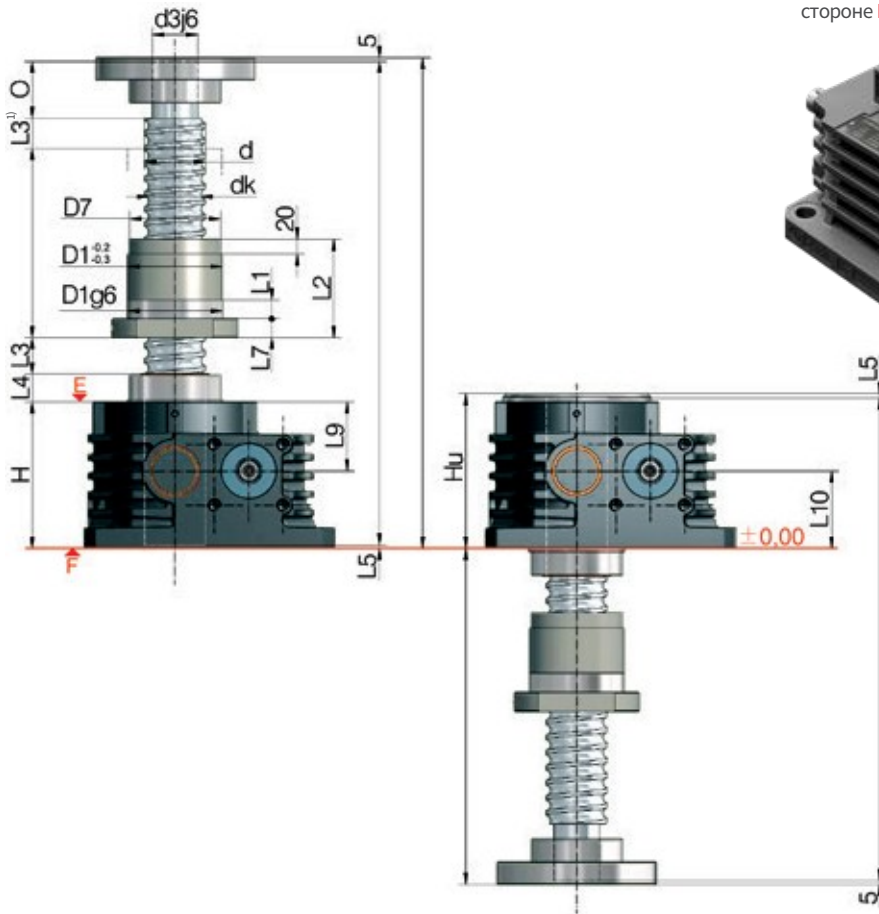
3) Не является предпочтительным

4) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу



# R От 250 до 350 кН

## KGT-R | Ходовая гайка



### Фланцевая шариковая гайка:

G = Фланцем к редуктору (как показано)

S = Фланцем к концу винта

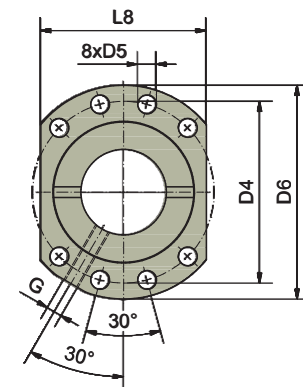


Схема расположения отверстий 2 по DIN 69051

Домкрат	KGT винт	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка		Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс. <sup>4)</sup> мм
		RN	RL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	Форма	Схема отв.		
Z-250	80x10 <sup>4)</sup>	0,94	0,31	193	993,4	E	2	M8x1	0,03
	80x20	1,87	0,63	359,2	942,5	E	2	M8x1	0,03
	80x40	3,75	1,25	251,2	565,5	E	2	M8x1	0,03
	80x60	5,62	1,88	189,1	377	E	2	M8x1	0,03
Z-350	100x20	1,87	0,63	330,2	979,1	E	2	M8x1	0,03
	100x40	3,75	1,25	270	734	E	2	M8x1	0,03
	100x60	5,62	1,88	203	489,6	E	2	M8x1	0,03
	100x80	7,50	2,50	203	489,6	E	2	M8x1	0,03

# Технические данные

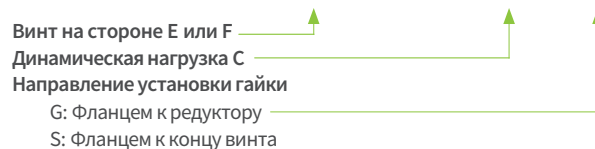
## Z-250-R

Макс. статическая нагрузка:	250 кН (25 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 53,8 кг см <sup>2</sup> / L: 22,0 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 152 Нм (N) / макс. 41,4 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 770 Нм
Передаточное отношение:	10,66:1 (норм.) / 32:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	59 кг

## Z-350-R

Макс. статическая нагрузка:	350 кН (35 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1200 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 148,9 кг см <sup>2</sup> / L: 66,1 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 265 Нм (N) / макс. 100 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 1800 Нм
Передаточное отношение:	10,66:1 (норм.) / 32:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	112 кг

### Пример заказа: Z-250-RN-E-KGT 80x40, C = 251,2 кН - G



Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf 53), индукционная закалка и полировка.

Домкрат	KGT винт		Размеры мм																		
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	Hu	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	L7	L8	L9	L10
Z-250	80x10 <sup>4)</sup>	80	73,6	60	75	193	204	105	125	13,5	145	-	16	160	20	37	5	20	110	91	102
	80x20	80	67	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	40	37	5	25	130	91	102
	80x40	80	67	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	80	37	5	25	130	91	102
	80x60	80	67	60	75	193	204	125	145	13,5	165	120	25	190	120	37	5	25	130	91	102
Z-350	100x20	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	40	24	6	30	155	115	115
	100x40	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	80	24	6	30	155	115	115
	100x60	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	175	120	24	6	30	155	115	115
	100x80	100	87,4	80	100	230	230	150	176	17,5	202	145	25	215	160	24	6	30	155	115	115

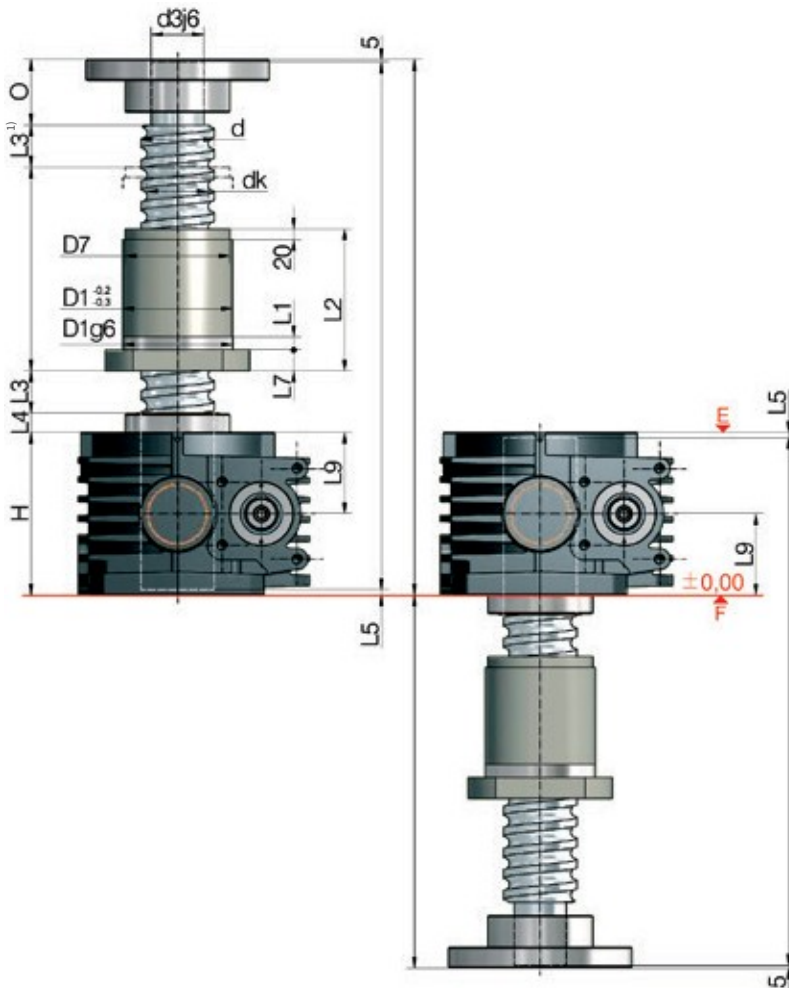
1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая нагрузка соответственно DIN ISO 3408  
 4) Не является предпочтительным  
 5) Винт на стороне F: L2 = 244, L6 = 202



# R От 500 до 1000 кН

## KGT-R | Ходовая гайка



Винт на  
стороне E



Винт на  
стороне F



### Фланцевая шариковая гайка:

G = Фланцем к редуктору (как показано)

S = Фланцем к концу винта

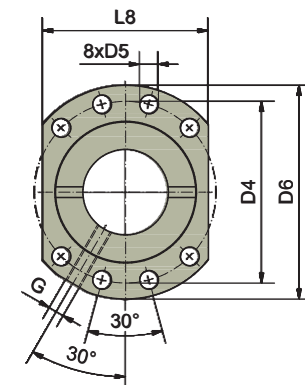


Схема расположения отверстий 2 по DIN 69051

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка		Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс. <sup>4)</sup> мм
		RN	RL	dyn. C <sup>2)</sup>	stat. C <sub>0</sub> =C <sub>0a</sub>	Форма	Схема отв.		
Z-500	125x25	2,34	0,78	575,1	1863	E	2	M8x1	0,03
	125x40	3,75	1,25	402,2	1117	E	2	M8x1	0,03
	125x60	5,62	1,88	302,8	745,3	E	2	M8x1	0,03
	125x80	7,50	2,50	218,7	630,5	E	2	M8x1	0,03
Z-750	140x25	1,88	0,63	774,3	3082	E	2	M8x1	0,03
	140x40	3,00	1,00	754	2100	E	2	M8x1	0,03
	140x60	4,50	1,50	616,7	1575	E	2	M8x1	0,03
	140x80	6,00	2,00	464,3	1048	E	2	M8x1	0,03
Z-1000	160x25	1,88	0,63	884,7	4068	E	2	M8x1	0,03
	160x40	3,00	1,00	1069,9	3016	E	2	M8x1	0,03
	160x60	4,50	1,50	663	1923	E	2	M8x1	0,03
	160x80	6,00	2,00	499,1	1282	E	2	M8x1	0,03

# Технические данные

## Z-500-R

Макс. статическая нагрузка:	500 кН (50 т) - сжатие/растяжение
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 310,2 кг см <sup>2</sup> / L: 127,8 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 408 Нм (N) / макс. 170 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 1940 Нм
Передаточное отношение:	10,66:1 (норм.) / 32:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	GGG-50, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	168 кг

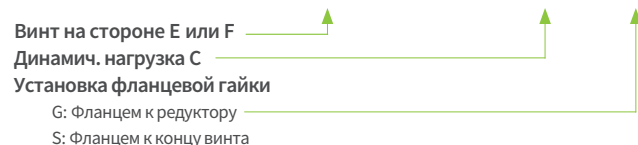
## Z-1000-R

Макс. статическая нагрузка:	1000 кН (100 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 1058,2 кг см <sup>2</sup> / L: 459,2 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 680 Нм (N) / макс. 450 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 4570 Нм
Передаточное отношение:	13,33:1 (норм.) / 40:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	GGG-50, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	408 кг

## Z-750-R

Макс. статическая нагрузка:	750 кН (75 т)
Скорость приводного вала:	1000 об/мин / макс. 1000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 518,1 кг см <sup>2</sup> / L: 256,1 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1000 об/мин):	Макс. 480 Нм (N) / макс. 210 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 4570 Нм
Передаточное отношение:	13,33:1 (норм.) / 40:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	GGG-50, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	262 кг

### Пример заказа: Z-1000- RN-E-KGT 160x40, C = 1069,9 кН - G



Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf53), индукционная закалка и полировка.

Домкрат	KGT винт		Размеры мм																
	ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	L7	L8	L9
Z-500	125x25	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	250	50	32	6	30	190	130
	125x40	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	250	80	32	6	30	190	130
	125x60	125	107,8	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	180	120	32	6	30	190	130
	125x80	125	112,4	95	120	260	185	212	17,5	240	170	25	220	160	32	6	30	190	130
Z-750	140x25	140	122,8	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	50	37	10	40	215	115
	140x40	140	117	100	120	310	210	243	22	275	200	25	310	80	37	10	40	215	115
	140x60	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	280	120	37	10	40	230	115
	140x80	140	117	100	120	310	225	260	22	295	200	25	260	160	37	10	40	230	115
Z-1000	160x25	160	142,8	130	175	340	225	260	22	295		25	345	50	31	13	40	230	170
	160x40	160	132,8	130	175	340	260	300	22	340	250	40	310	80	31	13	40	265	170
	160x60	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	295	120	31	13	40	265	170
	160x80	160	137	130	175	340	260	300	22	340	250	40	275	160	31	13	40	265	170

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации.

Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая нагрузка DIN ISO 3408



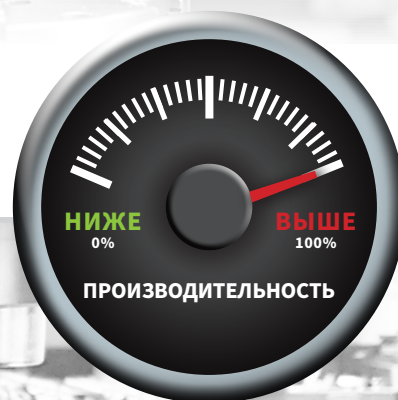
## Высокэффективные домкраты ZE-H

Механические и тепловые характеристики

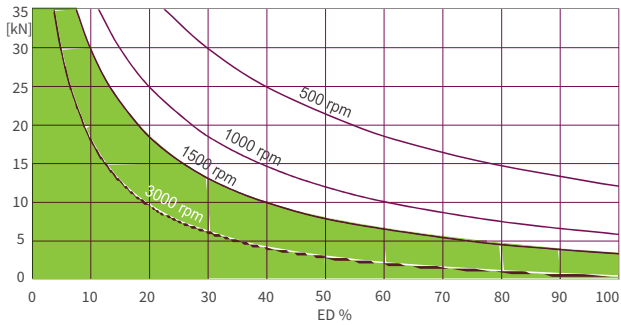
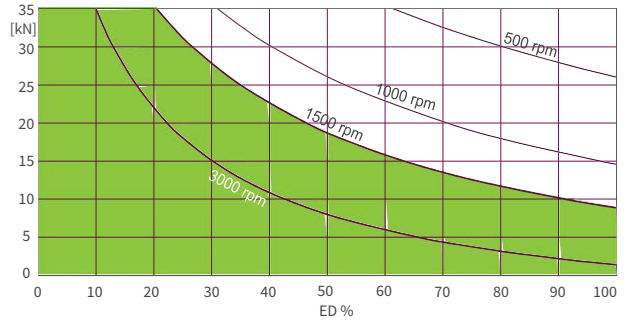
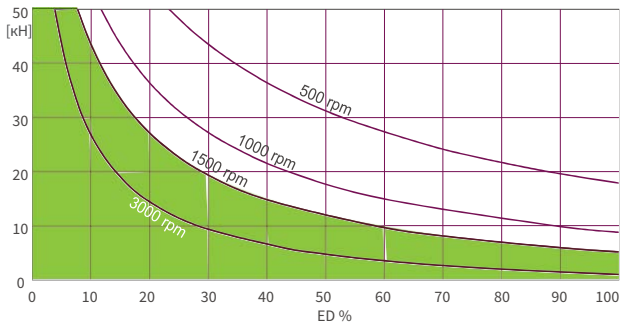
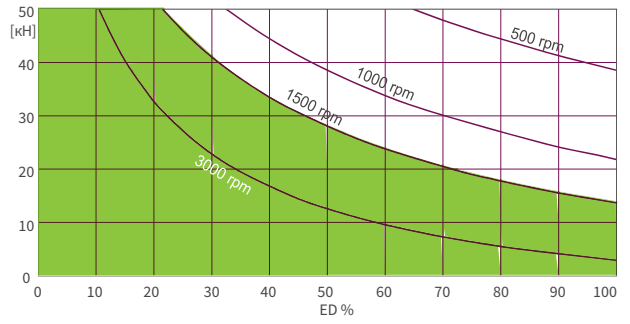
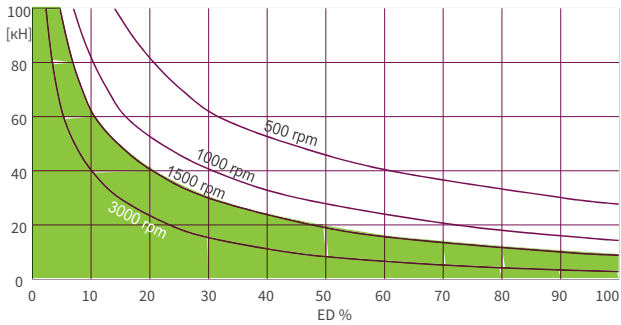
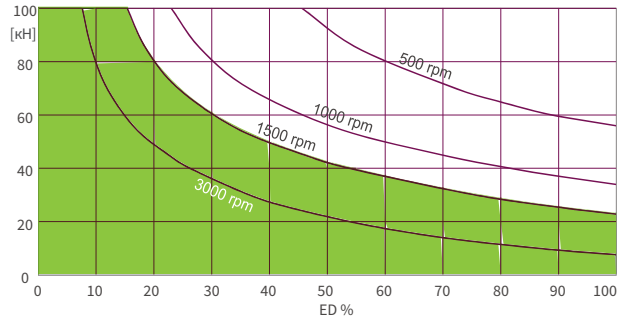
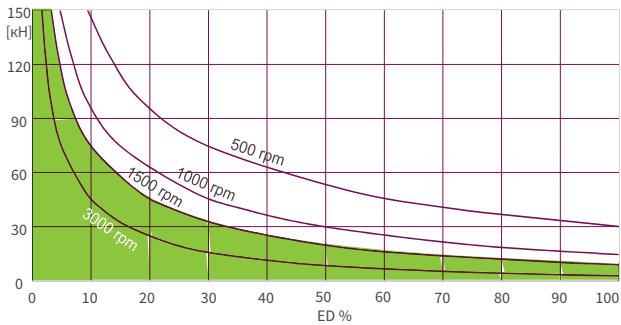
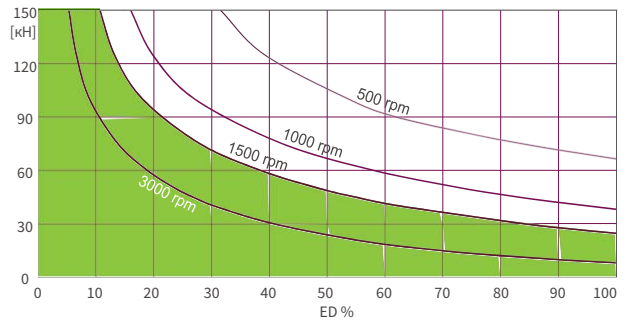
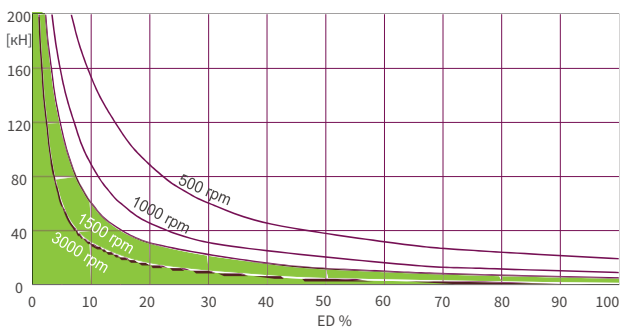
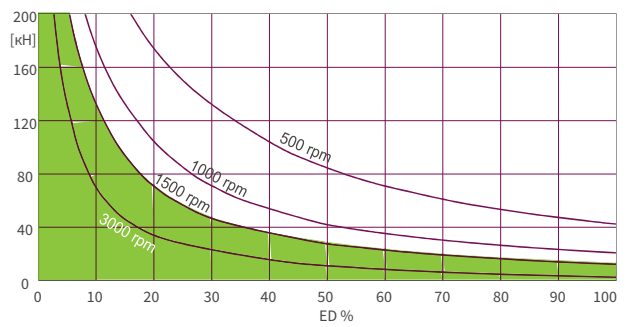
# ОТ 35 ДО 200 КН

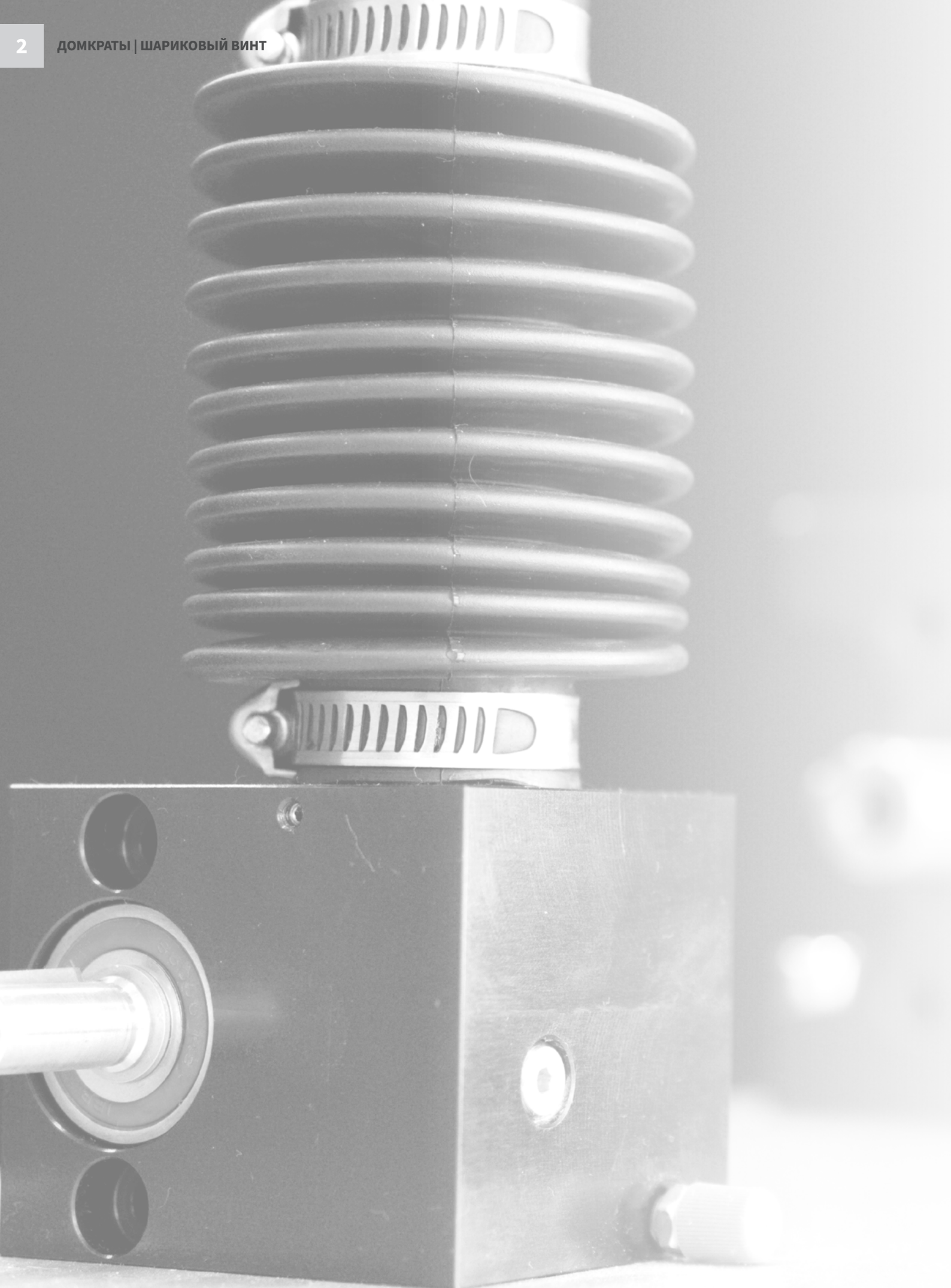
## Особенности серии ZE-H

- 1 Возможность повысить производительность: По сравнению со стандартными домкратами, серия ZE-H обеспечивает более высокие скорости при той же нагрузке и повышенные нагрузки при той же скорости
- 2 Возможно повышение продолжительности включения ED
- 3 Скорость привода до 3000 об
- 4 Оптимизированные зубчатые передачи с увеличенным сроком службы, изготовленные на собственных высокоточных станках
- 5 Синтетическое смазочное масло, подходящее для червячных передач.
- 6 Смазка винта, оптимальная для высокой производительности
- 7 Улучшенные тепловые характеристики как при длительных, так и при пиковых нагрузках
- 8 Высококачественные уплотнения
- 9 Простота обслуживания в части замены смазочного материала: при необходимости возможна простая операция по замене масла



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM. В случае шариковой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.

**ZE-H 35 Смазка маслом, передаточное отношение 7:1**

**ZE-H 35 Смазка маслом, передаточное отношение 28:1**

**ZE-H 50 Смазка маслом, передаточное отношение 7:1**

**ZE-H 50 Смазка маслом, передаточное отношение 28:1**

**ZE-H 100 Смазка маслом, передаточное отношение 9:1**

**ZE-H 100 Смазка маслом, передаточное отношение 36:1**

**ZE-H 150 Смазка маслом, передаточное отношение 9:1**

**ZE-H 150 Смазка маслом, передаточное отношение 36:1**

**ZE-H 200 Смазка маслом, передаточное отношение 8:1**

**ZE-H 200 Смазка маслом, передаточное отношение 24:1**




# ГЛАВА 2 | GSZ-СЕРИЯ

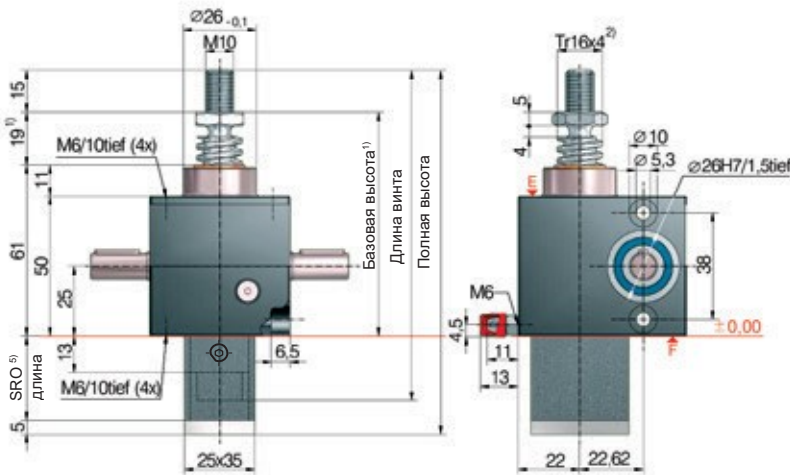
## Серия кубических винтовых домкратов

<b>Tr</b>	<b>Трапецеидальный винт (Tr), S + R-версии</b>	
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 2,5 кН	72
	GSZ-серия (Tr) Конические редукторы (KSZ-2) Аксессуары для GSZ-2,5	76
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 5 кН	78
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 10 кН	80
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 25 кН	82
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 50 кН	84
	GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 100 кН	86
GSZ-серия (Tr), S + R-версия, 150 кН	88	
<b>KGT</b>	<b>Шариковый винт (KGT), S-версия</b>	
	GSZ-серия (KGT), S-версия, 5 - 25 кН	90
	GSZ-серия (KGT), S-версия, 50 - 150 кН	92
	<b>Шариковый винт (KGT), R-версия</b>	
	GSZ-серия (KGT), R-версия, 2,5 - 25 кН	94
	GSZ-серия (KGT), R-версия, 50 - 150 кН	96

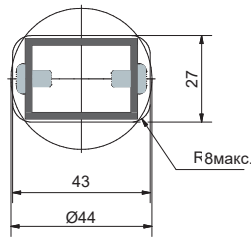


# S 2,5 кН

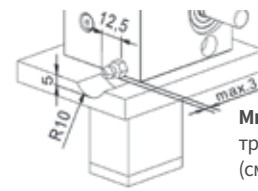
## GSZ-2-S | Ходовой винт



Сечение защитной трубы SRO:



Смазка винта в процессе работы



Минимальное пространство требуемое для смазки винта (смазочный шприц)

<sup>5)</sup> Длина защитной трубы SRO с винтом Tr 16x4

Без устройства AS/VS	47 + Ход
С устройством AS/VS	62 + Ход
С устройством VS и выключателями ES	117 + Ход
С устройством VS, ES и плитой KAR*	139 + Ход

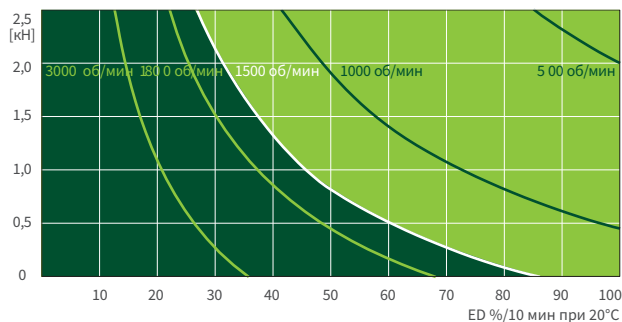
\*С крепежным кольцом FBR

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-2-SN	GSZ	2,5	S (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr 16x4	1,00 мм
GSZ-2-SL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

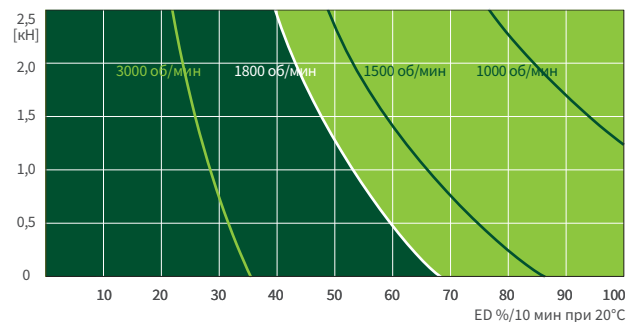
# 2,5 кН

## Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)

### Передачное отношение „N“ (4:1)



### Передачное отношение „L“ (16:1)

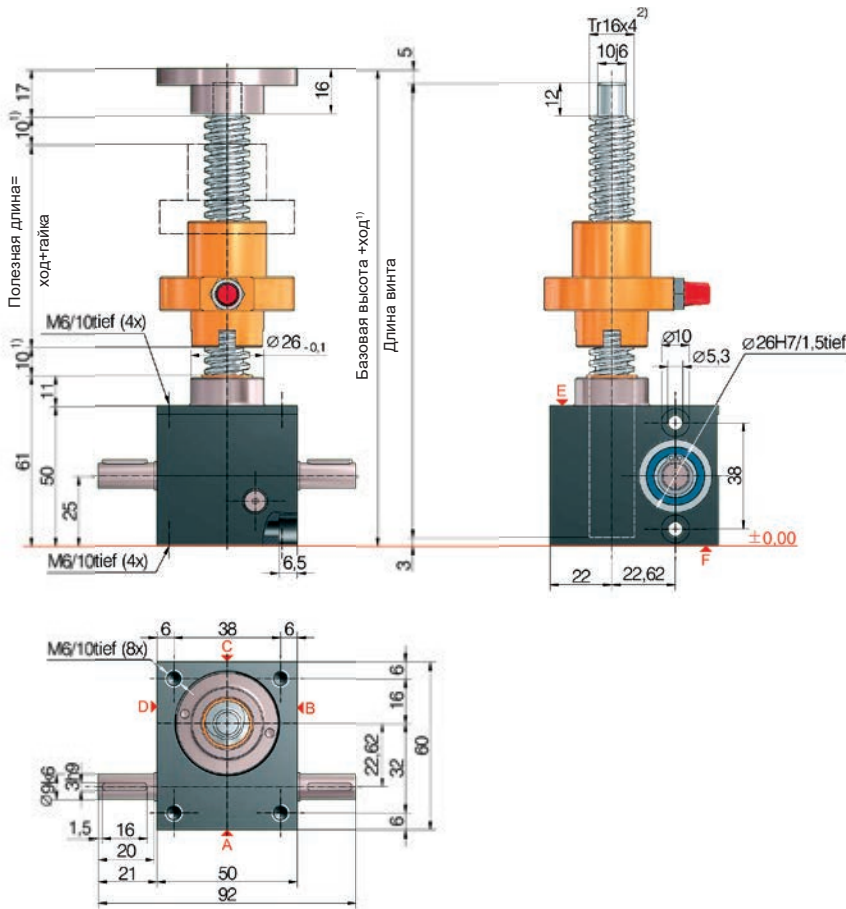


Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецеидальной резьбы ZIMM Tr 16x4. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.



# R 2,5 кН

## GSZ-2-R | Ходовая гайка



Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-2-RN	GSZ	2,5	R (ходовая гайка)	N (норм.) 4:1	Tr 16x4	1,00 мм
GSZ-2-RL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

### Технические данные серии GSZ-2-S / GSZ-2-R

Макс. статическая нагрузка:	2,5 кН (250 кг), сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	См. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 16x4 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Материал корпуса:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	0,6 кг
Вес винта / м:	1,21 кг
Смазка редуктора:	Синтетическая смазка
Смазка винта:	Консистентная смазка
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,047 кг см <sup>2</sup> / L: 0,031 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 1,4 Нм (N) / макс. 0,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 9 Нм
Приводной момент MG (Нм):	F (кН) x 0,52 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,15 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент MG x 1,5

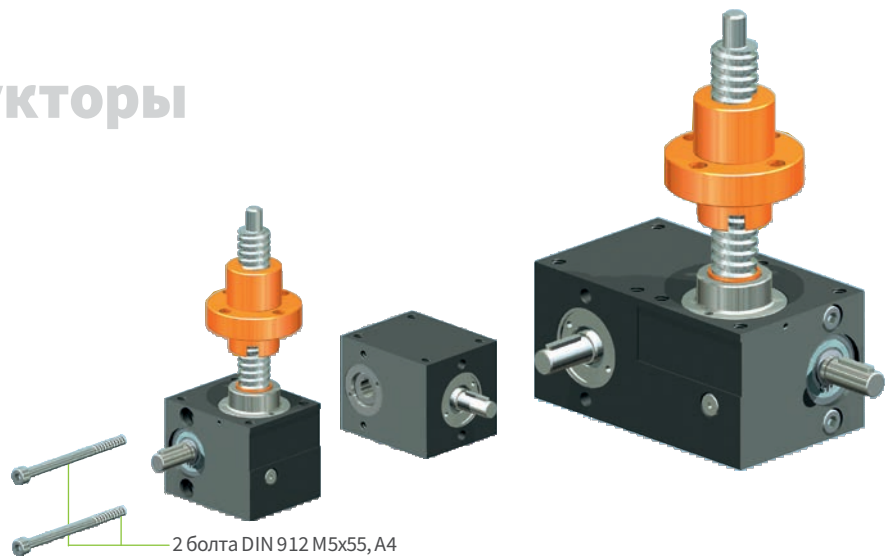
Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) Проверьте удлинение, например для гофрозащиты, через конфигуратор.
- 2) Tr 16x4 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 18x4 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 4 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

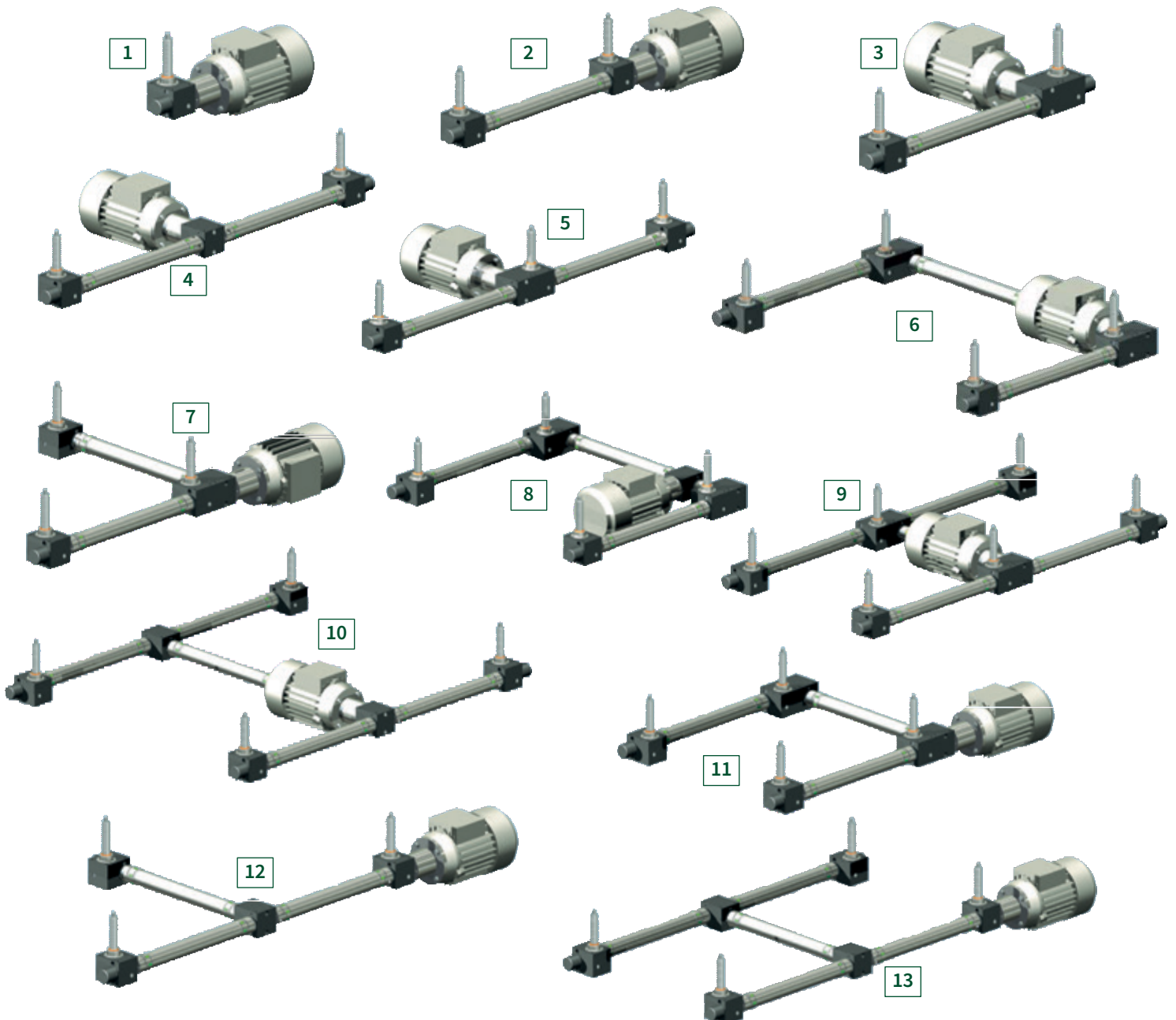
# Конические редукторы KSZ-2

Поскольку KSZ-2 представляет собой накладной редуктор, его устройство немного отличается от более крупных конических редукторов, таких как серия KSZ-H.



## Примеры компоновки

Возможны другие варианты компоновки.

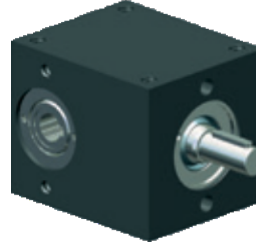
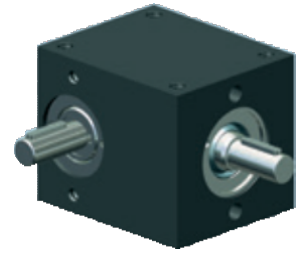


Спиральные шестерни

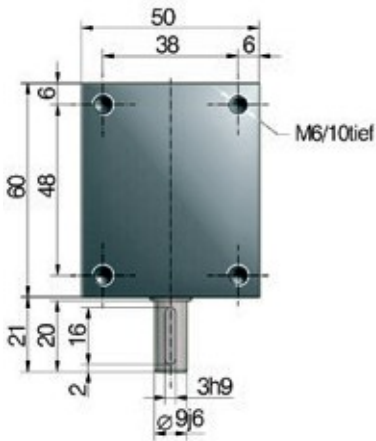
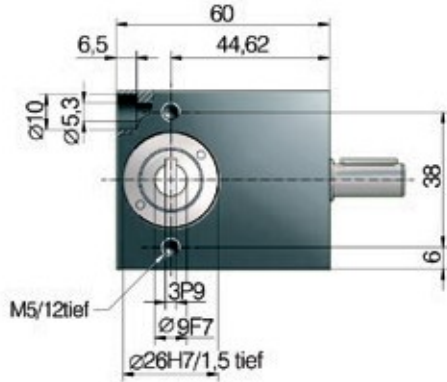
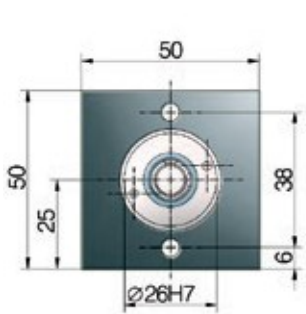


Полый вал.

# Конические редукторы

**KSZ-2**


**Спиральное зубчатое зацепление**  
 Бесшумный ход и высокий крутящий момент благодаря спиральной передаче.

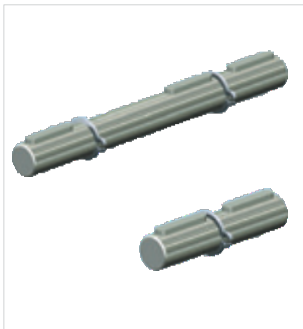


### Накладной редуктор

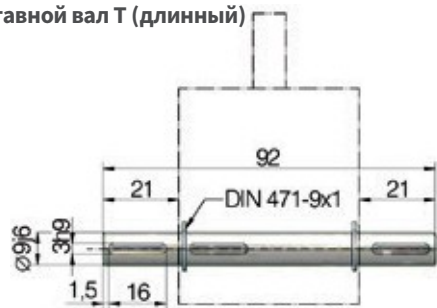
KSZ-2 имеет сквозной полый вал. Таким образом его можно легко пристыковать к домкрату GSZ-2 и закрепить болтами.

### Технические данные KSZ-2

Макс. статическая нагрузка:	2,5 кН (250 кг), сжатие/раст.
Входная скорость:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Стандартные размеры KSZ-2:	Tg 16x4 <sup>2)</sup> (GSZ-2)
Передаточное отношение:	1:1
Материал корпуса:	Алюминий, анодированный
Материал вставных валов:	Сталь, нерж., шлифованная
Вес редуктора:	0,45 кг
Смазка редуктора:	Полужидкая
Продолжительность включения:	40%
Макс. крутящий момент:	3 Нм
Передаваемый крут. момент:	Макс. 4,2 Нм



Вставной вал Т (длинный)



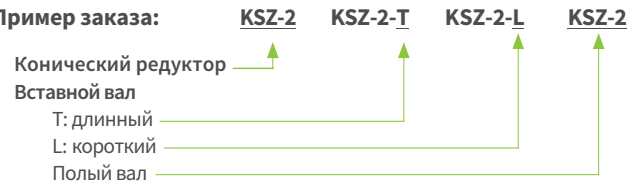
Вставной вал L (короткий)



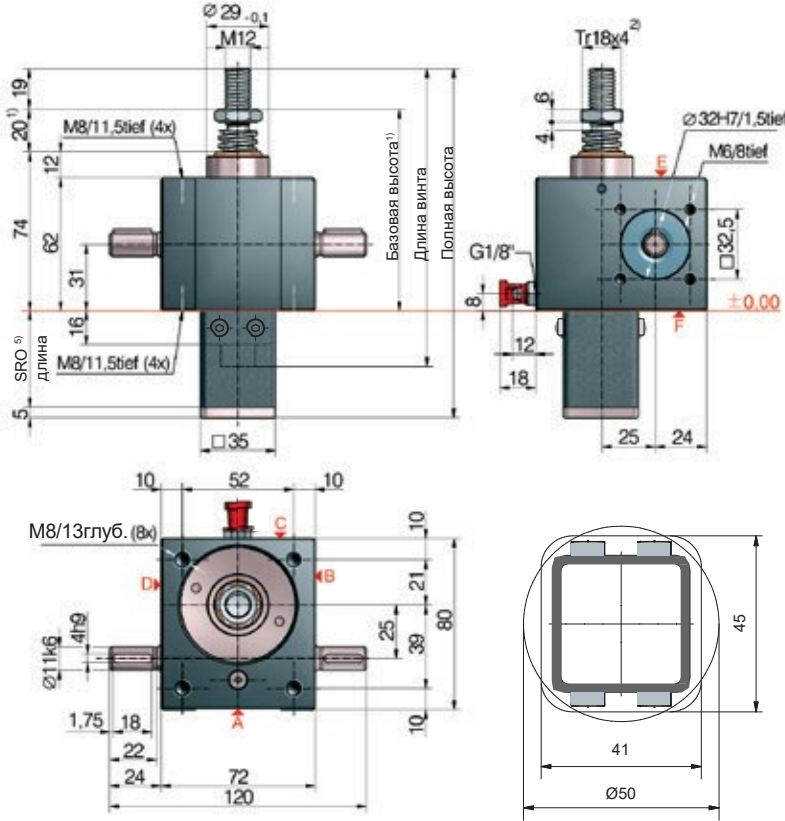
### Замечание

С коротким вставным валом KSZ-2 можно использовать как обычный угловой редуктор.

### Пример заказа:



**5 кН**  
**GSZ-5-S** | Ходовой винт



Сечение трубы квадратное или круглое



<sup>5)</sup> Длина трубы SRO с винтом Tr 18x4

Без устройства AS/VS	46 + Ход
С устройством AS/VS	61 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	119 + Ход
С устройством VS, ESSET и плитой KAR	140 + Ход

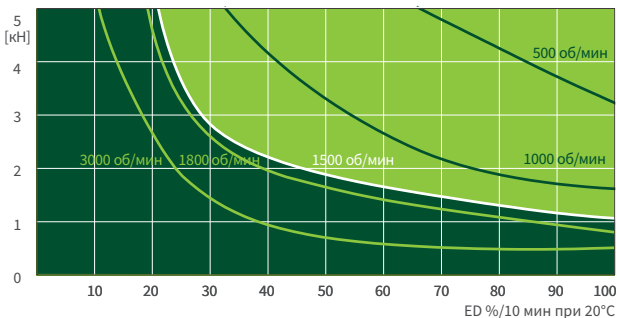
**Стандартная конфигурация**

Заказной код	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-5-SN	GSZ	5	S (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr18x4	1,00 мм
GSZ-5-SL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

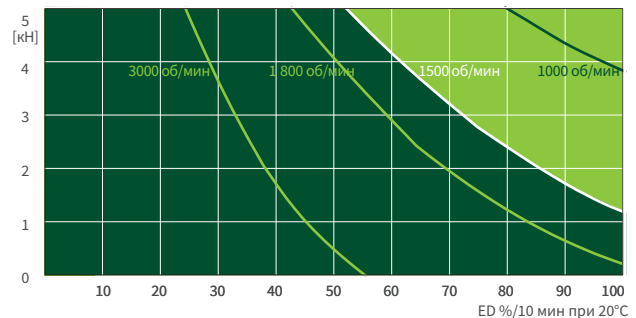
**5 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передаточное отношение „N“ (4:1)



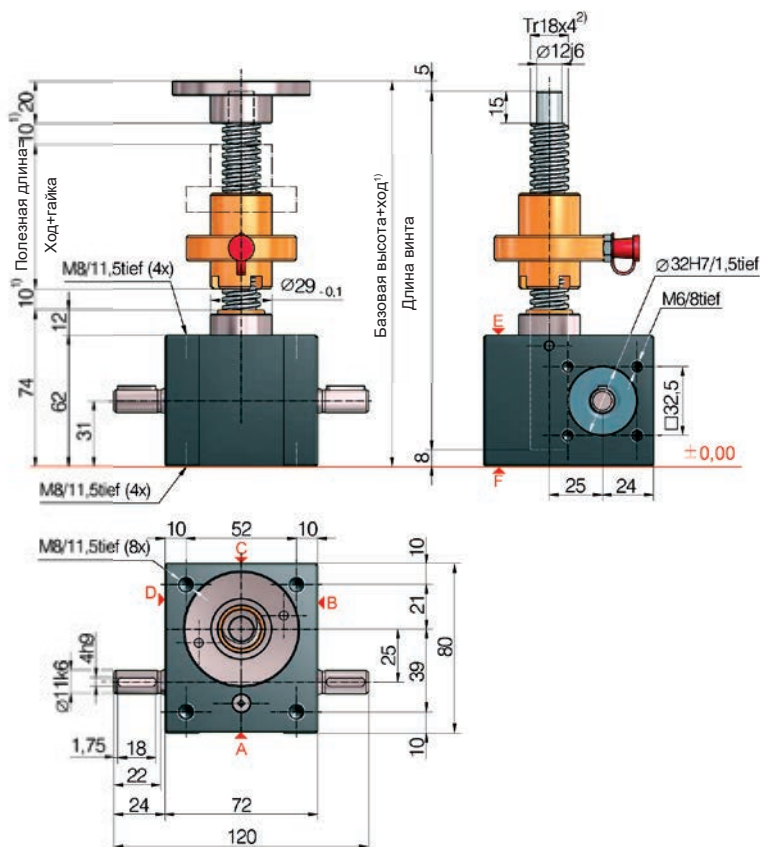
Передаточное отношение „L“ (16:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 18x4. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.

# R 5 кН

## GSZ-5-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-5-RN	GSZ	5	R (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr 18x4	1,00 мм
GSZ-5-RL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

### Технические данные серии GSZ-5-S / GSZ-5-R

Макс. статическая нагрузка:	5 кН (0,5 т), сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	См. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 18x4 <sup>2)</sup>
Передачное отношение:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Материал корпуса:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	1,2 кг
Вес винта / м:	1,58 кг
Смазка редуктора:	Синтетическая смазка
Смазка винта:	Консистентная смазка
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,132 кг см <sup>2</sup> / L: 0,091 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 4,7 Нм (N) / макс. 1,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 39 Нм
Приводной момент MG (Нм):	F (кН) x 0,62 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,21 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент MG x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

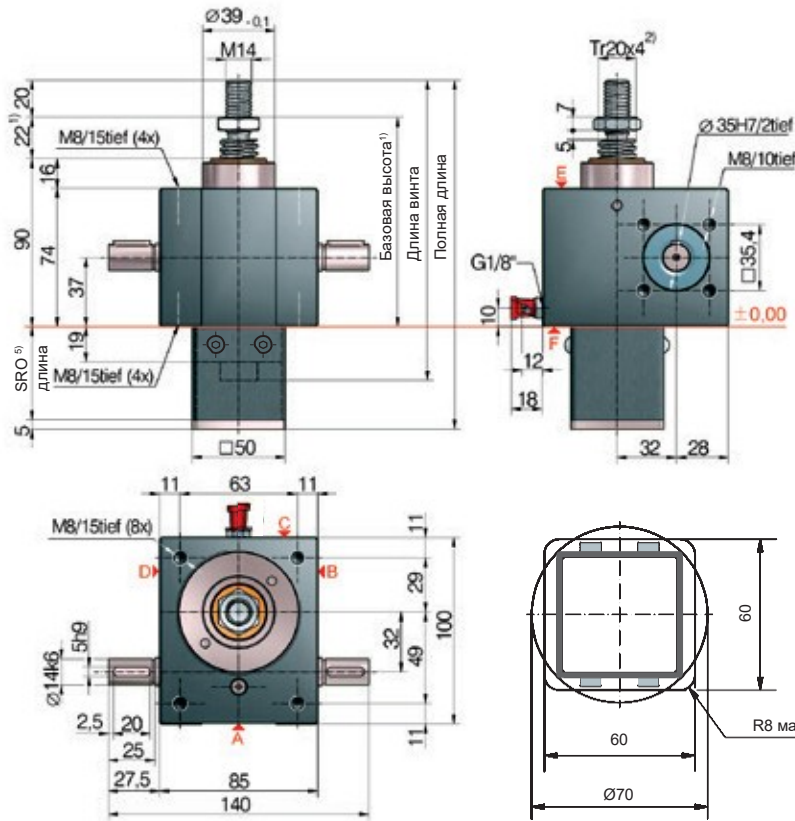
#### Важная информация:

- 1) Проверьте удлинение, например для гофрозащиты, через конфигуратор.
- 2) Tr 18x4 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 20x4 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 4 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)



10 кН

GSZ-10-S | Ходовой винт



Сечение трубы квадратное или круглое



## 5) Длина трубы SRO с винтом Tr 20x4

Без устройства AS/VS	49 + Ход
С устройством AS/VS	69 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	121 + Ход
С устройством VS, ESSET и плитой KAR	141 + Ход

\*Поворотная плита KAR, установлена на стороне F (внизу).

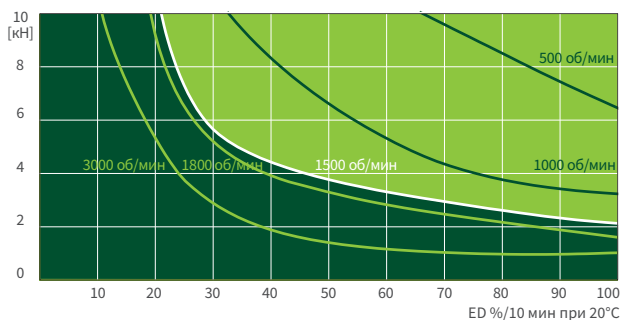
## Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-10-SN	GSZ	10	S (ходовой винт)	N (норм.) 4:1	Tr20x4	1,00 мм
GSZ-10-SL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

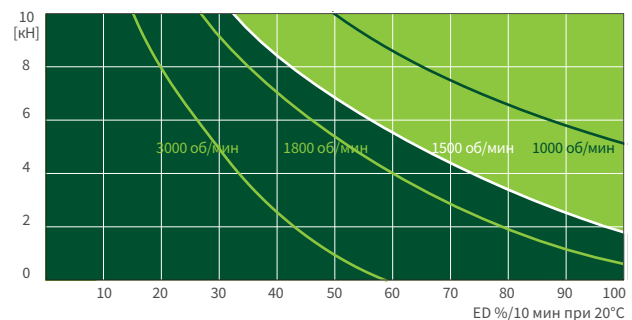
10 кН

## Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)

## Передачное отношение „N“ (4:1)



## Передачное отношение „L“ (16:1)

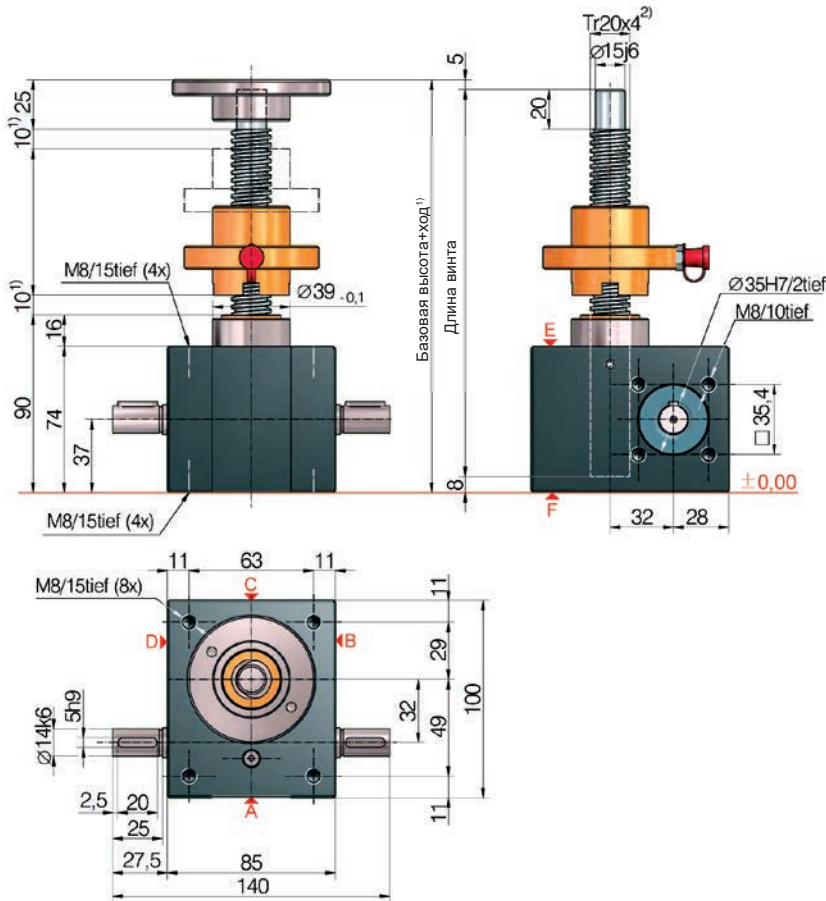


Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 20x4. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.



# R 10 kN

## GSZ-10-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-10-RN	GSZ	10	R (ходовая гайка)	N (норм.) 4:1	Tr 20x4	1,00 мм
GSZ-10-RL				L (медл.) 16:1		0,25 мм

### Technische Daten Baureihe GSZ-10-S / GSZ-10-R

Макс. статическая нагрузка:	10 kN (1 т), сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	См. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 20x4 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	4:1 (N) / 16:1 (L)
Материал корпуса:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	2,1 кг
Вес винта / м:	2 кг
Смазка редуктора:	Синтетическая смазка
Смазка винта:	Консистентная смазка
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,361 кг см <sup>2</sup> / L: 0,226 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 13,5 Нм (N) / макс. 7,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 57Нм
Приводной момент MG (Нм):	F (kN) x 0,64 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (kN) x 0,20 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент MG x 1,5

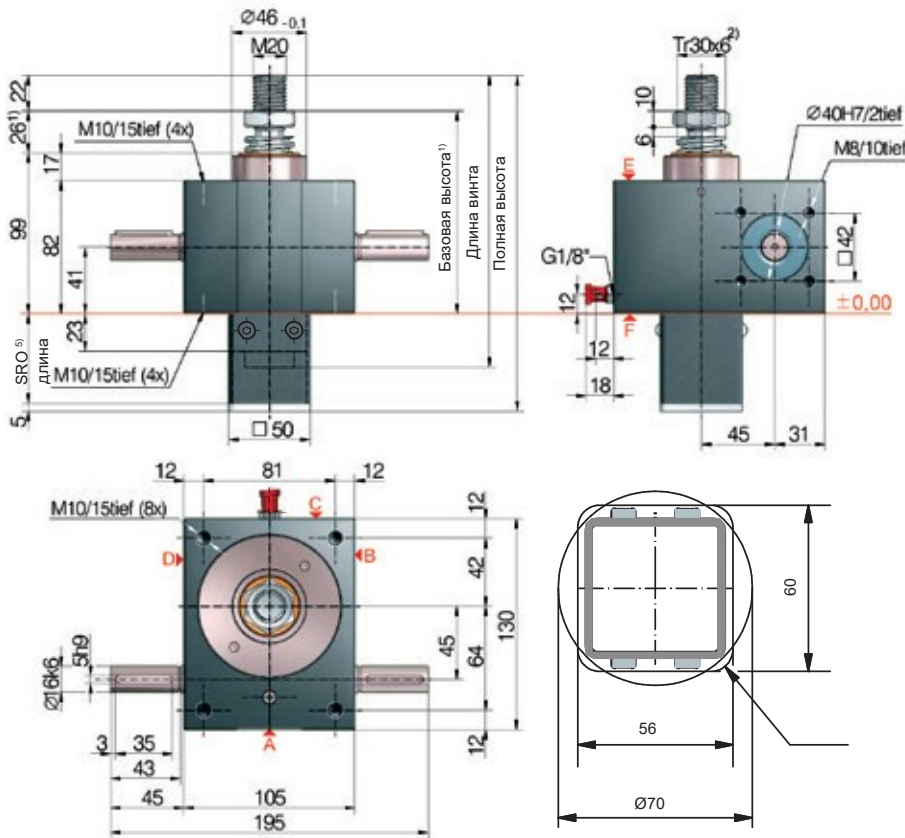
Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) Проверьте удлинение, например для гофрозащиты, через конфигуратор.
- 2) Tr 20x4 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 30x6 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 4 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

# 25 кН

## GSZ-25-S | Ходовой винт



Сечение трубы квадратное или круглое



### <sup>5)</sup> Длина трубы SRO с винтом Tr 30x6

Без устройства AS/VS	53 + Hub
С устройством AS/VS	73 + Hub
С устройством VS и выключателями ESSET	125 + Hub
С устройством VS, ESSET и плитой KAR	149 + Hub

\*Поворотная плита KAR, установлена на стороне F (снизу).

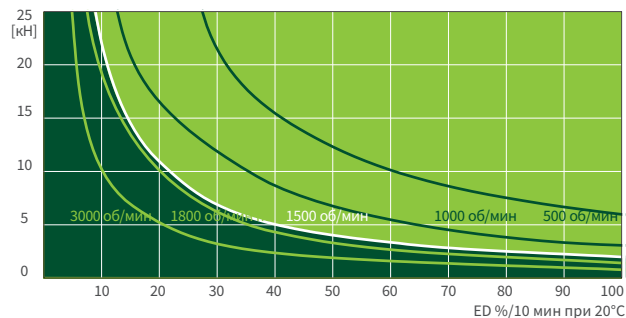
### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-25-SN	GSZ	25	S (ходовой винт)	N (норм.) 6:1	Tr 30x6	1,00 мм
GSZ-25-SL				L (медл.) 24:1		0,25 мм

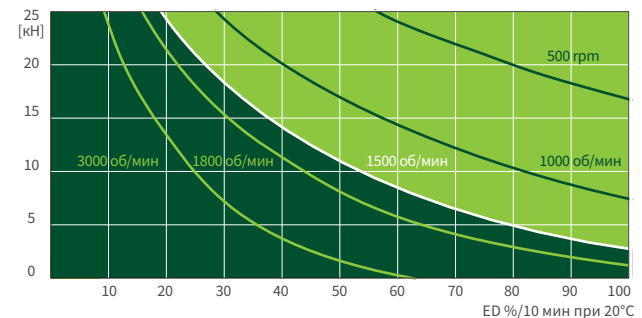
# 25 кН

## Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)

### Передачное отношение „N“ (6:1)



### Передачное отношение „L“ (24:1)

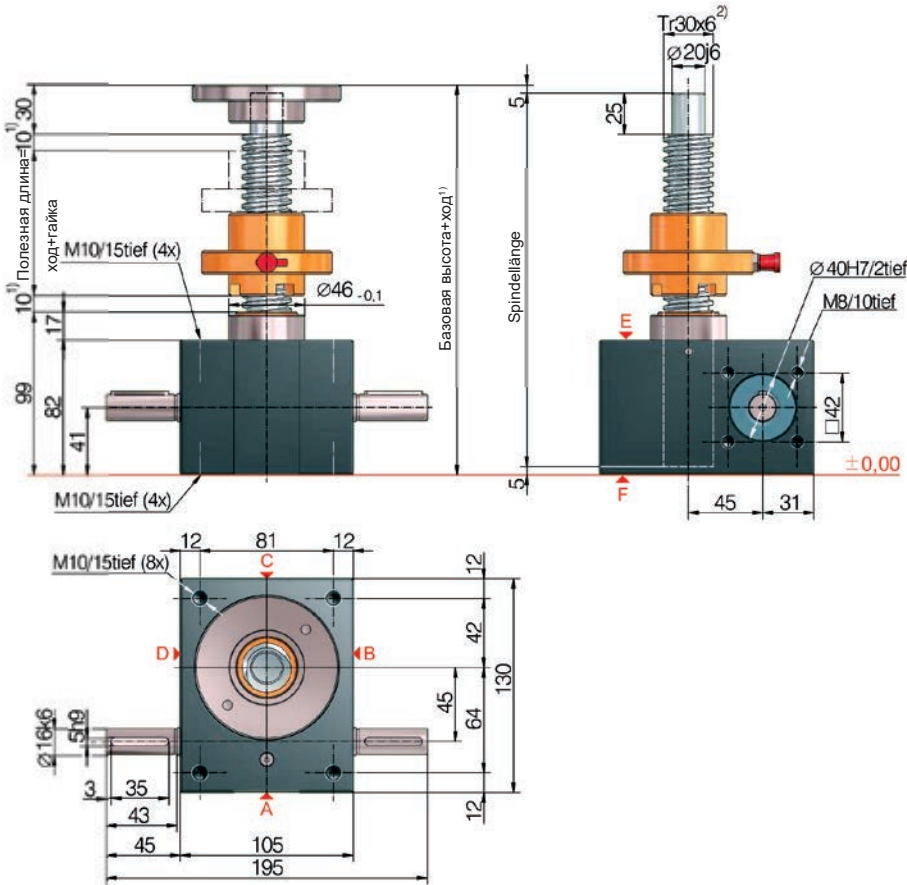


Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецеидальной резьбы ZIMM Tr 30x6. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.



# R 25 кН

## GSZ-25-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-25-RN	GSZ	25	R (ходовая гайка)	N (норм.) 6:1	Tr 30x6	1,00 мм
GSZ-25-RL				L (медл.) 24:1		0,25 мм

### Технические данные серии GSZ-25-S / GSZ-25-R

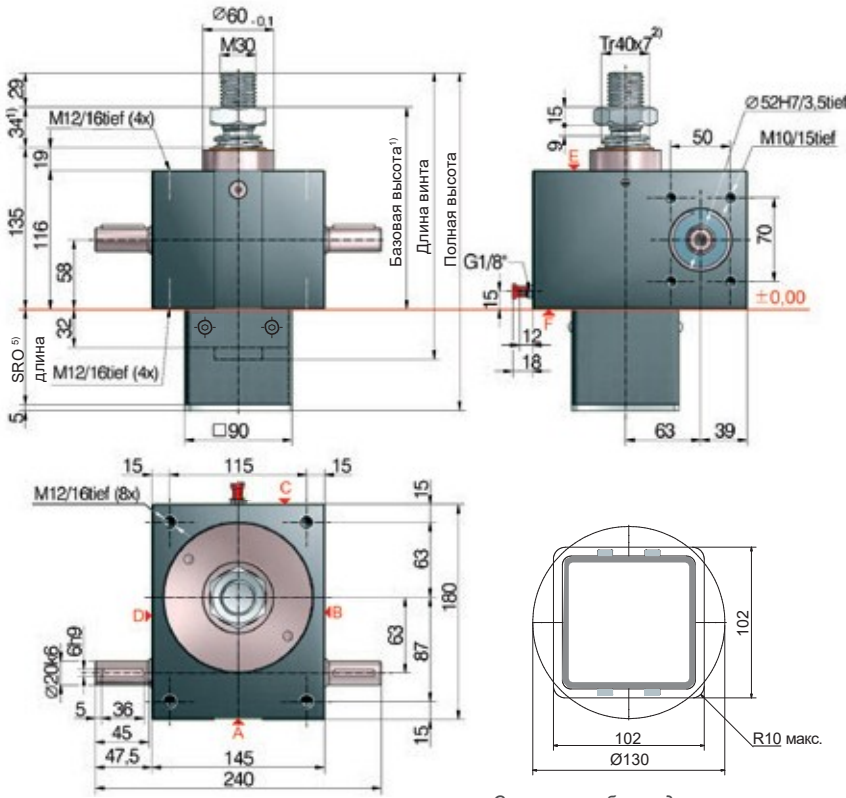
Макс. статическая нагрузка:	25 кН (2,5 т), сжатие/растяжение См.
Макс. динамическая нагрузка:	карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 30x6 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	6:1 (N) / 24:1 (L)
Материал корпуса:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	3,8 кг
Вес винта / м:	4,5 кг
Смазка редуктора:	Синтетическая смазка
Смазка винта:	Консистентная смазка
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,667 кг см <sup>2</sup> / L: 0,443 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 18 Нм (N) / макс. 10 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 108 Нм
Приводной момент MG (Нм):	F (кН) x 0,63 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,20 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент MG x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) Проверьте удлинение, например для гофрозащиты, через конфигуратор.
- 2) Tr 30x6 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 40x7 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 6 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**50 кН**  
**GSZ-50-S** | Ходовой винт



Сечение трубы квадратное или круглое



<sup>5)</sup> Длина трубы SRO с винтом Tr 40x7

Без устройства AS/VS	62 + Ход
С устройством AS/VS	92 + Ход
С устройством VS, и выключателями ESSET	144 + Ход
С устройством VS, ESSET и плитой KAR*	169 + Ход

\*Поворотная плита KAR, установлена на стороне F (снизу).

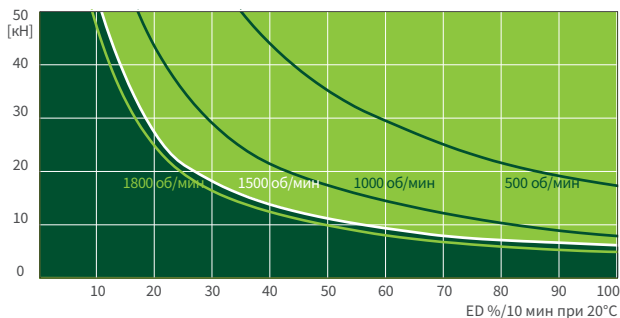
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-50-SN	GSZ	50	S (ходовой винт)	N (норм.) 7:1	Tr40x7	1,00 мм
GSZ-50-SL				L (медл.) 28:1		0,25 мм

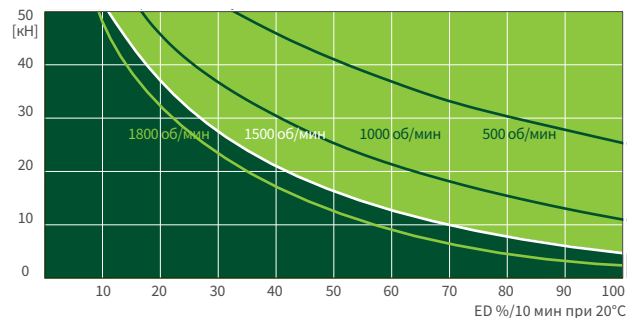
**50 кН**

**Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)**

Передаточное отношение „N“ (7:1)



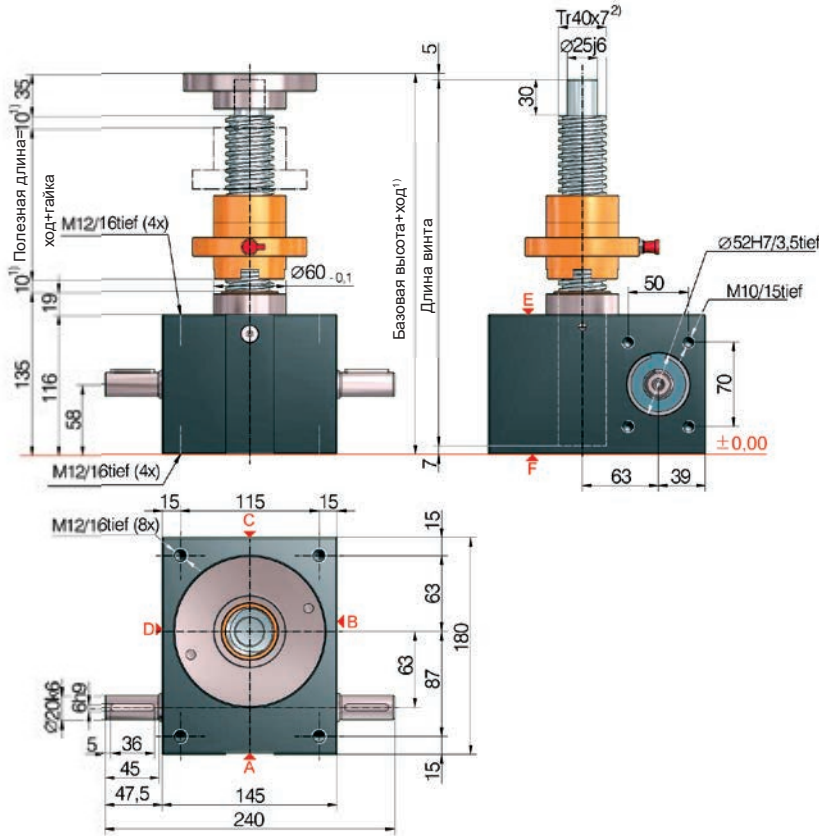
Передаточное отношение „L“ (28:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 40x7. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.

# R 50 кН

## GSZ-50-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-50-RN	GSZ	50	R (ходовая гайка)	N (норм.) 7:1	Tr40x7	1,00 мм
GSZ-50-RL				L (медл.) 28:1		0,25 мм

### Технические данные серии GSZ-50-S / GSZ-50-R

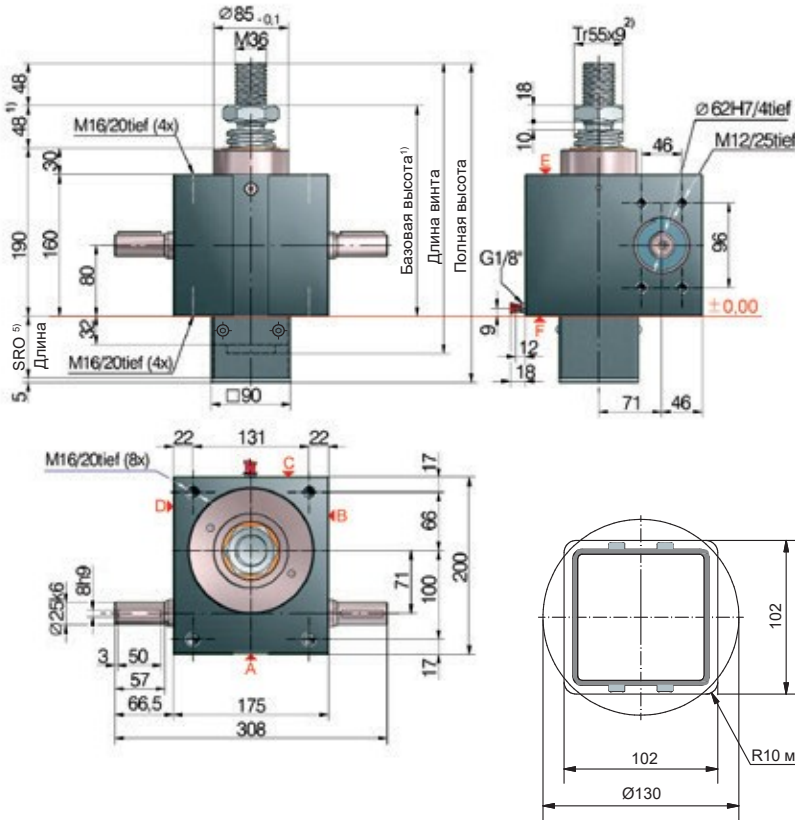
Макс. статическая нагрузка:	50 кН (5 т), сжатие/растяжение См. карты рабочего цикла
Макс. динамическая нагрузка:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Скорость приводного вала:	Tr 40x7 <sup>2)</sup>
Стандартный размер винта:	7:1 (N) / 28:1 (L)
Передаточное отношение:	Чугун, с защитой от коррозии
Материал корпуса:	Сталь, закаленная, шлифованная
Червячный вал:	15 кг
Вес (редуктор домкрата):	8 кг
Вес винта / м:	Синтетическая смазка
Смазка редуктора:	Консистентная смазка
Смазка винта:	Макс. 60°C, выше по запросу
Рабочая температура:	Макс. 2,49 кг см <sup>2</sup> / L: 1,73 кг см <sup>2</sup>
Момент инерции:	Макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 260 Нм
Передаваемый крутящий момент:	F (кН) x 0,68 <sup>3,4)</sup> (N-норм.)
Приводной момент MG (Нм):	F (кН) x 0,23 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент MG x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 10 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!  
 Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

#### Важная информация:

- 1) Проверьте удлинение, например для гофрозащиты, через конфигуратор.
- 2) Tr 40x7 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 55x9 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 7 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

**100 кН**  
**GSZ-100-S** | Ходовой винт



<sup>5)</sup> Длина трубы SRO с винтом Tr 55x9

Без устройства AS/VS	82 + Ход
С устройством AS/VS	112 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	144 + Ход
С устройством VS, ESSET и плитой KAR*	169 + Ход

\*Поворотная плита KAR, установлена на стороне F (снизу).

Сечение трубы квадратное или круглое

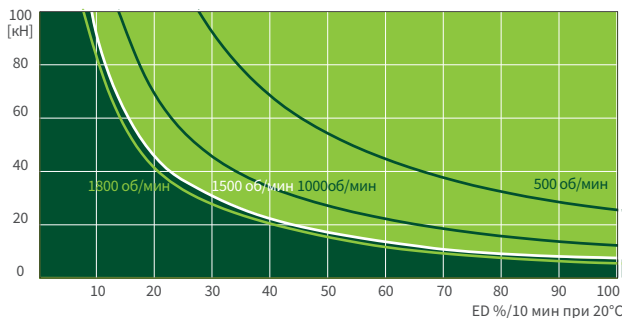
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-100-SN	GSZ	100	S (ходовой винт)	N (норм.) 9:1	Tr55x9	1,00 мм
GSZ-100-SL				L (медл.) 36:1		0,25 мм

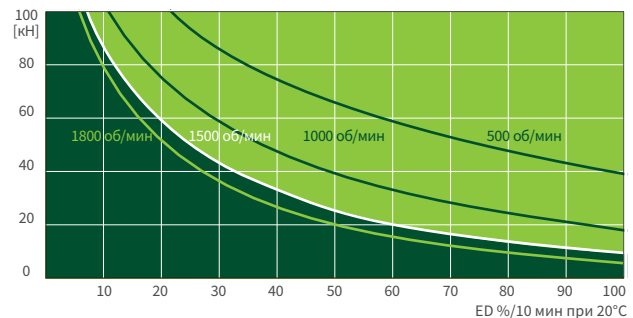
# 100 кН

## Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)

Передаточное отношение „N“ (9:1)



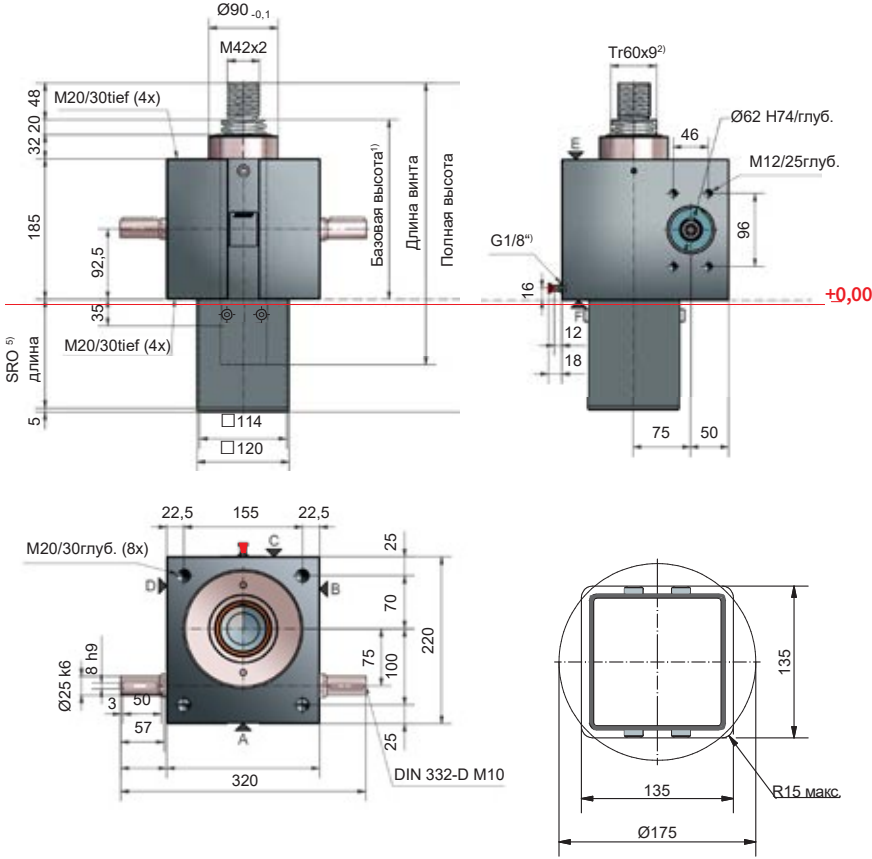
Передаточное отношение „L“ (36:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 55x9. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.



**S 150 кН**  
**GSZ-150-S** | Ходовой винт



<sup>5)</sup> Длина трубы SRO с винтом Tr 60x9

Без устройства AS/VS	87 + Ход
С устройством VS	117 + Ход
С устройством VS и выключателями ESSET	149 + Ход
С устройством VS, ES и плитой KAR*	199 + Ход

\* Поворотная плита KAR, установлена на стороне F (снизу).

Сечение трубы квадратное или круглое

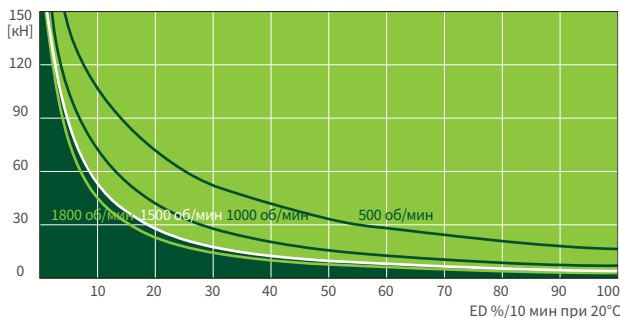
**Стандартная конфигурация**

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передачное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-150-SN	GSZ	150	S (ходовой винт)	N (норм.) 9:1	Tr60x9	1,00 мм
GSZ-150-SL				L (медл.) 36:1		0,25 мм

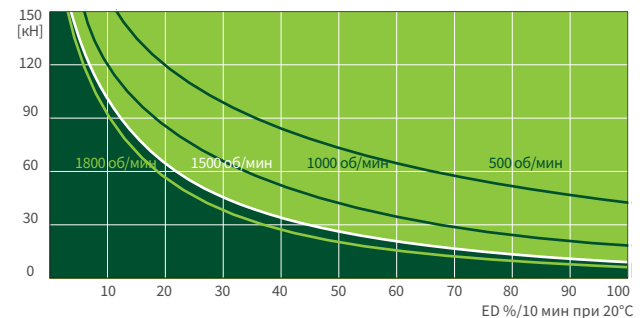
# 150 кН

## Характеристики рабочего цикла, тепловые (S + R)

Передачное отношение „N“ (9:1)



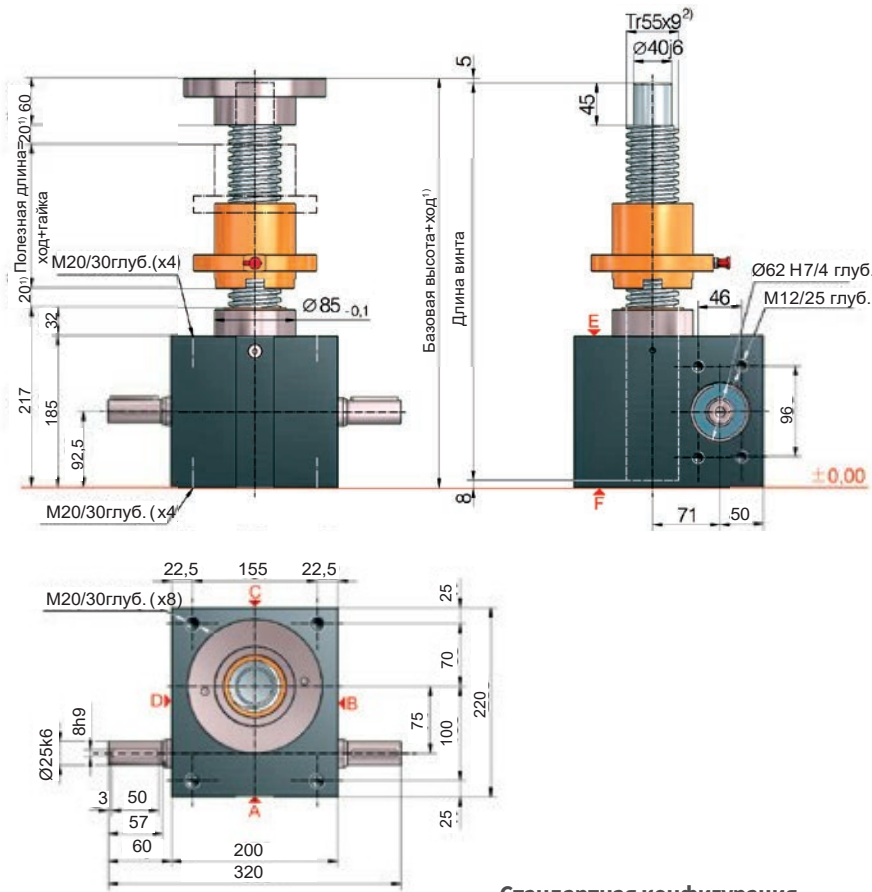
Передачное отношение „L“ (36:1)



Эти карты используются для ориентации в стандартных промышленных условиях (температура окружающей среды 20°C и т. д.) и при правильном обслуживании (смазка и т. п.). Карты созданы на основе стандартной трапецидальной резьбы ZIMM Tr 60x9. В случае шарико-винтовой передачи KGT продолжительность включения может быть во много раз больше.

# R 150 кН

## GSZ-150-R | Ходовая гайка



### Стандартная конфигурация

Код заказа	Домкрат (серия)	Размер	Версия	Передаточное отношение	Винт	Ход на 1 оборот
GSZ-150-RN	GSZ	150	R (ходовая гайка)	N (норм.) 9:1	Tr 60x9	1,00 мм
GSZ-150-RL				L (медл.) 36:1		0,25 мм

### Технические данные серии GSZ-150-S / GSZ-150-R

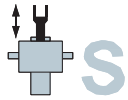
Макс. статическая нагрузка:	150 кН (15 т), сжатие/растяжение
Макс. динамическая нагрузка:	См. карты рабочего цикла
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин (зависит от нагрузки и ED)
Стандартный размер винта:	Tr 60x9 <sup>2)</sup>
Передаточное отношение:	9:1 (N) / 36:1 (L)
Материал корпуса:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	42 кг
Вес винта / м:	19 кг
Смазка редуктора:	Синтетическая смазка
Смазка винта:	Консистентная смазка
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 7,92 кг см <sup>2</sup> / L: 5,17 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 75,1 Нм (N) / макс. 20,7 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Приводной момент MG (Нм):	F (кН) x 0,75 <sup>3,4)</sup> (N-норм.) F (кН) x 0,25 <sup>3,4)</sup> (L-медл.)
Момент трогания:	Приводной момент M <sub>ε</sub> x 1,5

Обеспечьте безопасное расстояние (минимум) 20 мм между редуктором и гайкой или между гайкой и концом резьбы!

Подробное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт, защитная труба...) легко возможно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

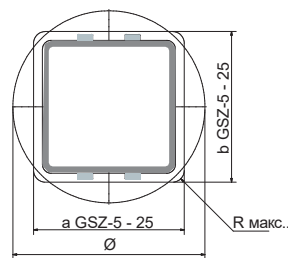
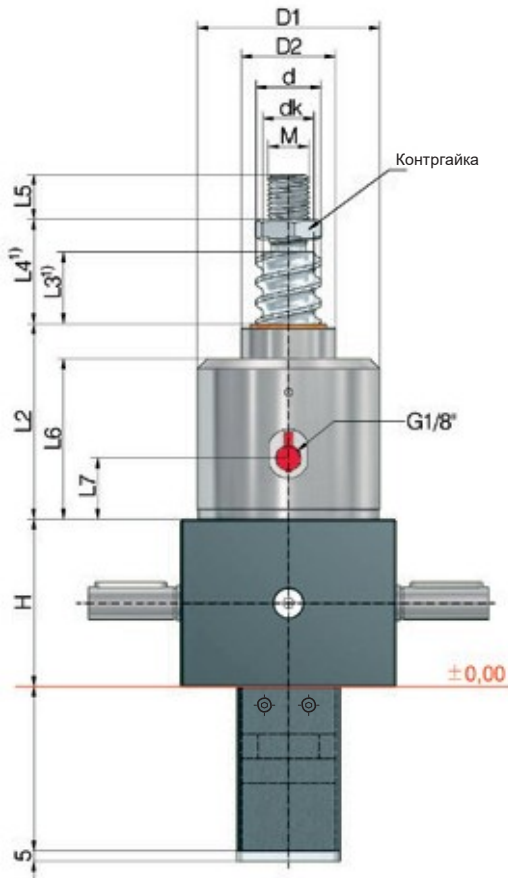
#### Важная информация:

- 1) Проверьте удлинение, например для гофрозащиты, через конфигуратор.
- 2) Tr 60x9 - стандартный, также доступны: 2-заходный, INOX, с левой резьбой, усиленный винт Tr 800x16 (только для R-версии)
- 3) Коэффициент, включающий К.П.Д. передат. отношение и 30%-безопасность
- 4) Для винта с шагом 9 мм
- 5) Определить длину защитной трубы SRO легко и удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)



# GSZ ОТ 5 до 25 кН

## KGT-S | Ходовой винт



### Сечение защитной трубы SRO

GSZ-5	GSZ-10	GSZ-25
Защитная труба Квадратная: a41 x b45, или Ø50	Защитная труба Квадратная: a60 x b60, R макс. 8 или Ø70	

В качестве стандарта рекомендуется защита от проворота VS.

### Длина защитной трубы SRO

Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)



Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Осевой люфт макс. <sup>3)</sup> мм
		SN	SL	дин. С <sup>2)</sup>	стат. С <sub>0</sub> =С <sub>0a</sub>	
GSZ-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	0,06
	16x10	2,50	0,63	11,1	12,9	0,06
GSZ-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	0,06
	25x10	2,50	0,63	25,2	45,4	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	0,06
	25x50	12,50	3,13	19,2	37,3	0,06
GSZ-25	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	0,06
	32x40	6,67	1,67	18,3	37,3	0,06

# Технические данные

## GSZ-5-S

Макс. статическая нагрузка:	5 кН (500 кг)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,17 кг см <sup>2</sup> / L: 0,093 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 4,7 Нм (N) / макс. 1,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 39 Нм
Передаточное отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	1,5 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

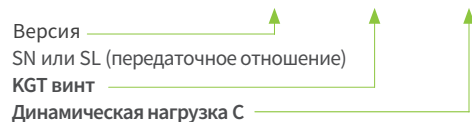
## GSZ-10-S

Макс. статическая нагрузка:	10 кН (1 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,641 кг см <sup>2</sup> / L: 0,271 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 13,5 Нм (N) / макс. 7,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 57 Нм
Передаточное отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	2,8 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-25-S

Макс. статическая нагрузка:	25 кН (2,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 1,449 кг см <sup>2</sup> / L: 0,589 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 18 Нм (N) / макс. 10 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 108 Нм
Передаточное отношение:	6:1 (норм.) / 24:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	3,8 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

### Пример заказа: GSZ-25-SN-KGT 32x10, C = 30,8 кН



Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

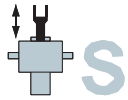
**Винт:** сталь 1.1213 (Cf 53), индукционная закалка и полировка.

Домкрат	KGT винт ØxP	Размеры мм											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	M
GSZ-5	16x5	62	15,5	12,9	59	29	66	15	25	19	54	23	M12
	16x10	62	15,5	12,9	59	29	66	25	35	19	54	23	M12
GSZ-10	25x5	74	24,5	21,9	69	39	85	15	27	20	69	21	M14
	25x10	74	24,5	21,9	69	39	85	25	37	20	69	21	M14
	25x25	74	24,5	21,9	69	39	85	60	72	20	69	21	M14
	25x50	74	24,5	21,9	69	39	85	125	137	20	69	21	M14
GSZ-25	32x5	82	31,5	28,9	89	46	99	15	31	22	82	33	M20
	32x10	82	31,5	26,8	89	46	99	20	36	22	82	33	M20
	32x20	82	31,5	26,8	89	46	99	35	51	22	82	33	M20
	32x40	82	31,5	28,9	89	46	99	70	86	22	82	33	M20

1) Размеры L3 и L4 могут быть уменьшены после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

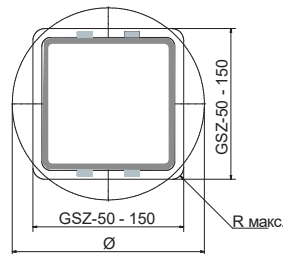
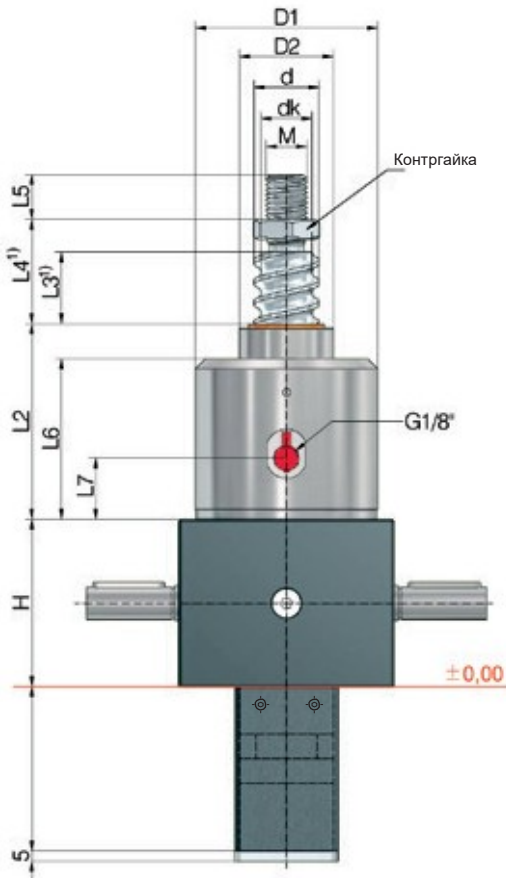
2) Динамическая нагрузка по DIN ISO 3408

3) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу



# GSZ от 50 до 150 кН

## KGT-S | Ходовой винт



### Сечение защитной трубы SRO

#### GSZ-50

Защитная труба квадратная:  
102x102, R макс. 10 или  $\varnothing 130$

#### GSZ-100

#### GSZ-150

Защитная труба квадратная:  
135x135, R макс. 15 или  $\varnothing 175$

В качестве стандарта рекомендуется защита от проворота VS.

### Длина защитной трубы SRO

Точное определение установочных размеров в зависимости от хода (гофрозащита, винт...) удобно с помощью нашего онлайн-конфигуратора: [www.zimm.com](http://www.zimm.com)

Домкрат	KGT винт $\varnothing \times P$	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Осевой люфт макс. <sup>3)</sup> мм
		SN	SL	дин. С <sup>2)</sup>	стат. С <sub>0</sub> =С <sub>0a</sub>	
GSZ-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	0,06
GSZ-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	0,06
GSZ-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5	346,2	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	0,03
	63x60 <sup>3)</sup>	6,67	1,67	59,5	102,5	0,03

# Технические данные

## GSZ-50-S

Макс. статическая нагрузка:	50 кН (5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 2,85 кг см <sup>2</sup> / L: 1,75 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 260 Нм
Передаточное отношение:	7:1 (норм.) / 28:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	23 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

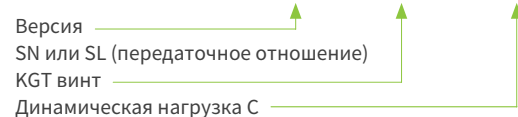
## GSZ-150-S

Макс. статическая нагрузка:	150 кН (15 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 7,92 кг см <sup>2</sup> / L: 5,17 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 75,1 Нм (N) / макс. 20,7 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передаточное отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	55 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-100-S

Макс. статическая нагрузка:	100 кН (10 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 5,45 кг см <sup>2</sup> / L: 3,43 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 53,4 Нм (N) / макс. 13,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передаточное отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	39 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

### Пример заказа: SZ-100-SN-KGT 50x20, C = 127,3 кН



Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf53), индукционная закалка и полировка.

Домкрат	KGT винт ØxP	Размеры мм											
		H	d	dk	D1	D2	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	M
GSZ-50	40x5	116	39	36,4	125	60	93	15	39	29	74	17	M30
	40x10	116	39	33,3	125	60	93	15	39	29	74	17	M30
	40x20	116	39	34,3	125	60	93	30	54	29	74	17	M30
	40x40	116	39	36,4	125	60	93	60	84	29	74	17	M30
GSZ-100	50x10	160	49	43,3	148	85	148	20	48	48	118	19	M36
	50x20	160	49	43,3	148	85	148	40	68	48	118	19	M36
	50x40	160	50	41,1	148	85	148	80	108	48	118	19	M36
GSZ-150	63x10	185	63	56,6	168	90	150	20	40	48	118	24	M32
	63x20	185	63	51,8	168	90	150	40	40	48	118	24	M32
	63x40	185	63	54,1	168	90	150	80	80	48	118	24	M32
	63x60 <sup>3)</sup>	185	63	54,1	168	90	150	120	120	48	118	24	M32

1) Размеры L3 и L4 могут быть уменьшены после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

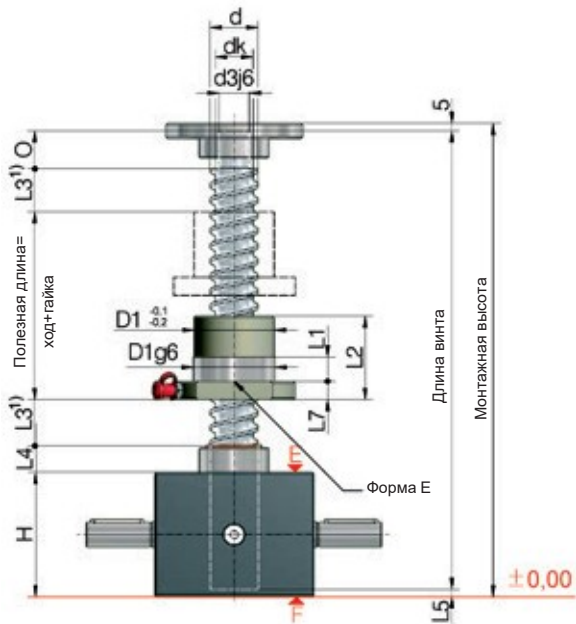
2) Динамическая нагрузка по DIN ISO 3408

3) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу



# GSZ от 2 до 25 kN

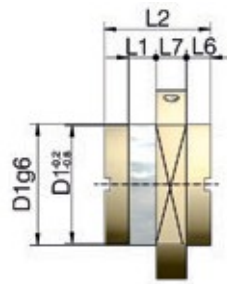
## KGT-R | Ходовая гайка



### Установка фланцевой гайки:

G = Фланцем к редуктору (как показано)

S = Фланцем к концу винта



Форма S

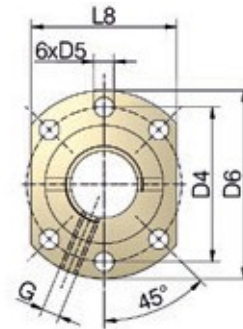


Схема отверстий 1  
по DIN 69051

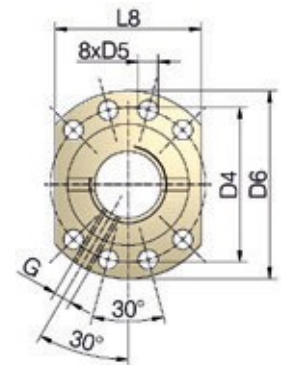


Схема отверстий 2  
по DIN 69051

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка		Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс. <sup>5)</sup> мм
		SN	SL	дин. С <sup>2</sup>	стат. С <sub>0</sub> =С <sub>0a</sub>	Форма	Схема		
GSZ-2	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,5	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
GSZ-5	16x5	1,25	0,31	10,1	12	E	1	M6	0,06
	16x10	2,5	0,63	11,1	12,9	E	1	M6	0,06
GSZ-10	25x5	1,25	0,31	13,7	21,5	E	1	M6	0,06
	25x10	2,5	0,63	25,2	45,4	E	1	M6	0,06
	25x25	6,25	1,56	20,7	37,3	E	1	M6	0,06
	25x50	12,5	3,14	19,2	37,3	E	1	M6	0,06
GSZ-25	32x5	0,83	0,21	24,8	49,7	E	1	M6	0,06
	32x10	1,67	0,42	30,8	45,6	E	1	M6	0,06
	32x20	3,33	0,83	32,9	47,1	E	1	M6	0,06
	32x40 <sup>3)</sup>	6,67	1,67	18,3	37,3	S	N <sup>4)</sup>	M6	0,06

# Технические данные

## GSZ-2-R

Макс. статическая нагрузка:	2,5 кН (250 кг)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,047 кг см <sup>2</sup> / L: 0,031 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 1,47 Нм (N) / макс. 0,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 9 Нм
Передаточное отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	0,6 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-5-R

Макс. статическая нагрузка:	5 кН (500 кг)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,132 кг см <sup>2</sup> / L: 0,226 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 4,7 Нм (N) / макс. 1,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 39 Нм
Передаточное отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	1,2 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-10-R

Макс. статическая нагрузка:	10 кН (1 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,361 кг см <sup>2</sup> / L: 0,2263 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 13,5 Нм (N) / макс. 7,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 57 Нм
Передаточное отношение:	4:1 (норм.) / 16:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	2,1 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-25-R

Макс. статическая нагрузка:	25 кН (2,5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 3000 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 0,667 кг см <sup>2</sup> / L: 0,443 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 18 Нм (N) / макс. 10 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 108 Нм
Передаточное отношение:	6:1 (норм.) / 24:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Алюминий, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	3,8 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf53), индукционная закалка и полировка. **Точность шага резьбы:** 0,05 мм / 300 мм

### Примечание

«Усиленный винт» также можно использовать для версии R

(например: ZE-10-RN с винтом 32x10).

**Адаптер гайки KGT:**  
Размеры по запросу



Домкрат	KGT винт	Размеры мм																
		ØxP	d	dk	d3j6	O	H	D1	D4	D5	D6	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4	L5	L6	L7
GSZ-2	16x5	15,5	12,9	10	12	50	28	38	5,5	48	10	42	15	11	3		10	40
	16x10	15,4	13	10	12	50	28	38	5,5	48	10	55	25	11	3		10	40
GSZ-5	16x5	15,5	12,9	12	15	62	28	38	5,5	48	10	42	15	12	8		10	40
	16x10	15,4	13	12	15	62	28	38	5,5	48	10	55	25	12	8		10	40
GSZ-10	25x5	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	42	15	16	8		10	48
	25x10	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	16	55	25	16	8		10	48
	25x25	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	9	35	60	16	8	8	10	
	25x50	24,5	21,9	15	20	74	40	51	6,6	62	10	58	125	16	8	10	10	48
GSZ-25	32x5	31,5	28,9	20	25	82	50	65	9	80	10	55	15	17	5		12	62
	32x10	31,5	26,8	20	25	82	53 <sup>6)</sup>	65	9	80	16	69	20	17	5		12	62
	32x20	31,5	26,8	20	25	82	53 <sup>6)</sup>	65	9	80	16	80	35	17	5		12	62
	32x40 <sup>3)</sup>	31,5	28,9	20	25	82	53 <sup>6)</sup>	68 <sup>6)</sup>	7 <sup>6)</sup>	80	14	45	70	17	5	7,5	16	3)

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

2) Динамическая нагрузка по DIN ISO 3408

3) Фланец круглый

4) Не является предпочтительным

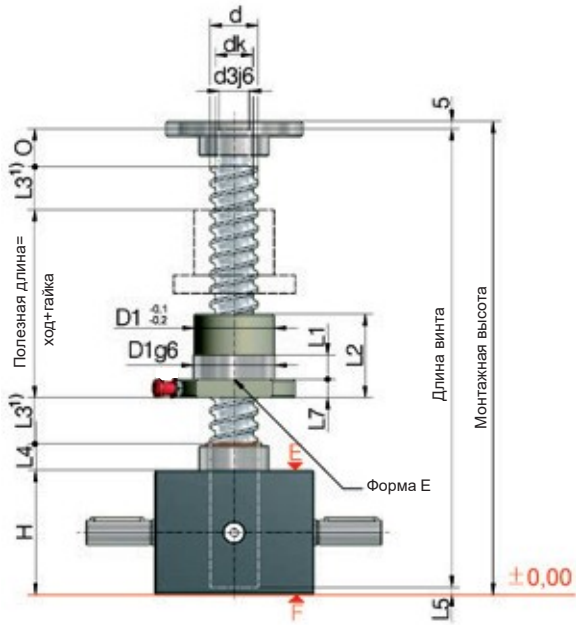
5) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу

6) Не соответствует DIN 69051



# GSZ от 50 до 150 kN

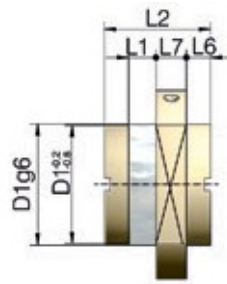
## KGT-R | Ходовая гайка



### Установка фланцевой гайки:

G = Фланцем к редуктору (как показано)

S = Фланцем к концу винта



Форма S

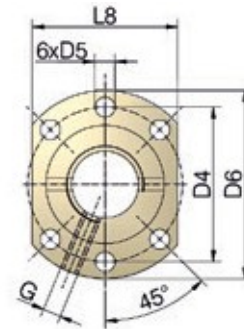


Схема отверстий 1  
по DIN 69051

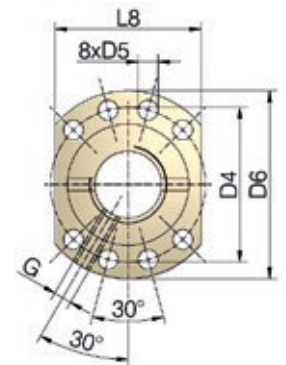


Схема отверстий 2  
по DIN 69051

Домкрат	KGT винт ØxP	Ход на 1 оборот приводного вала		KGT нагрузка кН		Гайка		Смазочное отверстие G	Осевой люфт макс <sup>5)</sup> мм
		SN	SL	дин. С <sup>2)</sup>	стат. С <sub>о</sub> =С <sub>оа</sub>	Форма	Схема		
GSZ-50	40x5	0,71	0,18	27,5	63,6	E	1	M6	0,06
	40x10	1,43	0,36	46,1	71,3	E	1	M8x1	0,06
	40x20	2,86	0,72	44	80,4	E	1	M8x1	0,06
	40x40	5,71	1,43	35	101,9	E	1	M8x1	0,06
GSZ-100	50x10	1,11	0,28	122,4	248,6	E	1	M8x1	0,06
	50x20	2,22	0,56	127,3	270,3	E	1	M8x1	0,06
	50x40	4,44	1,11	84,7	143,1	E	1	M8x1	0,06
	50x50 <sup>4)</sup>	5,56	1,39	84,7	143,1	E	1	M8x1	0,03
GSZ-150	63x10	1,11	0,28	150,2	598,4	E	2	M8x1	0,03
	63x20	2,22	0,56	173,5 <sup>5)</sup>	346,2	E	2	M8x1	0,03
	63x40	4,44	1,11	96,6	205,1	E	2	M8x1	0,03
	63x60 <sup>3)</sup>	6,67	1,67	59,5	102,5	E	2	M8x1	0,03

# Технические данные

## GSZ-50-R

Макс. статическая нагрузка:	50 кН (5 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 2,49 кг см <sup>2</sup> / L: 1,73 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 31,5 Нм (N) / макс. 10,4 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 260 Нм
Передающее отношение:	7:1 (норм.) / 28:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	15 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-100-R

Макс. статическая нагрузка:	100 кН (10 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 4,66 кг см <sup>2</sup> / L: 3,38 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 53,4 Нм (N) / макс. 13,5 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передающее отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	30 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

## GSZ-150-R

Макс. статическая нагрузка:	150 кН (15 т)
Скорость приводного вала:	1500 об/мин / макс. 1800 об/мин
Рабочая температура:	Макс. 60°C, выше по запросу
Момент инерции:	N: 7,92 кг см <sup>2</sup> / L: 5,17 кг см <sup>2</sup>
Входной момент (при 1500 об/мин):	Макс. 75,1 Нм (N) / макс. 20,7 Нм (L)
Передаваемый крутящий момент:	Макс. 540 Нм
Передающее отношение:	9:1 (норм.) / 36:1 (медл.)
Материал корпуса редуктора:	Чугун, с защитой от коррозии
Червячный вал:	Сталь, закаленная, шлифованная
Вес (редуктор домкрата):	42 кг
Смазка редуктора / винта:	Синтетическая / консистентная

### Пример заказа: GSZ-100-RN-KGT 50x20, C = 127,3 кН

Версия \_\_\_\_\_ ↑  
 SN или SL (передаточное отношение) \_\_\_\_\_ ↑  
 KGT винт \_\_\_\_\_ ↑  
 Динамическая нагрузка C \_\_\_\_\_ ↑

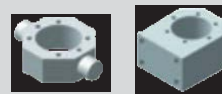
Из-за отсутствия самоторможения необходим стояночный тормоз: двигатель с тормозом или дополнительный пружинный тормоз.

**Винт:** сталь 1.1213 (Cf 53), индукционная закалка и полировка. **Точность шага резьбы:** 0,05 мм / 300 мм

### Примечание

Также для R-версии можно использовать „усиленный винт“ (например : GSZ-10-RN с винтом 32x10)

Адаптер для KGT:  
 Размеры по запросу



Домкрат	KGT винт	Размеры															
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
GSZ-50	40x5	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	10	57	15	19	7	14	70
	40x10	39	33,3	25	30	116	63	78	9	93	16	71	15	19	7	14	70
	40x20	39	34,3	25	30	116	63	78	9	93	16	80	30	19	7	14	70
	40x40	39	36,4	25	30	116	63	78	9	93	16	85	60	19	7	7,5	14
GSZ-100	50x10	49	43,3	40	45	160	75	93	11	110	16	107	20	30	8	16	85
	50x20	49	43,3	40	45	160	85 <sup>6)</sup>	103 <sup>6)</sup>	11	120 <sup>6)</sup>	16	125	40	30	8	16	95
	50x40	50	41,1	40	45	160	85 <sup>6)</sup>	103 <sup>6)</sup>	11	120 <sup>6)</sup>	16	125	80	30	8	16	95
	50x50 <sup>4)</sup>	50	41,1	40	45	160	85 <sup>6)</sup>	103 <sup>6)</sup>	11	120 <sup>6)</sup>	16	145	100	30	8	16	95
GSZ-150	63x10	63	56,6	45	55	185	90	108	11	125	16	135	20	32	7	18	95
	63x20	63	51,8	45	55	185	95	115	13,5	135	25	135	40	32	7	20	100
	63x40	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	25	126	80	32	7	20	100
	63x60 <sup>3)</sup>	63	54,1	45	55	185	95	115	13,5	135	25	126	120	32	7	20	100

1) Размер L3 может быть уменьшен после консультации. Для гофрированной или спиральной защиты может потребоваться удлинение винта.

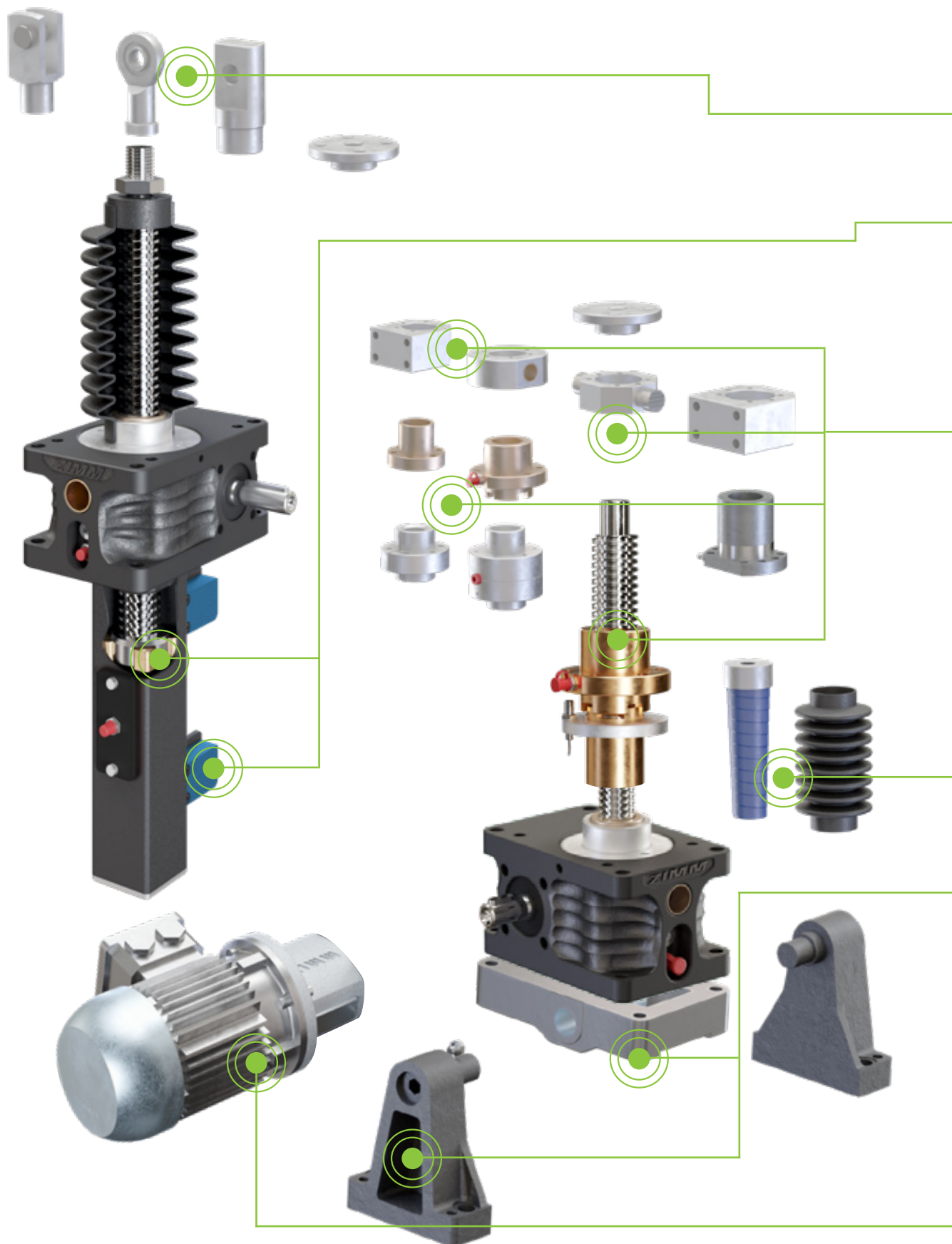
2) Динамическая нагрузка по DIN ISO 3408

3) Фланец круглый

4) Не является предпочтительным

5) Уменьшенный люфт 0,02 мм доступен по запросу

6) Не соответствует DIN 69051



# ГЛАВА 3

## Аксессуары

### S S-версия - Дополнительное оборудование

Опорный фланец BF	
Вилочная головка GK	
Шаровая головка KGK	
Шарнирная головка SLK	100
Фиксатор проворота VS	
Стопорная гайка AS	
Защитная труба SRO	101
Конечные выключатели ES	102
Поворотная труба STRO	104

### R R-версия - Адаптеры, гайки и подшипниковые опоры

Кордан-адаптер DMA для дуплексной гайки DM	
Переходной фланец TRMFL для фланцевой гайки FM	106
Фланцевая гайка FM	
Дуплексная гайка DM	
Предохранительная гайка SIFA-R	107
Самоустанавливающаяся гайка PM	
Несмазываемая гайка FFDM	108
Подшипниковая опора GLP	109

### S + R S + R-версии - Гофрированная и спиральная защита

Гофрированная защита FB, круглая, многогранная, FBR, FBA, SK	110
Спиральная защита SF от SF-5 до 150	112

### S + R-версия - Поворотные элементы

Поворотные кронштейны LB, 5 - 350 кН	114
Поворотная плита 5 - 150	115

### Специальные аксессуары

GSZ-Опорные планки	
Ручной маховик HR	
Защитный колпачок	116

### Моторные фланцы и двигатели

Моторный фланец MF, 2 - 500	117
Трехфазные двигатели (B14B + B14C)	122
Трехфазные двигатели (B5 + B3)	124

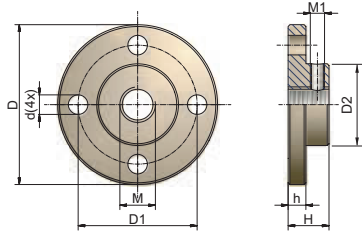


# Аксессуары

## Дополнительное оборудование | Для версии с ходовым винтом



**Опорный фланец BF**

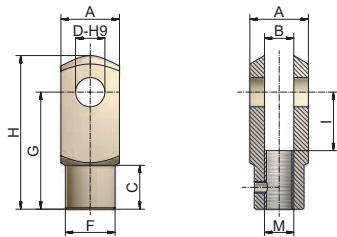


Код заказа	D	D1	D2	M	d h	H	M1	кг
GSZ-2-BF	50	40	26	M10	5,5 6	16	5	0,04
ZE-5-BF	65	48	29	M12	9 7	20	5	0,2
ZE-10-BF	80	60	38	M14	11 8	21	6	0,3
ZE-25-BF	90	67	46	M20	11 10	23	8	0,5
ZE-35/50-BF	110	85	60	M30	13 15	30	8	1,2
ZE-100-BF	150	117	85	M36	17 20	50	10	3,5
ZE-150-BF	170	130	90	M42x2	21 25	50	10	4,7
ZE-200-BF	200	155	110	M56x2	26 30	60	12	7,8
Z-250-BF	210	165	120	M56x2	26 30	60	12	9,5
Z-350-BF	260	205	145	M72x3	32 40	80	16	18,4
Z-500-BF	310	240	170	M100x3	38 40	120	16	30
Z-750-BF	340	265	200	M110x3	38 50	132	20	36

Материал: сталь с защитой от коррозии ; алюминий анодированный (GSZ-2-BF), включает стопорный винт



**Вилочная головка GK**

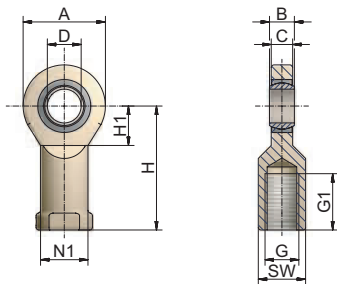


Код заказа	A	B	C	D	M	F	G	H	I	кг
GSZ-2-GK	20	10	15	10	M10	18	40	52	20	0,1
ZE-5-GK	24	12	18	12	M12	20	48	62	24	0,2
ZE-10-GK	27	14	22	14	M14	24	56	72	28	0,2
ZE-25-GK	40	20	30	20	M20	34	80	105	40	0,7
ZE-35/50-GK	60	30	42	30	M30	52	120	160	60	2,5
ZE-100-GK	70	36	54	35	M36	60	144	188	72	3,7
ZE-150-GK	85	42	63	42	M42x2	70	168	232	84	5,3

Материал: оцинкованная сталь (INOX по запросу) включает палец, шплинт и стопорный винт



**Шаровая головка KGK**



Код заказа	A	B	C	D	G	G1	H	H1	SW	N1	кг
GSZ-2-KGK	31	14	12	10	M10	19	43	15	16	15	0,11
ZE-5-KGK	34	10	8,5	12	M12	23	50	17,5	18	17	0,1
ZE-10-KGK	40	12	10	15	M14	30	61	20	21	20	0,16
ZE-25-KGK	53	16	13	20	M20	40	77	27,5	30	27,5	0,32
ZE-35/50-KGK	73	22	19	30	M30	56	110	37	46	40	1,03
ZE-100-KGK	92	28	24	40	M36	65	142	46	60	52	2,1
ZE-150-KGK	112	35	31	50	M42x2	68	160	56	70	62	3,61
ZE-200-KGK	135	44	38	60	M56x2	70	175	73	75	70	5,6
Z-250-KGK	160	49	43	70	M56x2	80	200	80	85	80	8,45

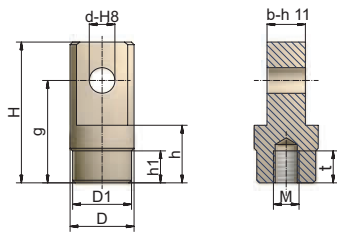
Большие размеры по запросу

Материал: сталь/оцинкованная сталь; сталь/PTFE для GSZ-2-KGK, включает стопорный винт; (INOX по запросу)

**ВНИМАНИЕ:** Используйте только с фиксатором проворота!

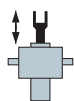


**Шарнирная головка SLK**



Код заказа	H	D	D1	d	M	g	b	h	h1	t	кг
ZE-5-SLK	65	30	29	12	M12	48	18	25	20	22	0,3
ZE-10-SLK	80	40	39	14	M14	56	24	25	20	25	0,6
ZE-25-SLK	110	50	46	20	M20	80	30	45	25	25	1,2
ZE-35/50-SLK	130	65	60	30	M30	92	35	50	30	33	2,1
ZE-100-SLK	144	90	85	35	M36	108	40	65	40	55	4,4
ZE-150-SLK	210	100	90	50	M42x2	155	57	90	50	70	8
ZE-200-SLK	235	115	110	65	M56x2	165	70	85	45	63	12
Z-250-SLK	260	125	120	80	M56x2	180	80	85	40	63	16
Z-350-SLK	280	145	145	90	M72x3	195	100	105	-	83	24
Z-500-SLK	340	170	170	100	M100x3	245	120	150	-	120	38
Z-750-SLK	380	225	200	120	M110x3	270	130	155	80	133	68,5

Материал: сталь с защитой от коррозии, включает стопорный винт

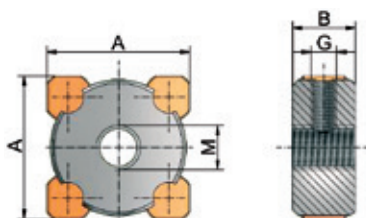


# Аксессуары

Дополнительное оборудование | Для версии с ходовым винтом



Фиксатор проворота VS



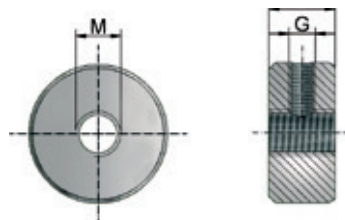
Устройство фиксации, предотвращающее вращение винта, необходимо, если винт не связан с вашей конструкцией и может провернуться, а так же при наличии конечных выключателей или шаровой шарнирной головки KGG.

Код заказа	A	B	G	M	кг
GSZ-2-VS*	31x21	15	Ø3	M10	0,01
ZE-5-VS*	31	15	M6	M12	0,1
ZE-10-VS	46	20	M8	M14	0,23
ZE-25-VS	46	20	M8	M20	0,23
ZE-35-VS	56	30	M8	M24	0,65
ZE-50-VS	84	30	M10	M30	1,27
ZE-100-VS	84	30	M10	M36	1,2
ZE-150-VS	114	30	M10	M48x2	2,15
ZE-200-VS	114	30	M10	M56x2	2,15
Z-250-VS	114	30	M10	M64x3	2,15
Z-350-VS	152	35	M16	M72x3	4,6
Z-500-VS	170	40	M16	M85x3	6,6
Z-750-VS	190	40	M16	M100x3	8
Z-1000-VS	208	40	M16	M100x3	10,2

Материал: сталь, бронза - \*для ZE-5 фиксатор VS из цельной бронзы, для GSZ-2 - из полимера POM, стопорный винт в комплекте.



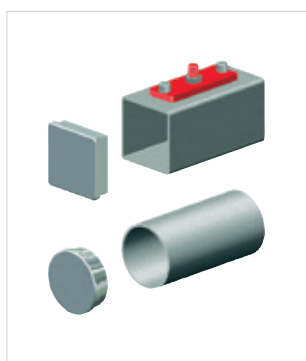
Стопорная гайка AS



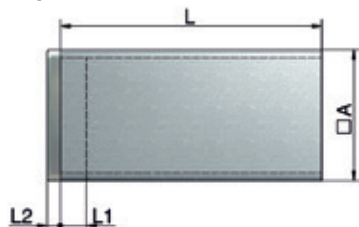
Стопорная гайка предотвращает выход винта из редуктора домкрата. Особенно рекомендуется для шарико-винтовых передач. Не использовать в качестве упора при работе.

Код заказа	A	G	M	кг
GSZ-2-AS	15	M5	M10	0,01
ZE-5-AS	15	M6	M12	0,05
ZE-10-AS	20	M8	M14	0,16
ZE-25-AS	20	M8	M20	0,14
ZE-35-AS	30	M8	M24	0,4
ZE-50-AS	30	M10	M30	0,8
ZE-100-AS	30	M10	M36	0,74
ZE-150-AS	30	M12	M48x2	1,48
ZE-200-AS	30	M10	M56x2	1,49
Z-250-AS	30	M12	M64x3	1,17
Z-350-AS	35	M16	M72x3	2,87
Z-500-AS	40	M16	M85x3	3,86
Z-750-AS	40	M16	M100x3	6
Z-1000-AS	40	M16	M100x3	9,6

Материал: сталь, включает стопорный винт.

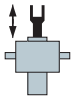


Защитная труба SRO с крышкой



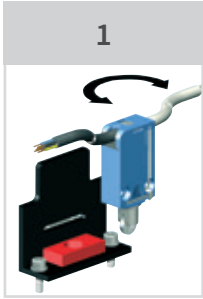
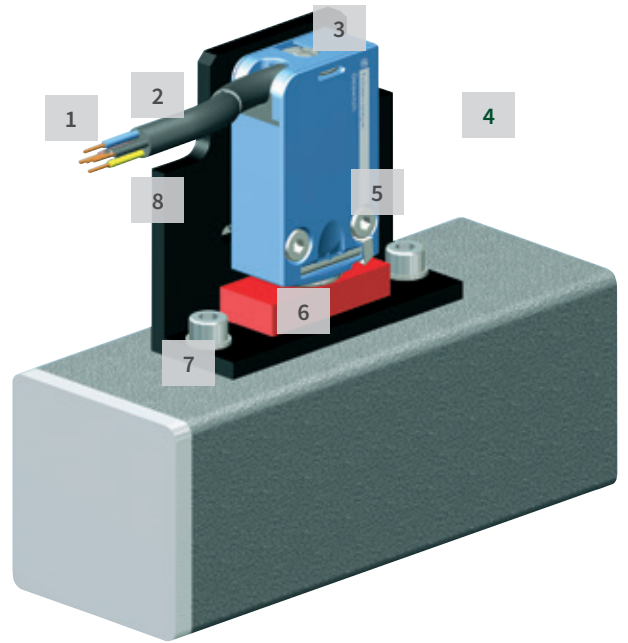
Код заказа	A	L1	L2	кг/м
GSZ-2-SRO	35x25	14	5	0,6
ZE-5-SRO	35	10	5	2,1
ZE-10-SRO	50	10	5	3,1
ZE-25-SRO	50	10	5	3,1
ZE-35-SRO	60	10	5	3,8
ZE-50-SRO	90	10	5	8,2
ZE-100-SRO	90	10	5	8,2
ZE-150-SRO	120	10	5	11,5
ZE-200-SRO	120	10	5	11,5
Z-250-SRO	Ø 125 / □ 120	10	5	7,6 / 11,5
Z-350-SRO	Ø 150 / □ 160	15	5	19,0 / 19,3
Z-500-SRO	Ø 180 / □ 180	15	5	22,0 / 27,0
Z-750-SRO	Ø 210 / □ 200	15	5	26,0 / 30,0
Z-1000-SRO	Ø 260 / □ 220	15	5	32,0 / 39,0

Материал: сталь, окрашенная порошковым напылением. Алюминий черный анодированный (GSZ-2-SRO). Крышка: алюминий с защитой от коррозии; полиэтилен PE, черный (GSZ-2). Включает стопорный винт.



# Конечные выключатели ESSET

Для версии с ходовым винтом



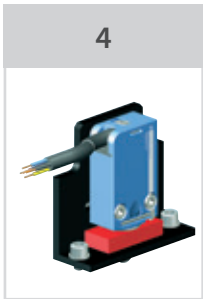
1  
Кабельный ввод, поворот на 180°



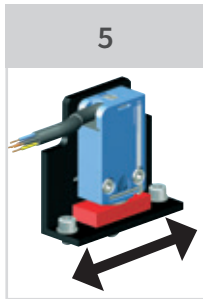
2  
Длина кабеля, стандарт - 5 м (2 м, 10 м)



3  
Штекерный разъем, удобен при осмотрах и проверках



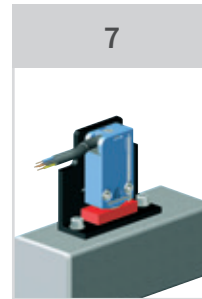
4  
Одно устройство для всех типоразмеров домкратов



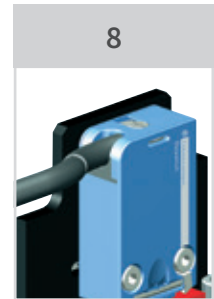
5  
Точная установка, доступно +/- 5 мм



6  
Закрытая конструкция, нечувствительная к загрязнениям



7  
Поставляется собранным и настроенным

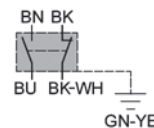
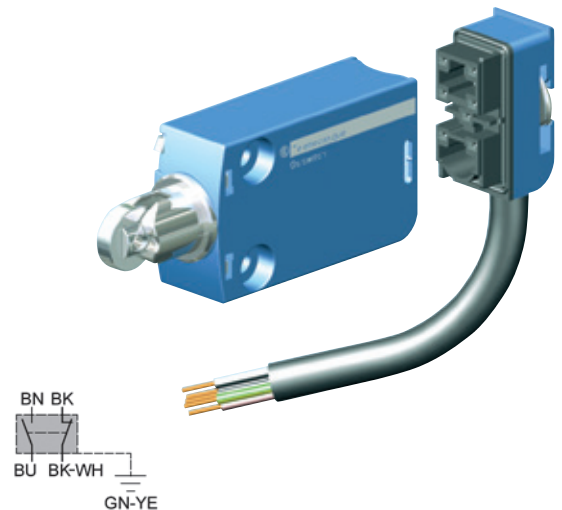


8  
Прочный кронштейн, защита от повреждений

## Технические данные

Тип:	Механический выключатель
Материал:	Корпус и роликовый толкатель из металла
Принцип действия:	1Ö + 1S, пружинный контакт
Класс защиты:	IP67
Температурный диапазон:	от -40°C до +70°C
Стандартный кабель - материал:	черный PVC Ø 7,3 мм, 5 x 0,75 мм <sup>2</sup>
Стандартный кабель - температура:	от -25°C до +70°C
Специальный кабель - температура:	от -40°C до +105°C (доступно по запросу)
Электрические параметры:	макс. 240V AC / 1,5A макс. 250V DC / 0,1A
Срок службы (электрический):	5 миллионов циклов при 24V DC / 3 W 1 миллион циклов при 230V AC / 0,5 A
Вес:	Выключатель - 0,2 кг, кабель (5 м) - 0,45 кг

НЗ	BK BK-WH	Черный Черно-белый
НО	BU BN	Синий Коричневый
Заземление	GN-YE	Зелено-желтый



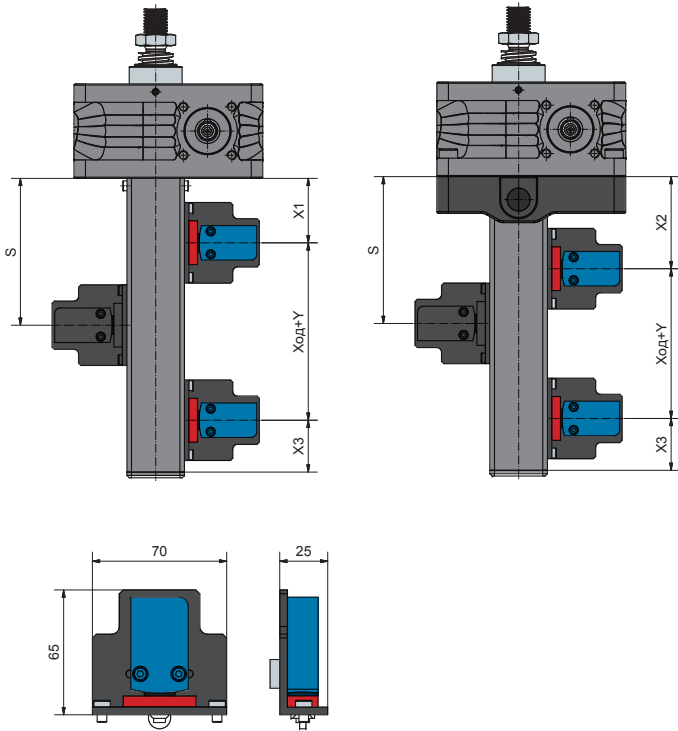
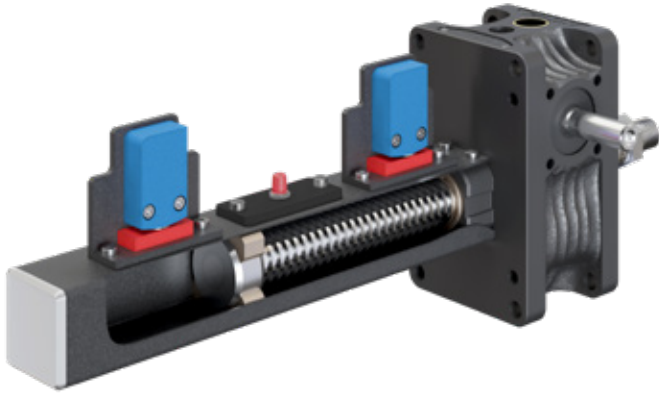
### Пример заказа конечного выключателя: ZE-25-ES-5

Типоразмер домкрата \_\_\_\_\_ ↑↑↑  
 Конечный выключатель \_\_\_\_\_ ↑↑↑  
 Длина кабеля \_\_\_\_\_ ↑↑↑  
 2 м, 5 м (стандарт) или 10 м, 0 = без кабеля

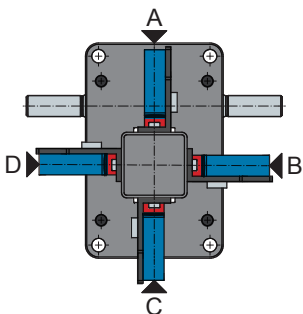


# Конечные выключатели ES - Размеры

Расположение | Для версии с ходовым винтом



## Конечные выключатели - варианты монтажа

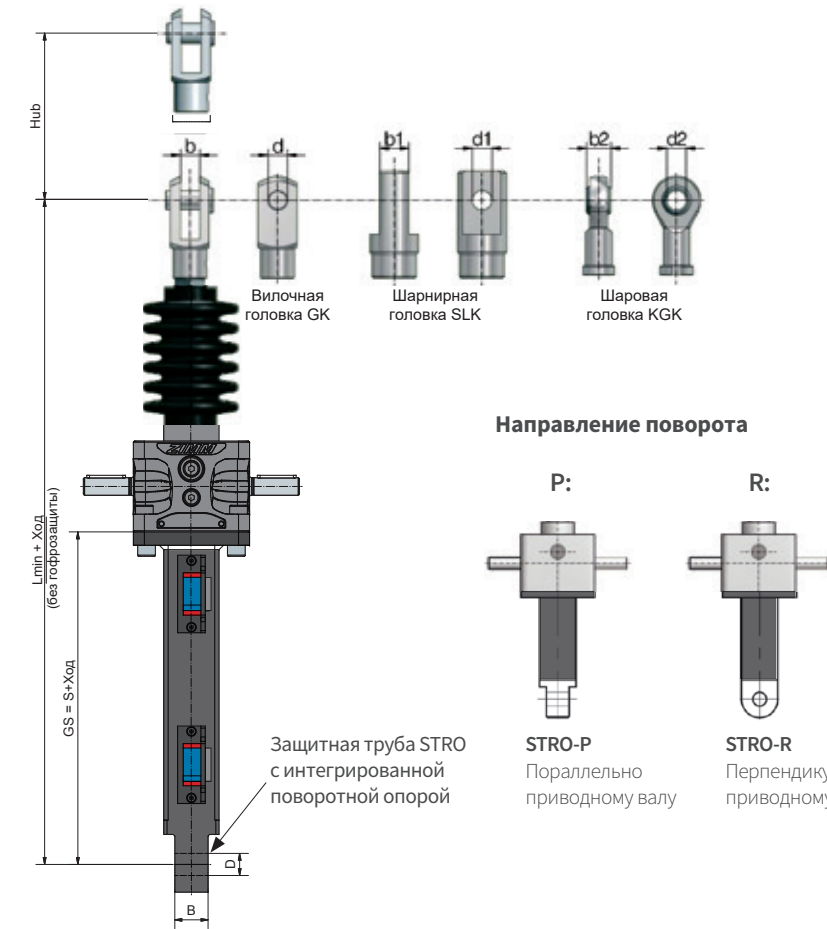


Конечные выключатели могут быть расположены независимо друг от друга на четырех разных сторонах защитной трубы.

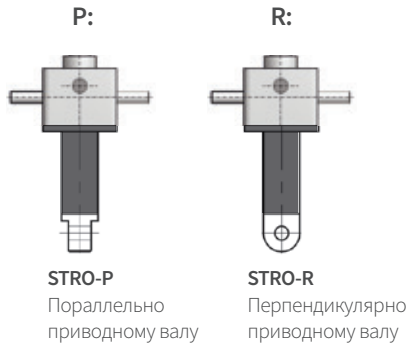
Типоразмер	Винт	X1	X2	X3	Y
ZE-5	Tr18x4	48	70	48	21
	KGT16x05, x10	49	70	45	25
	Tr20x4	52	72	45	24
ZE-10	KGT25x05, x10	52	72	45	24
	KGT25x25	77	77	68	24
	KGT25x50	142	142	133	24
ZE-25	Tr30x6	56	80	45	24
	KGT32x05, x10, x20	56	80	45	24
ZE-35	KGT32x40	91	91	78	24
	Tr40x7	64	90	45	34
ZE-50	Tr40x7	65	90	45	34
	KGT40x5, x10, x20	65	90	45	34
ZE-50/Tr50	KGT40x40	90	90	68	34
	Tr50x8	65	90	45	34
ZE-100	Tr55x9	65	110	45	34
	KGT50x10	65	110	45	34
	KGT50x20	70	110	48	34
ZE-150	KGT50x40	110	110	88	34
	Tr60x9	70	120	45	34
	KGT63x10	70	120	45	34
	KGT63x20	75	120	48	34
ZE-200	KGT63x40	115	120	88	34
	KGT63x60	155	155	128	34
	Tr70x12	70	-	45	34
	KGT80x10	70	-	45	34
ZE-250	KGT80x20	75	-	48	34
	KGT80x40	115	-	88	34
	KGT80x60	155	-	128	34
	Tr80x16	75	-	45	30
Z-250	KGT80x10	75	-	45	30
	KGT80x20	82	-	50	30
	KGT80x40	122	-	90	30
	KGT80x60	162	-	130	30
Z-350	Tr100x16	85	-	50	31
	KGT100x20	94	-	57	31
	KGT100x40	134	-	97	31
	KGT100x60	174	-	137	31
Z-500	KGT100x80	214	-	177	31
	Tr120x16	102	-	55	40
	KGT125x25	112	-	65	40
	KGT125x40	142	-	95	40
Z-750	KGT125x60	182	-	135	40
	KGT125x80	222	-	175	40
	Tr140x20	110	-	55	40
	KGT140x25	112	-	65	40
Z-1000	KGT140x40	142	-	95	40
	KGT140x60	182	-	135	40
	KGT140x80	222	-	175	40
	Tr160x20	110	-	55	40
Z-1000	KGT160x25	112	-	65	40
	KGT160x40	142	-	95	40
	KGT160x60	182	-	135	40
	KGT160x80	222	-	175	40

# S Поворотная защитная труба STRO

Идеальный ход до 500 мм, больше по запросу



### Направление поворота



### Примечание

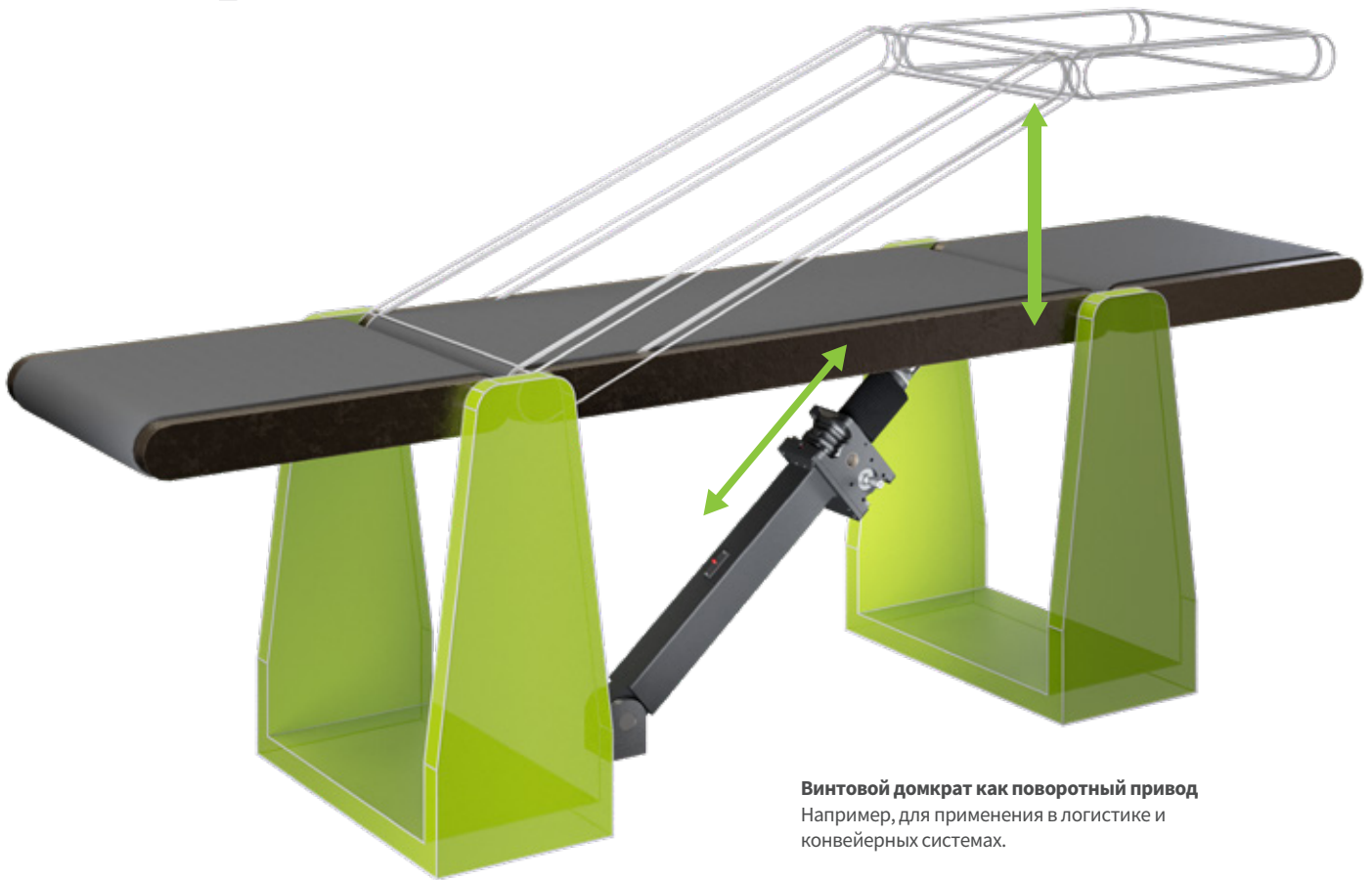
При использовании поворотной трубы обратите внимание на внешние моменты, возникающие из-за веса двигателя и т. п., может потребоваться дополнительная поддержка!

Размер	Установка	S	L min. GK	L min. SLK	L min. KGK	d	b	d1	b1	d2	b2	D	B
ZE-5	стандартная	82	224	224	226	12	12	12	18	12	10	12	20
	с AS/VS	97	239	239	241	12	12	12	18	12	10	12	20
	с ES	155	297	297	299	12	12	12	18	12	10	12	20
ZE-10	стандартная	94	262	262	267	14	14	14	24	15	12	20	30
	с AS/VS	114	282	282	287	14	14	14	24	15	12	20	30
	с ES	166	334	334	339	14	14	14	24	15	12	20	30
ZE-25	стандартная	98	303	303	300	20	20	20	30	20	16	20	30
	с AS/VS	118	323	323	320	20	20	20	30	20	16	20	30
	с ES	170	375	375	372	20	20	20	30	20	16	20	30
ZE-35	стандартная	117	390	362	380	30	30	30	35	30	22	30	35
	с AS/VS	147	420	392	410	30	30	30	35	30	22	30	35
	с ES	203	476	448	466	30	30	30	35	30	22	30	35
ZE-50	стандартная	137	426	398	416	30	30	30	35	30	22	40	50
	с AS/VS	167	456	428	446	30	30	30	35	30	22	40	50
	с ES ZE-50/	219	508	480	498	30	30	30	35	30	22	40	50
Tr50	стандартная	137	454	418	42	35	36	35	40	40	28	40	50
	с AS/VS	167	484	448	482	35	36	35	40	40	28	40	50
	с ES	219	536	500	534	35	36	35	40	40	28	40	50
ZE-100	стандартная	157	539	503	537	35	36	35	40	40	28	40	50
	с AS/VS	187	569	533	567	35	36	35	40	40	28	40	50
	с ES	219	601	565	599	35	36	35	40	40	28	40	50

Пример заказа: **ZE-25-STRO-P, GS=150мм**

ZE или GSZ

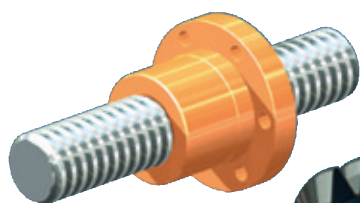
# ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ЗАЩИТНОЙ ТРУБЫ



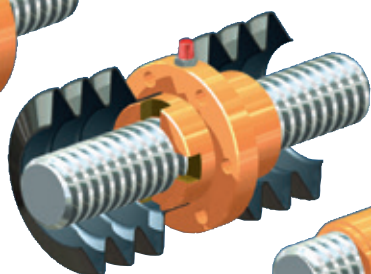
**Винтовой домкрат как поворотный привод**  
Например, для применения в логистике и  
конвейерных системах.

# Аксессуары

## Гайки | версия с ходовой гайкой



**Фланцевая гайка FM**  
Стандартная гайка для простых применений

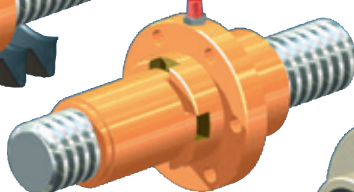


### Дуплексная гайка DM

- Возможность крепления гофрированной защиты с двух сторон
- Одинаковый диаметр на шейке домкрата, гайке и опорном подшипнике
- Смазочный ниппель или штуцер для соединения с центральной системой смазки или лубрикатором

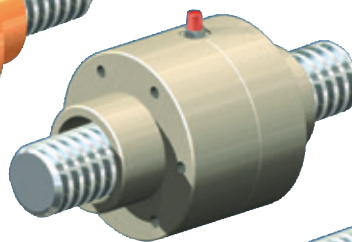
### Предохранительная гайка SIFA

Используется с дуплексной или с самоустанавливающейся гайкой



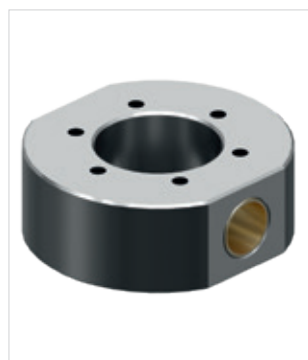
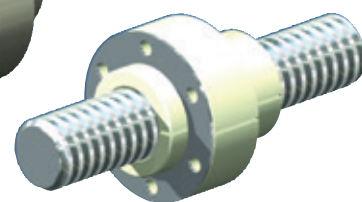
### Самоустанавливающаяся гайка PM

- Угловая компенсация максимально до 3°
- Возможность крепления гофрированной защиты с двух сторон
- Одинаковый диаметр на шейке домкрата, гайке и опорном подшипнике
- Смазочный ниппель или штуцер для соединения с центральной системой смазки или лубрикатором

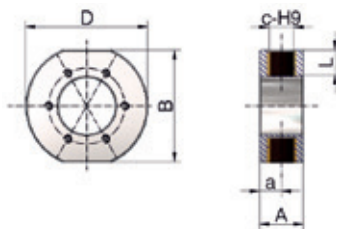


### Несмазываемая гайка FFDM

- особенно подходит для работы всухую (например, текстиль, продукты питания, химия, чистая комната, ...)
- Возможность крепления гофрированной защиты с обеих сторон
- Усилена шайбой из нержавеющей стали



### Карданный адаптер DMA для дуплексной гайки DM



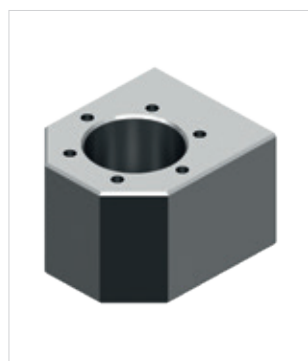
Заказной код	B	D	c-H9	L	A	a	кг
ZE-5-DMA	72	78	16	15	30	15	1
ZE-10-DMA	72	78	16	15	30	15	0,9
ZE-25-DMA	90	98	20	20	36	18	1,4
ZE-35-DMA	100	116	28	15	46	23	2,3
ZE-50-DMA	100	116	30	15	46	23	2,3
ZE-100-DMA	140	156	40	25	60	30	4,8
ZE-150-DMA	145	160	50	25	76	38	6,8
ZE-200-DMA	175	192	50	25	80	40	10,3
Z-250-DMA	185	206	60	30	90	45	12,7

Материал: сталь, с защитой от коррозии; Подшипник: бронза с покрытием PTFE

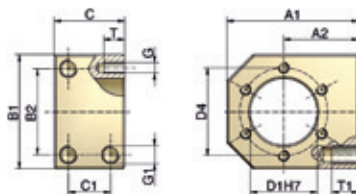


### Направление нагрузки

Выберите направление нагрузки так, чтобы нагрузка приходилась на гайку.



### Приводной фланец TRMFL для фланцевой гайки FM



Заказной код	для FM	A1	A2max <sup>1)</sup>	A2min <sup>1)</sup>	B1	B2	C	C1	G1xT	D1	D4	GxT	кг
TRMFL-18x4 <sup>2)</sup>	Tr18x4	60	35	25	50	34	40	24	M8x15	28	38	M5x10	0,7
TRMFL-20x4	Tr20x4	68	37,5	29	58	39	40	24	M8x15	32	45	M6x12	0,9
TRMFL-30x6	Tr30x6	75	42,5	32,5	65	49	40	24	M10x15	38	50	M6x12	1,1
TRMFL-40x7	Tr40x7	120	70	50	100	76	65	41	M14x25	63	78	M8x14	4,5

Материал: сталь, с защитой от коррозии

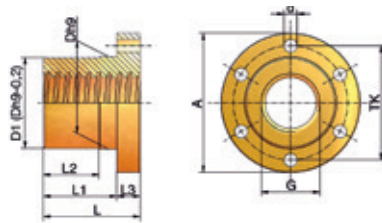
1) Заводская поставка имеет размер A2max! Может быть изменен заказчиком до A2min.

2) Также подходит для GSZ-2-FM (Tr 16x4)

 **Аксессуары**  
**Гайки** | версия с ходовой гайкой



**Фланцевая гайка FM**



Код заказа	G	D1*Dh9	TK	A	d (6x)	L	L1	L2	L3	кг
GSZ-2-FM	Tr16x4	28	38	48	6	35	23	15	12	0,2
ZE-5-FM	Tr18x4	28	38	48	6	35	23	15	12	0,2
ZE-10-FM	Tr20x4	32	45	55	7	44	32	24	12	0,3
ZE-25-FM	Tr30x6	38	50	62	7	46	32	24	14	0,4
ZE-35/50-FM	Tr40x7	63	78	95	9	66	50	38	16	1,7
ZE-100-FM	Tr55x9	85	108	130	11	90	70	54	20	4
ZE-150-FM	Tr60x9	90	116	140	13	100	75	54	25	5,5
ZE-200-FM	Tr70x12	110	143	175	17	120	90	60	30	10,2
Z-250-FM	Tr80x16	120	153	185	17	130	95	65	35	14,3
Z-350-FM	Tr100x16	145	189	230	23	150	115	75	40	20,4
Z-500-FM	Tr120x16	170	214	255	23	170	130	80	50	28,9
Z-750-FM	Tr140x20	200	252	289	23	210	160	100	60	48
Z-1000-FM	Tr160x20	250	300	350	26	260	200	120	70	96,2

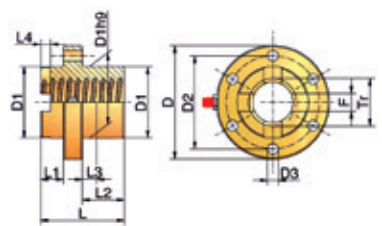
Материал: 2.1090.01 (RG7-бронза)

Качество: 7H DIN 103. Правая резьба (левая резьба, 2-заходная по запросу)

\*D1=Dh9-0,2 мм



**Дуплексная гайка DM**



Код заказа	Tr	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	F	кг
GSZ-2-DM	Tr16x4	49	26	40*	5,5*	45	13	20	8	6	6	0,3
ZE-5-DM	Tr18x4	52	29	40	6	45	13	20	8	6	6	0,3
ZE-10-DM	Tr20x4	68	39	54	7	45	13	20	8	6	8	0,6
ZE-25-DM	Tr30x6	79	46	61	7	50	13	23	8	7	12	0,8
ZE-35/50-DM	Tr40x7	95	60	78	9	70	18	36	12	8,5	15	1,5
ZE-100-DM	Tr55x9	130	85	108	11	90	18	54	18	10	20	4,1
ZE-150-DM	Tr60x9	140	90	116	13	115	20	75	20	10	20	5,3
ZE-200-DM	Tr70x12	175	110	143	17	130	25	75	30	14	25	10,3
Z-250-DM	Tr80x16	185	120	153	17	140	25	85	30	14	25	12,2
Z-350-DM	Tr100x16	230	145	189	23	160	25	100	35	14	24	21,6
Z-500-DM	Tr120x16	255	170	214	23	180	30	110	40	14	30	30,5
Z-750-DM	Tr140x20	289	200	252	23	220	30	140	50	18	30	58,3
Z-1000-DM	Tr160x20	350	250	300	26	320	50	210	70	18	35	155

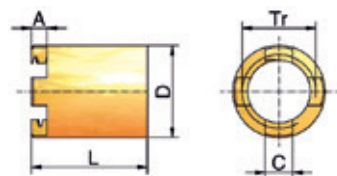
Материал: 2.1090.01 (RG7-бронза); Качество: 7H DIN 103. Правая резьба (левая резьба, 2-заходная по запросу);

Смазочный ниппель, до ZE-50 G1/8", выше ZE-100 G1/4"

\* только 4 отверстия Ø 5,5 мм



**Предохранительная гайка SIFA-R**



Код заказа	Tr	A	C	D	L	кг
GSZ-2-SIFA-R	Tr16x4	6	6	22	28	0,05
ZE-5-SIFA-R	Tr18x4	6	6	24	28	0,1
ZE-10-SIFA-R	Tr20x4	6	8	28	42	0,1
ZE-25-SIFA-R	Tr30x6	7	12	38	47,5	0,2
ZE-35/50-SIFA-R	Tr40x7	8,5	15	50	67	0,5
ZE-100-SIFA-R	Tr55x9	10	20	65	87	1,1
ZE-150-SIFA-R	Tr60x9	10	20	70	100	1,2
ZE-200-SIFA-R	Tr70x12	14	25	95	110	3,8
Z-250-SIFA-R	Tr80x16	14	25	100	115	3,3
Z-350-SIFA-R	Tr100x16	14	24	120	115	4,07
Z-500-SIFA-R	Tr120x16	14	30	135	128	6,02
Z-750-SIFA-R	Tr140x20	18	30	170	151	13,8
Z-1000-SIFA-R	Tr160x20	18	35	190	186	19,8

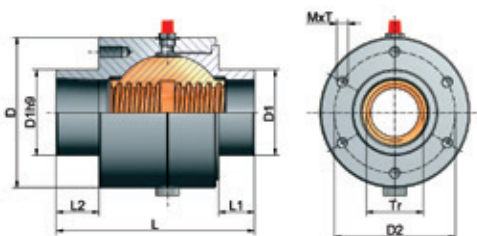
Материал: RG7

# Аксессуары

## Гайки | версия с ходовой гайкой

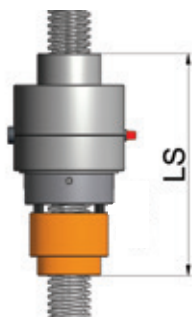


Самоустанавливающаяся гайка РМ



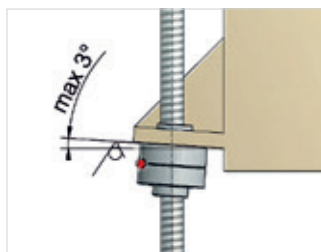
## Технические данные

Трапецидальная резьба:	DIN 103, качество 7H, правая
Смазочный ниппель:	Резьба 1/8" / 1/4" с Tr 40x7
Материал:	
Корпус:	GG25 (чугун)
Шаровая гайка:	Rg7 (бронза)
Предохранительная гайка SIFA:	Для самоустанавливающейся гайки доступна в виде опции



Код заказа	Резьба Tr dxP	D	D1	D2	M x T	L	L1	L2	LS*	кг
ZE-5-PM	Tr18x4	52	29	40	M5x12	78	13	21	123	0,7
ZE-10-PM	Tr20x4	74	39	60	M6x12	83	13	24	128	1,5
ZE-25-PM	Tr30x6	88	46	70	M6x12	95	13	27	158	2,4
ZE-35/50-PM	Tr40x7	105	60	85	M8x16	129	15	30	212	5,1
ZE-100-PM	Tr55x9	148	85	120	M10x20	190	15	45	298	15,1
ZE-150-PM	Tr60x9	165	90	125	M12x24	210	15	45	330	21,9
Z-250-PM	Tr80x16	225	120	170	M16x32	224	20	40	369	47
Z-350-PM	Tr100x16	280	145	215	M20x40	275	20	40	455	94

\* Общая длина РМ, включая предохранительную гайку SIFA

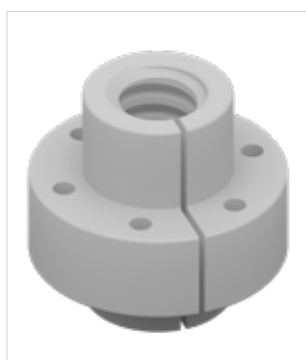


## Использование

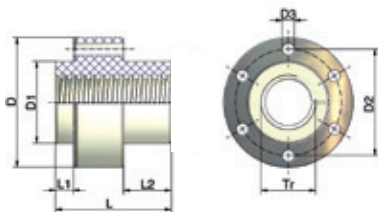
Угловые погрешности часто возникают в сварных конструкциях, что приводит к быстрому износу гайки трапецидального винта. Самоустанавливающаяся гайка РМ допускает небольшие угловые ошибки максимум до +/- 3° на монтажной поверхности. Большой объем полости для смазки увеличивает интервалы технического обслуживания и увеличивает срок службы.

## ВНИМАНИЕ

Самоустанавливающаяся гайка не может компенсировать ошибки параллельности между винтом и направляющими. Обратите внимание на точное выравнивание. Поэтому монтажные поверхности домкратов также должны быть установлены точно под прямым углом к направляющим.



Несмазываемая гайка FFDM



Код заказа	Tr	D	D1 <sup>2)</sup>	D2	D3	L	L1	L2	Нагрузка макс. кН <sup>1)</sup>	кг
ZE-5-FFDM	Tr18x4	52	29	40	6	53	11	20	1	0,1
ZE-10-FFDM	Tr20x4	68	39	54	7	53	11	20	2	0,1
ZE-25-FFDM	Tr30x6	79	46	61	7	59	11	23	5	0,2
ZE-35/50-FFDM	Tr40x7	95	60	78	9	85	13	35	7	0,4

Материал гайки: пластик, высокоэффективный полимер  
Материал металлического кольца: нержавеющая сталь

качество: 7H DIN 103, резьба правая

1) Ориентировочно, в зависимости от скорости и температуры окружающей среды

2) Ответное отверстие для D1 +0,2 на тепловое расширение

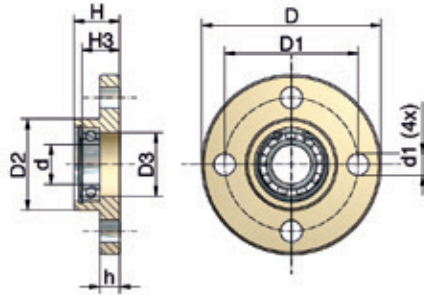


# Аксессуары

## Подшипниковая опора | версия с ходовой гайкой



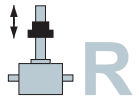
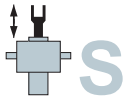
Подшипниковая опора GLP



Подшипниковая опора повышает плавность вращения и устойчивость винта к изгибу. Оставьте 5 мм зазора на конце винта для продольной компенсации. Шарикоподшипник уже установлен при поставке.

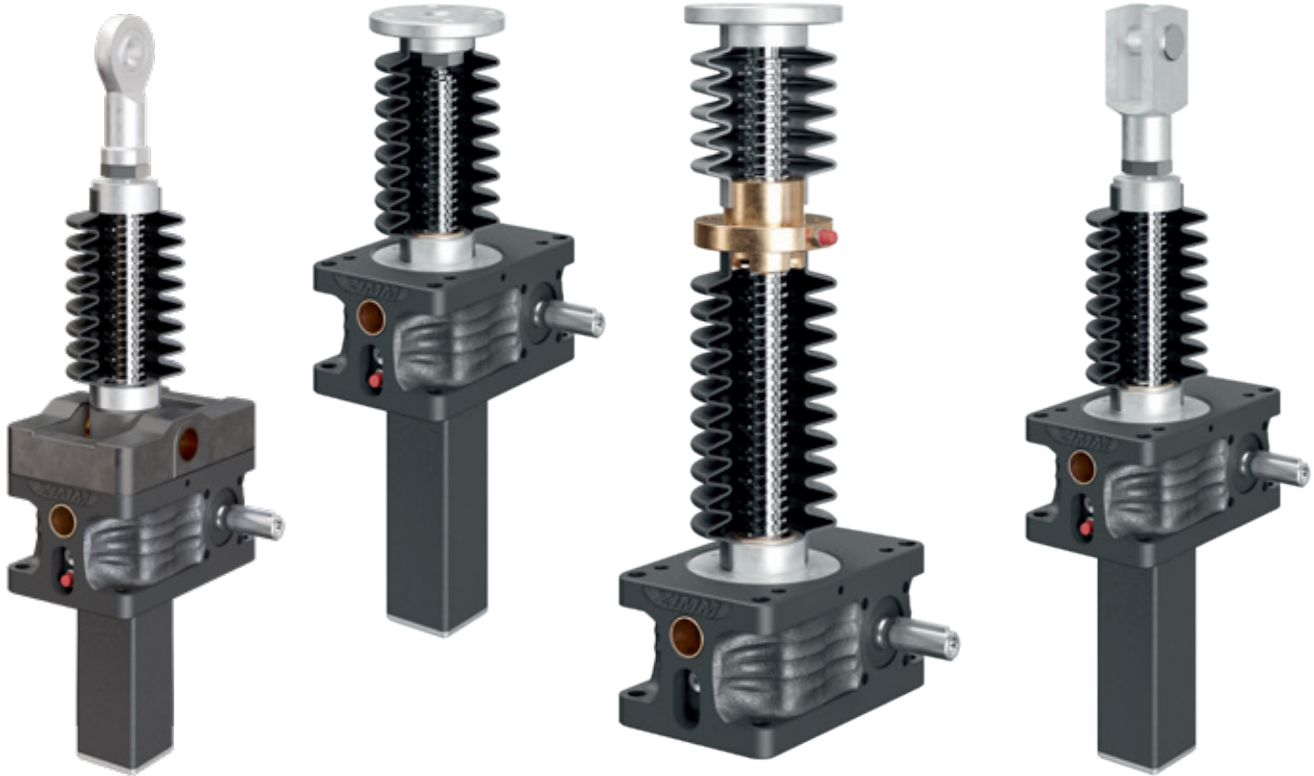
Код заказа	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	Ød	Ød1	h	H	H3	Подшипник	Si-кольцо	кг
GSZ-2-GLP	50	40	26	19	10	5,5	6	16	12	61900.2RS	J 22	0,05
ZE-5-GLP	65	48	29	20	12	9	7	20	13	61901.2RS	J 24	0,2
ZE-10-GLP	80	60	39	28	15	11	8	21	17	6002.2RS	J 32	0,5
ZE-25-GLP	90	67	46	32	20	11	10	23	19	61904.2RS	J 37	0,5
ZE-35/50-GLP	110	85	60	42	25	13	15	30	22	6005.2RS	J 47	1,1
ZE-100-GLP	150	117	85	60	40	17	20	50	35	6008.2RS	J 68	2,9
ZE-150-GLP	170	130	90	68	45	21	25	50	31	6009.2RS	J 75	4
ZE-200-GLP	200	155	110	83	50	26	30	60	50	2x6210.2RS	J 90	7,2
Z-250-GLP	210	165	120	85	60	26	30	60	50	2x6012.2RS	J 95	6,9
Z-350-GLP	265	205	145	110	80	27	32	65	54	2x6016.2RS	J125	11,5
Z-500-GLP	310	240	170	130	95	38	40	100	60	2x6019.2RS	J145	24
Z-750-GLP	350	280	200	168	100	6x32	40	100	83	2x6020.2RS	J180	32

Материал: сталь с защитой от коррозии; до ZE-200 подшипник нержавеющей



## Аксессуары

Гофрированная защита FB | Используется для всех версий



### Гофрированная защита предохраняет винт и смазку от загрязнения.

Мы настоятельно рекомендуем использовать гофрозащиту для оптимальных условий эксплуатации.

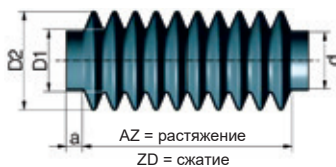
#### СОБЛЮДАТЬ:

Чтобы не повредить гофрозащиту, размер ZD не должен быть уменьшен или размер AZ не должен быть превышен. Для хода 1000 мм и более используется гофрозащита с ограничителем растяжения. Убедитесь, что гофрозащита не касается винта при горизонтальной установке.

#### Опасность разрушения!

Этого можно избежать за счет использования гофрозащиты со скользящими втулками. Защищайте винт и гофрированную защиту от цементной пыли, пыли от угловых шлифовальных машин, сварочных брызг, и т. д. Защищайте гофрозащиту от прямых солнечных лучей. Максимальный рабочий цикл подъемного механизма может быть уменьшен за счет теплоизоляционного эффекта гофрозащиты.

### Гофрированная защита FB, круглая



Код заказа	a	d	ZD	AZ	Hub	D1	D2	кг
GSZ-2-FB-182	11	26	38	220	182	26	55	0,08
GSZ-2-FB-364	11	26	98	462	364	26	55	0,16
ZE-5-FB-265	12	29	35	300	265	40	76	0,2
ZE-10-FB-340	10	39	80	420	340	40	80	0,2
ZE-25-FB-300	15	50	70	370	300	50	83	0,3
ZE-35/50-FB-390	18	60	85	475	390	66	102	0,4
ZE-100-FB-285	15	85	75	360	285	85	118	0,3
ZE-150-FB-350	20	90	50	400	350	92	141	0,4
ZE-200-FB-390	15	110	90	480	390	110	160	0,8
Z-250-FB-390	15	120	90	480	390	125	166	1,1
Z-350-FB-600	15	145	100	700	600	172	236	2,4

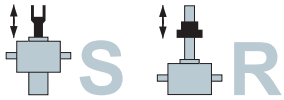
Материал: Thermoplast 99, PVC, поливинилхлорид

Рабочая температура: от -20°C до +70°C (максимально +85°C)

Температура холодного разрушения: -32°C

Включает 2 стальных оцинкованных хомута

ВНИМАНИЕ: Увеличение длины винта - см. Главу 2+3

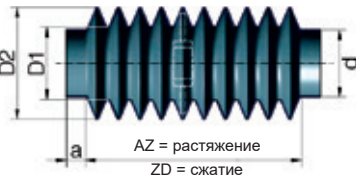


# Аксессуары

Гофрированная защита FB | Используется для всех версий



Гофрированная защита FB, многогранная

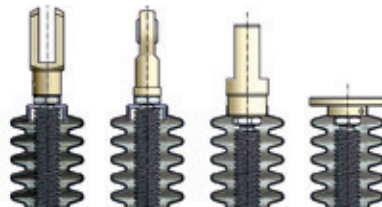


Материал: полиэфирная ткань с полиуретановым покрытием  
 Термостойкость: от -18°C до +70°C  
 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению  
 Хорошая влагостойкость  
 Со скользящими втулками для горизонтального использования  
 С фиксатором выдвижения при длине от 1000 мм  
 Включает 2 оцинкованных хомута.

Код заказа	a	d	ZD	AZ	Hub	D1	D2	кг
ZE-5-FB-500	10	29	100	600	500	38	68	0,3
ZE-5-FB-800	10	29	120	920	800	38	68	0,5
ZE-10-FB-700	10	39	100	800	700	38	78	0,4
ZE-10-FB-1000	10	39	150	1150	1000	38	78	0,6
ZE-25-FB-700	15	46	100	800	700	65	105	0,5
ZE-25-FB-1000	15	46	120	1120	1000	65	105	0,7
ZE-35/50-FB-600	15	60	72	672	600	65	105	0,4
ZE-35/50-FB-1000	15	60	130	1130	1000	65	105	0,7
ZE-35/50-FB-1200	15	60	125	1325	1200	65	105	0,9
ZE-35/50-FB-1500	15	60	180	1680	1500	65	105	1,1
ZE-100-FB-600	15	85	72	672	600	70	110	0,4
ZE-100-FB-1000	15	85	130	1130	1000	70	110	0,7
ZE-100-FB-1500	15	85	180	1680	1500	70	110	1,1
ZE-150-FB-600	15	90	72	672	600	110	150	0,7
ZE-150-FB-1000	15	90	130	1130	1000	110	150	1,1
ZE-150-FB-1500	15	90	180	1680	1500	110	150	1,7
ZE-200-FB-600	15	110	72	672	600	110	150	0,7
ZE-200-FB-1000	15	110	130	1130	1000	110	150	1,1
Z-250-FB-600	15	120	72	672	600	110	150	0,4
Z-250-FB-1000	15	120	130	1130	1000	110	150	0,6
Z-250-FB-1500	15	120	180	1680	1500	110	150	0,82
Z-350-FB-900	15	145	108	1008	900	150	200	0,7
Z-350-FB-1500	15	145	180	1680	1500	150	200	1,1



Крепежное кольцо FBR



С кольцом FBR

Без кольца FBR

Крепежное кольцо FBR используется с вилочной головкой GK или шаровой головкой KGK для крепления гофрозащиты FB. Если в заказ входит вилочная головка GK или шаровая головка KGK, крепежное кольцо включается автоматически. В противном случае заказывайте отдельно.

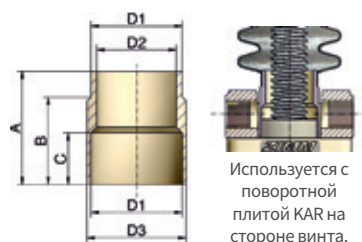
Материал: POM (пластик)

**Пример заказа**

ZE-25-FBR

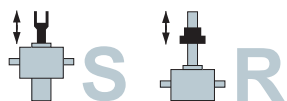


Адаптер гофрозащиты FBA



Код заказа	D1	D2	D3	A	B	C
ZE-5-FBA	29	25	32	44	32	20
ZE-10-FBA	39	30	42	42	32	22
ZE-25-FBA	46	40	50	57	42	26
ZE-35/50-FBA	60	52	65	70	52	40
ZE-100-FBA	85	80	90	90	72	50
ZE-150-FBA	90	85	95	100	82	50

Материал: алюминий



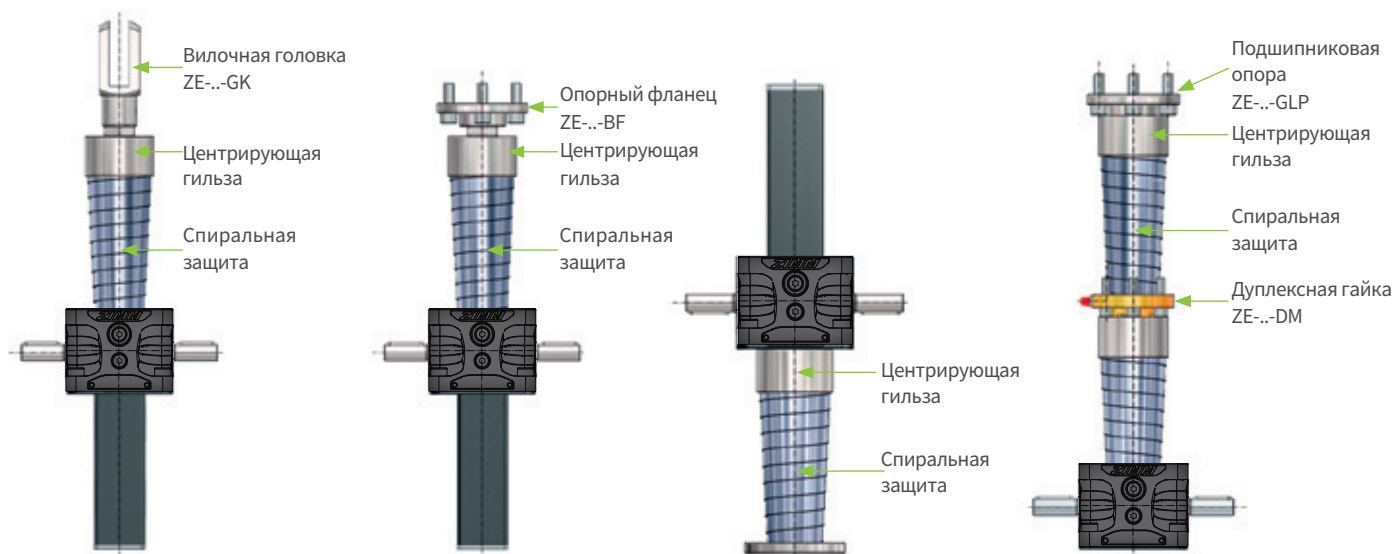
## Аксессуары

Спиральная защита SF | Используется для всех версий



Установка спиральной защиты для исполнения SN/SL

Установка спиральной защиты для исполнения RN/RL



**Руководство по сборке:**

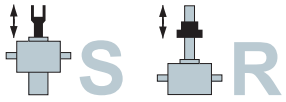
Спиральная защита SF обычно используется, когда использование гофрозащиты невозможно. Например, при наличии стружки с острыми краями или при необходимости механической защиты винта. Для монтажа с различными приспособлениями необходимы центрирующие втулки, которые мы можем предложить по запросу.

**ВАЖНО!**

SF никогда не должна выходить из мест крепления. При запросе, по функциональным причинам нам потребуется информация о том, как следует установить SF (горизонтально или вертикально).

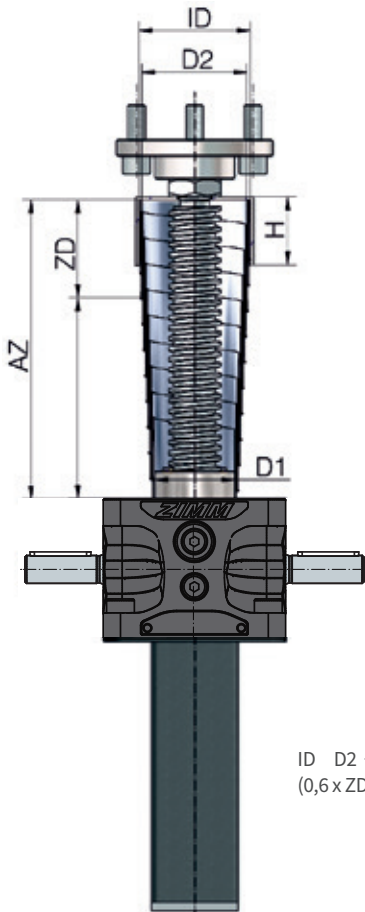
В случае вертикальной установки мы рекомендуем устанавливать большой диаметр вверх, как показано на рисунке, а в случае горизонтального использования - в направлении скопления стружки. В результате SF имеет эффект самоочистки при нормальных условиях из-за перекрытия витков.

В случае сильного загрязнения необходима регулярная чистка, чтобы избежать неисправностей. Легкая масляная пленка на SF улучшает ее работу и продлевает срок службы.



# Аксессуары

Спиральная защита SF | Используется для всех версий



$$ID = D2 + 4 \text{ мм}$$

$$(0,6 \times ZD) \leq H \leq (ZD - 2 \text{ мм})$$

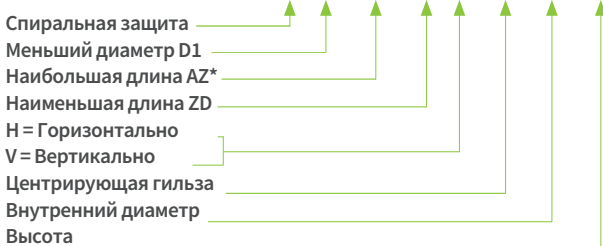
### Технические данные

**Спиральная защита SF:**  
**Гильза SFZ:**  
**ОСТОРОЖНО!:**

Пружинная лента из вороненой стали (по запросу поставляются нержавеющие версии)  
Пластик (или материал по запросу)  
Ход до упора. Пожалуйста, планируйте запас!  
В случае спиральных пружин мы рекомендуем составить схему установки и размеры.  
Другие спиральные защиты доступны по запросу.

### Пример заказа:

**SF-030-0450-030-H SFZ-ID57-H20**



\*При горизонтальной установке это значение уменьшается на величину до 1/3, в зависимости от размера спиральной защиты. Необходимо соблюдать максимальный ход согласно таблице.

Типоразмер ZE-5 - SF (Винтовой домкрат)						Центр. гильза SFZ		
Код заказа	D1	D2	ZD	Ход	кг	ID	AD	H
030-0450-030-V	30	53	30	420	0,3	57	61	20
030-0450-030-H	30	53	30	360	0,3	57	61	20

Типоразмер ZE-10- SF (Винтовой домкрат)						Центр. гильза SFZ		
Код заказа	D1	D2	ZD	Ход	кг	ID	AD	H
040-0450-040-V	40	64	40	410	0,53	69	73	30
040-0450-040-H	40	64	40	350	0,53	69	73	30
040-0900-060-V	40	70	60	840	1,09	74	78	36
040-0900-060-H	40	70	60	720	1,09	74	78	36
040-1300-075-V	40	84	75	1225	2,2	88	92	50
040-1300-075-H	40	84	75	1075	2,2	88	92	50

Типоразмер ZE-25- SF (Винтовой домкрат)						Центр. гильза SFZ		
Код заказа	D1	D2	ZD	Ход	кг	ID	AD	H
050-0450-050-V	50	70	50	400	0,64	74	78	36
050-0450-050-H	50	70	50	300	0,64	74	78	36
050-0750-060-V	50	80	60	690	1,07	84	88	40
050-0750-060-H	50	80	60	570	1,07	84	88	40
050-1200-075-V	50	94	75	1125	2,45	98	104	50
050-1200-075-H	50	94	75	975	2,45	98	104	50
050-1500-100-V	50	88	100	1400	2,7	92	96	60
050-1500-100-H	50	88	100	1300	2,7	92	96	60

Типоразмер ZE-35 ZE-50- SF (Винтовой домкрат)						Центр. гильза SFZ		
Код заказа	D1	D2	ZD	Ход	кг	ID	AD	H
065-0450-050-V	65	88	50	400	0,64	92	96	35
065-0450-050-H	65	88	50	300	0,64	92	96	35
065-1100-075-V	65	107	75	1025	2,5	112	118	60
065-1100-075-H	65	107	75	825	2,5	112	118	60
065-1500-100-V	65	108	100	1400	3,8	112	118	60
065-1500-100-H	65	108	100	1300	3,8	112	118	60
065-2100-120-V	65	113	120	1980	5,65	118	124	80
065-2100-120-H	65	113	120	1740	5,65	118	124	80

Типоразмер ZE-50/Tr50, ZE-100 - SF (Винтовой домкрат)						Центр. гильза SFZ		
Код заказа	D1	D2	ZD	Ход	кг	ID	AD	H
090-0650-075-V	90	124	75	575	2,8	128	134	50
090-0650-075-H	90	124	75	425	2,8	128	134	50
090-1300-100-V	90	132	100	1200	4,9	136	142	60
090-1300-100-H	90	132	100	1000	4,9	136	142	60

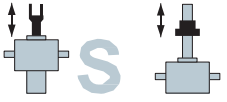
ZE-50/Tr50 - версия с усиленным винтом (ZE-50-S с винтом 50x8 вместо 40x7).

Типоразмер ZE-150- SF (Винтовой домкрат)						Центр. гильза SFZ		
Код заказа	D1	D2	ZD	Ход	кг	ID	AD	H
100-0800-075-V	100	138	75	725	3,7	143	149	51
100-0800-075-H	100	138	75	575	3,7	143	149	51
100-1500-100-V	100	146	100	1400	6	150	156	75
100-1500-100-H	100	146	100	1200	6	150	156	75

### ОСТОРОЖНО!

Ход до упора. Пожалуйста, планируйте запас! В случае применения спиральной защиты мы рекомендуем составить схему установки и размеры. Другие спиральные защиты доступны по запросу.



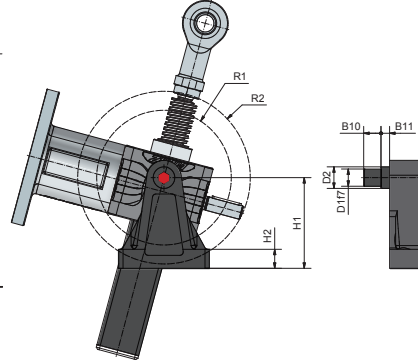
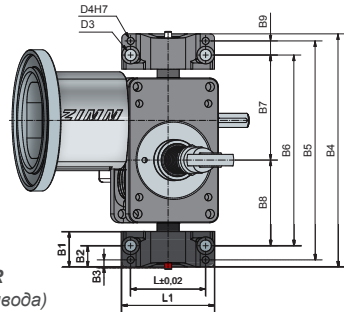


# Поворотные опоры LB

От 5 до 350 кН



## Поворотные опоры LB (5 - 25)



Положение оси поворота R (перпендикулярно оси привода)

### Пример заказа

ZE-5/10-LB Set (2 шт.) или ZE-25-LB Set (2 шт.)

### Смазка

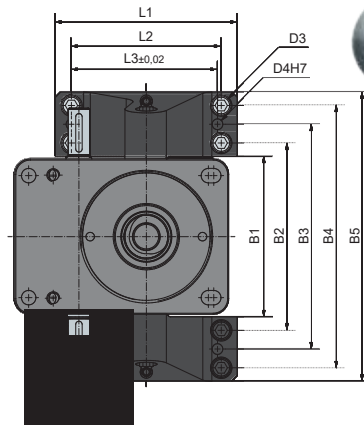
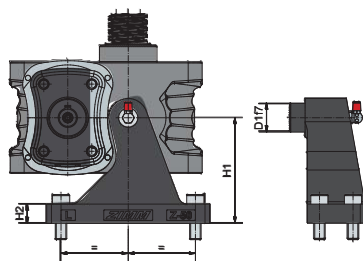
Бронзовые втулки в редукторе имеют тефлоновое покрытие и поэтому не нуждаются в смазке при нормальной работе. При высоких нагрузках рекомендуется регулярная смазка.

Код заказа	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L1	L2	R1	R2	кг/комп.
ZE-5 (5/10-LB)	40	25	10	200	180	150	84	66	15	15	6	16	22	11	8	80	18	90	70	57	63	0,7
ZE-10 (5/10-LB)	40	25	10	220	200	170	95	75	15	15	6	16	22	11	8	80	18	90	70	68	74	0,7
ZE-25 (25-LB)	40	24	8	264	248	216	119	97	16	20	10	20	25	13	8	105	21	105	85	78	100	1,3

Материал: алюминий, с защитой от коррозии, цапфы: нержавеющая сталь



## Поворотные опоры LB



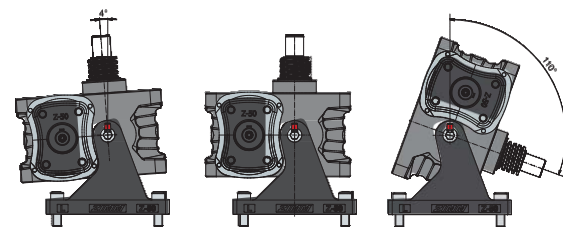
Положение оси поворота P (параллельно оси привода)

### Смазка

Бронзовые втулки в редукторе имеют тефлоновое покрытие и поэтому не нуждаются в смазке в условиях нормальной работы. При более высоких нагрузках рекомендуется регулярная смазка.

### Пример заказа:

ZE-50-LB Set (2 шт.)



Код заказа	D1	D3	D4	H1	H2	L1	L2	L3	B1	B2	B3	B4	B5	кг/комп.
ZE-35-LB	28	11	8	85	18	130	106	106	124	146	174	202	224	3,2
ZE-50-LB	30	13	10	110	18	170	140	140	150	175	210	245	270	5
ZE-100-LB	40	22	20	120	22	260	180	225	210	250	290	330	370	11,8
ZE-150-LB	50	22	20	135	24	280	200	235	222	262	312	362	402	18
ZE-200-LB*	50	22	20	135	24	280	200	235	237	277	327	377	417	18
Z-250-LB	60	26	20	170	32	285	230	220	265	325	400	475	535	31
Z-350-LB	80	33	25	210	36	380	310	300	302	372	462	552	622	66

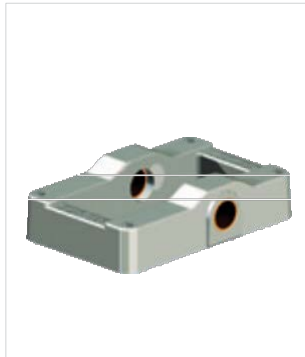
Материал: литая сталь, оцинкованная, с защитой от коррозии

\*Опоры ZE-200-LB и ZE-150-LB идентичны. Максимальная нагрузка: 150 кН

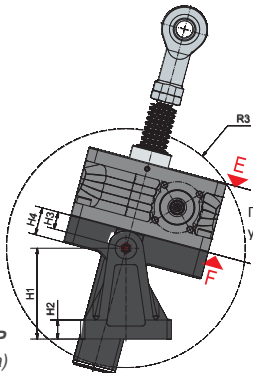


# Поворотная плита KAR

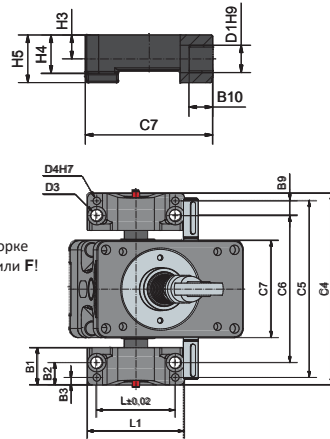
От 5 до 350 кН



Поворотная плита KAR



Пожалуйста, при сборке укажите сторону E или F!



Положение оси поворота P (параллельно оси привода)

**Смазка**

Бронзовые втулки в редукторе имеют тефлоновое покрытие и поэтому не нуждаются в смазке в условиях нормальной работы. При более высоких нагрузках рекомендуется

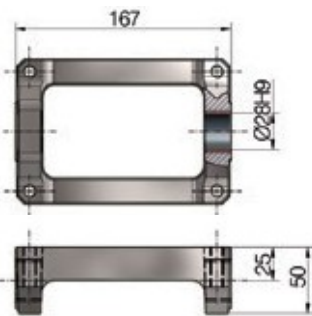
Для тяжелых двигателей, длинных ходов и интенсивной работы предпочтительнее вариант с плитой KAR, поскольку в этом случае вес двигателя поглощается опорными точками и не воздействует на винт.

Код заказа	B1	B2	B3	B9	B10	C4	C5	C6	C7	D1	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	R3	кг
ZE-5-KAR	40	25	10	15	15	166	146	116	74	16	11	8	80	18	15	21	30	90	70	100	0,2
ZE-10-KAR	40	25	10	15	15	179	159	129	87	16	11	8	80	18	15	24	30	90	70	116	0,3
ZE-25-KAR	40	24	8	16	20	207	191	159	107	20	13	8	105	21	20	32	40	105	85	138	0,8

Материал: алюминий, с защитой от коррозии



Поворотная плита ZE-35-KAR



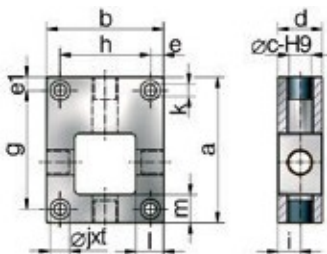
Другие размеры, а также Положение оси поворота R и P по запросу.

**Рекомендации по монтажу систем**

С поворотной опорной плитой можно эксплуатировать несколько домкратов в ряд



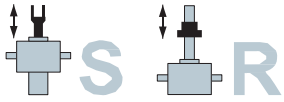
Поворотная плита GSZ-KAR (2 bis 150)



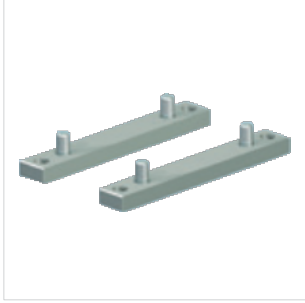
Код заказа	a	b	c	d	e	e1	g	h	i	j	k	l	m	t	кг
GSZ-2-KAR <sup>1)</sup>	70	50	16	30	6	6	48	38	13	13	6,6	11	13	8	0,16
GSZ-5-KAR	80	72 <sup>2)</sup>	16	30	10	10	60	52	15	15	9	18	10	9	0,8
GSZ-10-KAR	100	85 <sup>2)</sup>	16	30	11	11	78	63	15	15	9	16	11	9	1,15
GSZ-25-KAR	130	105 <sup>2)</sup>	20	40	12	12	106	81	20	18	11	25	25	11	2,8
GSZ-50-KAR	180	145	30	50	15	15	150	115	25	20	13	24	30	13	5,3
GSZ-100-KAR	200	175	40	70	22	17	166	131	35	26	17	40	30	18	11,1
GSZ-150-KAR	220	205	50	80	25	25	170	155	40	33	22	40	28	22	13,47

Материал: сталь, с защитой от коррозии. 1) GSZ-2-KAR: алюминий, с защитой от коррозии. Поставляется с болтами

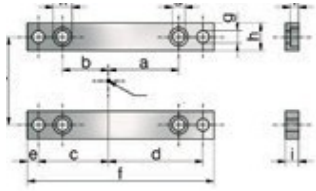




# Аксессуары

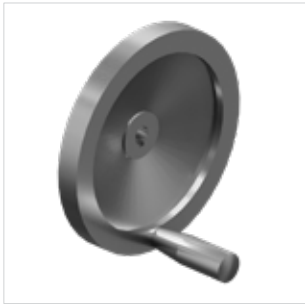


## Крепежные планки BFL

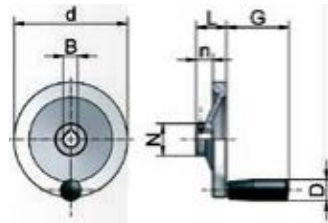


Код заказа	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	кг
GSZ-2-BFL	32	16	29,5	45,5	7,5	90	6,6	14	10	38	11	6,4	0,16
GSZ-5-BFL	39	21	41	59	10	120	9	20	10	52	14	6	0,32
GSZ-10-BFL	49	29	50	70	10	140	9	20	14	63	14	6	0,5
GSZ-25-BFL	64	42	64	86	10	170	11	25	12	81	17	7,5	0,75
GSZ-50-BFL	87	63	90	114	13	230	13	30	20	115	19	7	2
GSZ-100-BFL	100	66	101	135	17	270	18	40	25	131	26	11	3,7
GSZ-150-BFL	100	70	115	145	20	300	22	50	35	155	33	13	6,75

Материал: сталь, с защитой от коррозии / GSZ-2-BFL: сталь, нержавеющая, поставляются с крепежными болтами



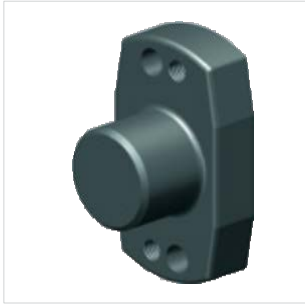
## Ручной маховик HR



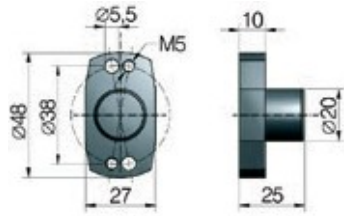
Код заказа	d	N	b	n	L	G	D	ВН7 отв.	ВН7 с пазом	кг
HR-080	80	26	13	16	26	42,5	18	8	9/11	0,16
HR-125	125	31	15	18	33	67,5	23	6	11/14	0,3
HR-160	160	36	18	20	39	82,5	26	6	14/16/19	0,5
HR-200	200	42	20,5	24	45	82,5	26	16	16/19/20	1
HR-250	250	48	23	28	51	92,5	28	22	20/25	1,3

Материал: алюминий, пластик (рукоятка)

Расчетное значение: макс. усилие на рукоятке должно составлять 50–60 Н.



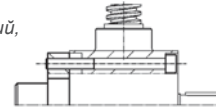
## Защитный колпачок GSZ-2-SK



Код заказа	D	d	E	F	Болты DIN 912	кг
GSZ-2-SK	20	5,5/M5	25	10	M5x55	0,05

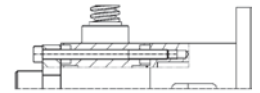
Вкл. болты

Материал: алюминий, анодированный.



**Болты M5x55**

Поставляются вместе с колпачком

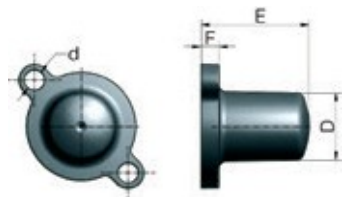


**Болты M5x77**

Поставляются вместе с моторным фланцем/ коническим редуктором



## Защитный колпачок SK



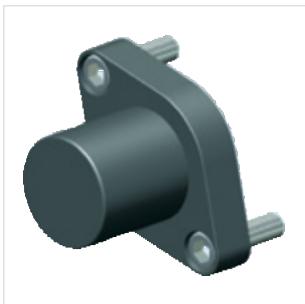
Вкл. болты

От ZE-5 до ZE-150  
от KSZ-H-5 до KSZ-H-150

Подходит для домкратов ZE, Z, GSZ и конических редукторов KSZ-H (см. Главу 5).

### ВНИМАНИЕ

Для конических редукторов защитный колпачок должен быть того же размера, что и моторный фланец.



От ZE-200 до Z-1000

Код заказа	D	d	E	F	Болты DIN 912	кг
ZE-5-SK	25	7	32	8	M6x16	0,02
ZE-10-SK	30	9	32	8	M8x16	0,04
ZE-25-SK	31	9	49	8	M8x16	0,05
ZE-35-SK	35	11	54	8	M10x20	0,07
ZE-50-SK	35	11	55	8	M10x20	0,08
ZE-100/150-SK	46	13,5	74	8	M12x25	0,13
ZE-200-SK	60	17,5	82	25	M16x25	0,50
Z-250-SK	60	17,5	82	25	M16x30	0,7
Z-350-SK	75	20	85	30	M18x30	0,9
Z-500-SK	90	22	125	35	M20x40	1,2
Z-750-SK	110	22	122	28	M20x40	1,5
Z-1000-SK	100	26	142	30	M24x40	2,2

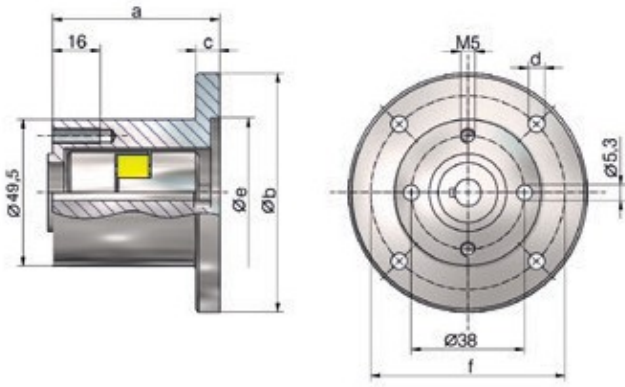
Включает крепежные болты

Материал: от ZE-5 до ZE-200: PA6 GF15, от 120°C, кратковременно 180°C.

Материал: от Z-250 до Z-1000: POM, до 100°C, кратковременно 140°C.

**Аксессуары**  
**Моторный фланец MF GSZ-2, ZE-5**

**Моторный фланец MF - GSZ-2**



Код заказа	Мотор	Код муфты отверстия- Ø		2 болта класса 8.8 к редуктору	4 болта класса 8.8 включая шайбы к двигателю	a	Øb	c	Ød	Øe	Øf	кг	
		Размер	Домкрат										Мотор
GSZ-2-MF-80-51 <sup>2)</sup>	56 B14C	KUZ-09	9	9	M5x55, M5x70	M5x20	51	80	9	5,5	50	65	0,22
GSZ-2-MF-80-41+P-120-15 <sup>3)</sup>	63 B14B	KUZ-14	9	11	M5x55, M5x70, M5x45	M6x25	56	120	15	6,6	80	100	0,55
GSZ-2-MF-80-51+P-105-15 <sup>2)</sup>	71 B14C	KUZ-14	9	14	M5x55, M5x70	M6x20	66	105	15	6,6	70	85	0,45

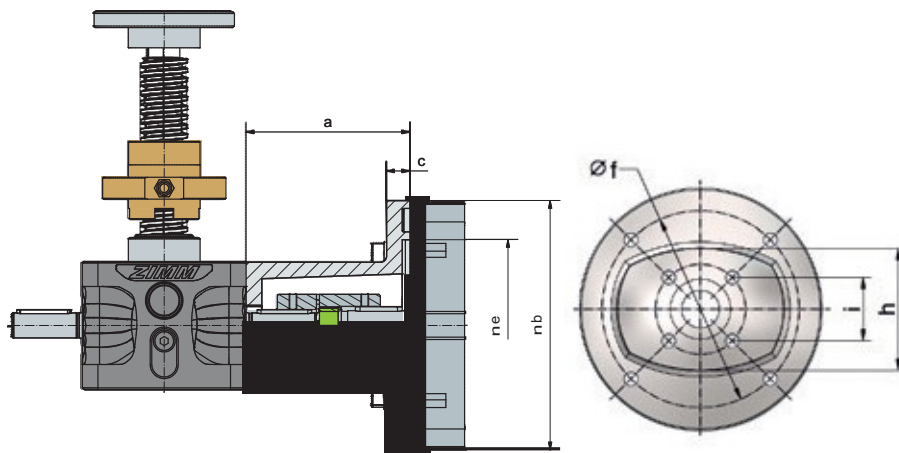
Материал: алюминий, анодированный. Поставляется с болтами

1) Поставка включает все болты для различных вариантов монтажа

2) Ограниченный диапазон поворота в опорах LB в версии P (параллельно)

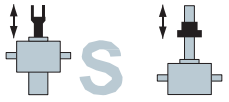
3) Установка LB в версии P (параллельно оси привода) невозможно

**Моторный фланец MF**



Code	Motor Typ	Kupplung Code Bohrungs - Ø		4 Schrauben getriebeseitig 8.8	4 Zylinder-schrauben 8.8 DIN 912 für Motor	a	b	c	e	f	h	i	кг	
		Размер	Домкрат											Мотор
ZE-5-MF-120-60	63 B14B	KUZ-14	11	11	M6x12 - DIN 7991	M6x20 + Гровер	60	120	10	80	100	61	32,5	0,3
ZE-5-MF-105-68	71 B14C	KUZ-19	11	14	M6x12 - DIN 7991	M6x20 + Гровер	68	105	10	70	85	61	32,5	0,3
ZE-10-MF-120-66	63 B14B	KUZ-19	14	11	M8x16 - DIN 7991	M6x20 + Гровер	66	120	10	80	100	73	35,4	0,4
ZE-10-MF-160-75	71 B5	KUZ-19	14	14	M8x16 - DIN 7991	M8x35 + Гайка	75	160	15	110	130	73	35,4	0,8
ZE-10-MF-160-90	80 B14B	KUZ-24	14	19	M8x16 - DIN 7991	M8x30 + Гровер	90	160	15	110	130	73	35,4	0,8
ZE-25-MF-160-105	71 B5	KUZ-28	16	14	M8x20 - DIN 7991	M8x35 + Гайка	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-105	80 B14B	KUZ-24	16	19	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + Гровер	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-105	90 B14B	KUZ-24	16	24	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + Гровер	105	160	15	110	130	81	42	1,1
ZE-25-MF-160-122	100 B14C	KUZ-28	16	28	M8x20 - DIN 7991	M8x30 + Гровер	122	160	15	110	130	81	42	1,2

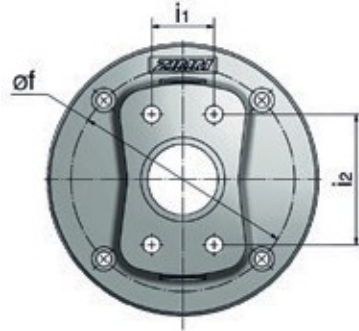
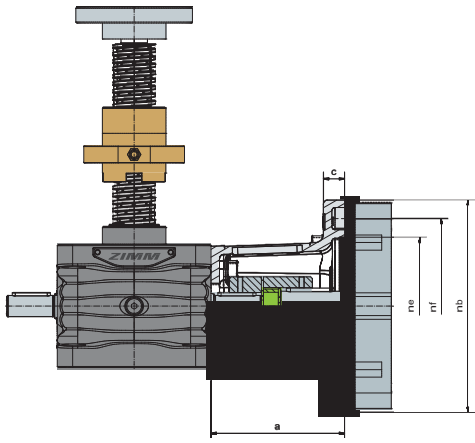
Материал: алюминий, все болты оцинкованы, гайки DIN 934 и шайбы гровер DIN 128. Крепеж входит в поставку



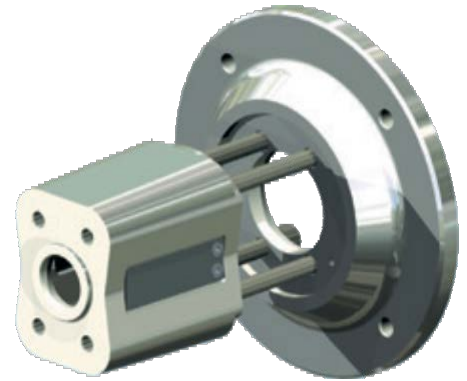
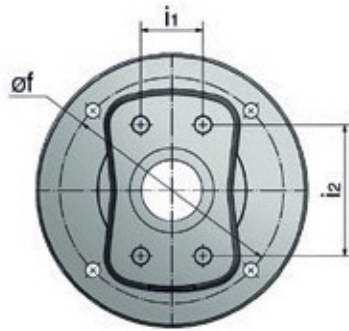
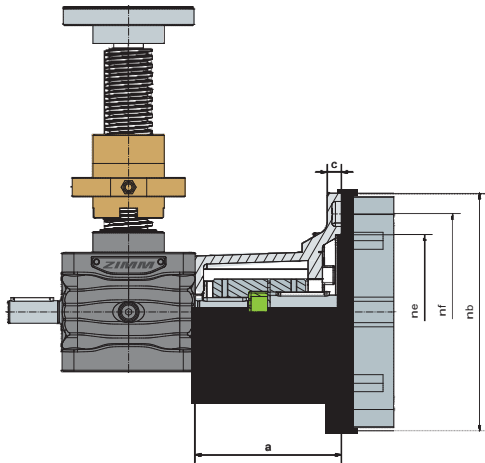
# Аксессуары

## Мотоный фланец MF | от ZE-35 до ZE-200

### Мотоный фланец MF



### Мотоный фланец основной MF-B и переходная плита MF-P - от ZE-35 до ZE-200

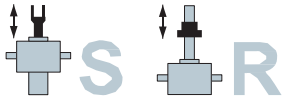


Код заказа	Мотор тип	Код муфты		4 болта к редуктору DIN 912	4 болта к двигателю DIN 912	a	b	c	e	f	i1	i2	кг	
		Размер	Домкрат											Мотор
ZE-35-MF-160-111	80 B14B	KUZ-24	19	19	M10x30	M8x25 <sup>1)</sup>	111	160	15	110	130	36	62	2,7
ZE-35-MF-160-111	90 B14B	KUZ-24	19	24	M10x30	M8x25 <sup>1)</sup>	111	160	15	110	130	36	62	2,7
ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	100 B14B	KUZ-28	19	28	M10x120	M10x30 <sup>1)</sup>	123	200	12	130	165	36	62	3,6
ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	112 B14B	KUZ-28	19	28	M10x120	M10x30 <sup>1)</sup>	123	200	12	130	165	36	62	3,6
ZE-35-MF-B + Переходная плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema, ...													
ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	20	24	M10x30	M10x45 <sup>2)</sup>	116	200	20	130	165	50	70	4,1
ZE-50-MF-200-126	100 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 <sup>1)</sup>	126	200	20	130	165	50	70	4,3
ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 <sup>1)</sup>	126	200	20	130	165	50	70	4,3
ZE-50-MF-B + Переходная плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema, ...													
ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-28	25	28	M12x40 <sup>4)</sup>	M10x35 <sup>1)</sup>	138 <sup>3)</sup>	200	20	130	165	46	96	5,3
ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-28	25	28	M12x40 <sup>4)</sup>	M10x35 <sup>1)</sup>	138 <sup>3)</sup>	200	20	130	165	46	96	5,3
ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	25	38	M12x150 <sup>4)</sup>	M10x65 <sup>1)</sup>	161 <sup>3)</sup>	200	48	130	165	46	96	8,7
ZE-100/150-MF-B + Переходная плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema, ...													
ZE-200-MF-200-168	100 B14B	KUZ-38	28	28L	M16x45	M10x40 <sup>1)</sup>	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168	112 B14B	KUZ-38	28	28L	M16x45	M10x40 <sup>1)</sup>	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168	132 B14C	KUZ-38	28	38	M16x45	M10x40 <sup>1)</sup>	168	200	20	130	165	56	100	8,1
ZE-200-MF-200-168 + P-350	160 B5	KUZ-45	28A	42	M16x45	M16x70 <sup>2)</sup>	198	350	30	250	300	56	100	24,8
ZE-200-MF-200-168 + Переходная плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema, ...													

Материал: чугун GGG-50, с защитой от коррозии, все болты оцинкованы, гайки DIN 934 и шайбы гровер DIN 128, комплект поставки включает крепеж

- 1) Включает шайбу гровер
- 2) Включает гайку и гровер
- 3) Для GSZ-100: +6,5 мм (плита)
- 4) Для GSZ-100: M12x45/M12x160





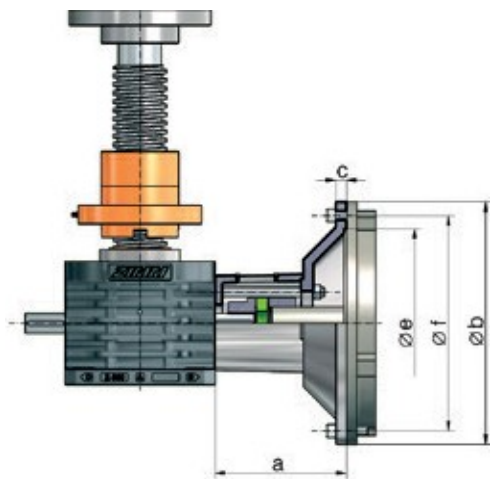
# Аксессуары

## Моторный фланец MF | от Z-250 до Z-1000

### Моторный фланец MF



### Моторный фланец основной MF-B и переходная плита MF-P - от Z-350 до Z-500



Код заказа	Мотор тип	Код муфты отверстия - Ø			4 болта редуктору DIN 912	4 болта к двигателю DIN 912	a	b	c	e	f	кг
		Размер	Домкрат	Мотор								
Z-250-MF-200-168	100 B14B	KUZ-38	28L	28L	M16x55	M10x40 <sup>1)</sup>	168	200	20	130	165	8,5
Z-250-MF-200-168	112 B14B	KUZ-38	28L	28L	M16x55	M10x40 <sup>1)</sup>	168	200	20	130	165	8,5
Z-250-MF-200-168	132 B14C	KUZ-38	28	38	M16x55	M10x40 <sup>1)</sup>	168	200	20	130	165	8,5
Z-250-MF-200-168 + P-350	160 B5	KUZ-45	28A	42	M16x55	M16x70 <sup>2)</sup>	198	350	30	250	300	20,5
Z-250-MF-200-168 + P-350	180 B5	KUZ-55	28A	48	M16x55	M16x70 <sup>2)</sup>	198	350	30	250	300	20,5
Z-250-MF-200-168 + P-400	200 B5	KUZ-55	28A	55	M16x55	M16x70 <sup>2)</sup>	200	400	32	300	350	25
Z-250-MF-200-168 + Переходная плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema,...											
Z-350-MF-B + P-350	180 B5	KUZ-55	38A	48	4x M18x230 <sup>3)</sup>	M16x60 <sup>2)</sup>	211	350	19	250	300	24
Z-350-MF-B + P-400	200 B5	KUZ-55	38A	55	4x M18x230 <sup>3)</sup>	M16x60 <sup>2)</sup>	211	400	19	300	350	27
Z-350-MF-B + P-450	225 B5	KUZ-60	38A	60	4x M18x230 <sup>3)</sup>	8x M16x60 <sup>2)</sup>	243	450	19	350	400	33
Z-350-MF-B + Переходная плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema, ...											
Z-500-MF-SO	Размеры по запросу											
Z-750-MF-SO	Размеры по запросу											
Z-500-MF-B + Переходная плита	Размеры по запросу - сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели стандарта Nema,...											

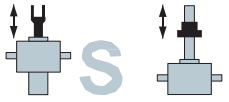
Z-750 и Z-1000 Моторные фланцы по запросу

Материал: чугун GGG-50, с защитой от коррозии, все болты оцинкованы, гайки DIN 934 и шайбы гровер DIN 128, поставляется с крепежом.

1) Включает шайбу гровер

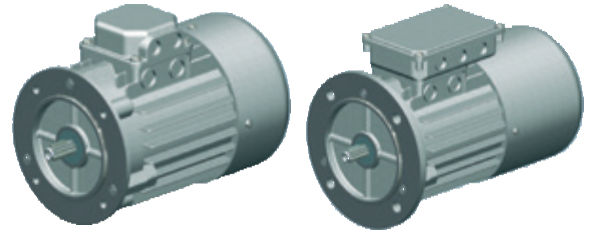
2) Включает гайку с шайбой гровер

3) Болты класса прочности 8.8 с гайкой и шайбой гровер



# Трехфазные двигатели АС

## Обзор | 0,09 кВт - 75 кВт



### Технические данные

Стандартные трехфазные двигатели (асинхронные)  
 Скорость вращения на холостом ходу ~1500 мин<sup>-1</sup> (другое по запросу)  
 230/400 В Δ 50 Гц, S1 или S3-75%, ISO F  
 Трехфазные двигатели: IP 55  
 Трехфазные двигатели с тормозом: IP 54

#### Диапазоны напряжения:

220 - 240 В Δ 50 Гц      380 - 415 В Y 50 Гц  
 380 - 415 В Δ 50 Гц      660 - 690 В Y 50 Гц

Размер	Мощность P	Ном. скорость	Крут. момент	Ном ток при 400 V	Прямое подключение		Кратность крит. момента	Момент инерции J	КПД при 100% нагрузки	Кэфф. мощности (100% нагр.)	Вес без тормоза	Вес с тормозом
					Кратность пускового тока	Кратность пускового момента						
IEC	кВт	мин <sup>-1</sup>	Нм	A	I <sub>k</sub> /I <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>n</sub>	прибл. кгм <sup>2</sup>	η %	cos	прибл. кг	прибл. кг
56	0,09	1300	0,66	0,35	2,5	1,8	2	0,0002	50	0,76	2,7	4
63	0,18	1330	1,3	0,65	2,3	1,9	1,9	0,0003	58	0,7	4,1	6
63	0,25*	1340	1,81	0,94	2,2	1,7	2,5	0,0004	60	0,76	4,2	6,5
71	0,37	1360	2,6	1,2	2,8	2	2	0,0008	63	0,7	6	8
71	0,75*	1370	5,33	2,1	2,9	2,1	2,4	0,0012	69	0,78	8,3	10,3
80	0,75	1410	5,1	2	4,5	2,2	2,8	0,0020	70	0,7	9,3	13
80	1,5*	1390	10,4	3,4	4,1	3,2	3,2	0,0026	72	0,7	11,5	15,2
90L	1,5	1410	10,3	3,7	4,9	3	3	0,0032	79	0,74	14,4	18
90L	2,2*	1400	15,2	5,2	4,5	2,7	2,7	0,0039	78	0,81	17,5	21,1
100L	2,2	1420	14,8	5,3	4	2,3	2,7	0,0046	83	0,74	19,2	25,5
100L	3	1410	20,3	6,7	3,9	2,3	2,5	0,0056	82	0,79	22,4	28
100L	4*	1420	27	8,9	4	2,2	2,2	0,0065	81	0,82	26,3	31,9
112M	4	1440	27	9,4	3,3	2,5	2,9	0,0133	83	0,75	30,4	38
112M	5,5*	1440	36,4	11,7	3,9	2,1	2,3	0,0139	84	0,83	33	40,6
132S	5,5	1440	36	12	5,8	3	3	0,224	83	0,8	41,9	56
132M	7,5	1440	50	15,4	6,8	3,1	3,1	0,0293	86	0,82	51	66
132M	11*	1445	73,1	24,5	8,2	3,5	3,5	0,0458	83	0,8	74	89
» 160M	11	1460	72,1	20,7	7,6	2,1	2,4	0,0832	89,1	0,86	101	111
» 160L	15	1460	96,2	29,2	7,1	2,4	2,6	0,1506	89,4	0,83	110	120
» 180M	18,5	1465	119	34,3	7,1	2,3	2,6	0,1773	90,4	0,86	135	150
» 180L	22	1475	142	41,1	6,9	2,4	2,6	0,2936	90,9	0,85	145	160
» 200L	30	1475	190	54	6,6	2,1	2,3	0,6345	92,1	0,87	230	253
» 225S	37	1470	238	64,7	7	2,3	2,5	0,3251	92,8	0,89	338	361
» 225M	45	1470	286	77,9	7,4	2,3	2,4	0,7866	92,6	0,9	358	381
» 250M	55	1465	359	94	7,5	2,6	2,6	0,9483	93,4	0,9	482	517
» 250ML	75	1480	484	134	6,3	1,2	2,2	0,9988	94	0,8	535	570

Размеры от 63 до 132 - короткий срок поставки  
 \*Мощность выше, чем по стандарту IEC (progressiv)  
 » Размеры от 160 до 355 по запросу

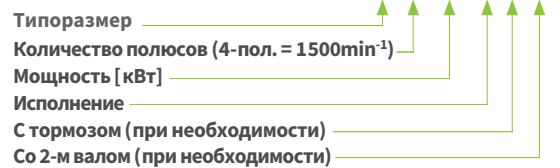
### ВНИМАНИЕ

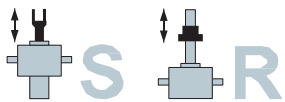
Если мощность двигателя слишком велика, существует риск перегрузки компонентов. Этот эффект нужно учитывать не только под нагрузкой, но и на холостом ходу.

Мы поставляем тормоза для двигателей в стандартной комплектации с напряжением питания 230 В AC, рабочее напряжение тормоза 205 В DC, с мостовым выпрямителем.

### Пример заказа:

**90-P4-1,5-B5-B-2W**





# Трехфазные двигатели АС

## Общая информация

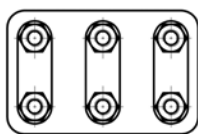
### Подключение

Двигатели обычно имеют клеммную колодку с 6 клеммами и клеммой для защитного провода в клеммной коробке. Обмотки статора могут быть подключены по схеме "звезда" или "треугольник" перестановкой перемычек.

Процесс пуска по схеме звезда/треугольник не подходит для подъемных систем, так как с самого начала требуется полный крутящий момент.

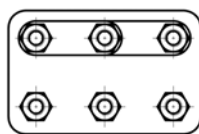
### С обмоткой двигателя 230/400 В (пример):

Δ - схема



3~ 230 В

Y - схема



3~ 400 В

**Напряжение 230В треугольник:**  
Обмотка двигателя 230/400В

**Напряжение 400В треугольник:**  
Обмотка двигателя 400/660В

### Направление вращения

Двигатели могут работать в обоих направлениях вращения. Когда фазы сети подключены в последовательности L1, L2, L3 к клеммам двигателя U1, V1, W1, направление вращения по часовой стрелке. Направление вращения можно изменить, поменяв местами любые два сетевых провода.

### Скорости вращения

Трехфазные двигатели имеют различную скорость вращения в зависимости от количества полюсов. В основном мы рекомендуем выбирать наш стандарт со скоростью 1500 мин<sup>-1</sup> (4-полюсный). Другое количество полюсов по запросу. Двигатели с переключением полюсов могут работать на 2 разных скоростях.

Скорость (50 Гц)	Число полюсов
3000	2
1500	4 (= предпочтительно)
1000	6
750	8
500	12

### Мотор-редуктор

Мотор-редукторы поставляются для конкретных проектов по запросу.

### Работа с преобразователем частоты FU

Мы рекомендуем использовать преобразователь частоты, особенно для больших домкратов и подъемных систем, чтобы добиться равномерного разгона и торможения. Это сводит к минимуму пусковой шум и увеличивает срок службы домкрата.

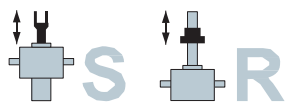
При работе с преобразователем частоты следует учитывать, что длительная работа при частоте ниже 25 Гц требует применения внешнего вентилятора. Это важно для обеспечения надлежащего охлаждения двигателя. Если ПЧ используется для двигателя с тормозом, питание тормоза производится по отдельной линии.

### Двигатель с тормозом

Чтобы свести к минимуму перебег системы, рекомендуется использовать двигатель с тормозом. Тормоз абсолютно необходим для домкратов с шарико-винтовой передачей или с двухзаходным винтом. Двигатели обычно оснащаются тормозом с питанием 230V AC / 205 V DC с мостовым выпрямителем. Другое напряжение подключения (24V DC, 400V AC, 500V AC) по запросу.

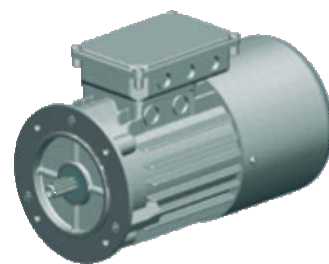
### Контроль температуры

Стандартные двигатели мощностью до 1,5 кВт поставляются без контроля температуры, так как рабочий цикл подъемных устройств обычно невелик или двигатель имеет достаточные габариты. Большинство стандартных двигателей мощностью более 1,5 кВт оснащены датчиком РТС. Версии с биметаллическим выключателем (ТН), термисторным датчиком РТС (ТФ) и комбинированные версии доступны по запросу. Некоторые типы двигателей с РТС есть в наличии.

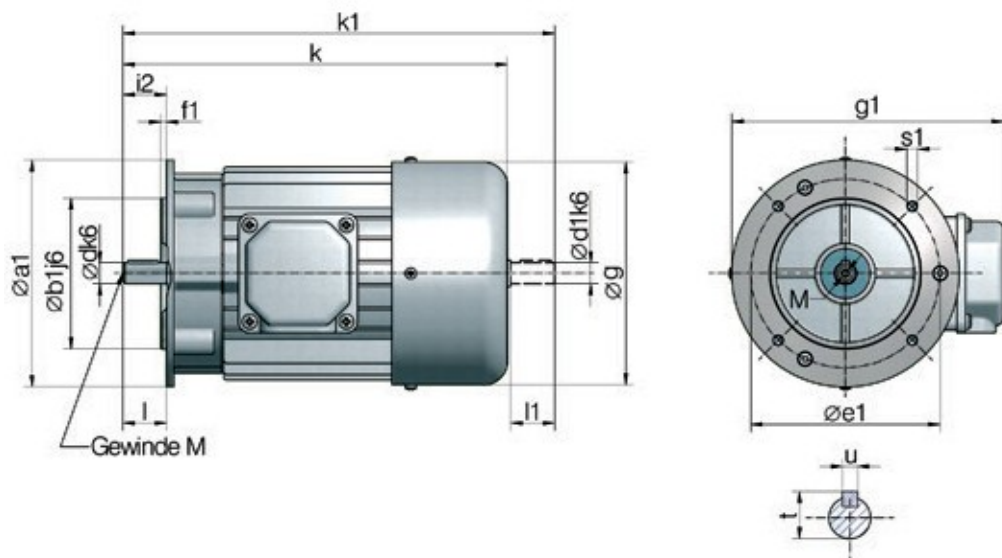


# Трехфазные двигатели

## Фланцевое исполнение В14В, большой фланец



В14: Фланец с внутренней резьбой  
В: Большой фланец



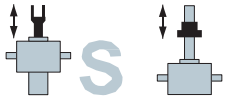
Размер	a1	b1	e1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
63	120	80	100	3	125	23	M6	11	23	12,5	4
71	140	95	115	3	141	30	M8	14	30	16	5
80	160	110	130	3,5	159	40	M8	19	40	21,5	6
90	160	110	130	3,5	179	50	M8	24	50	27,5	8
100	200	130	165	3,5	199	60	M10	28	60	31	8
112	200	130	165	3,5	223	60	M10	28	60	31	8

Эти размеры стандартизованы и поэтому одинаковы

Размер	кВт (4-пол.)	Без тормоза				С тормозом		С тормозом и 2-м валом			g1	M
		k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1		
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
112	5,5	391	448	28	60	456	456	511	24	50	266	10

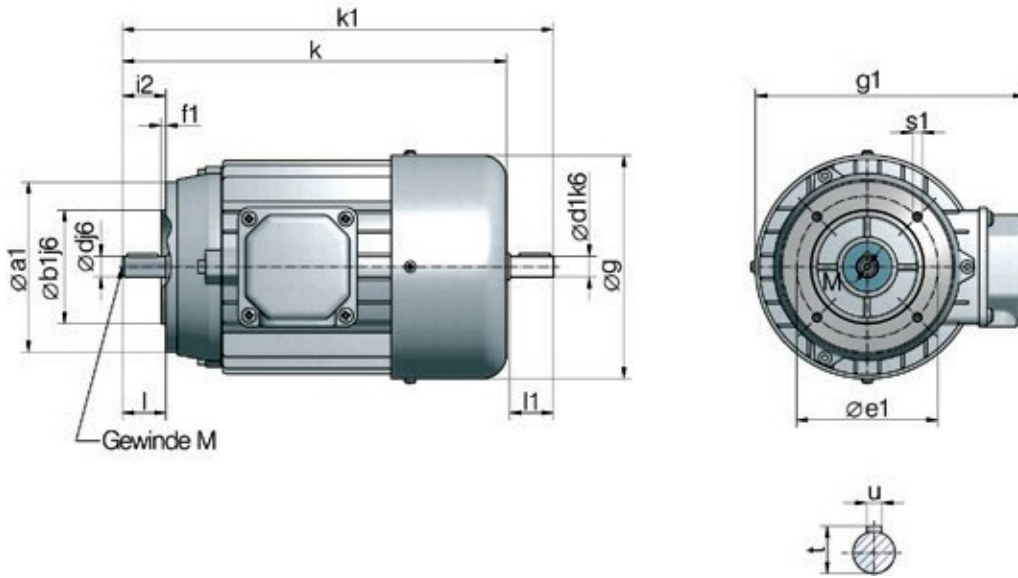
Эти размеры являются стандартными для 4-полюсных двигателей, но в отдельных случаях они могут меняться.

Мы оставляем за собой право менять размеры без изменения наименования двигателя.



# Трехфазные двигатели

## Фланцевое исполнение В14С, малый фланец



В14: Фланец с внутренней резьбой  
С: Малый фланец

Размер	a1	b1	e1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
56	80	50	65	2,5	110	20	M5	9	20	10,2	3
63	90	60	75	2,5	125	23	M5	11	23	12,5	4
71	105	70	85	2,5	141	30	M6	14	30	16	5
80	120	80	100	3	159	40	M6	19	40	21,5	6
90	140	95	115	3	179	50	M8	24	50	27	8
100	160	110	130	3,5	199	60	M8	28	60	31	8
112	Размеры по запросу										
132	Размеры по запросу										

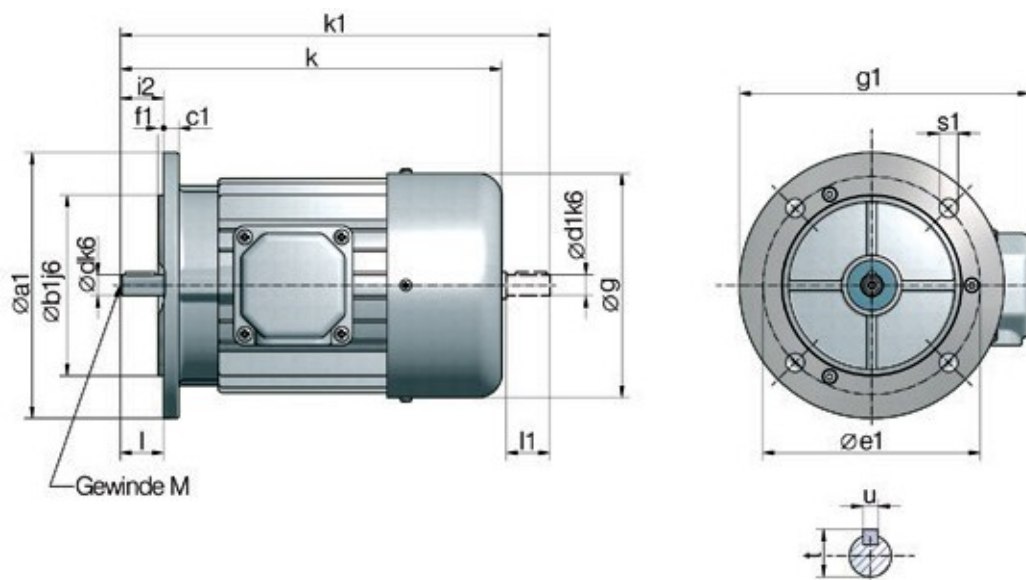
Эти размеры стандартизированы и поэтому одинаковы

Размер	кВт	Без тормоза				С тормозом		С тормозом и 2-м валом			g1	M
	(4-пол.)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1		
56	0,09	189	212	9	20	243	243	-	-	-	161	4
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
112	5,5	391	448	28	60	456	456	511	24	50	266	10
132	7,5	490	570	38	80	585	-	-	-	-	326	12

Эти размеры являются стандартными для 4-полюсных двигателей, но в отдельных случаях они могут меняться.

Мы оставляем за собой право менять размеры без изменения наименования двигателя.

**S R** Трехфазные двигатели  
Фланцевое исполнение В5



В5: Фланец со сквозными отверстиями

Размер	a1	b1	e1	c1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u
63	140	95	5	115	3	125	23	9,5	11	23	12,5	4
71	160	110	7	130	3,5	141	30	9,5	14	30	16	5
80	200	130	8	165	3,5	159	40	11,5	19	40	21,5	6
90	200	130	8	165	3,5	179	50	11,5	24	50	27	8
100	250	180	10	215	4	199	60	14	28	60	31	8
112	Размеры по запросу											

Эти размеры стандартизированы и поэтому одинаковы

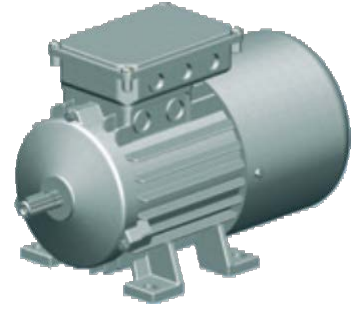
Размер	кВт (4-пол.)	Без тормоза				С тормозом		С тормозом и 2-м валом			g1	M
		k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1		
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	172	4
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	172	4
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	188	5
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	211	6
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	227	8
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	227	8
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10
100	4	369	429	28	60	433	433	487	24	50	248	10

112 Размеры по запросу

Эти размеры являются стандартными для 4-полюсных двигателей, но в отдельных случаях они могут меняться

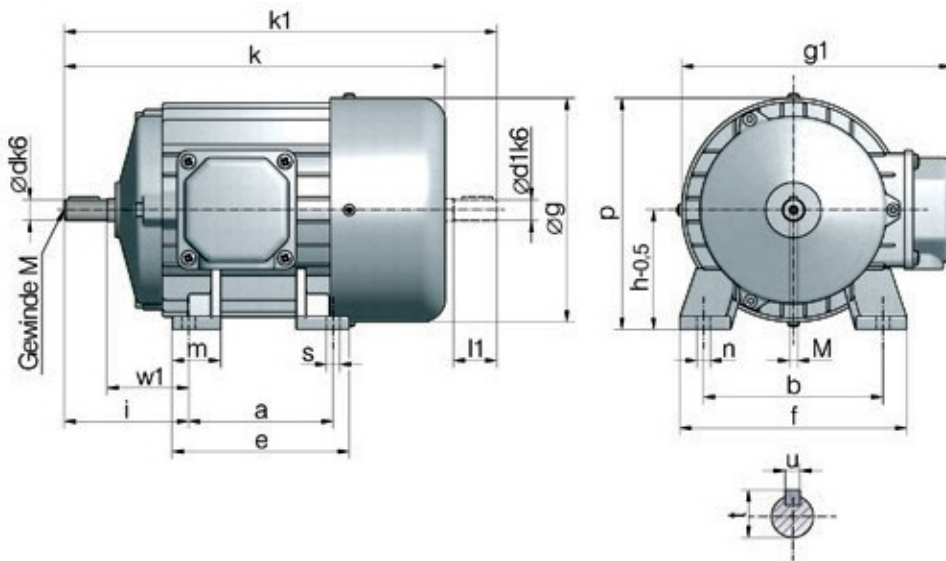
Мы оставляем за собой право менять размеры без изменения наименования двигателя.

**S R** Трехфазные двигатели  
Исполнение на лапах ВЗ



Для этого типа мы можем предложить вам фланцевый двигатель (например: В14) с дополнительными опорами. Эта версия имеет более короткое время поставки. Размеры сохраняются.

Укажите положение клеммной коробки (сверху, справа или слева, если смотреть на вал двигателя). Если не указано иное, на размерах до 112 коробка сверху, от размера 132 и выше - справа.



Размер	a1	b1	e1	c1	f1	g	i2	s1	d	l	t	u	u
63	80	100	125	63	63	126	7	11	40	11	23	12,5	4
71	90	112	141	71	75	142	7	7	45	14	30	16	5
80	100	125	159	80	90	160	9	17	50	19	40	21,5	6
90	125	140	179	90	106	180	9	17	56	24	50	27	8
100	140	160	199	100	123	200	12	20	63	28	60	31	8
112	Размеры по запросу												
132S	Размеры по запросу												
132M	Размеры по запросу												
160M	Размеры по запросу												
160L	Размеры по запросу												
180M	Размеры по запросу												
180L	Размеры по запросу												
200L	Размеры по запросу												

Эти размеры стандартизированы, и поэтому одинаковы  
\*При положении клеммной коробки сверху высота соответствует g1

Размер	кВт		Без тормоза			С тормозом		С тормозом и 2-м валом			c	e	f	g1	M
	(4-пол.)	k	k1	d1	l1	k	k	k1	d1	l1					
63	0,18	212	238	11	23	261	261	285	9	20	10	105	120	172	4
63	0,25	212	238	11	23	239	261	285	9	20	10	105	120	172	4
71	0,37	248	281	14	30	263	295	325	11	23	11	108	136	188	5
71	0,75	248	281	14	30	263	295	325	11	23	11	105	136	188	5
80	0,75	277	315	19	40	305	330	375	19	40	11	125	154	211	6
80	1,5	277	315	19	40	305	330	375	19	40	11	125	154	211	6
90	1,5	329	378	24	50	390	390	432	19	40	13	155	174	227	8
90	2,2	329	378	24	50	348	390	432	19	40	13	155	174	227	8
100	3	369	429	28	60	433	433	487	24	50	14	175	192	248	10
100	Размеры по запросу														
112	Размеры по запросу														
132S	Размеры по запросу														
132M	Размеры по запросу														
160M	Размеры по запросу														
160L	Размеры по запросу														

Эти размеры являются стандартными для 4-полюсных двигателей, но в отдельных случаях они могут меняться



# ГЛАВА 4

## Соединительные элементы

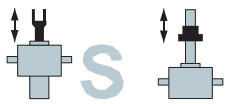
### VWZ Соединительные валы

Соединительные валы VWZ	128
Определение длины VWZ	129
Жесткая и гибкая ступица, использование VWZ с опорой STL	130
Опорный подшипник STL для валов VWZ	131
Вал-цапфа STL	131

### KUZ+ Муфты

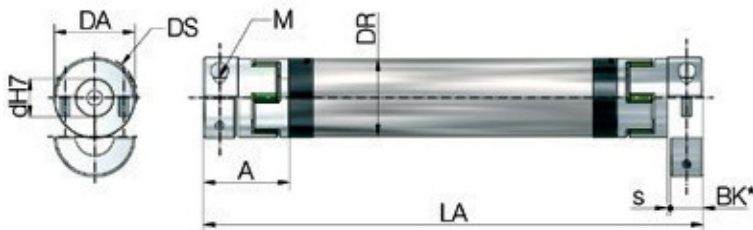
Стандартные муфты KUZ	132
Муфты с зажимными ступицами KUZ-KK	134





## Соединительные валы VWZ

### Разъемные муфты



ZIMM валы VWZ  
Стандартная  
проверка на биение  
начиная с длины 1000 мм.

#### Стандартные отверстия „d“ мм

VWZ-30:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
VWZ-40:	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18,19, 20, 22, 24
VWZ-60:	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
VWZ-60V:	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
VWZ-80:	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45
VWZ-100:	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

*Другие диаметры по запросу*

#### Соединительные валы с разъемными ступицами

Материал:	Высокопрочный алюминий (INOX по запросу)
Установка:	Удобная радиальная установка без полумуфт
Момент инерции	Низкий
Шпоночное соединение:	Отсутствует. Произвольная установка с зажимной ступицей. Шпоночный паз по запросу
Особенности:	Высокие требования к соосности и усилию зажима

#### Звездочка из эластомера

Особенности:	Отсутствие люфтов и гашение вибраций
Твердость:	64D по Шору
Цвет:	ZIMM-зеленый
Температурный диапазон:	0°C bis +70°C расширенный: до -20°C, до +100°C (Mx0,55)

#### Размеры и технические данные

Код заказа	Размеры							Болты ступицы		Момент инерции		Торсионная жесткость		Вес	
	DA	DS	DR	BK*	s	A	LA мин	M	Момент затяжки	На муфту	Труба/м	На звездочку	На трубу/м	Обе муфты	Труба/м
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	10,9	Нм	10 <sup>-3</sup> кгм <sup>2</sup>	10 <sup>-3</sup> кгм <sup>2</sup>	Стdyn Нм/рад	Стdyn Нм/рад	кг	кг
VWZ-30	32	32	30	15	1,5	34	99	M4	4	0,01	0,11	1375	1104	0,14	0,58
VWZ-40	42	44,5	40	17	1,5	46	133	M5	8	0,08	0,2	3700	2332	0,36	0,76
VWZ-60	56	57	60	30	2	63	177	M6	15	0,24	0,8	9917	8292	0,94	0,97
VWZ-60V	67	68	60	35	2	73	205	M8	35	0,46	0,8	24417	8292	1,42	0,97
VWZ-80	82	85	80	40	2	84	249	M10	70	2,4	3	33667	29102	2,98	2
VWZ-100	102	105	100	50	2	97	283	M12	120	6	5,8	67667	58178	4,62	2,47

\* BK = Длина зажимной цапфы вала

#### Крутящий момент

Типоразмер	Звездочка из эластомера		Максимальный крутящий момент, передаваемый зажимной ступицей в зависимости от диаметра отверстия																	Тип муфты		
	Ном. момент Нм	Макс. момент Нм	Ø9 Нм	Ø11 Нм	Ø14 Нм	Ø16 Нм	Ø19 Нм	Ø20 Нм	Ø22 Нм	Ø24 Нм	Ø25 Нм	Ø28 Нм	Ø30 Нм	Ø32 Нм	Ø38 Нм	Ø40 Нм	Ø42 Нм	Ø45 Нм	Ø48 Нм		Ø55 Нм	
VWZ-30	16	32	21	26	33	37															KUZ-KK-16	
VWZ-40	21	42	-	41	52	60	70	74	81	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-24
VWZ-60	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-32
VWZ-60V	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-	-	KUZ-KK-35
VWZ-80	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-	-	KUZ-KK-45
VWZ-100	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250	-	KUZ-KK-60



#### Проверка на биение

ZIMM валы VWZ длиной 1000 мм и более проходят стандартную проверку на биение.

#### Пример заказа:

**VWZ-60-LA 1800-20/25**

Типоразмер

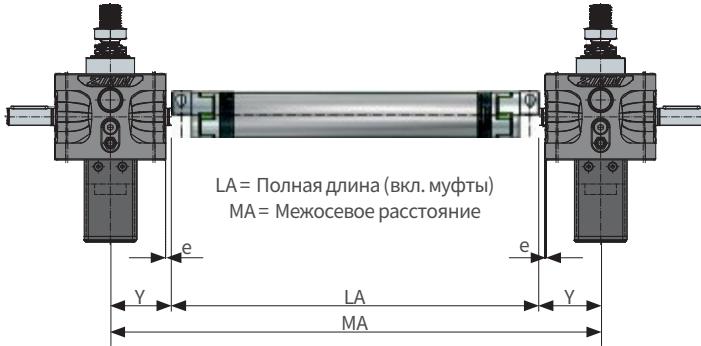
Длина

Отверстия в муфтах

n=1500 min<sup>-1</sup> (Укажите скорость)

# ZE Аксессуары

## Определение длины соединительного вала VWZ



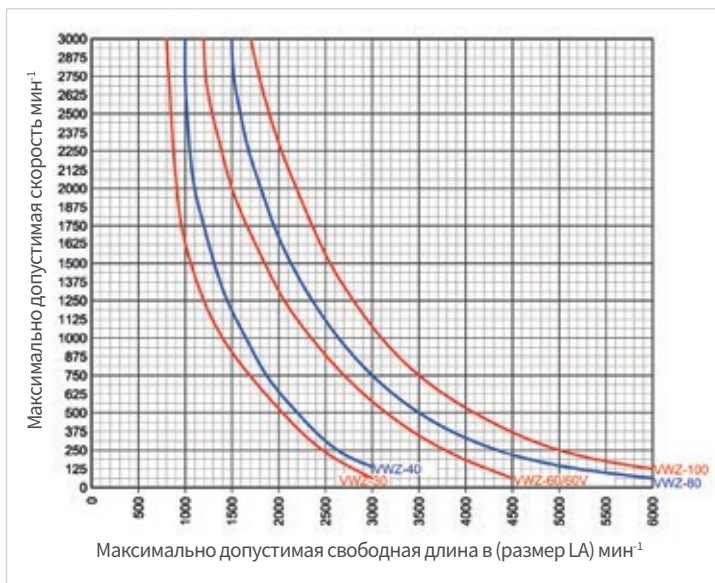
### Установка соединительного вала

Соединительные валы с разъемными ступицами могут быть легко установлены после монтажа и фиксации домкратов. Просто наложите соединительный вал на приводные валы и закрепите крышки полумуфт с помощью монтажных болтов динамометрическим ключом в соответствии с таблицей (без призматической шпонки).

Установите момент затяжки в соответствии с таблицей.



### Определение длины вала в зависимости от скорости вращения



### Определение длины

Домкрат	Соединительный вал	e	Y	A
GSZ-2	VWZ-30	6	31	34
ZE-5	VWZ-30	9	45	34
ZE-5	VWZ-40	7	43	46
ZE-5	VWZ-60	2	38	63
ZE-10	VWZ-30	12,5	55	34
ZE-10	VWZ-40	10,5	53	46
ZE-25	VWZ-40	28	80,5	46
ZE-25	VWZ-60	15	67,5	63
ZE-25	VWZ-80**	5	57,5	84
ZE-35	VWZ-40	28	84	46
ZE-35	VWZ-60	15	71	63
ZE-35	VWZ-60V*	10	66	73
ZE-35	VWZ-80*	5	61	84
ZE-50	VWZ-60	17,5	90	63
ZE-50	VWZ-60V	12,5	85	73
ZE-50	VWZ-80*	7,5	80	84
ZE-100	VWZ-60	30	124	63
ZE-100	VWZ-60V	25	119	73
ZE-100	VWZ-80	20	114	84
ZE-150	VWZ-60	30	130	63
ZE-150	VWZ-60V	25	125	73
ZE-150	VWZ-80	20	120	84
ZE-200	VWZ-60	34	146,5	63
ZE-200	VWZ-60V	29	141,5	73
ZE-200	VWZ-80	24	136,5	84
ZE-200	VWZ-100	14	126,5	97
Z-250	VWZ-80	24	144	84
Z-250	VWZ-100	14	134	97
Z-350	VWZ-80	35	175	84
Z-350	VWZ-100	25	165	97
Z-500	VWZ-80	75	240	84
Z-500	VWZ-100	65	230	97

\* Невозможно с поворотными опорами LB

\*\*Внешний диаметр DS > высоты редуктора

### Максимально допустимые отклонения

Радиальное отклонение (R):



Угловое отклонение (β):

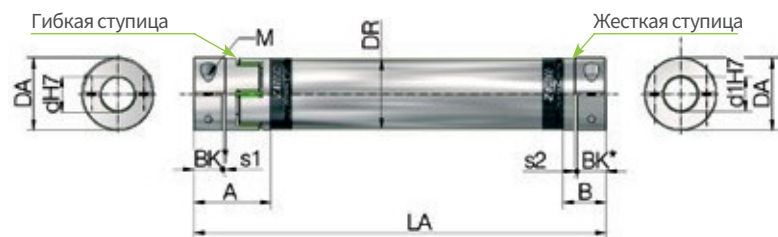


Аксиальное отклонение (A):



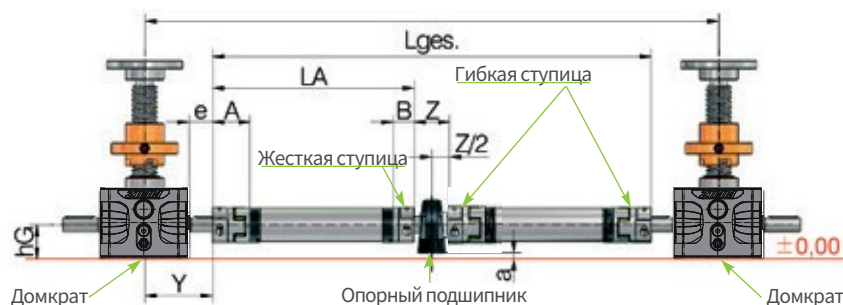


## Соединительные валы для опорного подшипника | с жесткой и гибкой ступицами



### Для применения с опорным подшипником

Расположение компонентов имеет особое значение для выбора размеров вала. Например, общая цена соединительного вала большего размера без промежуточного опорного подшипника может быть значительно ниже, чем цена соединительных валов меньшего размера с применением дополнительного опорного подшипника. Для этой версии мы используем жесткую ступицу, чтобы не было перекоса в опорном подшипнике.



Типоразмер	A	B	s1	s2	Bk*	d1	LA min
VWZ-30	34	20	2	1,2	15	15	85
VWZ-40	46	25	2	1,6	17	20	112
VWZ-60	63	40	2	2	30	20	154
VWZ-60V	73	42	2	2	35	30	175
VWZ-80	84	55	2	2	40	30	220
VWZ-100	97	65	2	2	50	50	251

\*BK = Длина зажимной части вала

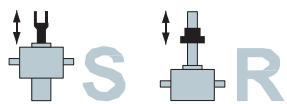
Домкрат	Соединительный вал	e	Y	A	B	Z	Lwz	d1	hG	hL	a
ZE-5	VWZ-30	9	45	34	20	44	74	15	31	30,2	0,8
ZE-5	VWZ-40	7	43	46	25	42	76	20	31	33,3	-2,3
ZE-5	VWZ-60	2	38	63	40	42	102	20	31	33,3	-2,3
ZE-10	VWZ-30	12,5	55	34	20	44	74	15	37	30,2	6,8
ZE-10	VWZ-40	10,5	53	46	25	42	76	20	37	33,2	3,8
ZE-10	VWZ-60	2,5	45	63	40	42	102	20	37	33,2	3,8
ZE-25	VWZ-40	28	80,5	46	25	42	76	20	41	33,2	7,8
ZE-25	VWZ-60	15	67,5	63	40	42	102	20	41	33,2	7,8
ZE-25	VWZ-80	5	57,5	84	55	50	130	30	41	42,9	-1,9
ZE-35	VWZ-40	28	84	46	25	42	76	20	50	33,2	16,8
ZE-35	VWZ-60	15	71	63	40	42	102	20	50	33,2	16,8
ZE-35	VWZ-60V*	10	66	73	42	60	130	30	50	42,9	7,1
ZE-35	VWZ-80*	5	61	84	55	50	130	30	50	42,9	7,1
ZE-50	VWZ-60	17,5	90	63	40	42	102	20	58	33,3	24,7
ZE-50	VWZ-60V	12,5	85	73	42	60	130	30	58	42,9	15,1
ZE-50	VWZ-80*	7,5	80	84	55	50	130	30	58	42,9	15,1
ZE-100	VWZ-60	30	124	63	40	42	102	20	80	33,2	46,8
ZE-100	VWZ-60V	25	119	73	42	60	130	30	80	42,9	37,1
ZE-100	VWZ-80	20	114	84	55	50	130	30	80	42,9	37,1
ZE-150	VWZ-60	30	130	63	40	42	102	20	92,5	33,2	59,3
ZE-150	VWZ-60V	25	125	73	42	60	130	30	92,5	42,9	49,6
ZE-150	VWZ-80	20	120	84	55	50	130	30	92,5	42,9	49,6
ZE-200	VWZ-60	34	146,5	63	40	42	102	20	88	54	34
ZE-200	VWZ-60V	29	141,5	73	42	60	130	30	88	42,9	45,1
ZE-200	VWZ-80	24	136,5	84	55	50	130	30	88	42,9	45,1
ZE-200	VWZ-100	14	126,5	97	65	70	170	50	88	57,2	30,8
Z-250	VWZ-80	24	144	84	55	50	130	30	105	42,9	62,1
Z-250	VWZ-100	14	134	97	65	70	170	50	102	57,2	44,8
Z-350	VWZ-80	35	175	84	55	50	130	30	115	42,9	72,1
Z-350	VWZ-100	25	165	97	65	70	170	50	115	57,3	57,8
Z-500	VWZ-80	75	240	84	55	50	130	30	130	42,9	87,1
Z-500	VWZ-100	65	230	97	65	70	170	50	130	57,2	72,8

\*Невозможно с поворотными опорами LB

Пример заказа:

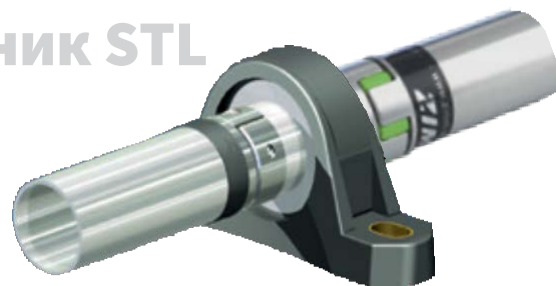
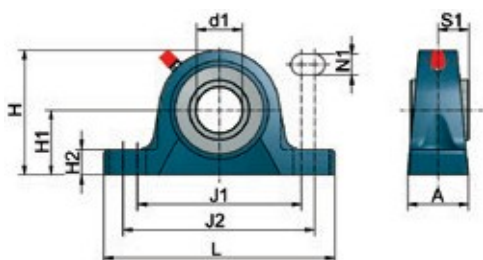
VWZ-60-LA1800-25/20S

Длина \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑  
 Отверстия, ст. 1 / ст. 2 (S = жесткая ст.) \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑  
 n=1500 мин<sup>-1</sup> (указать скорость)



## Опорный подшипник STL

для соединительного вала VWZ



### Технические данные

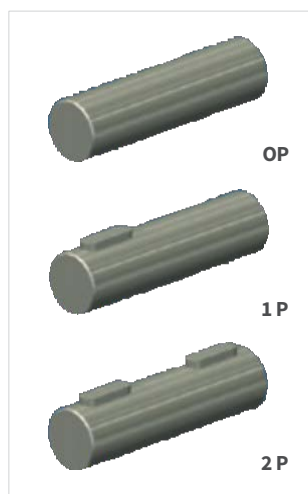
Мы используем качественные опорные подшипники.

#### Материал:

Корпус: Чугун, окрашенный, синий  
Подшипник: Подшипниковая сталь  
Температура: от -30°C до +120°C

### Опорный подшипник STL

Код заказа	d1	A	H	H1	H2	J1	J2	L	N1	S1	кг
STL-15-G	15	32	56	30,2	14	88	106	127	11,5	15,3	0,47
STL-20-G	20	32	65	33,3	14	88	106	127	11,5	18,3	0,59
STL-30-G	30	40	82,5	42,9	17	108	127	152	14	22,2	1,1
STL-50-G	50	54	114,5	57,2	22	149	165	203	18	32,6	2,7



### Вал-цапфа WZ



Опорный подшипник используется для длинных соединительных валов, которые работают на более высоких скоростях. Обратите особое внимание на высоту установки опорного подшипника.

Код заказа	d1	Lwz	кг
WZ-15/74-?P	15	74	0,1
WZ-20/76-?P	20	76	0,19
WZ-20/102-?P	20	102	0,25
WZ-30/130-?P	30	130	0,72
WZ-50/170-?P	50	170	2,61

### Пример заказа:

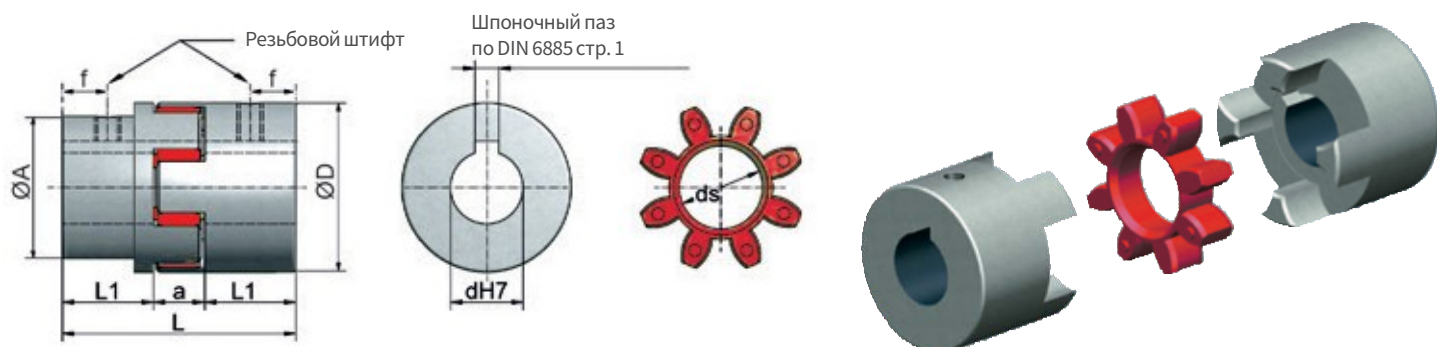
WZ-20/130-1P

Диаметр: \_\_\_\_\_  
 Длина: \_\_\_\_\_  
 0P = Вал-цапфа без шпонки  
 1P = Шпонка на одной стороне  
 2P = Шпонка с двух сторон



## Стандартные муфты KUZ

Муфты со шпоночным пазом и резьбовым штифтом



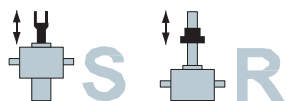
### Размеры

Типоразмер	D	A Заниженный диаметр	L	L1	a	f	ds звездочки	L1 Длина ступицы	Резьбовой штифт	Момент затяжки Нм
KUZ-09	20	-	30	10	10	5	-	-	M4	1,5
KUZ-14	27,5	-	44	16	12	7,8	-	-	M6 (M4)	4,8 (1,5)
KUZ-19	34,5	-	51	19	13	9,6	12	-	M6	4,8
KUZ-24	40	-	66	25	16	10	17	40	M5	2
KUZ-28	55	-	78	30	18	10	26	-	M5	2
KUZ-38	65	-	90	35	20	15	29	60	M6	4,8
KUZ-45	80	66	114	45	24	15	37	-	M8	10
KUZ-55	95	75	126	50	26	20	45	-	M8	10
KUZ-60	105	85	140	56	28	20	50	-	M8	10
KUZ-70	120	98	160	65	30	20	59	-	M10	17
KUZ-75	135	115	185	75	35	20	67	-	M10	17
KUZ-90	160	135	210	85	40	25	79	-	M10	17

### Крутящий момент

Типоразмер	Ном. момент Нм	Макс. момент Нм	Макс. скорость мин <sup>-1</sup>	Твердость по Шору звездочка	Материал*	Вес (с отв.) кг	Торсионная жесткость $C_{\text{дуп}}$ Нм/рад	Момент инерции 10 <sup>-3</sup> кгм <sup>2</sup>
KUZ-09	3	6	28000	92A	A	0,05	-	-
KUZ-14	4,5	4,5	20000	55D	S	0,14	254	0,02
KUZ-19	7,3	7,3	14000	55D	S	0,27	274	0,03
KUZ-24	17	34	14000	98A	S	0,34	2920	0,1
KUZ-28	60	120	10600	98A	S	0,9	9930	0,4
KUZ-38	160	320	8500	98A	S	1,5	26770	1,4
KUZ-45	325	650	7100	98A	G	2,35	48570	2,5
KUZ-55	450	900	6000	98A	G	3,55	54500	6,1
KUZ-60	625	1050	5600	98A	G	4,85	65290	10,2
KUZ-70	625	1250	4750	98A	G	7,4	94970	20,3
KUZ-75	900	1300	4250	98A	G	10,8	129510	37,1
KUZ-90	1500	3000	3550	98A	G	17,7	197500	84

\*A = Алюминий, S = Порошковая сталь, G = Чугун



## Стандартные муфты KUZ

Муфты со шпоночным пазом и резьбовым штифтом

### Стандартные отверстия „d“ мм

KUZ-09:	U, 8, 9
KUZ-14:	U, 9, 11, 14
KUZ-19:	U, 11, 14, 16, 19
KUZ-24:	U, 11, 14, 16, 19, 19L, 20, 24
KUZ-28:	U, 14, 16, 19, 20, 24, 25, 28
KUZ-38:	U, 25, 28, 28L, 32, 38
KUZ-45:	U, 25, 28, 32, 38, 42, 45
KUZ-55:	U, 28A, 38A, 40A, 42A, 48, 55
KUZ-60:	38A, 40A, 60
KUZ-70:	40A, 65

U = Без расточки (KUZ-19 предв. сверление Ø6,3 мм)

L = Длина ступицы

A = Заниженный диаметр ступицы

\* Муфта с резьбовым штифтом без паза.

Другие диаметры по запросу.



### Звездочка из эластомера

Материал:	Полиуретан
Демпфирование:	Среднее, хорошее
Прочность:	Оч. хорошая усталостная прочность
Температурный диапазон:	От -20°C до +70°C пониженный до -30°C, до +100°C (Mx0,55)

### Муфта со шпоночным пазом и резьбовым штифтом

Материал:	Согласно таблице
Шпоночный паз:	DIN 6885/1-P9
Особенности:	Эластичность, не требует обслуживания

### Допустимые отклонения при сборке

Типоразмер	A мм	R мм	β град.
KUZ-09	0,8	0,15	1,0°
KUZ-14	0,75	0,4	0,5°
KUZ-19	0,75	0,4	0,5°
KUZ-24	1,2	0,2	0,9°
KUZ-28	1,4	0,22	0,9°
KUZ-38	1,5	0,25	0,9°
KUZ-45	1,8	0,28	1,0°
KUZ-55	2	0,32	1,0°
KUZ-60	2,1	0,36	1,1°
KUZ-70	2,2	0,38	1,1°
KUZ-75	2,6	0,42	1,2°
KUZ-90	3	0,48	1,2°

### Возможные отклонения при сборке (KUZ и KUZ-KK)

Указания по монтажу	Акс. откл. A	Рад. откл. R	Угловое откл. β
<p>Проверка углового и радиального смещения с помощью поверочной линейки в двух плоскостях</p>	<p>Аксиальное</p>	<p>Радиальное</p>	<p>Угловое</p>

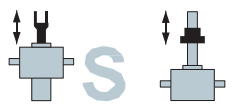
Пример заказа:

**KUZ-24-20/24**

Типоразмер

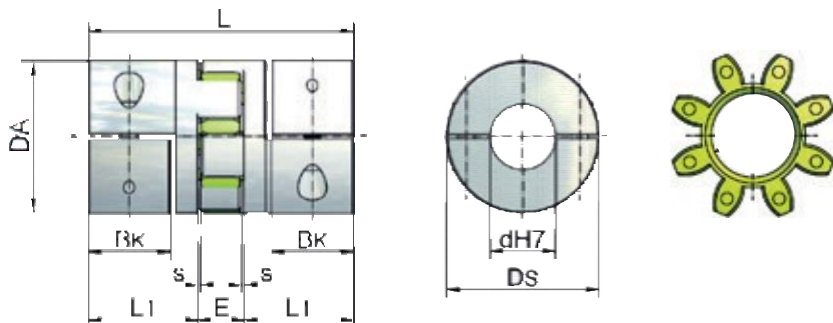
Отверстие на стороне 1

Отверстие на стороне 2



# Муфты с зажимными ступицами KUZ-KK

## Муфты со съёмными крышками



### Размеры

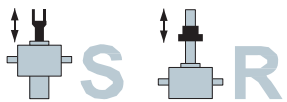
Типоразмер	Размеры							Зажимные болты		Момент инерции	Торсионная жесткость $C_{\text{дуп}}$	Вес
	DA	DS	L	L1	BK*	s	E	M	Момент затяжки			
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	10,9	Нм	$10^{-3}$ кгм <sup>2</sup>	Нм/рад	кг
KUZ-KK-16	32	32	54	21	15	1,5	12	M4	4	0,01	1375	0,1
KUZ-KK-24	42	44,5	66	25	17	1,5	16	M5	8	0,08	3700	0,2
KUZ-KK-32	56	57	98	40	30	2	18	M6	15	0,24	9917	0,55
KUZ-KK-35	67	68	114	47	35	2	20	M8	35	0,51	24417	0,9
KUZ-KK-45	82	85	134	55	40	2	24	M10	70	2,4	33667	1,6
KUZ-KK-60	102	105	156	65	50	2	26	M12	120	6	67667	2,7

\*BK = Длина зажимной цапфы вала

### Технические данные

Типоразмер	Звездочка из эластомера		Максимальный передаваемый крутящий момент зажимной ступицы в зависимости от диаметра отверстия																		
	Ном. момент	Макс. момент	Ø9	Ø11	Ø14	Ø16	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø55	
	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	
KUZ-KK-16	16	32	21	26	33	37															
KUZ-KK-24	21	42	-	41	52	60	70	74	81	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-32	75	150	-	60	76	87	104	109	120	131	136	153	164	175	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-35	200	400	-	-	-	120	-	188	206	-	235	-	-	301	-	-	-	-	-	-	-
KUZ-KK-45	405	810	-	-	-	325	386	406	447	488	508	568	610	650	772	-	854	915	-	-	-
KUZ-KK-60	660	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	570	638	-	730	866	914	960	1029	1097	1250	

Максимальный крутящий момент ограничен либо звездочкой, либо усилием зажима.



# Муфты с зажимными ступицами KUZ-KK

## Муфты со съёмными крышками

### Стандартные отверстия „d“ мм

KUZ-KK-16:	8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16
KUZ-KK-24:	9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24
KUZ-KK-32:	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32
KUZ-KK-35:	12, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35
KUZ-KK-45:	16, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45
KUZ-KK-60:	25, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55

Другие диаметры по запросу  
Шпоночный паз по запросу



### Муфты с разъемными ступицами

<b>Материал:</b>	Высокопрочный алюминий
<b>Шпоночный паз:</b>	Отсутствует, произвольная установка с помощью зажима вместо шпонки Шпоночное соединение по заказу
<b>Установка:</b>	Радиальная установка со снятыми крышками
<b>Особенности:</b>	Высокая точность на радиальное биение Высокое усилие зажима Низкий момент инерции

### Звездочка из эластомера

<b>Материал:</b>	Полиуретан
<b>Твердость по Шору:</b>	64D
<b>Цвет:</b>	ZIMM-зеленый
<b>Особенности:</b>	Полное отсутствие люфтов и гашение вибраций Температурный диапазон: от -20°C до +70°C, пониженный до -30°C, до +100°C (Mx0,55)

### Допустимые отклонения при сборке

Типоразмер	d мм	R мм	β град.
KUZ-KK-16	±1	0,08	1°
KUZ-KK-24	±2	0,08	1°
KUZ-KK-32	±2	0,1	1°
KUZ-KK-35	±2	0,15	1°
KUZ-KK-45	±2	0,12	1°
KUZ-KK-60	±2	0,14	1°

Иллюстрация «Возможные ошибки сборки»  
см. на предыдущей странице.

### Возможные отклонения при сборке (KUZ и KUZ-KK)

Указания по монтажу	Акс. откл. A	Рад. откл. R	Угловое откл. β
<p>Проверка углового и радиального смещения с помощью поверочной линейки в двух плоскостях</p>	<p>Аксиальное</p>	<p>Радиальное</p>	<p>Угловое</p>

Пример заказа:

**KUZ-KK-32-20/24**

Типоразмер

Отверстие на стороне 1

Отверстие на стороне 2



# ГЛАВА 5

## Конические редукторы

### KSZ-H

#### Конические редукторы KSZ-H

Конические редукторы KSZ-H, L + T версии, 5 - 150

Размер \_\_\_\_\_ 138

Технические данные \_\_\_\_\_ 139

### Аксессуары

#### Аксессуары для KSZ-H

Комбинации моторного фланца для KSZ-H, 5 - 35 \_\_\_\_\_ 140

Комбинации моторного фланца для KSZ-H, 50 - 150 \_\_\_\_\_ 141

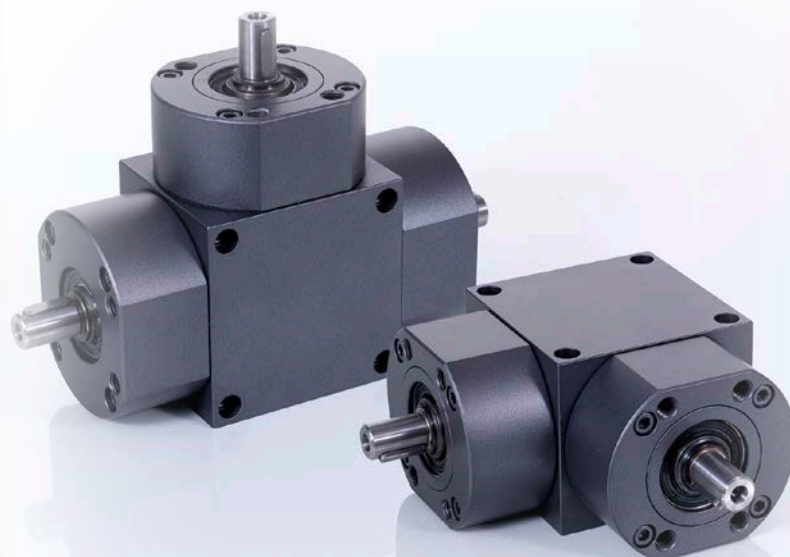
### KSZ-2

#### Конический редуктор KSZ-2 для GSZ-2

См. Главу 2 раздел GSZ

Приставные редукторы, конфигурация (системы) \_\_\_\_\_ 76

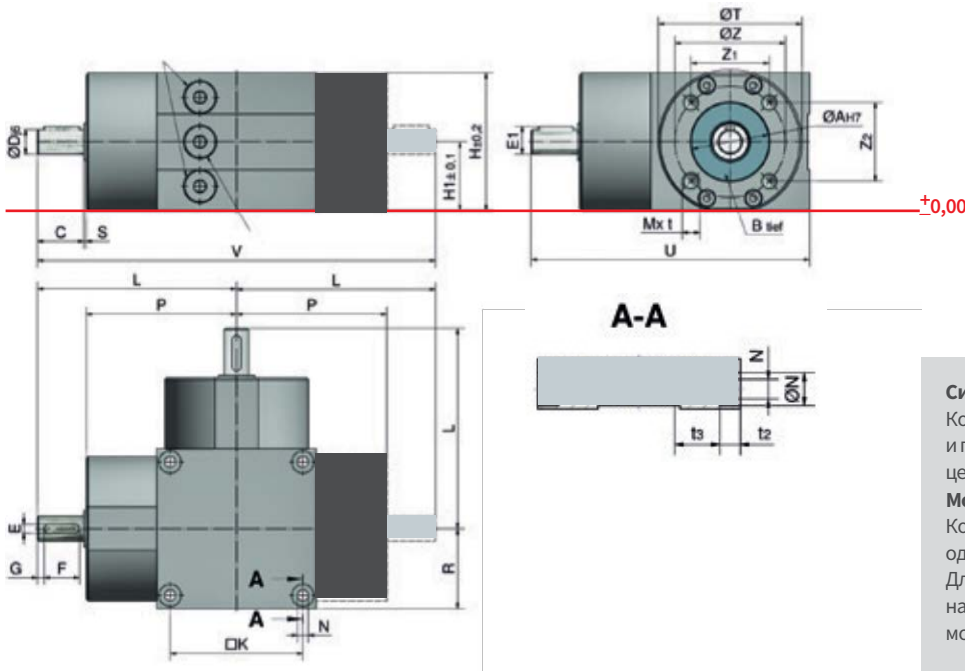
KSZ-2 приставные редукторы, технические данные \_\_\_\_\_ 77



# Конические редукторы от 5 до 150



KSZ-H | T + L - версии со спиральными шестернями



### Симметрия

Конические редукторы KSZ-H можно поворачивать и переворачивать во всех направлениях вокруг центральной оси.

### Моторный фланец и монтаж двигателя

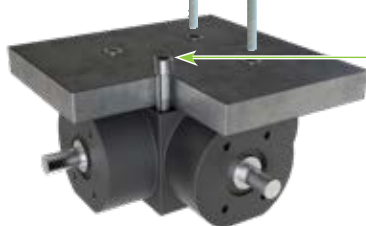
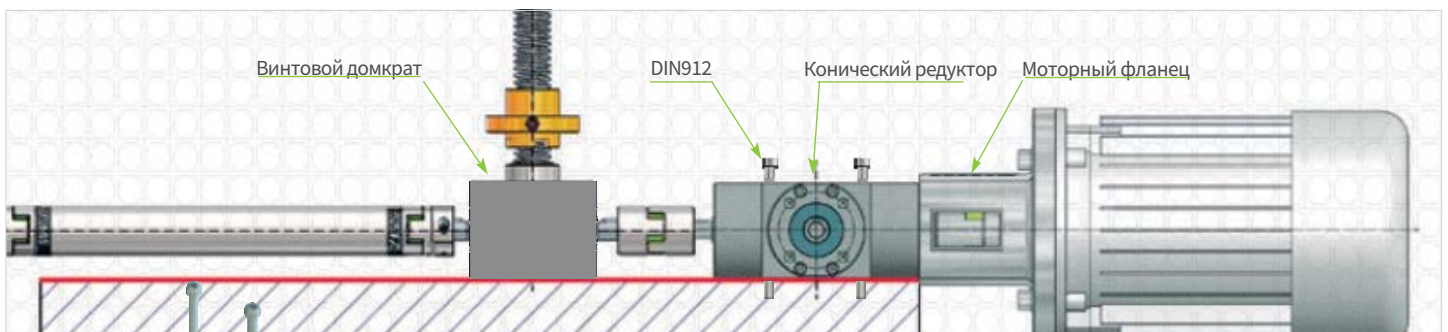
Конические редукторы и домкраты имеют одинаковую схему крепежных отверстий. Для легкой установки двигателей стандарта IEC на домкраты ZIMM доступен большой выбор моторных фланцев.

### Размеры

Код заказа	ØAн7	B	C	Dj6	Eh9	E1	F	G	H	H1	K	L	M	t	N	ØN	t2	t3	P	R	S	ØT	U	V	ØZ	Z1	Z2
KSZ-H-5-L/T	35	3	21	11	4	12,5	16	3	62	31	60	90	M8	12	M6	10	6,4	20	68	36	1	65 <sup>1</sup>	126	180	50	35,4	35,4
KSZ-H-10-L/T	40	3	26	14	5	16	20	3	74	37	70	105	M8	12	M8	11	8,2	25	77,5	42,5	1,5	77 <sup>2</sup>	147,5	210	59,4	42	42
KSZ-H-25-L/T	42	3	27	16	5	18	22	3	82	41	78	117	M10	15	M8	11	8,2	25	88,5	47,5	1,5	91 <sup>3</sup>	164,5	234	71,7	62	36
KSZ-H-35-L/T	52	4	34	19	6	21,5	28	3	100	50	98	150	M10	20	M10	15	10,2	30	114	60	2	102 <sup>4</sup>	210	300	86	70	50
KSZ-H-50-L/T	52	4	39	20	6	22,5	32	3	116	58	110	165	M10	20	M12	20	12,6	30	124	67,5	2	126 <sup>5</sup>	232,5	330	86	50	70
KSZ-H-100-L/T	62	4	45	32	10	35	40	3	160	80	154	235	M12	22	M12	20	12,6	35	188	94	2	170 <sup>6</sup>	329	470	106,5	46	96
KSZ-H-150-L/T	62	5	53	38	10	41	50	1,5	185	92,5	180	275	M12	22	M16	26	15,1	40	220	110	2	188 <sup>7</sup>	385	550	106,5	46	96

Материал: EN-GJL-200 (GGL-20), чугун, с защитой от коррозии, валы: нержавеющая сталь, уплотнения: сальники валов и O-кольца.  
 ØT (с плоскостями): 1) 61 мм 2) 73 мм 3) 80 мм 4) 99 мм 5) 115 мм 6) 159 мм 7) 184 мм

### Одинаковая высота - прокладки не нужны



### Варианты крепления

Сквозные отверстия для легкой установки. В дополнение к обычной внутренней резьбе (DIN912) для привинчивания снизу, специальная конструкция отверстий также дает возможность привинчивания сверху.

### Та же высота, что и у домкратов

Конические редукторы ZIMM KSZ-H имеют такую же габаритную высоту, как и винтовые домкраты ZIMM. Установочные пластины не требуются.

Если из-за высокого крутящего момента необходимо использовать конический редуктор большего размера, разницу в высоте необходимо компенсировать с помощью прокладок или чего-либо подобного.

# Технические данные

## Качественные отличия и преимущества серии KSZ-H

К свойствам конических редукторов серии KSZ-H относятся высокая точность и крутящий момент, а также высококачественное двухкомпонентное покрытие, обеспечивающее эффективную защиту от коррозии.

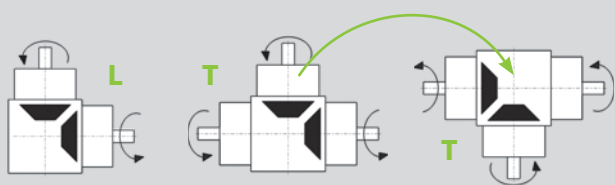
Большой выбор стандартных моторных фланцев для двигателей IEC к винтовым домкратам ZIMM обеспечивает простой монтаж двигателя.

- + Исполнение с низким люфтом
- + Плавный ход
- + Высокий крутящий момент при небольших размерах
- + Подшипники с предв. затяжкой
- + Уплотнения - сальники валов и О-кольца
- + Смазка на весь срок службы. Замена масла только при очень высоких нагрузках.

## Обзор технических данных

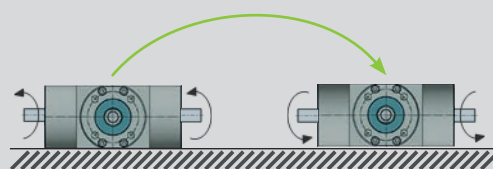
- Материал корпуса:** EN-GJL-200 (GGL 20), чугун, с защитой от коррозии
- Зубчатые колеса:** Со спиральными зубьями
- Монтаж/размеры:** Любой стороной, симметрично к домкрату, возможно любое положение и все направления.
- Рабочий цикл:** Макс. 40% при 1500 мин<sup>-1</sup>
- Передат. отношение:** 1:1, 2:1, 3:1
- Температура:** От -10С до +90С

## Указания по направлению вращения валов



### Направление вращения

Для изменения направления вращения конические редукторы можно поворачивать на 180°. Поскольку редукторы симметричны, их можно вращать вокруг осей Z и Y.



### При вращении вокруг оси Y

на 180°, меняется направление вращения.

## Технические данные

Редуктор	i	Допустимый крутящий момент при различных скоростях мин <sup>-1</sup>					Момент инерции кг см <sup>2</sup>		F рад.	Вес кг	
		100	500	1000	1500	3000	L	T		L	T
KSZ-H-5-L/T	1:1	21	19,8	19,8	19,8	17	0,614	0,748	140	3,1	3,7
	2:1	14	13,7	13,7	13,5	13,2	0,614	0,748	140	3,1	3,7
	3:1	10	10	10	10	10	0,614	0,748	140	3,1	3,7
KSZ-H-10-L/T	1:1	44,4	41,9	40,2	35,2	28,7	1,855	2,422	200	4,8	6
	2:1	27,5	27,2	27	26,7	26	1,855	2,422	200	4,8	6
	3:1	20,1	20	20	19,9	19,7	1,855	2,422	200	4,8	6
KSZ-H-25-L/T	1:1	72	71	60	52,5	42	3,38	4,215	300	7,2	9,1
	2:1	41	40	40	40	38	3,38	4,215	300	7,2	9,1
	3:1	34	34	33,5	33,5	33	3,38	4,215	300	7,2	9,1
KSZ-H-35-L/T	1:1	162	160	155	135	110	11,055	14,055	550	10,6	14,1
	2:1	78	77	76	74	70	11,055	14,055	550	10,6	14,1
	3:1	51	51	50,5	50	49	11,055	14,055	550	10,6	14,1
KSZ-H-50-L/T	1:1	162	160	158	155	125	11,586	16,269	1100	17	21,4
	2:1	145	144	143	141	115	11,586	16,269	1100	17	21,4
	3:1	100	100	99	98	93	11,586	16,269	1100	17	21,4
KSZ-H-100-L/T	1:1	507	466	455,5	450,5	370	107,8	126,074	1600	54	70,6
	2:1	410	410	400	400	320	107,8	126,074	1600	54	70,6
	3:1	315	315	313	311	305	107,8	126,074	1600	54	70,6
KSZ-H-150-L/T	1:1	781	719,4	703,6	680	540	206,407	236,908	2500	82,1	103
	2:1	675	670	664	657	555	206,407	236,908	2500	82,1	103
	3:1	500	497	494	490	435	206,407	236,908	2500	82,1	103

### Пример заказа:

**KSZ-H-50-T-1:1**

- Конический редуктор
- Типоразмер
- Исполнение валов L или T
- Передаточное отношение

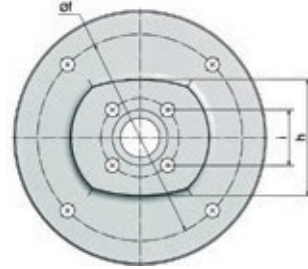
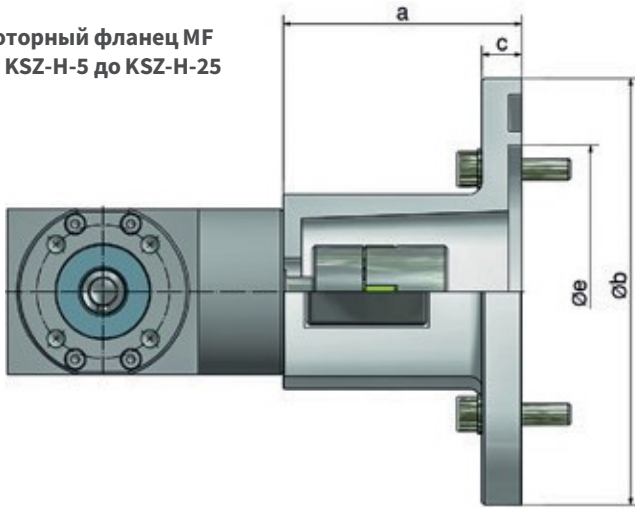




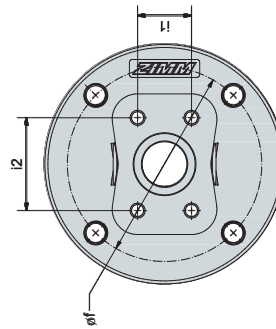
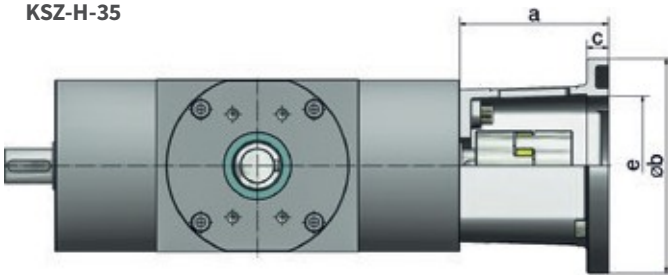
# Конические редукторы Аксессуары

Комбинации моторного фланца от KSZ-H-5 до KSZ-H-35

Моторный фланец MF от KSZ-H-5 до KSZ-H-25



Моторный фланец MF KSZ-H-35



Типоразмер	Код	Тип двигателя	Код муфты		4 болта со стороны редуктора 8.8 DIN *	4 болта N M B G OGH	a	b	c	e	f	h/i1	i/i2	R S R O S S E R 3)			
			Диаметры - Ø	Размер										Домкрат	Мотор	Ном.	Макс.
KSZ-H-5	ZE-10-MF-120-66	63 B14B	KUZ-19	11	11	M8x16	M6x20 <sup>1)</sup>	66	120	10	80	100	73	35,4	0,4	6,1	6,1
KSZ-H-5	ZE-10-MF-160-75	71 B5	KUZ-19	11	14	M8x16	M8x35 <sup>2)</sup>	75	160	15	110	130	73	35,4	0,8	5,5	5,5
KSZ-H-5	ZE-10-MF-160-90	80 B14B	KUZ-24	11	19	M8x16	M8x30 <sup>1)</sup>	90	160	15	110	130	73	35,4	0,8	13,4	13,4
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-105	71 B5	KUZ-28	14	14	M8x20	M8x35 <sup>2)</sup>	105	160	15	110	130	81	42	1,1	22,7	22,7
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-105	80 B14B	KUZ-28	14	19	M8x20	M8x30 <sup>1)</sup>	105	160	15	110	130	81	42	1,1	27,7	27,7
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-105	90 B14B	KUZ-24	14	24	M8x20	M8x30 <sup>1)</sup>	105	160	15	110	130	81	42	1,1	17	27,7
KSZ-H-10	ZE-25-MF-160-122	100 B14C	KUZ-28	14	28	M8x20	M8x30 <sup>1)</sup>	122	160	15	110	130	81	42	1,2	27,7	27,7
KSZ-H-25	ZE-35-MF-160-111	80 B14B	KUZ-24	16	19L	M10x30	M8x25 <sup>1)</sup>	111	160	15	110	130	36	62	2,7	17	34
KSZ-H-25	ZE-35-MF-160-111	90 B14B	KUZ-24	16	24	M10x30	M8x25 <sup>1)</sup>	111	160	15	110	130	36	62	2,7	17	25,9
KSZ-H-25	ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	100 B14B	KUZ-28	16	28	M10x120	M10x30 <sup>1)</sup>	123	200	12	130	165	36	62	3,6	25,9	25,9
KSZ-H-25	ZE-35-MF-B + ZE-35-MF-P-200	112 B14B	KUZ-28	16	28	M10x120	M10x30 <sup>1)</sup>	123	200	12	130	165	36	62	3,6	25,9	25,9
KSZ-H-25	ZE-35-MF-B + Спец. плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели Nema, ...															
KSZ-H-35	ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	19	24	M10x30	M10x45 <sup>2)</sup>	116	200	20	130	165	50	70	4,1	60	72,7
KSZ-H-35	ZE-50-MF-200-126	100 B14B	KUZ-28	19	28	M10x30	M10x35 <sup>1)</sup>	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	72,7
KSZ-H-35	ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	19	28	M10x30	M10x35 <sup>1)</sup>	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	72,7

Материал: алюминий, болты оцинк. Гайки DIN 934 и пруж. шайбы по DIN 128. Поставка с крепежом.

\*Болты по DIN 7991 с размером 5 - 10!  
От размера KSZ-H-25 болты по DIN 912

1) Включая пруж. шайбы  
2) Включая гайки

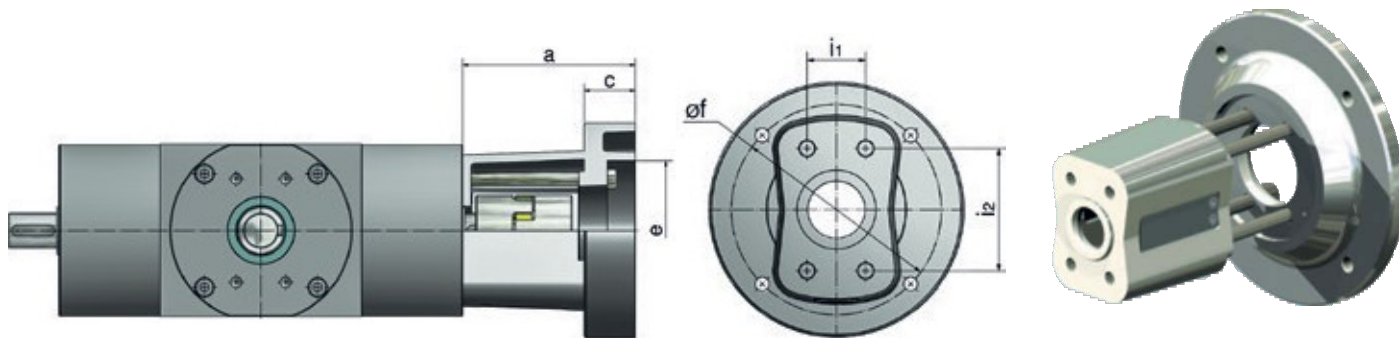
3) Действует только для этой комбинации. ВНИМАНИЕ: необходимо соблюдать допустимый крутящий момент для соответствующего KSZ-H.



# Конические редукторы Аксессуары

Комбинации моторного фланца от KSZ-H-50 до KSZ-H-150

Основной моторный фланец MF-B и переходная плита MF-P для размера от KSZ- H-50 до KSZ-H-150 (2 детали)



Тпоразмер KSZ-H	Код	Тип двигателя	Код муфты Диаметр - Ø			4 болта со стороны редуктора DIN 912	4 болта к мотору DIN 912	a	b	c	e	f	i1	i2	кг	Передаваемый момент Нм <sup>4)</sup>	
			Размер	Домкрат	Мотор											Ном.	Макс.
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-116	90 B5	KUZ-28	20	24	M10x30	M10x45 <sup>1)</sup>	116	200	20	130	165	50	70	4,1	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-116	100 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 <sup>1)</sup>	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-200-126	112 B14B	KUZ-28	20	28	M10x30	M10x35 <sup>1)</sup>	126	200	20	130	165	50	70	4,3	60	118
KSZ-H-50	ZE-50-MF-B + Спец. плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели Nema, ...															
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-38	32	28	M12x40 <sup>3)</sup>	M10x35 <sup>1)</sup>	138 <sup>3)</sup>	200	20	130	165	46	96	5,2	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-38	32	28	M12x40 <sup>3)</sup>	M10x35 <sup>1)</sup>	138 <sup>3)</sup>	200	20	130	165	46	96	5,2	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	32	38	M12x150 <sup>3)</sup>	M10x65 <sup>1)</sup>	161 <sup>3)</sup>	200	48	130	165	46	96	8,7	160	164
KSZ-H-100	ZE-100/150-MF-B + Спец. плита	Сервомоторы, мотор-редукторы, двигатели Nema, ...															
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-200-138	100 B14B	KUZ-38	38	28	M12x40 <sup>3)</sup>	M10x35 <sup>1)</sup>	138 <sup>3)</sup>	200	20	130	165	46	96	5,2	160	266
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-200-138	112 B14B	KUZ-38	38	28	M12x40 <sup>3)</sup>	M10x35 <sup>1)</sup>	138 <sup>3)</sup>	200	20	130	165	46	96	5,2	160	266
KSZ-H-150	ZE-100/150-MF-B + P-200	132 B14C	KUZ-38	38	38	M12x150 <sup>3)</sup>	M10x65 <sup>1)</sup>	161 <sup>3)</sup>	200	48	130	165	46	96	8,7	160	246

Материал: чугуун, с защитой от коррозии, все болты оцинкованы. Гайки DIN 934 с пруж. шайбами DIN 128, поставляется с крепежом.

- 1) Включая пружинные шайбы
- 2) Включая гайки и пруж. шайбы
- 3) Болты 8.8 с гайками и пруж. шайбами

4) Действует только для этой комбинации. ВНИМАНИЕ: Должен соблюдаться допустимый крутящий момент для соответствующего KSZ-H.



# ГЛАВА 6

## Техническая информация

### Смазка домкратов и смазочные материалы

Инновационная раздельная смазка	144
Смазочные материалы для винта и редуктора	145

### Запрос

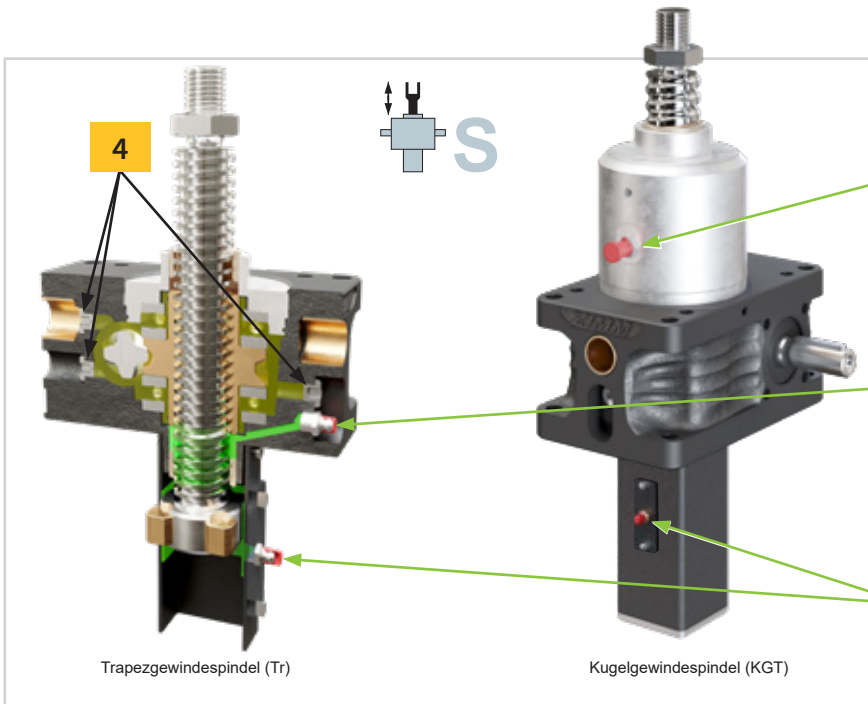
Опросный лист (стр. 1 - 2), компоновка системы	146
Опросный лист (стр. 3 - 4), компоновка системы	148
Опросный лист (стр. 5)	
Перечень компонентов S-версия	150
Перечень компонентов R-версия	151

### Технические данные

Конструктивные замечания	152
Порядок расчета параметров	155
Способы крепления	156
Допустимые нагрузки, жесткое крепление	158
Допустимые нагрузки, поворотный монтаж	160
Критическая сила продольного изгиба	162
Критическая скорость вращения для R-версии	163
Приводной крутящий момент [MG] винтового домкрата	164
Максимальный приводной крутящий момент	165
Приводной крутящий момент для системы	
–Приблизительный расчет	166
–Точный расчет	167
Максимальные силы / моменты	168
Определение длины - винт и защитная труба	169
Безопасная эксплуатация и легкий доступ	170
Код заказа	171
Температура	172
Температурный диапазон стандартных деталей	
Чистые помещения, пищевая промышленность, защита от коррозии	173

# Инновационная раздельная смазка

## Смазочные материалы для винта и редуктора



Trapezgewindespindel (Tr)

Kugelgewindespindel (KGT)

**Возможна смазка винта во время работы домкрата - это способствует оптимальному распределению смазки.**

### 1 Шариковый винт KGT

Смазывайте винт KGT каждые 300 часов эффективного времени работы. При высоких нагрузках каждые 100 часов.  
**Количество смазки:**  
Приблизительно 1 мл. на 1 см диаметра винта.

### 2 Трапецеидальный винт Tr

Трапецеидальный винт должен регулярно осматриваться и смазываться в зависимости от режима работы. Применяйте рекомендованные типы смазки, которые оптимально подходят для наших подъемных механизмов.

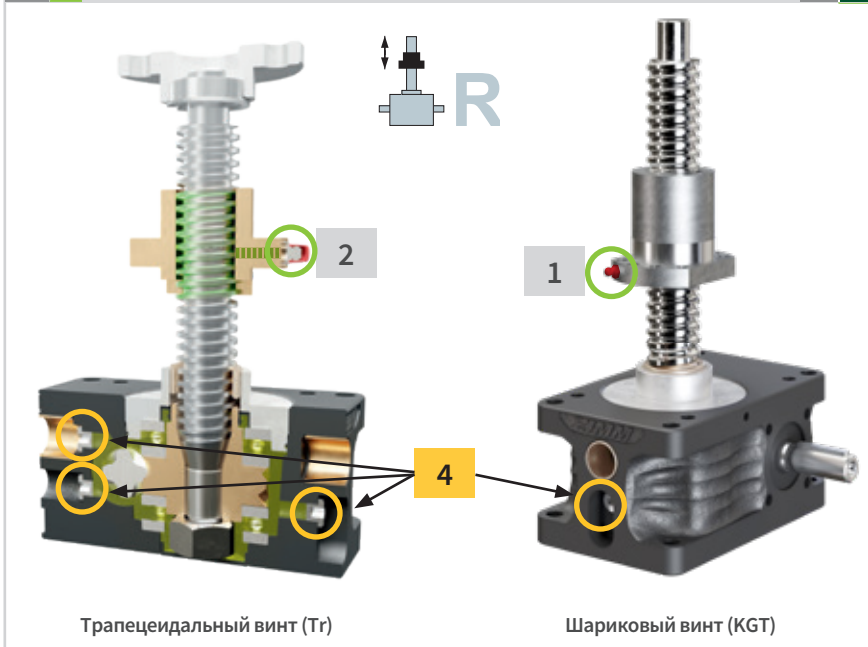
### 3 Защита от проворачивания VS

Устройство защиты винта от проворачивания имеет бронзовые скользящие блоки, которые можно смазывать через ниппель на трубе во время работы.

### 4 Смазка редуктора

Корпус редуктора домкрата снабжен уплотнениями и заправлен полужидкой синтетической смазкой (возможно заправка жидким маслом). При нормальном режиме работы не потребуется замены смазки в течение всего срока службы домкрата.


**Возможна смазка винта во время работы!**  
Специальная разработка ZIMM для оптимального распределения смазки. Для трапецеидальных и шариковых винтов.




Трапецеидальный винт (Tr)

Шариковый винт (KGT)

### Совет

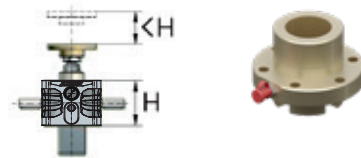
 Наилучшие смазочные свойства сохраняются при рабочей температуре до 70°C. В зависимости от температуры окружающей среды, нагрузки и рабочего цикла смазка может становиться слишком жидкой и терять свои свойства. Высокие температуры особенно быстро достигаются при использовании трапецеидальных винтов. В этом случае рекомендуется применять высокотемпературные и высокоэффективные смазки.

 **ВНИМАНИЕ:** При низких температурах, как правило, следует ожидать более высокие крутящие моменты при трогании и на холостом ходу. В этом случае синтетические смазки подходят гораздо лучше, чем минеральные.

### Смазка при коротком ходе

**Версия S:** В случае применения домкрата с коротким ходом (ход меньше высоты редуктора) необходимо следить, чтобы трапецеидальная резьба была надлежащим образом смазана. Самый простой вариант - спроектировать домкрат с большим ходом, большим чем высота редуктора и периодически запускать смазочный ход. В противном случае свяжитесь с нашими инженерами для получения подходящего решения.

**Версия R:** если длина хода меньше высоты гайки, используйте гайку с возможностью смазки (например, дуплексная гайка DM).



### Долговечность подъемных устройств

В системах с длительным сроком службы (например, рабочие платформы или театральные сцены) смазка теряет свои смазывающие свойства примерно через 5 лет. Попадание пыли и грязи усиливает этот эффект. Мы рекомендуем полную очистку и повторное смазывание через 5 лет. С применением минеральных смазок это может понадобиться через 2-3 года.

# Смазочные материалы

Рекомендуемые смазки для оптимального срока службы

Тр	Трапецидальный винт Тг		Сорт смазки		Применение	
	Назначение	Смазка	Подходит	Ограниченно/ не подходит		
	Стандартная смазка до размера 200 кН	Tribol GR 4020/460-2 PD	Лучшие свойства при нормальных условиях и температурах	Очень вязкая при низких температурах		
	Стандартная смазка для 250 кН и выше	Tribol GR 3020/1000-2 PD	Высокие нагрузки, низкие скорости на домкратах от 250 кН и выше	Очень вязкая при низких температурах		
	Высокотемпературная смазка до 100°C	Tribol GR 4747/220-2	При повышенной температуре	Недорогая		
	Высокотемпературная смазка до 150°C	Braycote 2115-2	Длит. использование при высокой постоянной температуре, чистые помещ., вакуум, пищевпром	Высокая цена		
	Низкотемпературная смазка	Tribol GR 4747/220-2	Оптимальные свойства и плавный ход при низких температурах			
	Смазка для пищевой промышленности	Tungrease CP-2/200	Для пищевой промышленности, классификация по NSF-H1			
	Смазка винта для серии ZE-H	Tungrease BS	Высокая эффективность или высокие нагрузки			

KGT	Шариковый винт KGT		Сорт смазки		Применение	
	Назначение	Смазка	Подходит	Ограниченно/ не подходит		
	Стандартная смазка для KGT	Tribol GR 4747/220-2HT	Высококачественная синтетическая смазка для всех стандартных применений			
	Смазка для пищевой промышленности	Tungrease CP-2/200	Для пищевой промышленности, классификация по NSF-H1			

ZE, Z + GSZ	Смазка редуктора (ZE, Z + GSZ)		Сорт смазки		Применение	
	Назначение	Смазка	Подходит	Ограниченно/ не подходит		
	Стандартная смазка, пищевая	Optileb GR UF 00	Высококачественная синтетическая смазка для стандартного применения, классиф. по NSF-H1			
	Для больших размеров выше 250 кН и для ZE-H	Tevier PG Öl	Высокие нагрузки, медленные скорости, размеры домкратов от Z-250 до Z-1000			
	Высокотемпературная смазка до 150°C	Braycote 2115-0	Длит. использование при высокой постоянной температуре, чистые помещ., вакуум, пищевпром	Высокая цена		

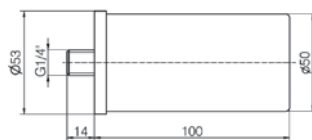
Для специальных применений и для предыдущих серий домкратов ZIMM мы можем предложить вам подходящие смазочные материалы по запросу.

### Прочие смазки, загрязнение

Использование многоцелевых смазок и других смазок может значительно снизить функциональность и срок службы. Если винт загрязнен, его необходимо очистить и повторно смазать.



### Лубрикатор Z-LUB и KART



Код	Описание	Смазка	Количество мл
Z-LUB	ZIMM-лубрикатор вкл. перепходник	См. таблицу	250, *125, 60, 30, *15
KART	Стандартный картридж со смазкой	См. таблицу	400g

\*В наличии на складе, другие размеры под заказ.

При использовании лубрикатора ZIMM (Z-LUB) винт постоянно снабжается консистентной смазкой. Z-LUB активируется (элемент выделения газа), когда установлено время работы (от 1 до 12 месяцев при 20°C).

Уровень заполнения всегда виден в прозрачном корпусе. Все смазки также можно заказать в стандартных картриджах по 400 г.



Автоматический лубрикатор Z-LUB

Пример заказа: Z-LUB-125-/Tribol GR 4020/460-2 PD

Количество: 125 мл

Сорт смазки:

# Запрос

## Опросные листы | Стр. 1 - Параметры

Компания: _____	Дата: _____
Адрес: _____	Телефон: _____
Контактное лицо: _____	E-Mail: _____
Подразделение: _____	Web: _____

### 1. Максимальное усилие в кН

- На 1 домкрат \_\_\_\_\_ кН      На всю систему \_\_\_\_\_ кН  
 - На растяжение \_\_\_\_\_ кН      На сжатие \_\_\_\_\_ кН  
 - Нагр.: статическая \_\_\_\_\_ кН      Динамическая \_\_\_\_\_ кН

### Положение установки

- Вертикальное     Горизонтальное     Наклонное

### Нагрузка

- Плавная     Ударная нагрузка     С вибрацией

### 2. Макс. ход \_\_\_\_\_ мм

- Эффективный рабочий ход \_\_\_\_\_ мм

Для домкратов с коротким ходом

(эфф. рабочий ход < высоты домкрата):  Регулярная смазка возможна     Не возможна

### 3. Скорость перемещения

- Тип N= 25 мм/с (1,5 м/мин)     Тип L=6,25 мм/с (0,375 м/мин)     \_\_\_\_\_ мм/с

### 4. Режим работы, рабочий цикл, описание рабочего цикла

\_\_\_\_\_ ходов в час    \_\_\_\_\_ ходов в сутки    Часов в сутки:  8     16     24

**i** В случае большого рабочего цикла или большого хода, пожалуйста, воспользуйтесь стр. 147 - 4а для точного / подробного описания.

### 5. Конструкция S „Ходовой винт“    R „Ходовая гайка“

### 6. Версия Домкрат ZE    Домкрат GSZ

### 7. Двигатель Трехфазный    С тормозом    Ручной привод    \_\_\_\_\_

### 8. Условия эксплуатации Сухо    Влажно    Пыль    Стружка    \_\_\_\_\_

- Движение в направляющих     Без направляющих (нет динамических боковых сил)

Окружающая температура: Мин. \_\_\_\_\_ °C    Макс. \_\_\_\_\_ °C (если <10°C и >40°C)

**i** Если возможно, предоставьте подробное описание или эскиз на страницах 147–8а.

### 9. Стандартное расположение №: \_\_\_\_\_ Maß: MA1 \_\_\_\_\_ MA2 \_\_\_\_\_ MA3 \_\_\_\_\_ MA4 \_\_\_\_\_ MA5 \_\_\_\_\_

См. стандартные схемы, опросные листы 3 и 4 (для нескольких систем)

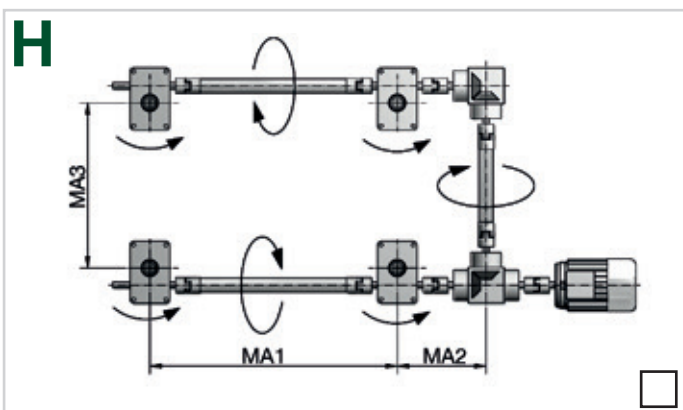
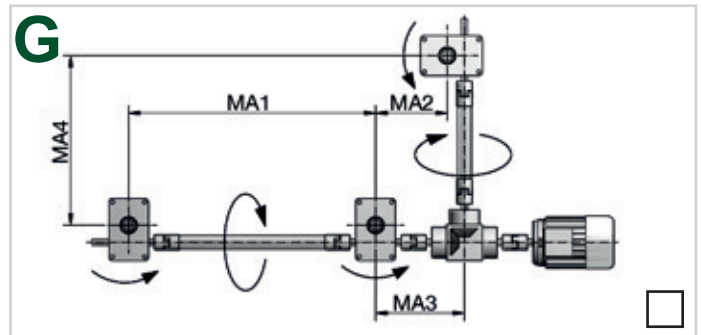
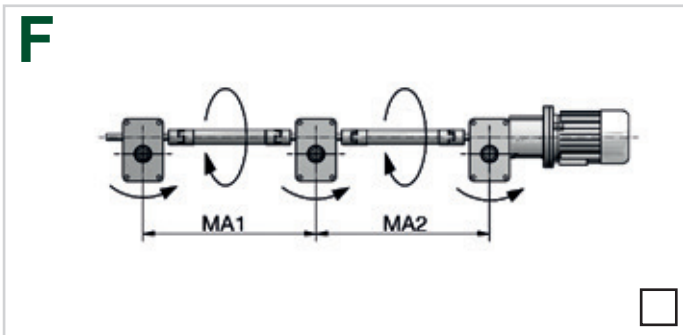
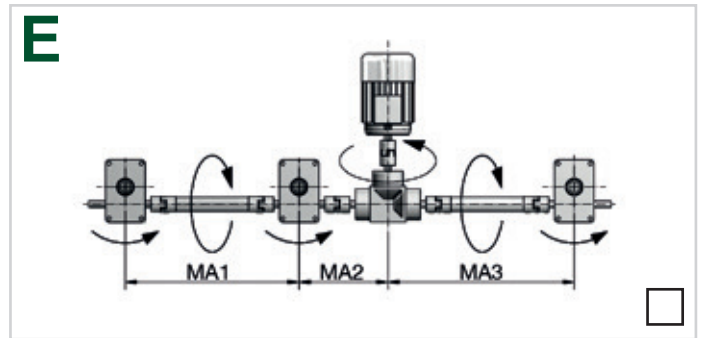
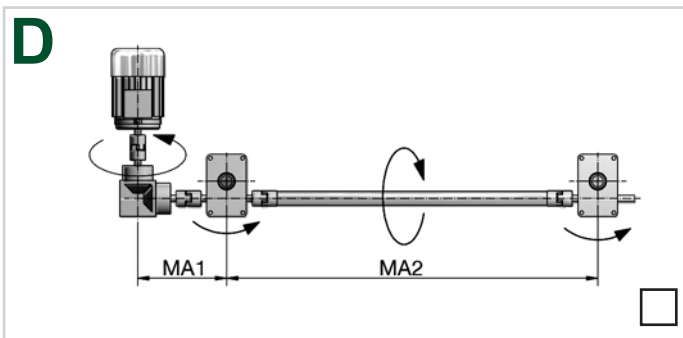
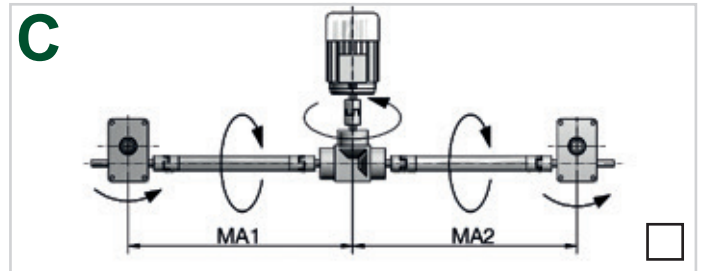
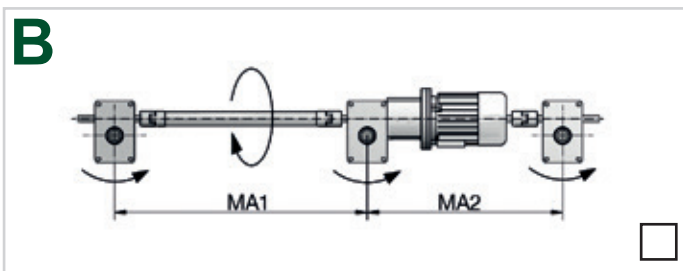
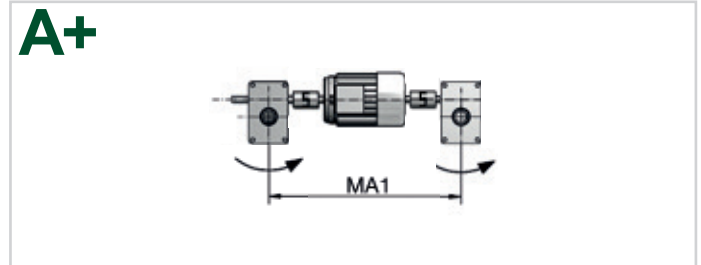
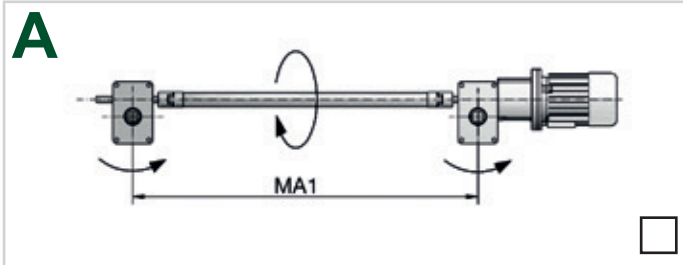
### 10. Количество шт. \_\_\_\_\_ Серия \_\_\_\_\_

### 11. Дата предложения \_\_\_\_\_ Поставка \_\_\_\_\_



# Запрос

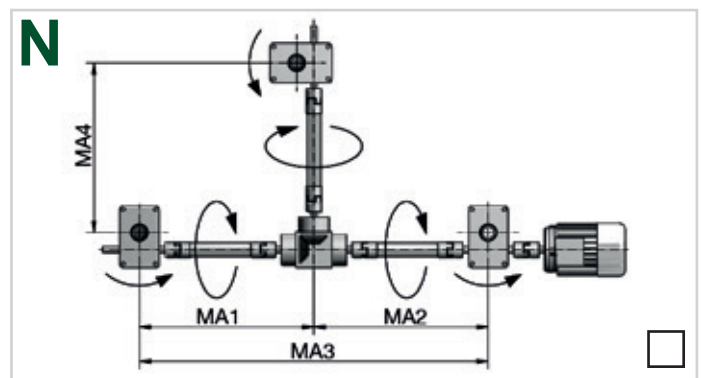
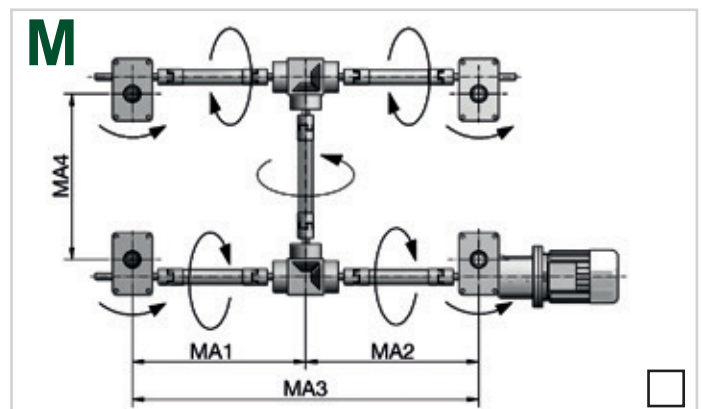
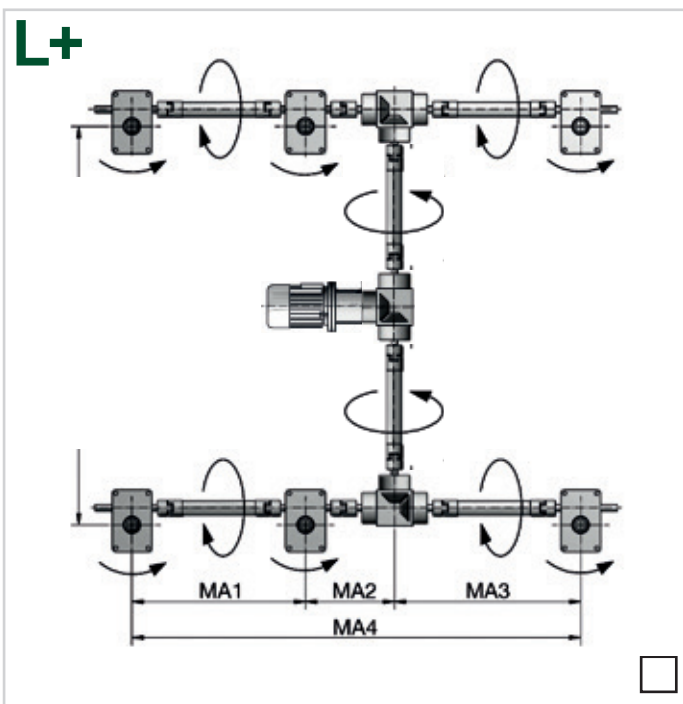
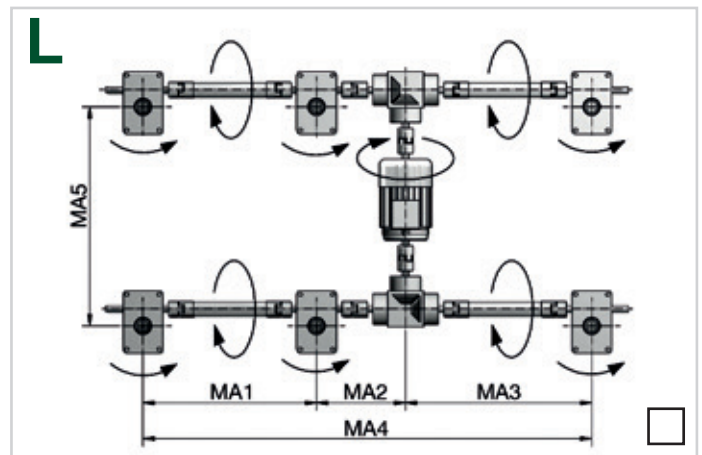
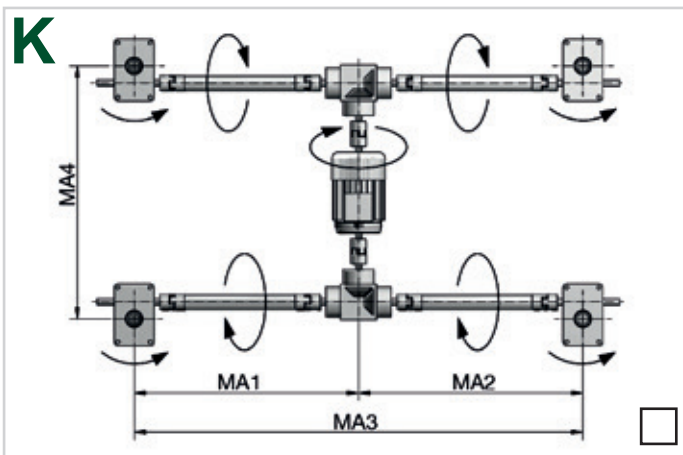
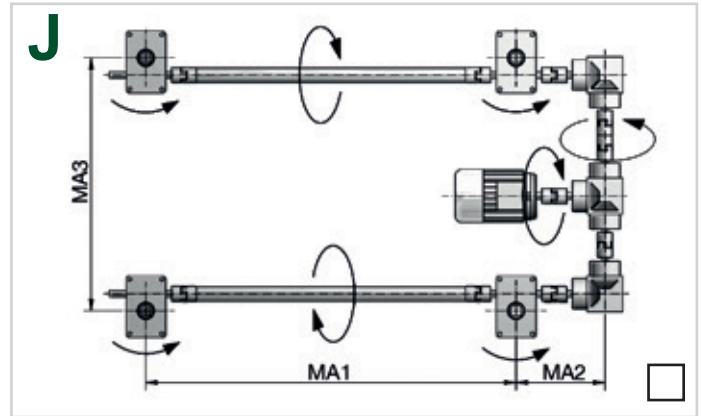
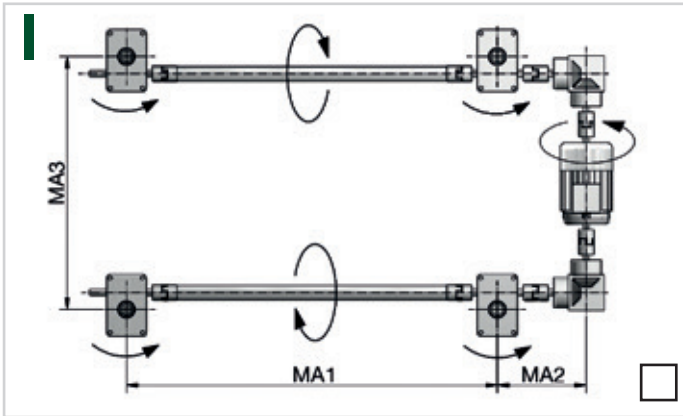
Опросные листы | Стр. 3 - Расположение



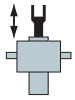
Показаны наиболее распространенные схемы расположения. Если ваша конструкция отличается от стандартной, обязательно проверьте направления вращения!

# Запрос

Опросные листы | Стр. 4 - Расположение



Показаны наиболее распространенные схемы расположения. Если ваша конструкция отличается от стандартной, обязательно проверьте направления вращения!



# Запрос

Опросные листы | Стр. 5 - Список компонентов S

### Тип:

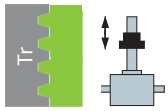
- SN (Скорость винта - нормальная)  
 SL (Скорость винта - медленная)

### Вариант:

- Tr - Трапецеидальный винт  
 SIFA - Предохранительная гайка  
 С контролем SIFA  
 KGT - Шариковый винт

1. Нагрузка на растяжение (кН): статическая   
 Нагрузка на растяжение (кН): динамическая   
 2. Нагрузка на сжатие (кН): статическая   
 Нагрузка на сжатие (кН): динамическая

3. Стандартная резьба   
 4. Гофрозащита FB   
 Спиральная защита SF   
 5. Опорный фланец BF   
 6. Шаровая головка KGK   
 7. Вилочная головка GK   
 8. Проушина SLK   
 9. Ручной маховик HR   
 10. Мотор с тормозом   
 Мотор без тормоза   
 11. Моторный фланец MF   
 12. Поворотные опоры LB   
 13. Муфта KUZ   
 14. Поворотная плита KAR   
 15. Смазочное устр. Z-LUB   
 16. Колпачок SK   
 17. Смазочный ниппель SL   
 18. Фиксатор проворота VS   
 Стопорная гайка AS   
 19. 2x Конечные выкл. ES   
 20. Защитная труба SRO   
 Опорная труба STRO



# Запрос

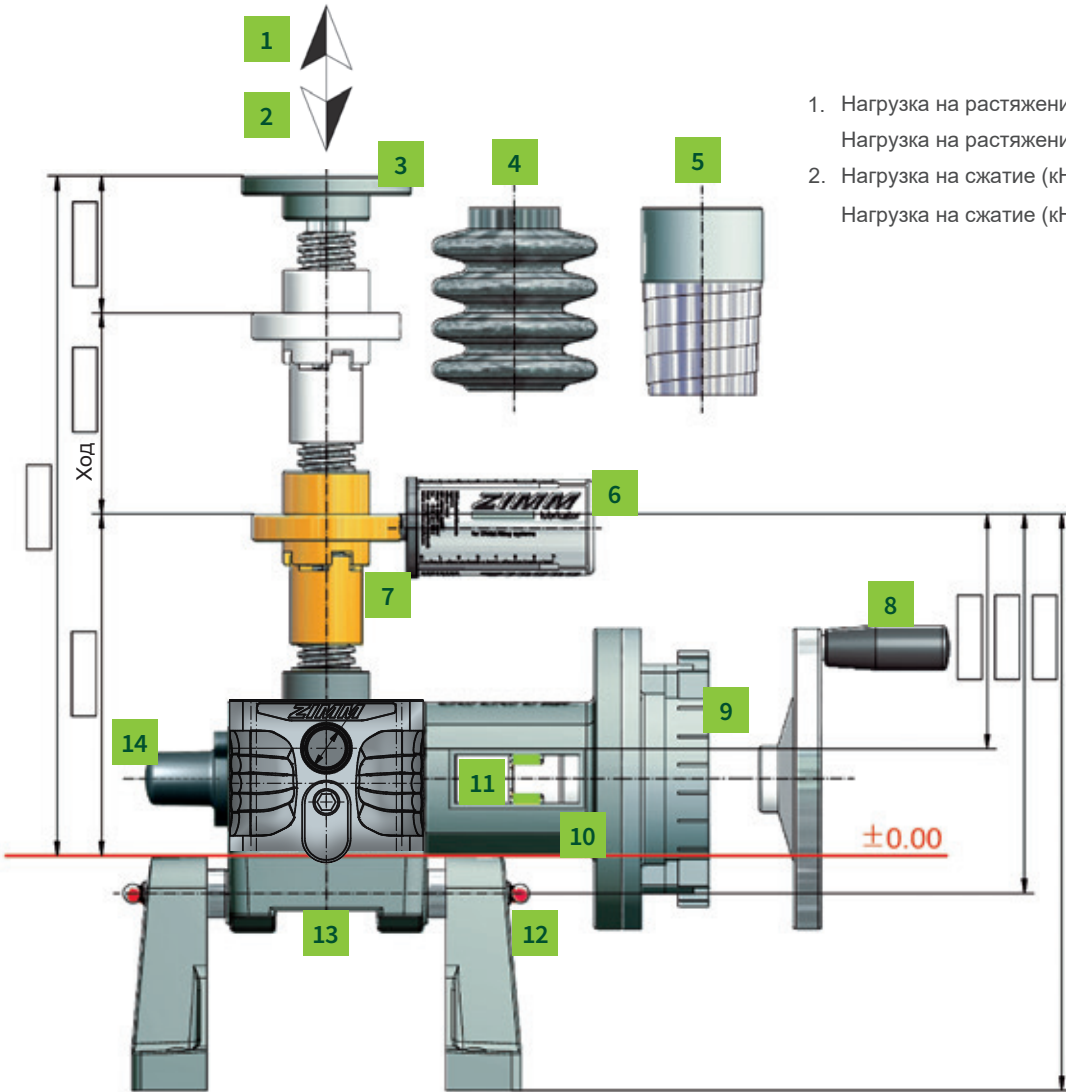
## Опросные листы | Стр. 6 - Список компонентов R

**Тип:**

- RN (Скорость гайки - нормальная)
- RL (Скорость гайки - медленная)

**Варианты:**

- Tr - Трапецеидальный винт
- SIFA - Предохранительная гайка
  - С контролем SIFA
- KGT - Шариковый винт



- 1. Нагрузка на растяжение (кН): статическая
- Нагрузка на растяжение (кН): динамическая
- 2. Нагрузка на сжатие (кН): статическая
- Нагрузка на сжатие (кН): динамическая

- 3. Подшипник GLP
- 4. Гофрозащита FB
- 5. Спиральная защита SF
- 6. Смазочное устр. Z-LUB
- 7. Дуплексная гайка DM
- Tr фланцевая гайка FM
- Кардан адаптер DMA
- Фланцевая гайка KGT-F
- Самоуст. гайка PM
- Несмазываемая - FFDM
- Фланец TRMFL
- Предохр. гайка SIFA
- Контроль износа резьбы SIFA
- 8. Ручной маховик HR
- 9. Мотор с тормозом
- Мотор без тормоза
- 10. Моторный фланец MF
- 11. Муфта KUZ
- 12. Поворотные опоры LB
- 13. Поворотная плита KAR
- 14. Колпачок SK



## Конструктивные замечания

### Конструкция и расчет

Заказчик определяет выбор и размеры, так как мы не знаем структурных условий, таких как местоположение и тип использования. По запросу мы можем помочь вам с выбором и проектированием, а также составить сборочный чертеж и расчет на основе ваших рабочих параметров в качестве предложения. Этот чертеж со списком деталей будет вами проверен и одобрен. Он послужит нам для производства и предварительной сборки, а также поможет вашим сотрудникам при сборке. Мы гарантируем качество деталей, описанных в каталоге. Домкраты предназначены для промышленного использования в соответствии с нагрузкой и рабочим циклом, указанными в каталоге. По поводу дополнительных требований обращайтесь к нашим техническим специалистам. Обычно мы доставляем товары в соответствии с нашими текущими условиями продаж (см. Условия).

### Скорость перемещения

М/МИН

Скорость перемещения v:

$$= \frac{\text{Шаг резьбы винта } P}{\text{Передат. отношение } i} \times \frac{\text{Скорость вращения двигателя } n}{\text{двигателя } n}$$

### Есть несколько способов повлиять на скорость подъема:

#### Повышение скорости:

- двухзаходный винт (обычно нет в наличии): удвоение скорости (ВНИМАНИЕ: максимальный входной крутящий момент, отсутствует эффект самоблокировки - необходим тормоз)
- усиленный шпindel на версии R (винт от домкрата следующего большего размера): в зависимости от типоразмера домкрата немного выше шаг резьбы винта / скорость перемещения
- Шариковый винт: разные шаги на выбор (ВНИМАНИЕ: без самоблокировки - нужен тормоз!)
- Преобразователь частоты: для увеличения оборотов двигателя выше 1500. Обратите внимание на максимальную скорость приводного вала домкрата.

#### Снижение скорости:

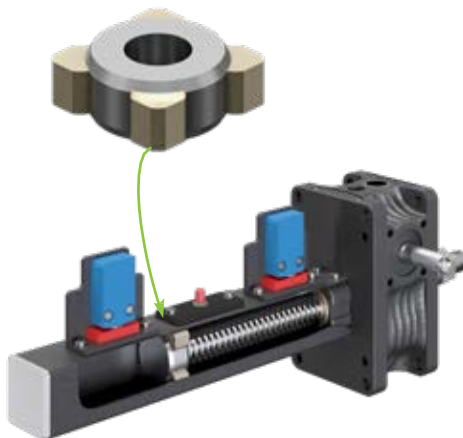
- Двигатели с большим числом полюсов (6, 8, 10 или 12) / меньшей скоростью вращения
- Преобразователь частоты (ВНИМАНИЕ: при длительной работе ниже 25 Гц необходимо адекватное охлаждение двигателя, например, внешний вентилятор)
- Редукторный двигатель (ВНИМАНИЕ: максимальный входной крутящий момент)
- Конический редуктор, снижающий скорость (возможно только с некоторыми вариантами компоновки)

#### Температура и рабочий цикл

Винтовые домкраты, как правило, не подходят для непрерывной работы. Макс. рабочий цикл ED можно найти на диаграмме (глава 2+3). Это ориентировочные значения, которые зависят от условий использования. В пограничных случаях выберите более крупный домкрат или свяжитесь с нашими инженерами-проектировщиками. Рабочая температура не должна превышать 60°C (редуктор) и 80°C (винт) (выше по запросу).

#### Устройство предотвращения вращения

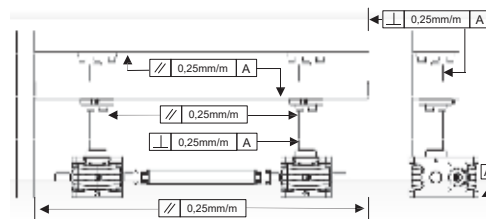
В версии S винт неплотно ввинчен в редуктор домкрата (червячное колесо). Поскольку винт также будет вращаться из-за трения в червячном колесе, его необходимо зафиксировать от проворачивания. Это может быть реализовано путем внешнего присоединения винта к вашей конструкции (например, внешней направляющей) или внутри с помощью нашего устройства VS против скручивания (в защитной трубе).



#### Параллельность и перпендикулярность



Обратите внимание на параллельность и перпендикулярность сопрягаемых поверхностей домкратов, гаек и направляющих друг к другу. То же самое относится к точному выравниванию редукторов, опорных блоков, соединительных валов и двигателя относительно друг друга. Мы рекомендуем производить выравнивание с помощью высокоточного машинного уровня.



#### Направляющие

Зазор направляющей втулки в шейке домкрата составляет от 0,2 до 0,6 мм в зависимости от размера. Это вспомогательная опора, которая не заменяет систему внешних направляющих для поглощения боковых сил.

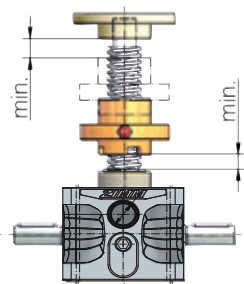




## Конструктивные замечания

### Безопасный зазор

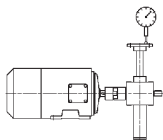
Безопасный зазор между движущимися и неподвижными деталями не должен нарушаться, так как есть опасность блокировки хода (см. габаритные чертежи домкрата).



### Точность

Повторяемость домкрата составляет до 0,05 мм при повторном приближении к той же позиции при тех же условиях.

Это требует принятия мер со стороны привода, таких как использование трехфазного двигателя с тормозом

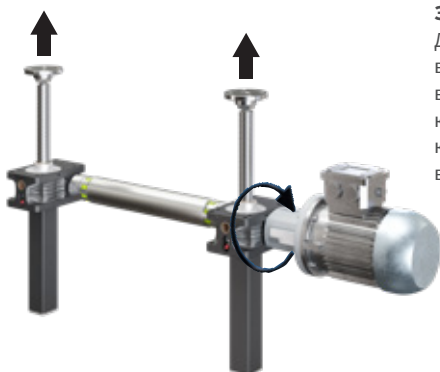


в сочетании с преобразователем частоты и импульсным энкодером или серводвигателем с резольвером и т. п.

Точность шага для трапецеидальных винтов составляет 0,2 мм на длине резьбы 300 мм, для шарико-винтовой передачи - 0,05 мм на длине резьбы винта 300 мм.

При переменных нагрузках осевой люфт может составлять до 0,4 мм для трапецеидальной резьбы и 0,08 мм для шариковой резьбы (винт в новом состоянии).

### Направление вращения и движения



Отметьте направление вращения системы и нарисуйте его на чертеже или выберите одну из наших стандартных схем (Опросные листы). В конических редукторах типа "Т" направление вращения можно изменить простым перевертыванием редуктора.

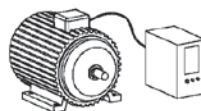
### Самоблокировка / перебег

Домкраты, имеющие винты с однозаходной трапецеидальной резьбой являются условно самоблокирующимися, что не всегда надежно, особенно в случае ударных нагрузок или вибраций (рекомендуется тормоз).

Величина перебега после выключения двигателя зависит от области применения. Чтобы свести перебег к минимуму, советуем использовать двигатель с тормозом или пружинный тормоз FDB. Двигатель с тормозом абсолютно необходим для двухзаходных винтов или шарико-винтовых пар, поскольку они не являются самоблокирующимися.

### Привод

Мы рекомендуем использовать преобразователь частоты для плавного пуска и торможения.



Это увеличивает срок службы системы и сводит к минимуму шум при запуске.

### Пробный пуск!

Для обеспечения надежной работы требуется пробный пуск на холостом ходу и под нагрузкой в реальных условиях (в соответствии с вашими проектными параметрами). Тестовые прогоны на вашем предприятии необходимы для достижения идеальной геометрии установки за счет точной сборки и исключения любых вредных воздействий.

### Запасные части

Для защиты от простоев производства в случае высокой продолжительности рабочего цикла или высокой нагрузки мы рекомендуем вам хранить комплектные домкраты (включая винты, компоненты системы и сборочные чертежи) на вашем складе или на складе вашего клиента.

### Оборудование сцены

Поставляем подъемные системы в соответствии с действующими строительными нормами.

### Наземный, воздушный и водный транспорт

Наши элементы машин, используемые во всех типах транспортных средств на суше, воде и в воздухе, обычно не подпадают под расширенную ответственность за качество продукции. Индивидуальные договоренности могут быть согласованы с нашим руководством.

### Условия окружающей среды

Если ваши условия окружающей среды не соответствуют нормальным для промышленных цехов, сообщите нам об этом (Опросные листы).



## Конструктивные замечания

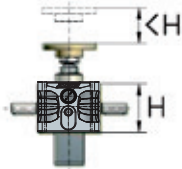
### Смазка

Адекватная смазка имеет решающее значение для срока службы привода движения. Поэтому вы должны обеспечить достаточную смазку для винта, редуктора и устройства защиты от проворачивания. Смазочный ниппель на трубе можно (в соответствии с вашими требованиями) также установить в нескольких положениях.

Также обратите внимание на наш лубрификатор и нашу инструкцию по эксплуатации. \*

Смазка для версии S с коротким ходом:

Если ход винта меньше высоты редуктора, трапециевидная резьба должна быть достаточно смазана. Самый простой вариант - сконструировать домкрат с увеличенным ходом (больше высоты редуктора) и иногда запускать такт смазки. В противном случае свяжитесь с нашим технологическим отделом для получения подходящего решения. \*



### Версия R:

Если длина хода меньше высоты гайки, используйте гайку со смазкой (например, дуплексную гайку DM).



### Руководство по эксплуатации

Также соблюдайте наши инструкции по эксплуатации на этапе конструирования ([www.zimm.com](http://www.zimm.com)).

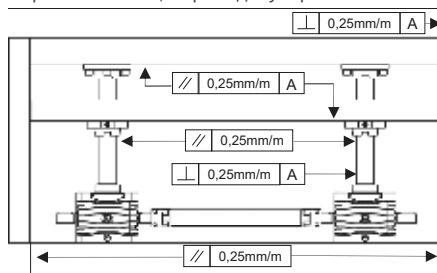
### Конструктивные рекомендации при монтаже:

если винтовые домкраты используются в машиностроении, проблем с установкой практически не возникает, поскольку все поверхности подвергаются точной механической обработке.

С другой стороны, при монтаже очень часто возникают ошибки в геометрии сварных металлических конструкций, несмотря на точный метод работы. Ошибки геометрии также могут возникать из-за взаимодействия различных компонентов.

Необходимо соблюдать следующее:

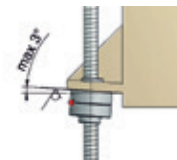
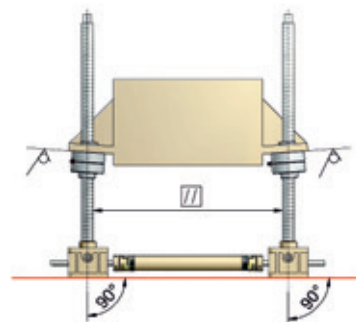
Параллельность / перпендикулярность:



Должна быть обеспечена параллельность винтов друг другу и направляющим, иначе система может заклинить в процессе работы. Привалочные поверхности домкратов также должны находиться точно под прямым углом к направляющим, иначе произойдет заедание. Результатом является быстрый износ и/или разрушение. Скрип на версиях R также может появляться. Мы рекомендуем производить выравнивание с помощью высокоточного машинного спиртового уровня. В принципе, монтажные поверхности для гаек также должны располагаться под правильным углом.



Um in diesem Bereich Zeit und Kosten zu sparen, hat ZIMM die Pendelmutter PM entwickelt (siehe Kapitel 3).



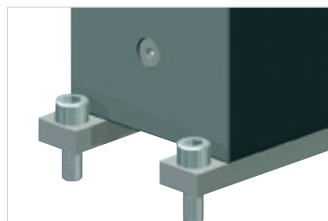
Еще один способ компенсировать определенные неточности конструкции — использовать поворотное крепление с помощью встроенных шарнирных отверстий в домкрате или опорную поворотную плиту KAR (см. Главу 3).





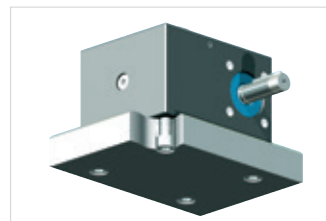
## Способы крепления

### Жесткое крепление



**Крепежные планки (для серии GSZ):**  
Для домкратов GSZ требуются крепежные планки BFL для крепления болтами сверху.

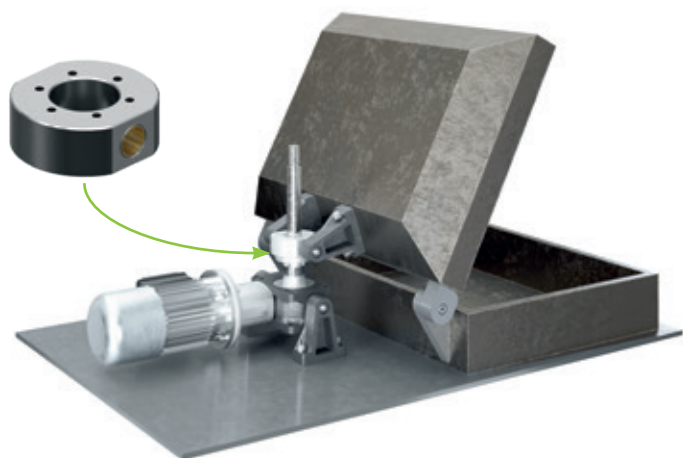
### Сквозь опорную плиту:



**Глухие резьбовые отверстия (Серии ZE и GSZ):**  
Домкраты можно прикрепить с нижней стороны с помощью резьбы в глухих отверстиях. ZE типоразмеры от 5 до 25, серия GSZ - все размеры

### Поворотное крепление

#### Адаптер дуплексной гайки DMA



Адаптер дуплексной гайки DMA просто крепится болтами на дуплексную гайку DM. Поворотный монтаж выполняется с помощью опор LB или конструкции, поставляемой заказчиком.



#### Опорная поворотная труба STRO



Преимущество **поворотной опорной трубы STRO** состоит в том, что точка поворота находится с краю. Недостаток в том, что вес домкрата и двигателя приходится на середину. Всегда производится индивидуально для каждого клиента.



# Способы крепления

## Поворотное крепление

от ZE-5 до ZE-25



Направление поворота **R**  
(под прямым углом к приводу)

### Встроенные поворотные втулки

Простая и недорогая конструкция: поворотные втулки встроены в корпус домкрата и имеют тефлоновое покрытие, поэтому не требуют смазки при нормальной работе.

## Поворотная плита KAR



Направление поворота **P**  
(параллельно приводу)

С поворотной опорной плитой KAR несколько домкратов могут работать последовательно.

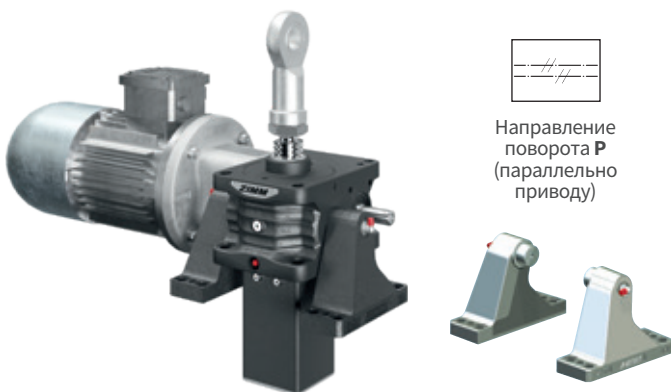
### С поворотной опорной плитой KAR

Для больших двигателей, длинных ходов и длительных рабочих циклов предпочтителен вариант с поворотной опорной плитой KAR, поскольку в этом случае вес двигателя воспринимается опорами и не воздействует на винт.

## Поворотные опоры, конструкция для домкратов от ZE-35 до ZE 200 и от Z-250 до Z-1000

### Встроенные поворотные втулки

Простая и недорогая конструкция: поворотные втулки встроены в корпус домкрата.



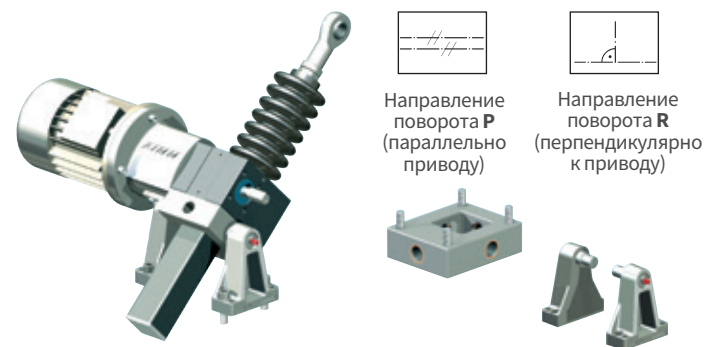
Направление поворота **P**  
(параллельно приводу)

## Домкраты от GSZ-2 до GSZ-150

### С поворотной опорной плитой KAR

Поворотная опорная плита может быть установлена на стороне E (вверху) или F (внизу) на редукторах GSZ.

Всегда есть 4 отверстия для направления поворота P или R.



Направление поворота **P**  
(параллельно приводу)

Направление поворота **R**  
(перпендикулярно к приводу)

Поворотные опорные плиты KAR по запросу



## Допустимые нагрузки

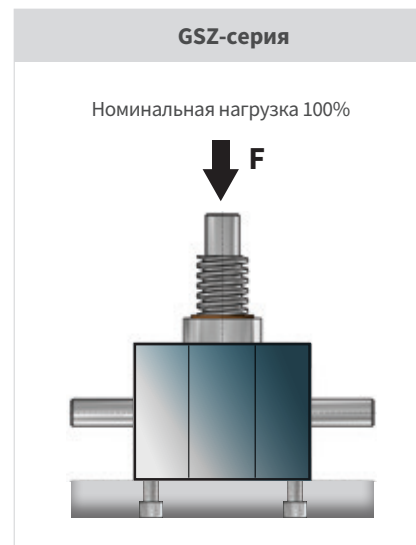
### Допустимые нагрузки – жесткое крепление

Сами винтовые домкраты рассчитаны на полную статическую номинальную нагрузку на сжатие и растяжение. Допустимая нагрузка зависит от типа крепления домкрата.

#### Нагрузка на сжатие

##### Полная номинальная нагрузка

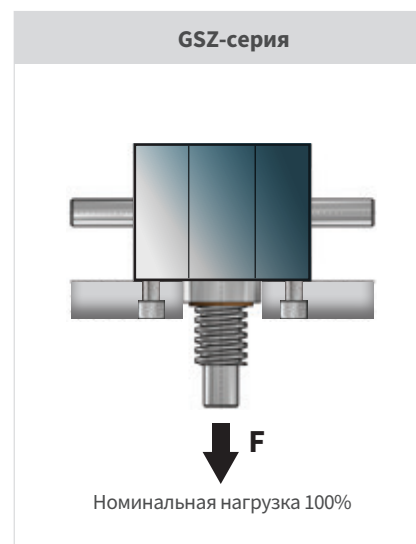
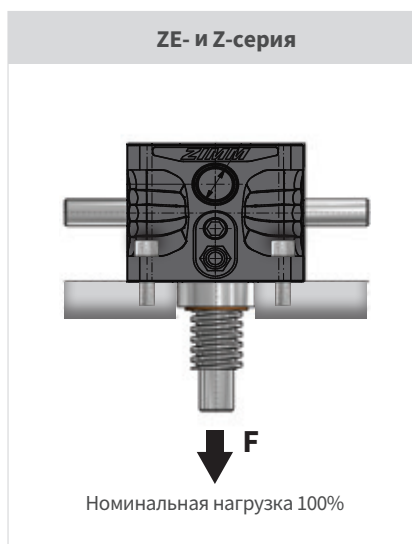
Домкраты могут быть нагружены полной статической номинальной нагрузкой.



#### Нагрузка на растяжение с опорной плитой

##### Полная номинальная нагрузка

Домкраты могут быть нагружены полной статической номинальной нагрузкой.





# Допустимые нагрузки

## Допустимые нагрузки – жесткое крепление

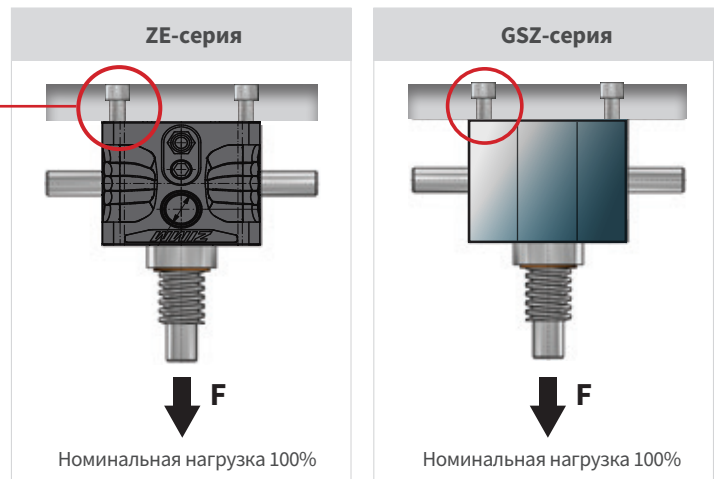
### Нагрузка на болты при растяжении (глухие отверстия)

#### Полная номинальная нагрузка

При соблюдении глубины ввинчивания и момента затяжки болтов допустима полная статическая номинальная нагрузка.



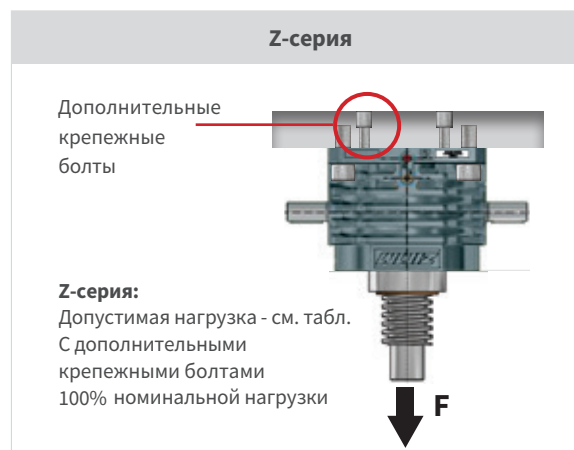
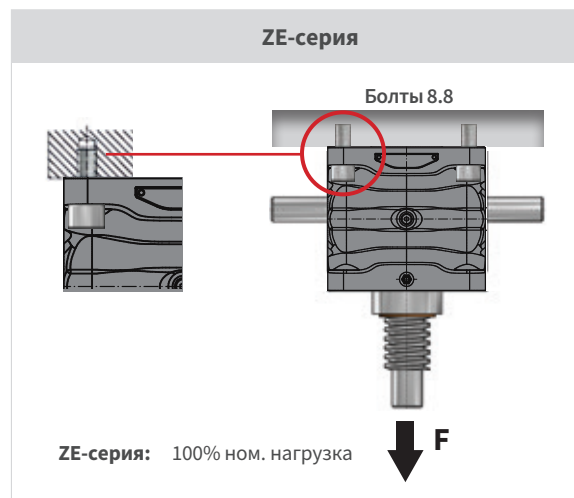
Домкрат	Резьба	Глубина резьбы мм	Момент затяжки Нм
GSZ-2	M6	8 ... 10	8
ZE-5	GSZ-5	M8	10 ... 11,5
ZE-10	GSZ-10	M8	10 ... 15
ZE-25	GSZ-25	M10	12 ... 15
	GSZ-50	M12	12 ... 17
	GSZ-100	M16	16 ... 20
	GSZ-150	M20	24 ... 27
			172



### Нагрузка на болты при растяжении (сквозные отверстия в корпусе)

Домкрат	Доп. нагрузка кН	С дополнительными крепежными болтами *
ZE-5	100% ном. нагр.	
ZE-10	100% ном. нагр.	
ZE-25	100% ном. нагр.	
ZE-35	100% ном. нагр.	
ZE-50	100% ном. нагр.	
ZE-100	100% ном. нагр.	
ZE-150	100% ном. нагр.	
ZE-200	100% ном. нагр.	
Z-250	70	Ном. нагр. 250 кН
Z-350	180	Ном. нагр. 350 кН
Z-500	110	Ном. нагр. 500 кН
Z-750	210	Ном. нагр. 750 кН
Z-1000	по запросу	Ном. нагр. 1000 кН

\*Резьба для сквозных и глухих отверстий, размеры и глубина по запросу.



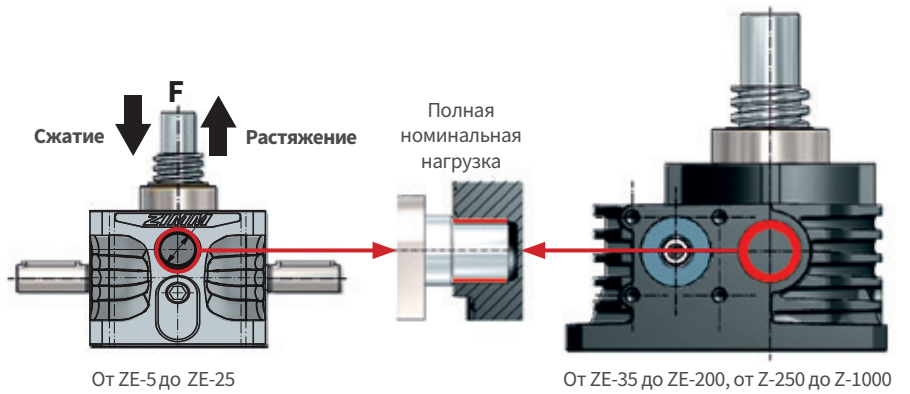


# Допустимые нагрузки

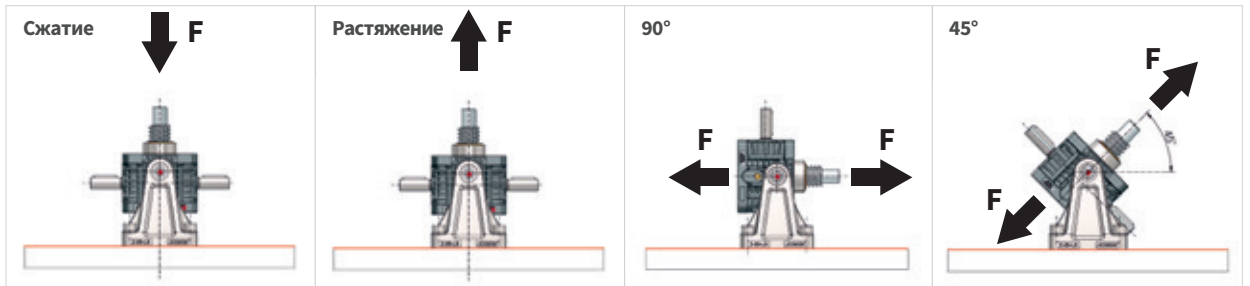
## Допустимые нагрузки - поворотный монтаж

### ZE и Z-серии - поворотные втулки в корпусе

Поворотные втулки в стандартной комплектации интегрированные в корпус домкрата серий ZE и Z: поворотные втулки могут выдерживать полную номинальную нагрузку при сжатии и растяжении. Расположение втулок: от ZE-5 до ZE-25 - спереди и сзади, ZE-35 до 200, Z-250 до Z-1000 - сбоку.

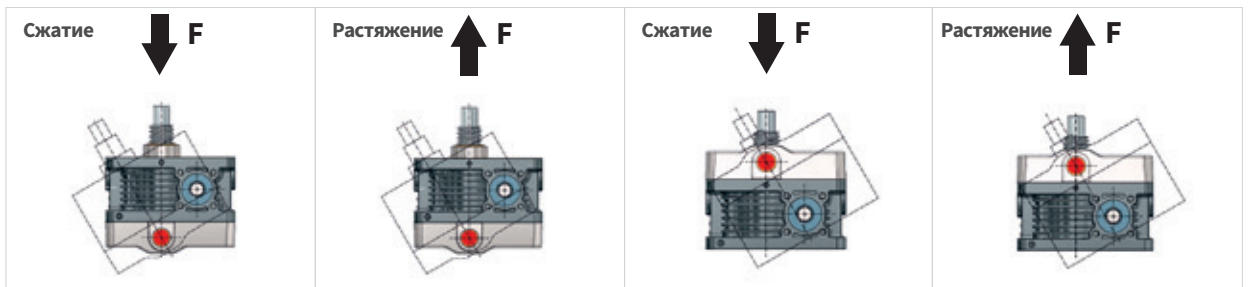


### Поворотные опоры LB для домкратов от ZE-5 до ZE-25



ZE-5 (ZE-5/10-LB)	Ном. нагр. 5 кН	Ном. нагр. 5 кН	Ном. нагр. 5 кН	Ном. нагр. 5 кН
ZE-10 (ZE-5/10-LB)	Ном. нагр. 10 кН	Ном. нагр. 10 кН	7 кН	6,5 кН
ZE-25 (ZE-25-LB)	19,5 кН	17,5 кН	10 кН	9,5 кН

### От ZE-5 до ZE-25 - поворотная опорная плита KAR



ZE-5-KAR	Ном. нагр. 5 кН	2,5 кН	2,5 кН	Ном. нагр. 5 кН
ZE-10-KAR	Ном. нагр. 10 кН	3,5 кН	3,5 кН	Ном. нагр. 10 кН
ZE-25-KAR	Ном. нагр. 25 кН	10 кН	10 кН	Ном. нагр. 25 кН

- i** - Для определения размеров учитывайте все запланированные детали
- Направление нагрузки должно быть выбрано таким образом, чтобы домкрат давил на поворотную опорную плиту. Уменьшенные значения действительны для другого направления нагрузки.

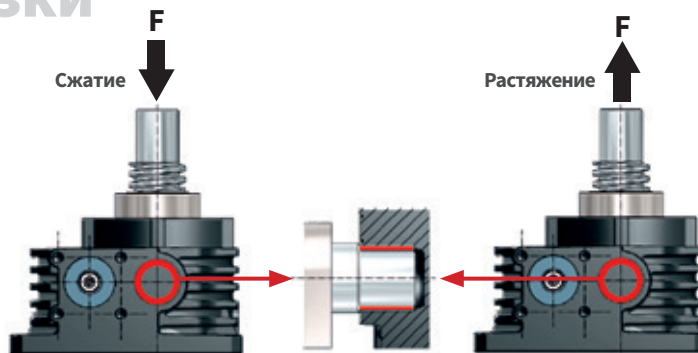
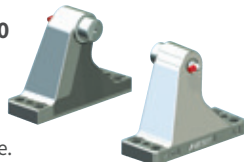


# Допустимые нагрузки

## Допустимые нагрузки – поворотный монтаж

От ZE-350 до ZE-200 и от Z-250 до Z-1000  
– Поворотные втулки в корпусе

Для расчета, пожалуйста, обратитесь к таблице.



### Монтаж от Z-500 до Z-1000

Начиная с Z-500 домкрат монтируется в перевернутом состоянии, (стороной F вверх) так как опорная плита не проходит между опрами.



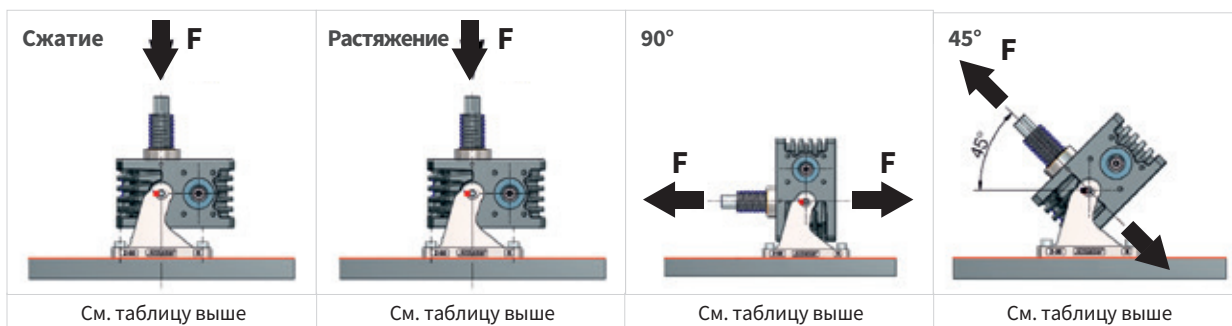
Сторона F

#### Допустимая нагрузка на корпус домкрата

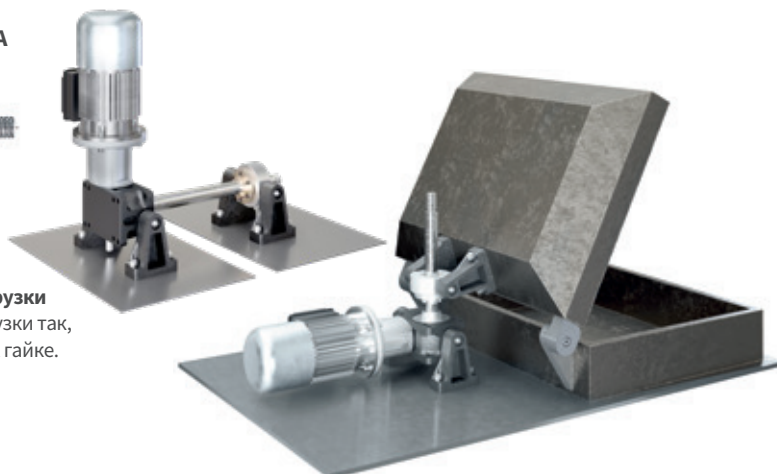
Доп. нагрузка при растяжении и сжатии, под углом 90° и 45°

Домкрат	Сжатие	Растяжение	Доп. нагрузка при растяжении и сжатии, под углом 90° и 45°
ZE-35	Ном. нагр. 35 кН	Ном. нагр. 35 кН	Ном. нагр. 35 кН
ZE-50	Ном. нагр. 50 кН	Ном. нагр. 50 кН	Ном. нагр. 50 кН
ZE-100	Ном. нагр. 100 кН	Ном. нагр. 100 кН	Ном. нагр. 100 кН
ZE-150	Ном. нагр. 150 кН	Ном. нагр. 150 кН	Ном. нагр. 150 кН
ZE-200	Ном. нагр. 200 кН	Ном. нагр. 200 кН	Ном. нагр. 200 кН
Z-250	177 кН	Ном. нагр. 250 кН	Ном. нагр. 250 кН
Z-350	250 кН	260 кН	350 кН
Z-500	280 кН	310 кН	По запросу
Z-750	По запросу	По запросу	По запросу
Z-1000	По запросу	По запросу	По запросу

### От ZE-35 до ZE-200, от Z-250 до Z-1000 – Поворотные опоры LB



### Карданный адаптер DMA



**Направление основной нагрузки**  
Выберите направление нагрузки так, чтобы адаптер прижимался к гайке.

### Опорная защитная труба STRO



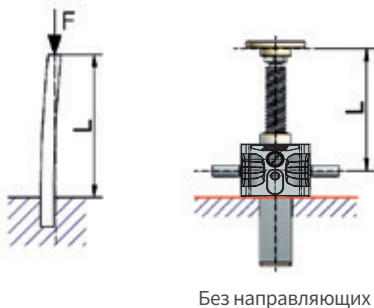
Полная номинальная нагрузка допустима только на сжатие. При растяжении опорная труба должна подвергаться лишь ограниченной нагрузке.





# Критическая сила продольного изгиба для ходового винта

Эйлер 1



**Формула:**

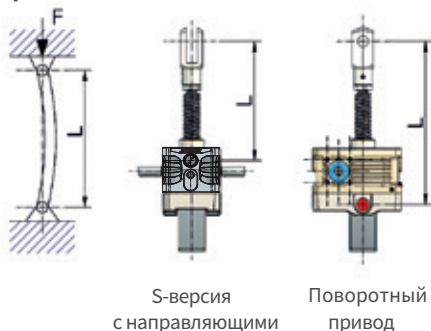
$$I = \frac{F \times v \times (L \times 2)^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{затем } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

**Пример:**

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ мм} \times 2)^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ Н/мм}^2} = \frac{9,40896^{11} \text{ мм}^4}{2.072.616,924} = 453.965,22 \text{ мм}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{453.965,22 \text{ мм}^4 \times 64}{\pi}} = 55,15 \text{ мм минимальный диаметр сердечника} = \text{Z-250 (сердечник винта } \varnothing = 59,6 \text{ мм)}$$

Эйлер 2



**Формула:**

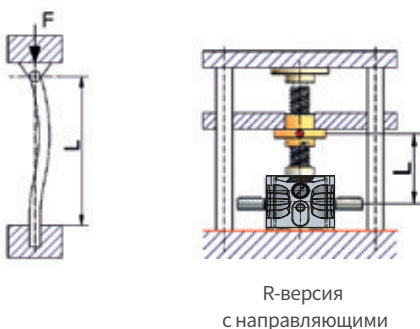
$$I = \frac{F \times v \times L^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{затем } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

**Пример:**

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ мм})^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ Н/мм}^2} = \frac{2,35224^{11} \text{ мм}^4}{2.072.616,924} = 113.491,305 \text{ мм}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{113.491,305 \text{ мм}^4 \times 64}{\pi}} = 38,99 \text{ мм минимальный диаметр сердечника} = \text{ZE-100 (сердечник винта } \varnothing = 43,6 \text{ мм)}$$

Эйлер 3



**Формула:**

$$I = \frac{F \times v \times (L \times 0,7)^2}{\pi^2 \times E} \quad \text{затем } d = \sqrt[4]{\frac{I \times 64}{\pi}}$$

**Пример:**

$$I = \frac{45.000 \text{ N} \times 3 \times (1.320 \text{ мм} \times 0,7)^2}{\pi^2 \times 210.000 \text{ Н/мм}^2} = \frac{1,15259^{12} \text{ мм}^4}{2.072.616,924} = 55.610,7396 \text{ мм}^4$$

$$d = \sqrt[4]{\frac{55.610,739 \text{ мм}^4 \times 64}{\pi}} = 32,62 \text{ мм минимальный диаметр сердечника} = \text{ZE-50/Tr50 (сердечник винта } \varnothing = 39,8 \text{ мм)}$$

	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35/50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
Трапец. резьба Tr Ø сердечника в мм (мин.)	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	50x8	55x9	60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20
	10,9	12,9	14,9	22,1	31	39,8	43,6	48,6	55,2	59,6	80,6	99,6	115	135
Шариковый винт KGT Ø мм Ø сердечника в мм (мин.*)	16	16	25	32	40	-	50	63	80	80	100	125	140	160
	12,9	12,9	21,5	27,3	34,1	-	43,6	51,8	67	67	87,4	107,8	117	132,8

\* В зависимости от шага резьбы диаметр сердечника также может быть больше. Точный диаметр сердечника можно найти на страницах KGT в главе 2.



Пояснения:

- I = момент площади 2-й степени в мм<sup>4</sup>
- F = макс. нагрузка / домкрат в Н
- L = длина свободного винта в мм
- E = модуль упругости стали (210 000 Н / мм<sup>2</sup>)
- v = коэффициент запаса прочности (обычно 3)
- d = минимальный диаметр сердечника винта

**Пример:**

- F = 45.000N/домкрат
- L = 1320 мм
- v = 3





# Критическая скорость вращения для R-версии

## Макс. допустимая скорость вращения винта

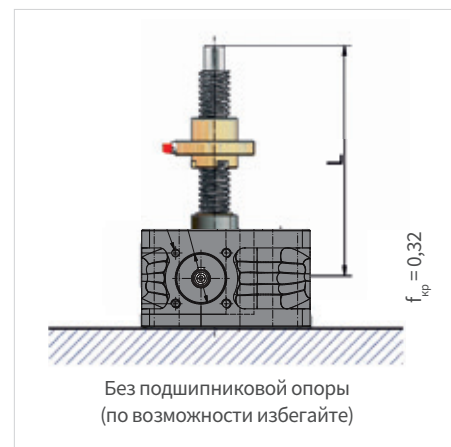
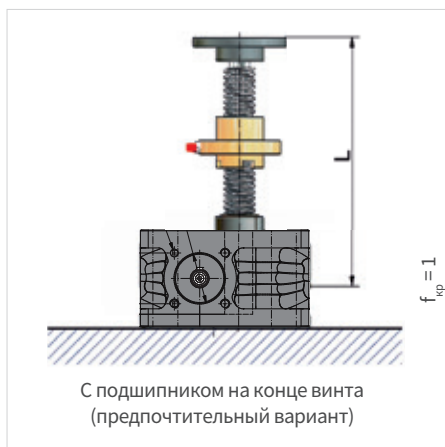
$$n_{доп} = 0,8 \times n_{кр} \times f$$

$n_{доп}$  Макс. доп. скорость вращения винта (об/мин)

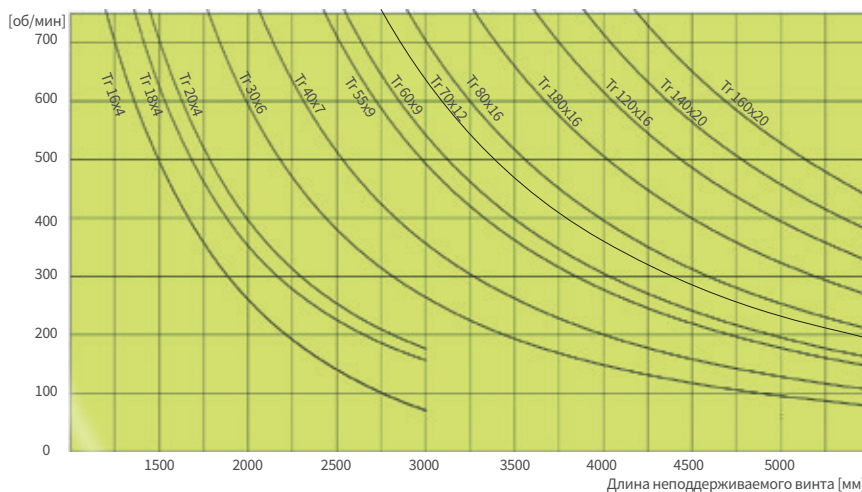
$n_{кр}$  Теоретическая критическая скорость (об/мин), которая приводит к резонансным колебаниям (см. диаграмму)

$f$  Поправочный коэффициент, учитывающий тип подшипниковых опор винта

**i** Рабочая скорость вращения не должна превышать 80% максимально скорости



$$\text{Скорость вращения винта} = \frac{\text{Скорость привода}}{i_{\text{Редуктора}}}$$



Для домкратов R (с вращающимся винтом) максимально допустимая частота вращения винта должна определяться для длинных и тонких винтов. Для этого возьмите теоретическую критическую скорость  $n_{кр}$  из диаграммы. При определении неподдерживаемой длины винта также следует учитывать конструктивные размеры, обусловленные применением защиты винта и т. п. Вместе с поправочным коэффициентом для подшипниковых опор винта используйте формулу для расчета максимально допустимой скорости винта.

Если рассчитанная максимально допустимая частота вращения винта ниже требуемой, необходимо использовать винт большего размера или двухзаходный винт с половинной скоростью. Это также необходимо проверить. В версии R вы можете выбрать «усиленный винт». (Винт следующего более крупного домкрата). Обратите внимание, что винты с большим шагом также требуют более высокого крутящего момента.

**ВНИМАНИЕ:**

Длинные и тонкие винты могут скрипеть, несмотря на соблюдение критической скорости на изгиб! Поэтому вам следует учитывать в расчете достаточную безопасность.





# Приводной крутящий момент [MG] винтового домкрата

Пояснения позволяют определить требуемый крутящий момент привода.

В случае домкратов с однозаходным трапецеидальным винтом для определения приводного момента можно просто коэффициент на соответствующей странице с описанием домкрата умножить на нагрузку.

**Формула:**

$$1) \text{Приводной момент: } M_G = \frac{F [\text{кН}] \times P [\text{мм}]}{2 \times \pi \times \eta_{\text{домкрат}} \times \eta_{\text{винт}} \times i}$$

$$2) \text{мощность мотора: } P_M [\text{кВт}] = \frac{M_G [\text{Нм}] \times n [\text{мин}^{-1}]}{9550}$$

**3) Коэффициент безопасности:**

Рассчитанное значение следует умножить на коэффициент безопасности от 1,3 до 1,5. Для небольших размеров, низких скоростей и, прежде всего, низких температур используется коэффициент безопасности до 2.

**Минимальная нагрузка:**

При низких динамических нагрузках потери холостого хода пропорционально более значительны. Поэтому вам следует рассчитать привод с нагрузкой не менее 15% от номинальной нагрузки домкрата, даже если эффективная нагрузка ниже (например, ZE-50 с минимальной нагрузкой 7,5 кН).

**Пояснения:**

- M<sub>G</sub>** Требуемый приводной момент [Нм] для одного домкрата
- F** Нагрузка (динамическая) [кН]
- η<sub>домкрат</sub>** КПД домкрата (не считая винта)
- η<sub>винт</sub>** КПД винта
- P** Шаг резьбы винта [мм]
- i** Передаточное отношение редуктора домкрата
- P<sub>M</sub>** Мощность приводного двигателя

**Пример:**

$$1) M_G = \frac{12 \text{ кН} \times 6 \text{ мм}}{2 \times \pi \times 0,87 \times 0,39 \times 6} = 5,63$$

$$2) P_M = \frac{5,63 \text{ Нм} \times 1500 \text{ мин}^{-1}}{9550} = 0,88 \text{ кВт}$$

3) Пример:

0,88 кВт x 1,5 = 1,32 кВт → Motor 1,5 кВт

**Пример:**

**ZE-25-SN**  
 F = 12 кН (динамическая нагрузка)  
 η<sub>домкрат</sub> = 0,87      η<sub>винт</sub> = 0,39  
 i = 6                      P = 6

**КПД домкрата η<sub>домкрат</sub> (без винта)**

i	rpm	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
N	3000	0,87	0,81	0,83	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1500	0,87	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	-	-	-	-
N	1000	0,86	0,82	0,82	0,86	0,87	0,86	0,87	0,89	0,90	0,90	0,91	0,92	0,88	0,90
N	750	0,86	0,82	0,84	0,85	0,86	0,85	0,87	0,88	0,90	0,90	0,91	0,92	0,88	0,90
N	500	0,85	0,82	0,84	0,83	0,85	0,84	0,85	0,87	0,90	0,89	0,9	0,92	0,87	0,89
N	100	0,74	0,77	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78	0,8	0,85	0,83	0,86	0,87	0,81	0,84
L	3000	0,78	0,74	0,78	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	1500	0,77	0,70	0,74	0,72	0,64	0,66	0,67	0,67	0,77	0,78	-	-	-	-
L	1000	0,75	0,67	0,72	0,7	0,64	0,66	0,65	0,66	0,77	0,77	0,78	0,76	0,67	0,76
L	750	0,74	0,65	0,7	0,68	0,64	0,66	0,65	0,65	0,77	0,76	0,78	0,75	0,66	0,76
L	500	0,71	0,62	0,67	0,65	0,63	0,65	0,65	0,63	0,76	0,75	0,77	0,73	0,65	0,75
L	100	0,54	0,53	0,59	0,54	0,52	0,55	0,57	0,53	0,67	0,65	0,67	0,61	0,58	0,66

**КПД винта η<sub>винт</sub>**

Рассчитывается с коэффициентом трения μ = 0,11

Тг-винт 1-заходный	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	50x8	55x9	60x9	70x12	80x16	100x16	120x16	140x20	160x20	Шариковый винт
КПД	0,45	0,42	0,39	0,39	0,35	0,33	0,34	0,32	0,35	0,39	0,33	0,29	0,30	0,27	
Тг-винт 1-заходный	16x8P4	18x8P4	20x8P4	30x12P6	40x14P7	50x16P8	55x18P9	60x18P9	70x24P12	80x32P16	100x32P16	120x32P16	140x40P20	160x40P20	0,9
КПД	0,62	0,59	0,56	0,56	0,53	0,50	0,51	0,48	0,52	0,56	0,50	0,45	0,47	0,44	





## Максимальный крутящий момент

### Максимальный приводной крутящий момент

Для достижения оптимального срока службы указанные здесь значения не должны превышать.

В случае небольшого рабочего времени после консультации возможны более высокие значения.

### Макс. приводной крутящий момент MR [Нм]

i	rpm	GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
N	3000	1,2	4	11	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1500	1,4	4,7	13,5	18	19,8	31,5	31,5	53,4	75,1	155	152	-	-	-	-
N	1000	1,5	5,6	14	22	20,8	36,8	36,8	60,8	77,7	155	152	265	408	480	680
N	500	1,6	6,1	16,7	28	24,8	46,5	46,5	75,3	95	156	160	350	500	640	960
L	3000	0,5	1,4	5,7	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	1500	0,5	1,5	7,5	10	9	10,4	10,4	13,5	20,7	61	41,4	-	-	-	-
L	1000	0,5	1,8	8,7	11	9,7	14,9	14,9	15,4	23,7	61	47,4	100	170	210	450
L	500	0,6	2,2	10,7	14	11,1	19,2	19,2	18,9	29,4	62	63,5	112	220	240	580

Предельные значения являются механическими - учитывайте тепловые факторы в зависимости от режима работы.

### Максимальный передаваемый крутящий момент

При наличии нескольких последовательно включенных домкратов крутящий момент сквозного привода может быть

значительно выше максимального входного крутящего момента. Кручению подвергается только вал, а не зубчатая передача.

### Максимальный передаваемый крутящий момент на червячном валу [Нм]

GSZ-2	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-50/Tr50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
9	39	57	108	130	260	260	540	540	700	770	1800	1940	4570	4570



# Приводной крутящий момент для системы

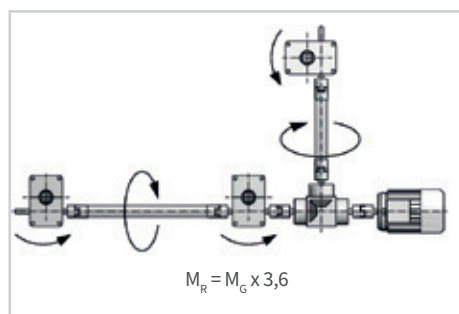
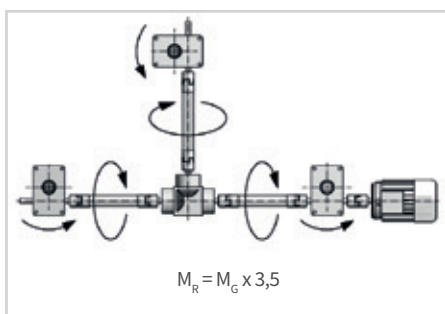
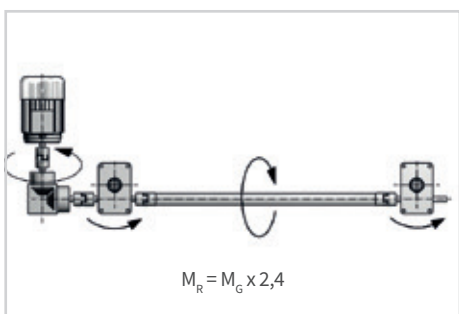
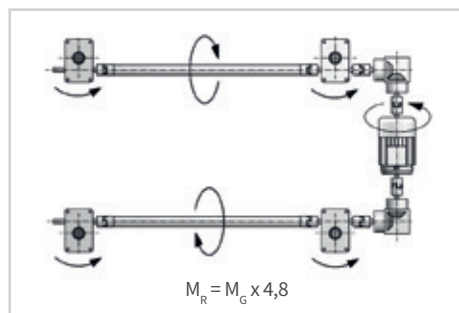
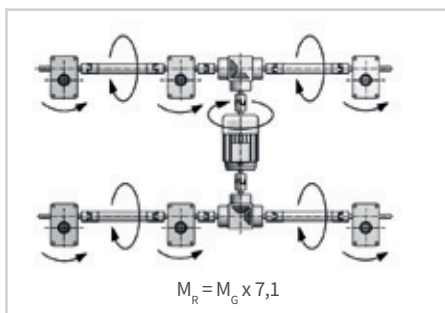
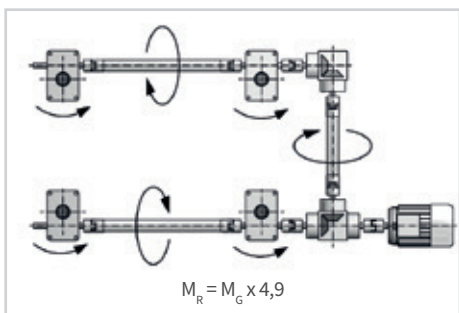
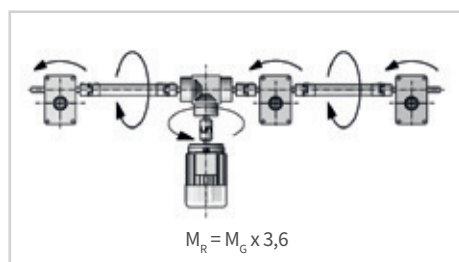
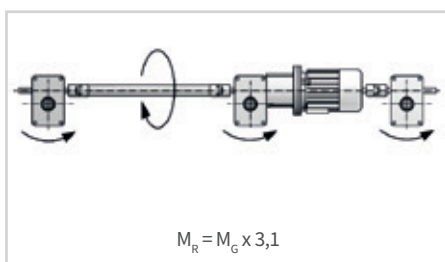
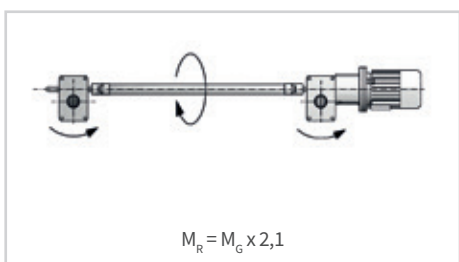
## - Приблизительный расчет

### Определение

Требуемый крутящий момент подъемной системы складывается из суммы моментов отдельных домкратов и увеличивается из-за потерь на трение компонентов трансмиссии, таких как муфты, соединительные валы, конические редукторы и т. д.

Чтобы упростить расчет, мы назовем следующие факторы для определения крутящего момента привода для наиболее распространенных приложений.

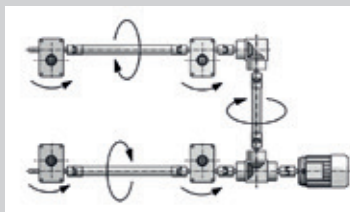
- i**  $M_R$  - Суммарный приводной крутящий момент для всей системы
- $M_G$  - Приводной крутящий момент для одного домкрата
- $M_A$  - Пусковой момент макс.  $1,5 \times M_R$



### Внимание

Рассчитанное значение следует умножить на коэффициент безопасности от 1,3 до 1,5. Для небольших размеров, низких скоростей и, прежде всего, низких температур используется коэффициент безопасности до 2.

### Пример (12 кН на 1 домкрат)



$$M_R = M_G \times 4,9 = 5,63 \text{ Нм} \times 4,9 = 27,59 \text{ Нм}$$

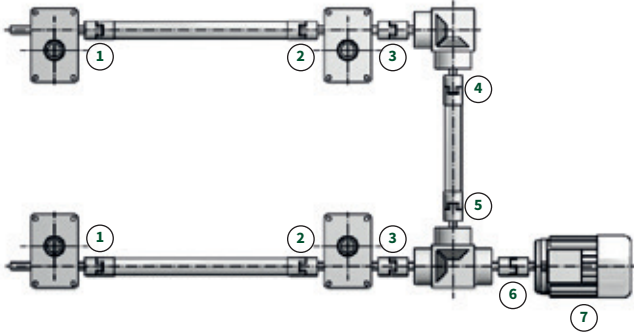
$$\rightarrow \times \text{Безопасность } 1,5 = 41,38 \text{ Нм}$$

$$M_A = M_R \times 1,5 = 41,38 \text{ Нм} \times 1,5 = 62,07 \text{ Нм}$$



# Приводной крутящий момент для системы – Точный расчет

В следующем примере расчета КПД соединительных валов ( $\eta$  0,95) и конических редукторов ( $\eta$  0,9) включены в расчет.



**Формула расчета:**

$$\text{Приводной момент: } M_G = \frac{F \text{ [кН]} \times P \text{ [мм]}}{2 \times \pi \times \eta_{\text{Домкрат}} \times \eta_{\text{Винт}} \times i}$$

**КПД:**

Соединительные валы:  $\eta$  0,95  
Конические редукторы:  $\eta$  0,90

**Пример:**

$$1) \quad M_G = \frac{12 \text{ кН} \times 6 \text{ мм}}{2 \times \pi \times 0,87 \times 0,39 \times 6} = \mathbf{5,63}$$

$$2) \quad \frac{5,63 \text{ Нм}}{0,95} = \mathbf{5,93 \text{ Нм}}$$

(КПД соединительных валов)

$$3) \quad 5,63 \text{ Нм} + 5,93 \text{ Нм} = \mathbf{11,56 \text{ Нм}}$$

$$4) \quad \frac{11,56 \text{ Нм}}{0,9} = \mathbf{12,84 \text{ Нм}}$$

(КПД конических редукторов)

$$5) \quad \frac{12,84 \text{ Нм}}{0,95} = \mathbf{13,52 \text{ Нм}}$$

$$6) \quad (11,56 \text{ Нм} + 13,52 \text{ Нм}) / 0,9 = \mathbf{27,87 \text{ Нм}}$$

$$7) \quad 27,87 \text{ Нм} \times 1,5 = \mathbf{41,8 \text{ Нм}}$$

**Z-25-SN**

F = 12 кН (Нагрузка динамическая на 1 домкрат)

$$\eta_{\text{Домкрат}} = 0,87 \quad \eta_{\text{Винт}} = 0,39$$

i = 6 P = 6

11,56 Нм x 1,5 = 17,34 Нм  
(KSZ-H-25-L подходит - см. Главу 5)

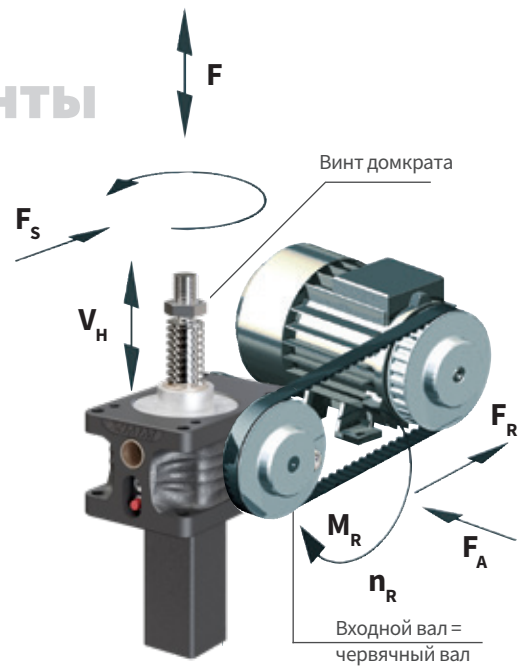
41,8 Нм  
(KSZ-H-35-T требуется - см. Главу 5)

**Выбор двигателя: 132M-P4-7,5 кВт (50 Нм)** (двигатели - см. Глава 3)

**Внимание**

Рассчитанное значение следует умножить на коэффициент безопасности от 1,3 до 1,5. Для небольших размеров, низких скоростей и, прежде всего, низких температур используется коэффициент безопасности до 2.

# Максимальные силы / моменты



## Боковые силы на винт домкрата

Максимально допустимые боковые усилия указаны в таблице ниже. В принципе, поперечные силы должны восприниматься направляющими. Направляющая втулка в редукторе домкрата выполняет только вспомогательную направляющую функцию. Максимальные действующие боковые силы должны быть ниже значений в таблице!

## ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ СИЛ!

### Максимальная боковая сила $F_s$ [N] (только статическая)

### Длина выдвижения винта в мм

ZE/Z	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	2500	3000
5	360	160	100	70	55	45	38	32	28	25	20	18	12	-	-
10	600	280	180	130	100	80	70	60	50	47	40	30	20	15	-
25	900	470	300	240	180	150	130	110	100	90	70	60	45	35	30
35	1300	700	450	360	270	220	190	160	150	130	100	90	60	50	40
50	3000	2000	1300	900	700	600	500	420	380	330	280	230	160	130	100
100	5000	4000	3000	2300	1800	1500	1300	1100	950	850	700	600	400	350	250
150	5500	5000	3900	2800	2300	1800	1500	1300	1200	1000	850	750	500	400	350
200	7500	7200	5400	4000	3200	2500	2100	1800	1700	1500	1200	1050	700	600	500
250	9000	9000	6500	4900	3800	3000	2500	2200	2000	1900	1450	1250	900	760	660
350	15000	13000	12000	10000	8800	7000	6000	5500	4800	4300	3500	3000	2000	1600	1400
500	29000	29000	29000	29000	24000	20000	17000	15000	15000	14000	12000	9000	7000	5600	4900
750	34800	34800	34800	34800	34800	28800	24000	20400	18000	16800	14400	10800	8400	6720	5880
1000	46000	46000	39000	36000	320000	30000	25000	290000	25000	23500	20000	17000	12000	10000	8000

## Радиальная нагрузка на входной вал

При использовании цепной или ременной передачи указанные здесь радиальные силы не должны превышать.

### Максимальная радиальная нагрузка на входной вал $F_R$ [N]

	ZE-5	ZE-10	ZE-25	ZE-35	ZE-50	ZE-100	ZE-150	ZE-200	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
FR max.	110	190	260	260	420	650	670	1000	1100	1400	2600	3000	3400

### Определение нагрузки:

- F - Нагрузка на растяжение и/или сжатие
- $F_s$  - Боковая нагрузка на винт
- $v_H$  - Скорость перемещения винта (или гайки в R-версии)
- $F_A$  - Осевая нагрузка на входной вал
- $F_R$  - Радиальная нагрузка на входной вал
- $M_R$  - Входной крутящий момент
- $n_R$  - Скорость вращения входного вала



# Определение длины - винт и защитная труба

## Экономия времени

С помощью онлайн-конфигуратора ZIMM вы можете легко и удобно определить требуемую длину винта и защитной трубы. Это позволяет быстро рассчитать установочные размеры вашего домкрата.

## Основное правило

В зависимости от версии и используемых компонентов системы винт (и защитная труба в версии S) удлиняется. Эти измерения необходимо учитывать. В особых случаях установки создайте чертеж или свяжитесь с нашими специалистами по проектам.

Ход + базовая длина (+ различные удлинения для версий / компонентов системы)

## Пример S:

### ZE-25-SN, Ход 250 мм:

- Гофрированная защита ZE-25-FB-300 (ZD=70 мм)
- Опорный фланец BF (поэтому защита без крепежного кольца FBR)
- Защита от проворота винта VS
- Конечные выключатели ESSET

#### Длина винта Tr:

250	+	180	+	44	+	45	=	519 mm
Ход		Базовая длина		Гофрозащита (70 - 26 = 44)		Конечные выключатели и защита от проворота		Длина винта

#### Длина защитной трубы SRO:

250	+	53	+	72	=	375 mm
Ход		Базовая длина		Конечные выключатели + защита от проворота		Длина защитной трубы

## Пример R:

### ZE-25-RN, ход 250 мм:

- Винт с цапфой (Подшипниковая опора GLP)
- Гофрированная защита ZE-25-FB-300 (ZD=70 мм) сверху и снизу
- Дуплексная гайка DM

#### Длина винта Tr:

250	+	189	+	60	+	55	+	50	=	554 mm
Ход		Базовая длина		Гофрозащита 1 (70 - 10 = 60)		Гофрозащита 2 (70 - 15 = 55)		Дуплексная гайка		Длина винта

Определение длины соединительных валов можно найти в Главе 4.



## Безопасная эксплуатация и легкий доступ

### Безопасность и доступность

Безопасность и доступность так же важны в промышленных системах, как и в театральных или других подъемных системах.

### Конструкция и расчет

При проектировании и определении размеров обратите внимание на допустимую нагрузку приводов и компонентов системы в зависимости от условий установки. Разработайте элементы крепления, движения и привода с учетом уровня безопасности, соответствующего вашей системе.

Обратите внимание на информацию о конструкции в этой главе.

Используйте предохранительную гайку SIFA для систем, важных в части безопасности. Если резьба гайки срывается вследствие износа, SIFA поглощает нагрузку. Электронный мониторинг доступен по запросу.



### Монтаж

Правильная и аккуратная сборка - необходимое условие надежной и безопасной работы системы. Поэтому вы должны соблюдать наши инструкции по эксплуатации, которые прилагаются к каждой поставке. Вы также можете найти их на нашем сайте [www.zimm.com](http://www.zimm.com).



### Осмотр и обслуживание

Требуется обеспечить доступ для регулярных осмотров и технического обслуживания. При регулярном осмотре необходимо проверять: состояние креплений и соединений, износ трапецидальной резьбы и состояние смазки. Следуйте нашим инструкциям по смазке и используйте только рекомендованные нами смазочные материалы. Также обратите внимание на наш автоматический лубрикатор Z-LUB.




### Запасные части

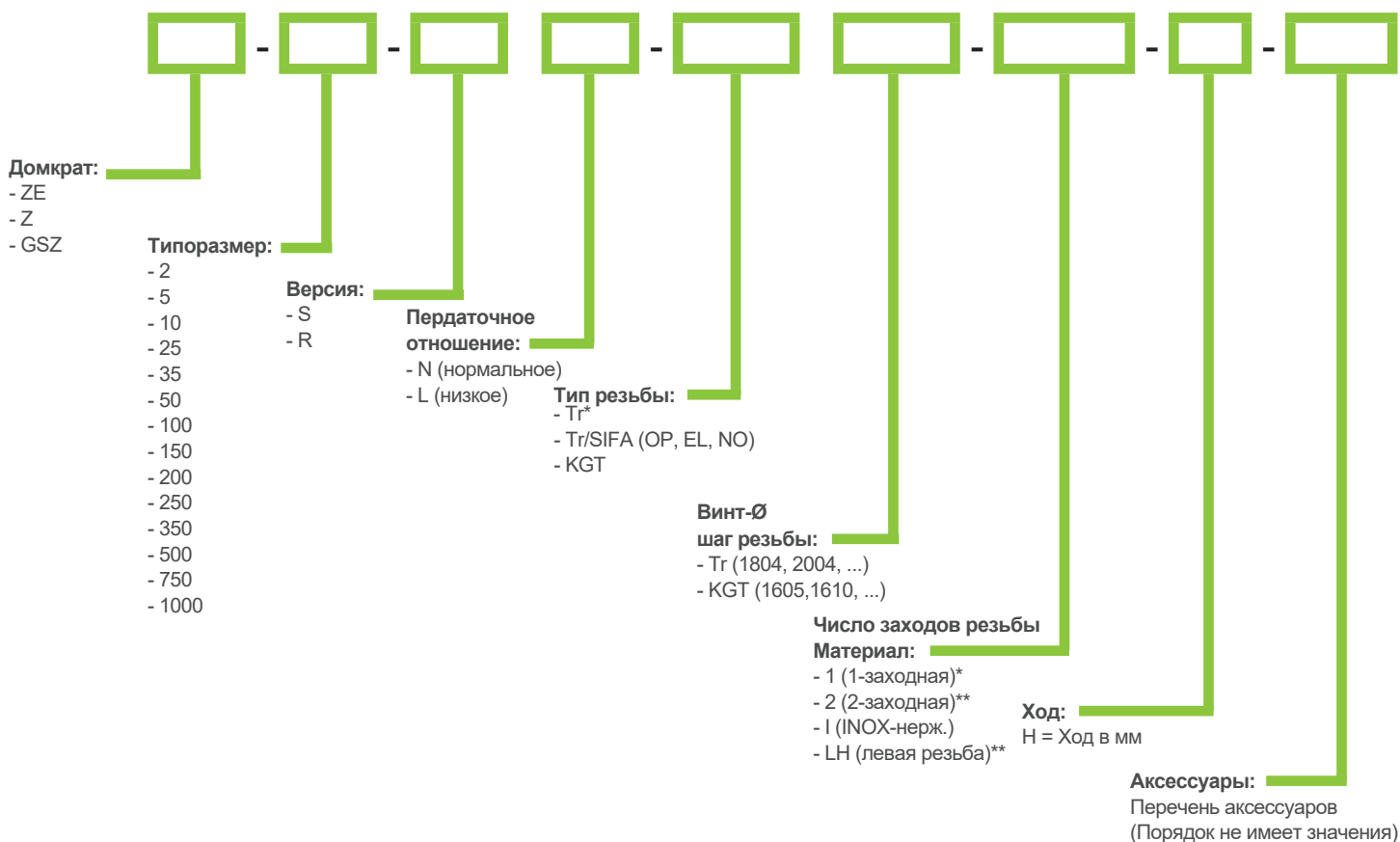
Для защиты от простоев производства в случае высокой продолжительности рабочего цикла или высокой нагрузки мы рекомендуем вам держать комплект запасных частей (включая винтовые передачи и др., а также сборочные чертежи) на складе у вас или вашего клиента. Самый экономичный способ ремонта домкрата - его полная замена.



Домкрат с предохранительной гайкой SIFA

 Инструкции по эксплуатации ZIMM на других языках и для специальных продуктов доступны по запросу или могут быть загружены в Интернете на сайте [www.zimm.com](http://www.zimm.com).

# Код заказа



\* Нет данных = стандарт

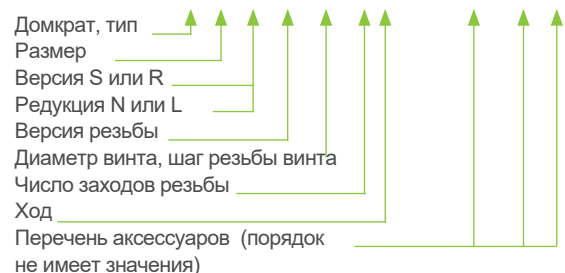
\*\* Поставляется, но нет на складе. Срок поставки по запросу.



**Для запросов или заказов вы можете:**

- Перечислить детали по отдельности.
- Определить весь винтовой домкрат в коде заказа, как показано здесь

**Пример: ZE-10-SN-Tr2004-1-H 300-FB390-VS-BF**





# Температура

Температура окружающей среды очень важна для конструкции компонентов. Пожалуйста, всегда сообщайте нам температуру и условия окружающей среды, особенно если они отличаются от обычных значений от 20°C до 25°C.

## Нормальная температура

Обязательно укажите в своем запросе, если температура окружающей среды ниже 10°C или выше 40°C. Наибольший нагрев во время работы происходит на уплотнении вала и на трапециевидальной резьбе. Винт Tg может нагреваться в два раза быстрее, чем редуктор домкрата.



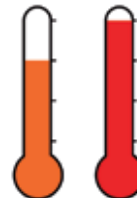
## Низкая температура

В принципе, рабочие температуры уплотнений и низкотемпературных смазок одобрены до температуры -30°C. Тем не менее, расчетную температуру ниже 10°C всегда нужно проверять. Смазочные материалы становятся вязкими, и момент трогания увеличивается.



## Высокие температуры

При рабочих температурах выше 60°C мы рекомендуем использовать домкраты с высокотемпературной смазкой и уплотнениями FPM. (Стандартная окраска до 90°C).



### Пример:

При температуре окружающей среды 20°C редуктор в рабочем состоянии достигает 60°C (+ 40°C), а винт Tg нагревается до 100°C (+ 80°C).

Температура винта Tg не должна превышать 100°C.

При отрицательных температурах все детали конструкции, как правило, должны иметь достаточные размеры, поскольку прочность материала снижается при очень низких температурах (детали становятся хрупкими).

Для высокотемпературных применений свяжитесь с нами, чтобы выбрать подходящие решения.

### Температурный диапазон стандартных деталей:

Стандартный домкрат	от - 20°C до + 80°C (при <math>< 10^\circ\text{C}</math> или <math>> 40^\circ\text{C}</math> свяжитесь с нами)
Высокотемпературный домкрат	до 100°C или 150°C
Гофрированная защита круглая	от - 20°C до + 70°C (максимально 85°C)
Гофрированная защита многогранная	от - 15°C до + 70°C (нет прямых солнечных лучей)
Конечные выключатели	от - 40°C до + 70°C
Стандартный кабель выключателей	от - 25°C до + 70°C
Специальный кабель выключателей	от - 40°C до + 105°C
Электродвигатели	выше 40°C мощность снижается, например, при 60°C коэфф. 0,8
Соединительные валы VWZ+KUZ-KK	от 0°C до 70°C, пониженная от - 20°C до + 100°C (максимально 120°C)
Муфты KUZ	от - 20°C до + 70°C, пониженная от - 30°C до + 100°C
Конические редукторы	от - 10°C до + 90°C
Шарико-винтовые передачи KGT	от - 20°C до + 80°C

Для более низких и более высоких температур запрашивайте требуемые компоненты, желательно с помощью опросного листа.

### Температура окружающей среды и рабочая температура:

Температура окружающей среды важна для таких компонентов, как концевые выключатели или гофрированная защита. Рабочая температура редуктора домкрата немного или значительно выше температуры окружающей среды, в зависимости от рабочего цикла.

# Чистые помещения, пищевая промышленность, защита от коррозии

## Отрасли промышленности

В различных областях, таких как производство полупроводников, производство дисплеев, оптика и лазерные технологии, производство космических аппаратов и т. д., должны соблюдаться требования высокой чистоты, которые требуют чистых помещений.



## Чистое помещение

Чистое помещение - это помещение, в котором концентрация взвешенных в воздухе частиц регулируется и делится на классы чистоты. Важно свести к минимуму загрязнение материалами, смазочными материалами и частицами механизмов.

## Ваше устройство

Опишите домкрат с помощью опросного листа, а также расскажите нам о характеристиках, которые имеют для вас решающее значение. Затем мы можем предложить вам подходящий домкрат в соответствии с вашими требованиями.

## Пищевая промышленность



### Пищевая промышленность

Пищевая промышленность работает с очень высоким уровнем автоматизации. С одной стороны, это обеспечивает высокий уровень

гигиены, а с другой стороны, эффективное производство благодаря интеллектуальным и производительным системам.

### Защита от коррозии

Многие компоненты серий ZE, Z и GSZ защищены от коррозии и поэтому хорошо подходят для большинства применений в пищевой промышленности. Редукторы GSZ с гладкой поверхностью идеальны.

### Смазочные материалы

Поставляем редукторы и системы с пищевой смазкой для пищевой промышленности. Наши пищевые смазки одобрены FDA. Опишите домкрат с помощью опросного листа, а также расскажите нам о характеристиках, которые имеют для вас решающее значение.

## Защита от коррозии

### Стандартная защита от коррозии

Для внутренней установки и отопляемых зданий с нейтральной средой. Максимальная температура поверхности до 90°C.

Все компоненты серий ZIMM ZE, Z и GSZ имеют стандартную защиту от коррозии для общего применения. Цвета черный, антрацит и серебро оптически нейтральны и подходят к любой цветовой комбинации.

### Стандарт

### Повышенная защита от коррозии

Для наружной установки или при конденсации влаги, а также при прямом атмосферном воздействии.

Повышенная защита от коррозии за счет дополнительных покрытий или лакокрасочного покрытия, доступные винты из нержавеющей стали, гофрированная защита устойчивая к UV-излучению и влажности.

### Премиум

### Специальная защита от коррозии

Для сред с химическим загрязнением, на прибрежных территориях и в других агрессивных условиях.

Специальная защита от коррозии за счет использования компонентов из нержавеющей стали или других специальных мер.

### Экстра-защита

# © ZIMM 2021

Владелец, издатель и ответственный за содержание:

## ZIMM GmbH

Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria

Tel: +435577 806-0, Fax: +435577 806-8

info@zimm.com, www.zimm.com

ATU 69063247, Feldkirch

ARA-Lizenznummer 4334

## Банковские реквизиты:

### Австрия (A):

Райффайзен Ландесбанк Брегенц

IBAN AT40 3700 0000 0001 1999, BIC RVWGAT2B

## Швейцария (CH):

BTV Стаад

IBAN CH11 0852 5000 SA31 733A B,

BIC BTVACH22



## Уведомление о защите

### Ограничить использование документов согласно DIN ISO 16016.

Если не указано иное, перепечатки, имитации, выдержки, копии, иллюстрации и тексты защищены авторским правом © von ZIMM GmbH, Millennium Park 3, 6890 Люстенау/Австрия. Любое хранение, дублирование и воспроизведение или передача содержания, даже частично, разрешены только с письменного согласия ZIMM GmbH, 6890 Люстенау.

Нарушения обязывают к компенсации. Все права защищены в случае выдачи патента или полезной модели.

## Сертификат ISO

Сертифицирован в соответствии с требованиями ISO 9001:2015

Первый выпуск: 17.12.1996 | Регистрационный номер: 00953/0

## Патенты

Патенты заявлены или выданы на ряд функций и компонентов!

## Авторские права и права на использование

Все авторские права и права на использование информации, дизайна, фотографий и рисунков, представленных на нашем веб-сайте и в наших каталогах, принадлежат исключительно нам. Тексты и изображения защищены авторским правом. Их использование, копирование и дальнейшее использование, в частности передача третьим лицам, требует нашего явного письменного согласия.

## Отказ от ответственности

Ни наш веб-сайт, ни наши каталоги не предназначены для предоставления коммерческих или юридических консультаций. Для этого требуется отдельный контакт и заключение договора с нами.

Содержание наших каталогов и веб-сайтов не является обязывающим и не является предложением о заключении договора, поэтому мы не несем ответственности за актуальность, правильность или полноту содержания. Это также относится, в частности, к содержанию сторонних веб-сайтов («ссылки»), доступ к которым осуществляется через наш веб-сайт. Мы имеем право изменять содержание каталога и нашего веб-сайта в любое время. Мы не несем никакой ответственности и/или не гарантируем доступность наших интернет-страниц или каталогов.

**Применяются текущие чертежи, которые были проверены и подписаны обоими партнерами в соответствии с нашим подтверждением заказа.**

## Срок действия отказа от ответственности

Однако, если правовые отношения устанавливаются исключительно на основании содержания нашего веб-сайта или наших каталогов, без прямого контакта с нами, это регулируется исключительно австрийским законодательством, исключая коллизионные нормы. Исключительным местом юрисдикции для любого правового спора является компетентный суд (A-6800 Feldkirch).

## Защита данных

На нас распространяются положения Федерального закона Австрии о защите персональных данных (Закон о защите данных). Личная информация и личные данные будут переданы нами только в том случае, если это действительно необходимо и связано с заказом. Кроме того, любые данные будут передаваться только тем поставщикам или субподрядчикам, которые предлагают достаточные гарантии безопасного использования данных. Мы имеем право передавать данные компаниям, которые прямо или косвенно связаны с нами.

# УСЛОВИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

## 1. Фирма

ZIMM GmbH | Millenniumpark 3 | A-6890 Lustenau | Tel: +43 (5577) 806-0 | E-Mail: info@zimm.com | www.zimm.com | UID-Nummer: ATU69063247

## 2. Оферта, заключение договора:

2.1 Следующие условия применяются ко всем текущим и будущим поставкам и услугам ZIMM GmbH, даже если на них не делается прямой ссылки. Отклонение условий бизнеса или доставки клиента применяется только к нашему письменному согласию. Лица, которые размещают заказы или доставляют или забирают товары для обработки, считаются уполномоченными принимать наши условия для клиента и делать оговорки в этом отношении.

2.2 Наши предложения остаются в силе в течение 60 дней после подачи, если не согласовано иное. В любом случае, мы имеем право соответствующим образом скорректировать наши предложения и заказы в следующих случаях: экономические изменения, новые обстоятельства, связанные с сырьем, налогами, ставками заработной платы, курсовыми разницеми, забастовками, войной, террористическими атаками, блокадами, пожарами, стихийными бедствиями, другие случаи форс-мажора или вообще изменения обстоятельств вне нашей сферы (в частности, если цены на алюминий или медь изменятся более чем на 10%). В этих случаях мы имеем право корректировать наши цены/даты даже после заключения договора.

2.3 Информация в нашем каталоге не является обязательной.

2.4 Договор имеет юридическую силу только в том случае, если мы подтверждаем заказ в письменной форме. Допускаются частичные поставки.

2.5 Наши сотрудники не имеют права заключать соглашения, которые отклоняются от наших условий ведения бизнеса и доставки или преискуранных цен. Соглашения в этом отношении требуют нашего письменного подтверждения.

2.6 Содержание подтверждения заказа должно быть проверено получателем, и он обязан немедленно пожаловаться на отклонения от отправленного им сообщения, в противном случае сделка будет заключена в соответствии с содержанием подтверждения заказа.

## 3. Цены, затраты, платежи:

Все цены могут быть изменены и, если не указано иное, указаны в евро без учета налога с продаж. Если не оговорено иное, цены, действующие на момент заключения договора, будут применяться в соответствии с нашим текущим прайс-листом. Цены действительны на условиях франко-завод, без упаковки и погрузки. Все транспортные и упаковочные расходы, фрахт и страховые расходы, таможенные пошлины, сборы и сборы несет заказчик. Установленный законом налог на добавленную стоимость также будет взиматься по применимой ставке.

3.2 Если не оговорено иное, наши счета должны быть оплачены без сборов и вычетов сразу после получения. Переводы считаются платежом только после того, как они были зачислены на наш счет.

3.3 Если клиент имеет задолженность по оплате, мы имеем право потребовать возмещения фактически понесенного ущерба, а также процентов за просрочку по установленной законом ставке, но, по крайней мере, по обычной банковской процентной ставке за овердрафт плюс НДС. В случае задержки платежа клиент также обязуется возместить нам понесенные расходы на напоминание и сбор. В случае неисполнения обязательств с (частичным) платежом мы имеем право немедленно выставить открытые, но еще не подлежащие оплате счета-фактуры и/или потребовать предоплату или обеспечение будущих поставок и услуг.

3.4 Зачет встречных требований заказчика, которые мы оспариваем и не были установлены юридически, исключается, как и осуществление клиентом права удержания.

## 4. Поставка:

4.1 Местом исполнения является наше соответствующее коммерческое помещение в соответствии с пунктом 1. Риски переходят к заказчику, как только предмет поставки будет передан экспедитору или другому отправителю, в случае отказа заказчика от принятия, с момента, когда товар готов к отправке.

4.2 Если иное прямо не согласовано как обязательное, сроки поставки не имеют обязательной силы и понимаются как ожидаемое время предоставления и передачи клиенту. Отказ от договора заказчиком в связи с задержкой поставки возможен только после установления разумного льготного периода не менее 4 недель. Отказ должен быть подтвержден заказным письмом. Право отказа относится только к той части поставки или услуги, которая не выполнена. Последующие изменения и дополнения, запрошенные заказчиком, соответствующим образом продлевают срок поставки. То же самое относится к возникновению непредвиденных препятствий, которые находятся за пределами нашей сферы или в сфере нашего субпоставщика, или в случае форс-мажорных обстоятельств.

4.3 Иски о компенсации со стороны заказчика исключаются в случаях несвоевременной или неисполненной поставки, даже после истечения льготного периода, кроме случаев умысла или грубой небрежности. В любом случае наша ответственность за ущерб, вызванный задержкой, ограничивается 0,5% от стоимости задержанной доставки.

4.4 Если поставка невозможна из-за трудностей с доставкой или повышения цен у наших субпоставщиков или у производителя, мы имеем право отказаться от договора без каких-либо обязательств по выплате компенсации.

4.5 Товары, не принятые к согласованной дате доставки, будут храниться не более 6 недель за счет покупателя. При этом мы вправе либо настаивать на выполнении договора, либо, установив разумный льготный период, отказаться от договора и использовать товар в другом месте.

## 5. сохранение права собственности:

5.1 Мы оставляем за собой право собственности на поставленные товары до полной оплаты покупной цены, а также процентов и расходов, понесенных в результате любого просрочки платежа. Клиент несет весь риск (в частности, гибель, утеря, порча) в отношении зарезервированного товара. Он обязан бережно обращаться с товаром в течение срока действия права собственности и выполнять все необходимые работы по техническому обслуживанию и проверке. В случае обработки и обработки или соединения товара со сторонними предметами наша собственность распространяется на новый предмет. До тех пор, пока покупная цена не будет уплачена в полном объеме, клиент уступает нам все требования и обеспечительные права, на которые он имеет право в результате любой перепродажи, в качестве платежа. Как только мы заявляем о сохранении права собственности, любая эксплуатация со стороны покупателя должна

быть прекращена, и в случае неуплаты мы имеем право сообщить торговому посреднику, о чем покупатель должен уведомить нас, об уступке, и произвести оплату по требованию.

5.2 Любая передача в залог или гарантия зарезервированных товаров не допускается без нашего согласия. Клиент должен немедленно уведомить нас о любой конфискации третьими лицами. В случае неплатежеспособности клиента мы имеем право на соответствующее право разделения. Клиент обязан проинформировать нас до подачи заявления о банкротстве.

5.3 Если необходимо сохранить право собственности, возвращенные товары будут зачтены с учетом снижения цены не менее чем на 30% от стоимости счета, что соответствует продолжительности хранения, износу и другим обстоятельствам.

## 6. Конструктивное и исполнение:

6.1 Выбор и размеры определяются проектировщиком заказчика, так как мы не знаем конструктивных условий, таких как место и тип использования. По запросу мы можем помочь с выбором и дизайном, а также создать сборочный чертеж и расчет для клиента на основе его параметров производительности в качестве предложения. Этот чертеж должен быть проверен и утвержден заказчиком. Выверенный и утвержденный заказчиком чертеж является основой для производства и предварительной сборки.

## 7. Технические изменения в течение срока:

7.1 Мы имеем право вносить технические изменения после заключения договора, если это не влияет на оговоренную в договоре услугу.

## 8. Уведомление о дефектах, гарантия:

8.1 О дефектах необходимо сообщать в письменной форме сразу же после получения поставки/услуги, но не позднее 14 дней, о скрытых дефектах – в течение 3 дней после их обнаружения. Жалоба должна быть достаточно аргументирована и подкреплена доказательствами. Если уведомление о дефектах не направлено своевременно, все претензии по гарантии и возмещению убытков теряют силу. Гарантийное право заканчивается по истечении одного года после передачи.

8.2 Наличие дефектов должно быть доказано заказчиком.

8.3 Незначительные технические изменения и отклонения от чертежей и каталогов считаются согласованными заранее.

8.4 Для обеспечения безопасной работы необходим пробный пуск под нагрузкой или реальная эксплуатация (по конструктивным параметрам заказчика). Мы проводим тестовые запуски без нагрузки, но и не под нагрузкой, с условиями монтажа заказчика. Тестовые прогоны у заказчика необходимы для достижения идеальной геометрии установки за счет точной сборки и исключения факторов, которые мешают работе. Мы не несем ответственности за ущерб, связанный с тем, что пробные запуски под нагрузкой или реальная эксплуатация не проводились на объекте заказчика. Кроме того, мы не несем ответственности за установку нашей продукции на всех типах транспортных средств на суше, воде и в воздухе, если мы не дали письменного заверения в обратном.

8.5 Если это не нарушает законодательство и иное не предусмотрено настоящими условиями, мы несем ответственность только за компенсацию за ущерб, причиненный нами по грубой небрежности или умышленно. Однако это ограничение ответственности не распространяется на телесные травмы. Мы не несем ответственности за косвенный ущерб, упущенную выгоду, потерю процентов, упущенные сбережения, косвенный ущерб и финансовые потери, а также ущерб от претензий третьих лиц.

8.6 Повышенное загрязнение окружающей среды происходит при наружном применении. В случае неисправности нам нужен задокументированный анализ причин. Если заказчик не предоставил нам такой анализ причин, мы не обязаны устранять дефект. В этом случае претензии по гарантии и возмещению ущерба в любом случае исключены.

8.7 Если поставленный нами продукт имеет дефекты, он должен быть немедленно возвращен нам, включая документирование ошибок/анализ причин. Анализ клиента является основой для наших лабораторных испытаний и надежного предотвращения ошибок. Транспортные расходы в каждом случае несет отправитель.

8.8 Исключается ответственность за материальный ущерб и телесные повреждения на основании Закона об ответственности за качество продукции. Заказчик обязуется передать этот отказ от ответственности своим клиентам.

## 9. Электронная обработка данных:

9.1 Если клиент использует электронные формы или электронную почту для заказов или других юридических заявлений, для их эффективности требуется безошибочный доступ к нам. Ошибки передачи всегда возникают за счет клиента.

9.2 Данные, относящиеся к нашим деловым отношениям (в частности, имя, адрес, номера телефонов и факсов, адреса электронной почты, адреса заказа, доставки и выставления счетов, данные заказа, заказанные или доставленные продукты и услуги, количество товаров, цены, даты доставки, данные о платежах и напоминаниях и т. д.) хранятся и обрабатываются в нашем EDV. Заказчик соглашается на это.

## 10. Место исполнения, применимое право:

10.1 Местом исполнения является наше коммерческое помещение в соответствии с пунктом 1. Применяется исключительно австрийское право, за исключением отсылочных норм международного частного права и закона о продажах ООН.

10.2 Компетентный суд по месту нахождения нашей компании (в соответствии с пунктом 1.) несет исключительную локальную ответственность за решение всех юридических споров, возникающих между нами и клиентом в связи с договорными отношениями, регулируемые настоящими Общими положениями и условиями.

## 11. Прочее:

11.1 Если положения настоящего договора будут или станут юридически недействительными, неверными или отмененными, это не повлияет на юридическую силу и действительность остальных положений. В этом случае договаривающиеся стороны обязуются заменить юридически недействительное, неверное или ничтожное положение на юридически действующее и действительное и соответствующее по своему экономическому действию замененному положению - насколько это возможно и юридически допустимо.

# ВАШ ЗАПРОС - НАШ ДВИЖЕНИЕ



**ZIMM GmbH**  
Millennium Park 3, A-6890 Lustenau, Vorarlberg  
T +43 5577 806-0, E [info@zimm.com](mailto:info@zimm.com)

Каталог продукции ZIMM винтовые домкраты 2.0 DE | 2021v7R2