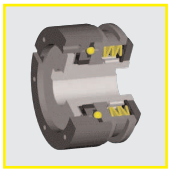
Для прогрессивного привода.



Ограничители крутящего момента:

RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта

SYNTEX®

Беззазорная, предохранительная система, DBP

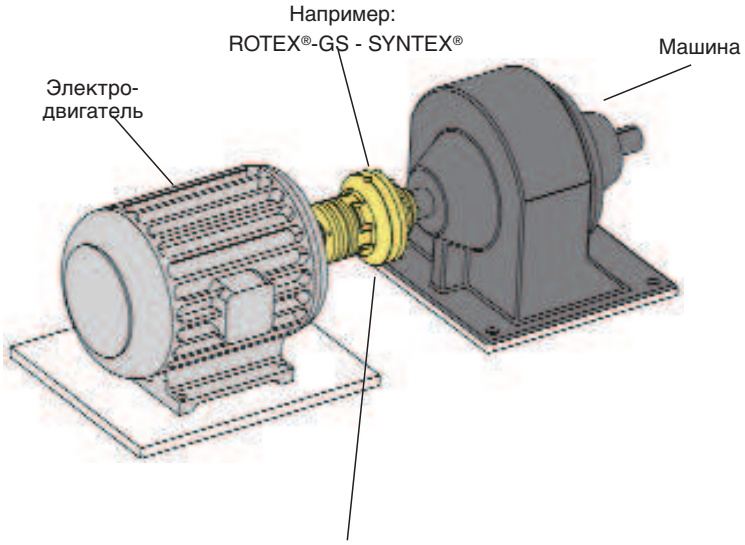
KTR-SI

Предохранительные муфты

KTR
www.ktr.com

Надёжность во всех случаях применения
Предохранение от перегрузок для прямых и непрямых прводов

Прямой привод



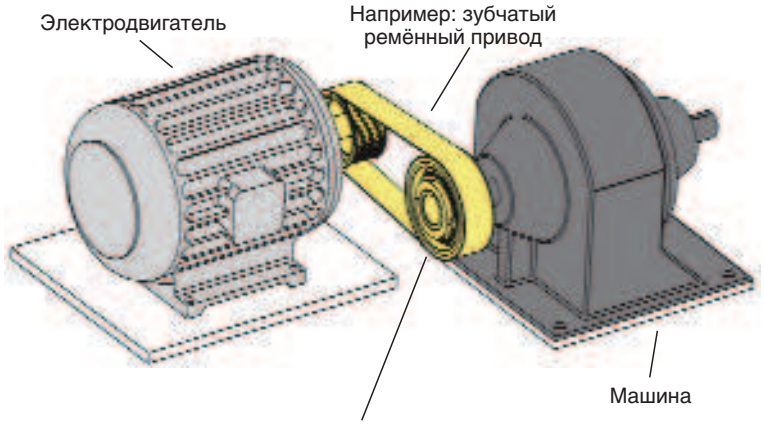
Предохранительные муфты как соединение вал - вал, например:
- **шариковые ходовые винты**
- **приводы осей**
- **между двигателем и передачей**

RUFLEX® - проскальзывающая муфта с ROTEX®

SYNTEX® - предохранительная муфта с ROTEX® GS

KTR-SI - предохранительная муфта с ROTEX®

Непрямой привод



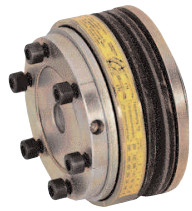
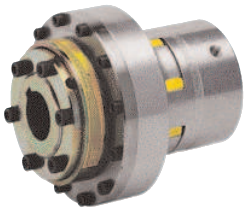
Предохранительные муфты как соединение вал - фланец, например:
- **цепные звёздочки**
- **зубчатый ремённый шкив**
- **кривошипно-шатунные механизмы**

RUFLEX® - проскальзывающая муфта с цепной звёздочкой

SYNTEX® - предохранительная муфта с цепной звёздочкой

KTR-SI - предохранительная с соединительным фланцем

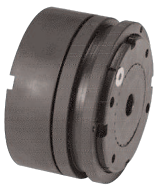
Исполнения и применение

Исполнения	Качества	Область применения
 **RUFLEX® стандарт**	• Предохранительная проскальзывающая муфта с высоким крутящим моментом при малых габаритах благодаря изготовлению из высококачественной стали • Защита от перегрузки до 6800 Нм • Большой объём износа для длительного срока службы • Стандартная RUFLEX® оцинкована и пассивирована жёлтого цвета • См. стр. 217	• Подъёмно-транспортное оборудование • Упаковочные машины • Текстильное оборудование • Двигатели со встроенным редуктором
RUFLEX® с цепной звёздочкой	• Предохранительная проскальзывающая муфта с цепной звёздочкой • Узел готовый к употреблению • Крутящий момент установлен по данным заказчика • Стандартные цепные звёздочки со склада • Возможна поставка других цепных звёздочек по данным заказчика • См. стр. 218	• Ленточные транспортёры • Техника автоматизации • Приводы позиционирования
RUFLEX® max.	• Предохранительная проскальзывающая муфта в удлинённом исполнении для случаев применения с широкими приводными деталями (например, двухрядной или трёхрядной цепной звёздочкой) • Возможно точное согласование с монтажными размерами заказчика • Возможна поставка виде узла с цепной звёздочкой • См. стр. 219	• Многорядные цепные приводы • Многоканавочные клиноремённые шкивы • Подъёмно-транспортное оборудование • Упаковочные машины
 **RUFLEX® с ROTEX®**	• Предохранительная проскальзывающая муфта как соединение вал - вал • Крутильно-упругие, компенсирующие смещения проскальзывающие муфты • Осевое штепсельное соединение • Различные твёрдости зубчатого венца, соотв. каждому случаю применения • См. стр. 220	• Двигатели со встроенным редуктором • Приводы осей • Высокоценные насосы • Печатные машины
RUFLEX® с BoWex®	• Предохранительная проскальзывающая муфта как жёсткое при кручении, двухкарданное соединение вал - вал • Экономичное соединение вал - вал • Осевое штепсельное соединение • Возможна компенсация высоких смещений благодаря двухкарданному исполнению • См. стр. 221	• Простые случаи применения • Низкое число оборотов • Высокие смещения

Надёжность во всех случаях применения

Для прогрессивного привода. KTR

Исполнения и применение

Исполнения	Качества	Область применения
 SYNTEX® стандарт	• Предохранительная муфта до 400 Нм • Беззазорная, жёсткая при кручении • В пробуксовывающем или синхронном исполнении, • Для фланцевого соединения с деталями потребителя • См. стр. 224	• Упаковочные машины • Обрабатывающие станки • Приводы осей - X-Y-Z • Линейные приводы
 SYNTEX® с цепной звёздочкой	• Предохранительная муфта с цепной звёздочкой • Крутящий момент установлен по данным заказчика • Снижение количества деталей и затрат • Стандартные цепные звёздочки со склада • Возможна поставка с зубчатым ремённым шкивом вместо цепной звёздочки • См. стр. 225 и 226	• Ленточные конвейеры для упаковочных машины • Текстильное оборудование • С зубчатым ремённым шкивом для линейных приводов
 SYNTEX® с ROTEX® GS	• Предохранительная муфта как соединение вал - вал • В комбинации с беззазорной ROTEX® GS • Крутильно-упругая, компенсирует смещения • Осевое штепсельное соединение • Различные твёрдости зубчатого венца • См. стр. 227	• Приводы осей у обрабатывающих станков • Двигатели со встроенным редуктором • Деревообрабатывающие станки • Линейные приводы
 **KTR-SI стандарт**	• Предохранительная муфта до 8200 Нм • Поставляется в пробуксовывающем или синхронном исполнении, или неотключаемые с сигналом перегрузки • **<u>Новинка:</u> поставляется также и в разъединяющем исполнении (без остаточного момента)** • См. стр. 232 и 233	• Силовые ситуации привода например, дробилки • В коибинации с муфтой или ременным шкивом, цепной звёздочкой и т.д.
 KTR-SI с ROTEX®	• Предохранительная муфта как соединение вал - вал • Крутильно-упругая, компенсирует смещения • Осевое штепсельное соединение • Различные твёрдости зубчатого венца • См. стр. 234	• Приводы осей как соединение вал - вал • Комбинации двигатель - передача • Разливная машина для наполнения бутылок • Экструдер (как разъединяющая муфта)

Информация для выбора предохранительных муфт

- Для точного выбора ограничителя крутящего момента используется современные вычислительные программы. Поэтому укажите как можно больше данных о Вагем приводе. Чем точнее эти данные, тем точнее рехультаты расчёта. Воспользуйтесь этой возможностью и проконсультируйтесь сначала с нами по поводу Вашего привода.

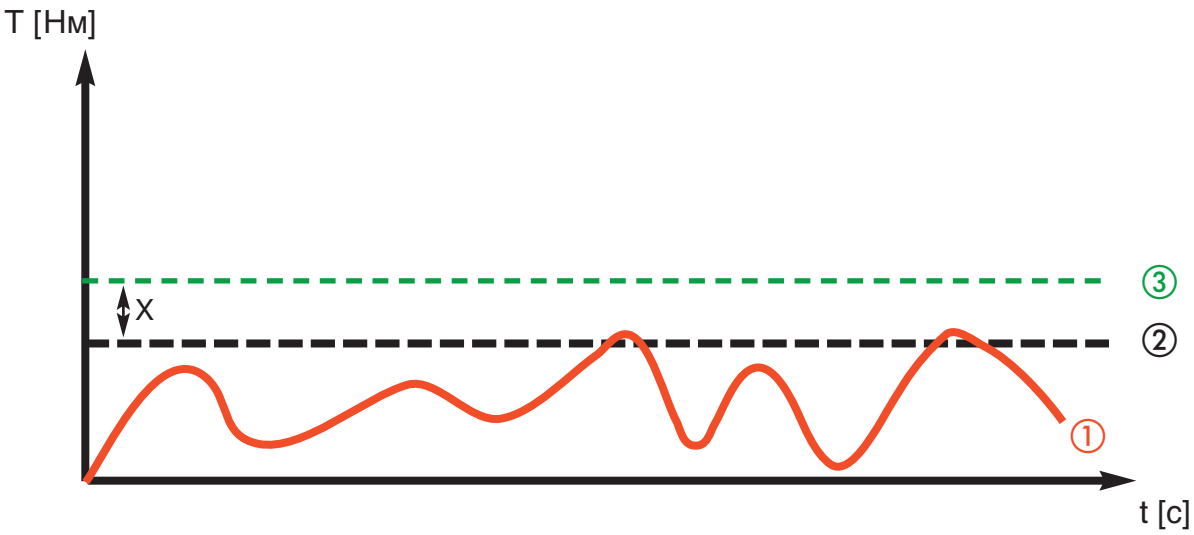
- Пожалуйста учтите: большие массы на ведущей или ведомой стороне могут привести к длительному времени выбега и при вступившем в действие ограничителе крутящено момента. Это может привести к повышенному износу муфты. При высокой частоте вращения мы рекомендуем применение разъединяющей (размыкание цепи нагрузки) предохранительной муфты (KTR-SI разъединяющая муфта). При необходимости проконсультируйтесь в техническом отделе KTR.

- Кроме того, для безотказной эксплуатации важно, чтобы момент срабатывания был установлен значительно выше макс. рабочего момента установки. Поэтому мы рекомендуем настроить муфту как минимум на 30% выше макс. рабочего момента (см. диаграмму ниже)

- Для всех ограничителей крутящего момента следует предусмотреть электрическое отключение привода. Длительное время пробуксовывния или фиксирования могут привести к разрушению муфты. Мы охотно поможем Вам при выборе датчиков, конечных выключателей или контроля частоты вращения.

Важно при выборе ограничителей крутящего момента:

Безотказная эксплуатация возможна в том случае, если значение установленного момента перегрузеи выше максимального рабочего момента установки (см. диаграмму).

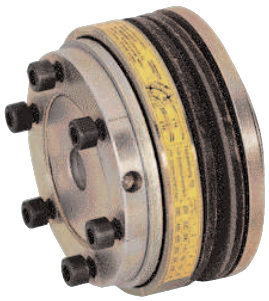


① Ход крутящего момента установки
② Макс. возникающий рабочий момент установки
③ Установленный крутящий момент муфты
X Запас прочности между ② и ③ (должен соответствовать мин. 30% макс. рабочего момента установки)

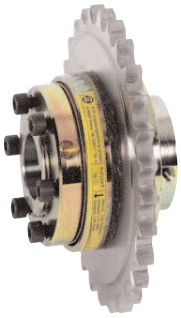
RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта
Конструкция и функция

RUFLEX® стандарт

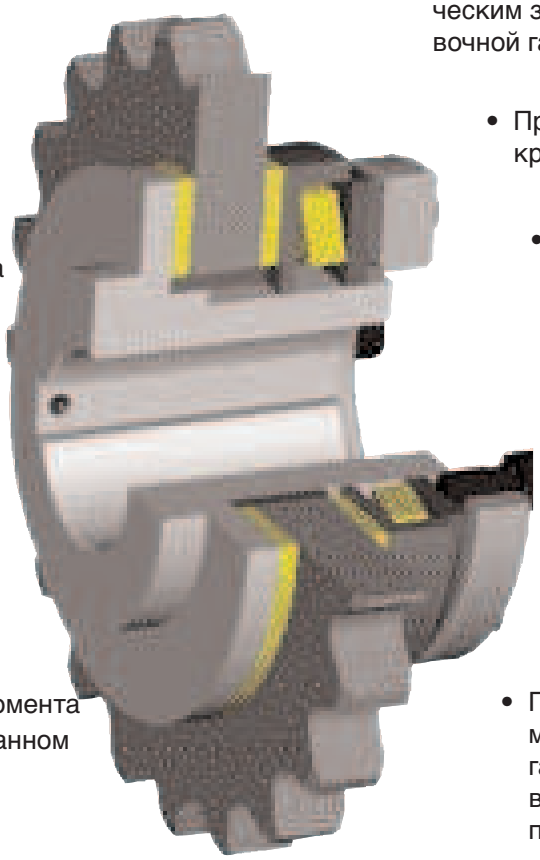


RUFLEX® с цепной звёздочкой



RUFLEX® с ROTEX®

- Защита от перегрузки до 6800 Нм (стандарт)
- Поставка со встроенной цепной звёздочкой
- Нержавеющие фрикционные диски без содержания асбеста для скольжения всухую (Ex) (ATEX возможно по запросу)
- Большой объём износа, длительный срок службы
- Высококачественный подшипник скольжения с сухим смазочным материалом
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии



- 12-кратное стопорение с геометрическим замыканием регулировочной гайки
- Простой монтаж и установка крутящего момента
- Детали муфты из стали, высокий запас надёжности
- Защита от коррозии - оцинкованные и пассивированные жёлтого цвета поверхности
- Коррозионно и кислотостойкое исполнение по запросу
- Передача высоких моментов при малых габаритах благодаря высококачест-венным пружинам и фрикционному

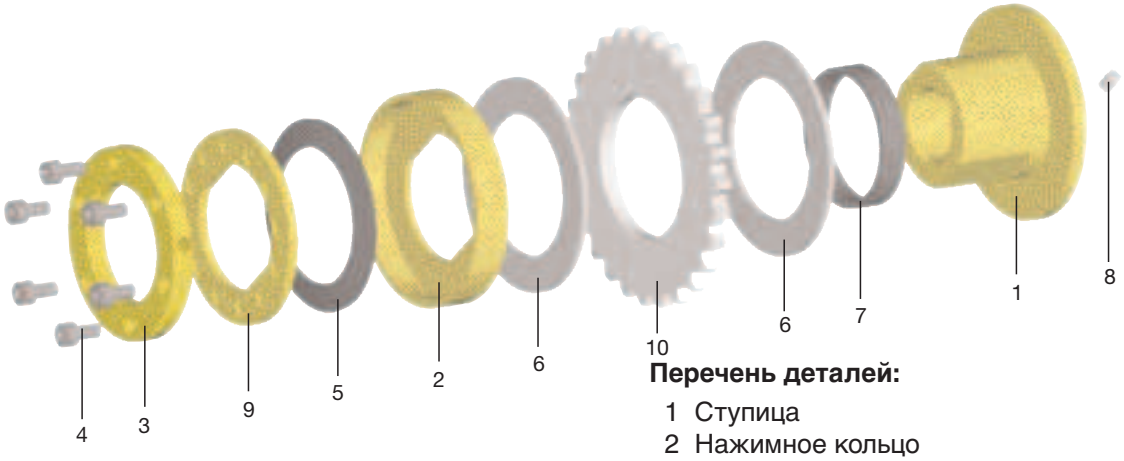
RUFLEX® - с помощью сборки из унифицированных узлов можно найти решение и для Вашего привода.

Комбинация с испытанными KTR - муфтами, а также интеграция заказных приводных деталей (например: цепные звёздочки) позволяет подобрать оптимальную защиту от перегрузки для каждого привода. Различные наборы тарельчатых пружин и высококачественные фрикционные диски гарантируют высокую передачу крутящих моментов и при малых монтажных размерах.

RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта
Конструкция и функция

RUFLEX® состоит из следующих деталей:



Перечень деталей:

1 Ступица
2 Нажимное кольцо
3 Регулировочная гайка
4 Винты для установки крутящего момента
5 Тарельчатая пружина
6 Фрикционный диск
7 Подшипник скольжения
8 Установочный винт
9 Стопорная шайба
10 Приводная деталь (например, цепная звёздочка)

Наборы тарельчатых пружин:

1 TF

– низкая удельная нагрузка фрикционных дисков
– для низких и средних крутящих моментов
– высокий срок службы фрикционных дисков

1 TFD

– низкая удельная нагрузка фрикционных дисков
– крутящие моменты как исполнение 1TF
– незначительное снижение крутящего момента при длительной продолжительности трения
– точная уставка крутящего момента из-за двойного хода пружины

2 TF

– нормальная удельная нагрузка фрикционных дисков
– средний износ и снижение крутящего момента при длительной продолжительности трения
– двукратный крутящий момент благодаря двойному слою тарельчатых пружин

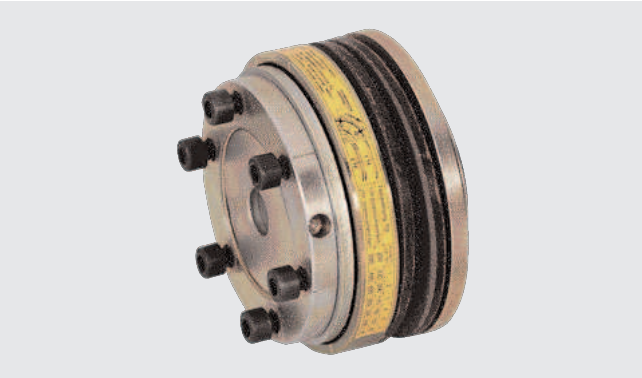
3 TF

– высокая удельная нагрузка фрикционных дисков
– высокий износ и снижение крутящего момента при длительной продолжительности трения
– применять только в особых случаях, при размерно ограниченной конструкции!

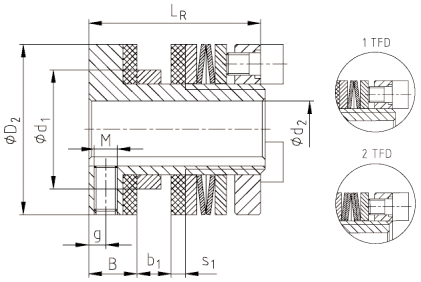
RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта

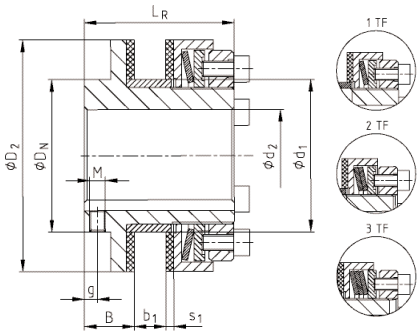
Standard RUFLEX® (исполнение 001)



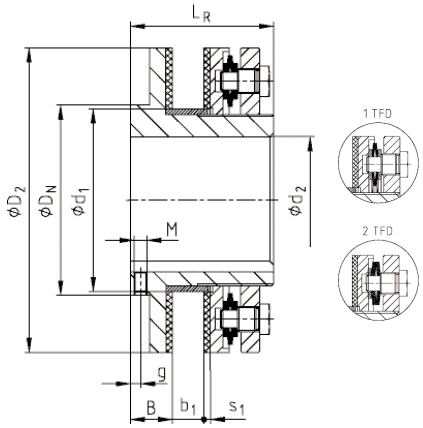
- Предохранительная проскальзывающая муфта для диапазона крутящего момента до 6800 Нм
- Стандартная RUFLEX® оцинкована и пассивирована жёлтого цвета
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Нержавеющие фрикционные диски без содержания асбеста
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1
- 12-кратное стопорение с геометрическим замыканием регулировочной гайки
- Все детали из высококачественной стали



Типоразмер 00



Типоразмер 0 - 5

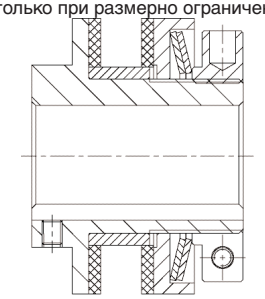


Типоразмер 6 - 8

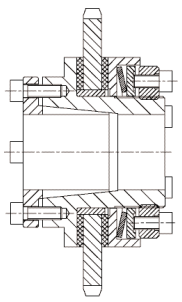
RUFLEX® **типоразмер**	Макс. число оборотов [мин$^{-1}$]	Крутящие моменты [Нм]			Размеры [мм]											
		1TF	2TF	3TF 3)	Отвестие d_2		D_2	D_N	d_1 2)	B	Ведущая сторона b_1		S_1	L_R	Установочный винт	
					Предв.	макс.					Мин.	Макс..			g	M
00	10000	0,5–3	1–5	–	–	10	30	30	21	8,5	2	6	2,5	31	3	M 4
0	8500	2–10	4–20	–	–	20 1)	45	45	35	8,5	2	6	2,5	33	3	M 4
01	6600	5–35	10–70	–	–	22	58	40	40	16	3	8	3	45	4	M 5
1	5600	20–75	40–150	130–200	–	25	68	45	44	17	3	10	3	52	5	M 5
2	4300	25–140	50–280	250–400	–	35	88	58	58	19	4	12	3	57	5	M 6
3	3300	50–300	100–600	550–800	–	45	115	75	72	21	5	15	4	68	5	M 6
4	2700	90–600	180–1200	1100–1600	–	55	140	90	85	23	6	18	4	78	5	M 8
5	2200	400–800	800–1600	1400–2100	–	65	170	102	98	29	8	20	5	92	8	M 8
6	1900	300–1200	600–2400	–	38	80	200	120	116	31	8	23	5	102	8	M 8
7	1600	600–2200	1200–4400	–	45	100	240	150	144	33	8	25	5	113	8	M10
8	1300	900–3400	1800–6800	–	58	120	285	180	170	35	8	25	5	115	8	M10

1) Посадочное отверстие свыше Ø19, шпоночная канавка по 6885 лист 3. 2) d_1-размер для отверстий F8

3) Применять только при размерно ограниченной конструкции



– с зажимной регулировочной гайкой
– для радиольной установки крутящего момента



– с конусной ступицей (испол. ступицы 4.5)
– фрикционное соединение вал - ступица

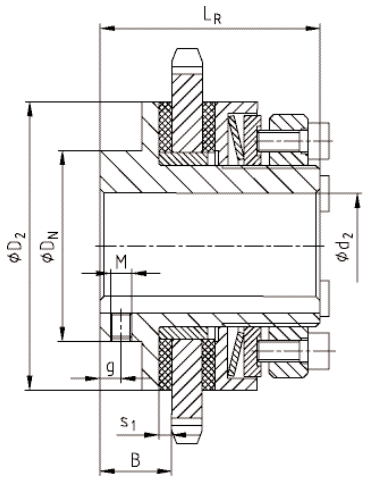
Форма заказа:

RUFLEX®	1	2TF	10	Ø 20
Исполнение муфты	Типоразмер	Набор тарельчатых пружин	Ширина приводной детали	Посадочное отверстие

RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта RUFLEX® с цепной звёздочкой (исполнение 002)

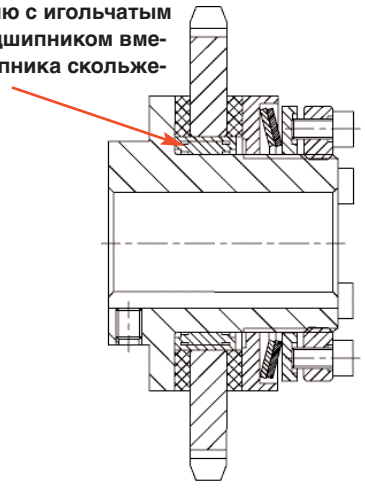
- RUFLEX® предохранительная проскальзывающая муфта с встроенной цепной звёздочкой
- Поставляется со склада со стандартной цепной звёздочкой (см. ниже)
- Другие цепные звёздочки по запросу
- Комплектные узлы с заданным крутящим моментом
- Поставка из нержавеющего материала по запросу
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9



RUFLEX® Типоразмер	Макс. число оборотов [мин-1]	Крутящие моменты [Нм]			Размеры [мм]									
					Отверстие d_2		D_2	D_N	B	s_1	L_R	Установочный винт		Стандартная цепная звёздочка
		1TF	2TF	3TF [1]	Предв.	макс.						g	M	
01	6600	5– 35	10– 70	–	–	22	58	40	16	3	45	4	M5	$^3/_8$ x $^7/_{32}$, z = 23
1	5600	20– 75	40–150	130–200	–	25	68	45	17	3	52	6	M5	$^1/_2$ x $^5/_{16}$, z = 22
2	4300	25–140	50–280	250–400	–	35	88	58	19	3	57	6	M6	$^1/_2$ x $^5/_{16}$, z = 27
3	3300	50–300	100–600	550–800	–	45	115	75	21	4	68	6	M6	$^3/_4$ x $^7/_{16}$, z = 22

1) Применять только при размерно ограниченной конструкции

По желанию с игольчатым роликоподшипником вместо подшипника скольжения



- возможна поставка с игольчатым роликоподшипником
- для высокой радиальной нагрузки цепной звёздочки
- при высокой частоте вращения или длительном времени проскальзывания

Форма заказа:

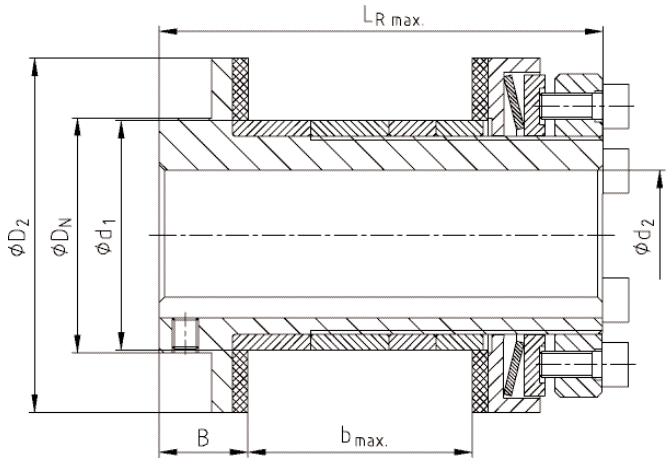
RUFLEX®	1	2 TF	08 B1, z = 24	Ø 20	100 Нм
Исполнение муфты	Типоразмер	Набор тарельчатых пружин	Цепная звёздочка	Посадочное отверстие	Момент срабатывания

RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта

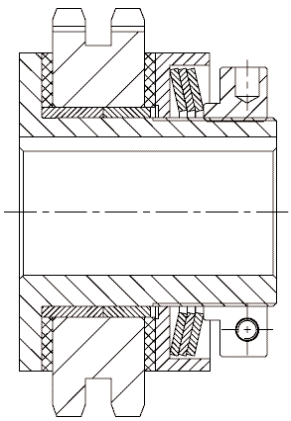
RUFLEX® max. (исполнение 015)

- RUFLEX® для широких приводных деталей
- Например, двухрядная или трёхрядная цепная звёздочка
- Возможно точное согласование с размерами заказчика
- Возможна поставка комплектного узла с цепной звёздочкой
- Другие типоразмеры RUFLEX® max. по запросу
- Ширину приводной детали „b“ при заказе указать
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9



RUFLEX® Типоразмер	Макс. число оборотов [мин-1]	Крутящие моменты [Нм]			Размеры [мм]							
					Отверстие d_2		D_2	D_N	B	$b_{макс.}$	d_1 1)	L_R макс.
		1TF	2TF	3TF 2)	Предвар.	Макс.						
01	6600	5– 35	10– 70	–	–	22	58	40	16	33	40	70
1	5600	20– 75	40–150	130–200	–	25	68	45	17	43	44	85
2	4300	25–140	50–280	250–400	–	35	88	58	19	54	58	100
3	3300	50–300	100–600	550–800	–	45	115	75	21	62	72	115

1) d_1-размер для отверстий F8 2) Применять только при размерно ограниченной конструкции



- RUFLEX® max. в сборе с цепной звёздочкой
- возможна поставка комплектного узла с заданным крутящим моментом

Форма заказа:

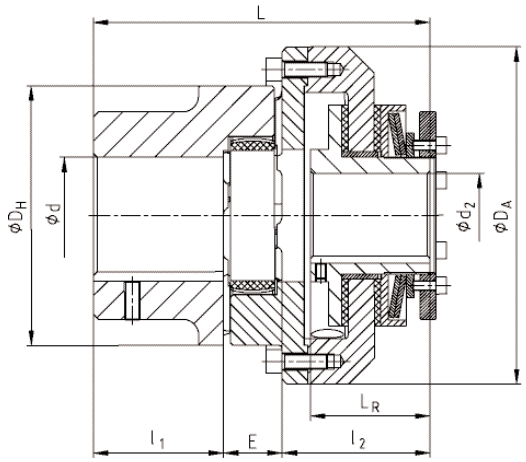
RUFLEX® max.	1	2 TF	35	Ø 20
Исполнение муфты	Типоразмер	Набор тарельчатых пружин	Ширина приводной детали „b“	Посадочное отверстие

RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта

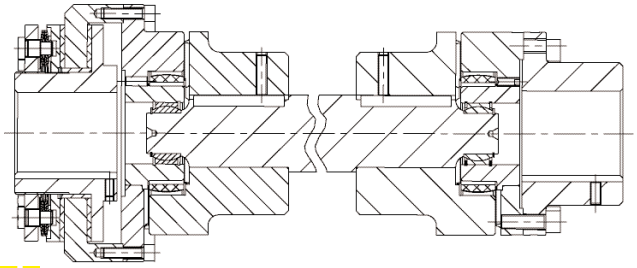
RUFLEX® с крутильно-упругой ROTEX® (исполнение 070)

- RUFLEX® с ROTEX® как соединение вал - вал
- Крутильно-упругая предохранительная проскальзывающая муфта
- Осевое штепсельное соединение
- Компенсирует смещения
- Различные твёрдости зубчатого венца
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Простой монтаж
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9



RUFLEX® Типо-размер	ROTEX® Типо-размер	RUFLEX® Крутящие моменты [Нм]			ROTEX® Крутящие моменты [Нм]		Размеры [мм]									
		1TF	2TF	3TF 2)	95/98 Shore A T_{KN}	95/98 Shore A $T_{Kмакс.}$	Отверстие d_2 Предв.	Отверстие d_2 Макс.	Отвер. d макс.	L	D_A	L_R	E	l_1	l_2	D_H
00	14	0,5–3	1–5	–	12,5	25	–	10	16	59	44	31	13	11	35	30
0	19	2–10	4–20	–	17	34	–	20 1)	25	78	63	33	16	25	37	40
01	24	5–35	10–70	–	60	120	–	22	35	98	80	45	18	30	50	55
1	28	20–75	40–150	130–200	160	320	–	25	40	113	98	52	20	35	58	65
2	38	25–140	50–280	250–400	325	650	–	35	48	133	120	57	24	45	64	80
3	48	50–300	100–600	550–800	525	1050	–	45	62	166	162	68	28	56	82	105
4	75	90–600	180–1200	1100–1600	1465	2930	–	55	95	205	185	78	40	85	80	160
5	90	400–800	800–1600	1400–2100	3600	7200	–	65	110	259	260	92	45	100	114	200
6	100	300–1200	600–2400	–	4950	9900	38	80	115	290	285	102	50	110	130	225
7	110	600–2200	1200–4400	–	6000	12000	45	100	125	317	330	113	55	120	142	255
8	140	900–3400	1800–6800	–	11000	22000	58	120	160	372	410	115	65	155	152	320

1) Посадочное отверстие свыше Ø19, шпоночная канавка по 6885 лист 3. 2) Применять только при размерно ограниченной конструкции



– RUFLEX® как муфта с промежуточным валом

– для больших растояний между валами

– возможна поставка в комбинации с ROTEX® или RADEX®-N - стальной пластинчатой муфтой

Форма заказа:

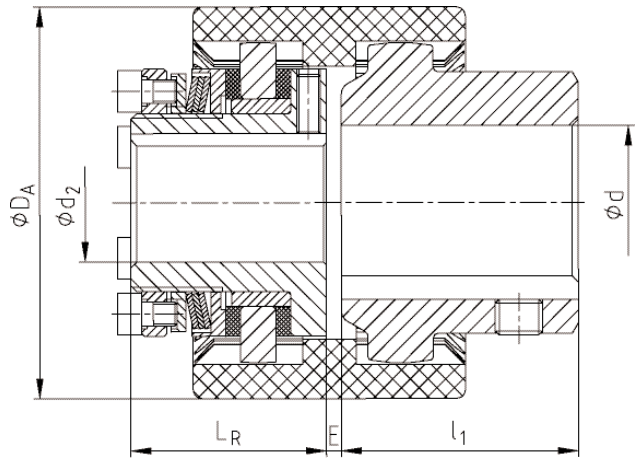
RUFLEX®	1	2 TF	Ø 20	ROTEX®	28	98 Sh A	Ø 25	100 Нм
Исполнение муфты	Типо-размер	Набор тарельчатых пружин	RUFLEX®-отверстие	Исполн. муфты	Типо-размер	Зубчатый венец	ROTEX®-отверстие	Момент срабатывания

RUFLEX®

Предохранительная проскальзывающая муфта

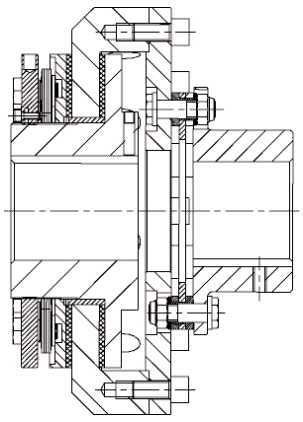
RUFLEX® с жёсткой при кручении BoWex® (исполнение 071)

- RUFLEX® с BoWex® как соединение вал - вал
- Жёсткая при кручении предохранительная проскальзывающая муфта
- Осевое штепсельное соединение
- Двухкарданная, компенсирует смещения
- Для простых приводов (низкое число оборотов и т. д.)
- Простой монтаж
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9



RUFLEX® Типо-размер	BoWex® Типо-размер	RUFLEX® Крутящие моменты [Нм] 1 TF	2 TF	3 TF 2)	BoWex® Крутящие моменты [Нм] T_{KN}	$T_{Kмакс.}$	Размеры [мм] Отверстие d_2 Предв.	макс.	Отверстие d макс.	D_A	L_R	E	l_1
00	19	0,5–3	1–5	–	16	32	–	10	19	48	31	2,5	25
0	28	2–10	4–20	–	45	90	–	20 1)	28	66	33	2,5	40
01	38	5–35	1 –70	–	80	160	–	22	38	83	45	1	35,5
1	48	20–75	40–150	130–200	140	280	–	25	48	95	52	1	45,5
2	65	25–140	50–280	250–400	380	760	–	35	65	132	57	1	64

1) Посадочное отверстие свыше Ø19, шпоночная канавка по 6885 лист 3. 2) Применять только при размерно ограниченной конструкции



- RUFLEX® с жёсткой при кручении, беззазорной RADEX®-N - стальной пластинчатой муфтой
- при высоких температурах применения (до 280 °C)
- с варьируемыми вставками, подобранными для требуемого растояния между валами

Форма заказа:

RUFLEX®	1	1TF	BoWex®	38	Ø 20	Ø 25	50 Нм
Исполнение муфты	Типо-размер	Набор тарельчатых пружин	Исполнение муфты	Типо-размер	RUFLEX®-отверстие	BoWex®-отверстие	Момент срабатывания

SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP

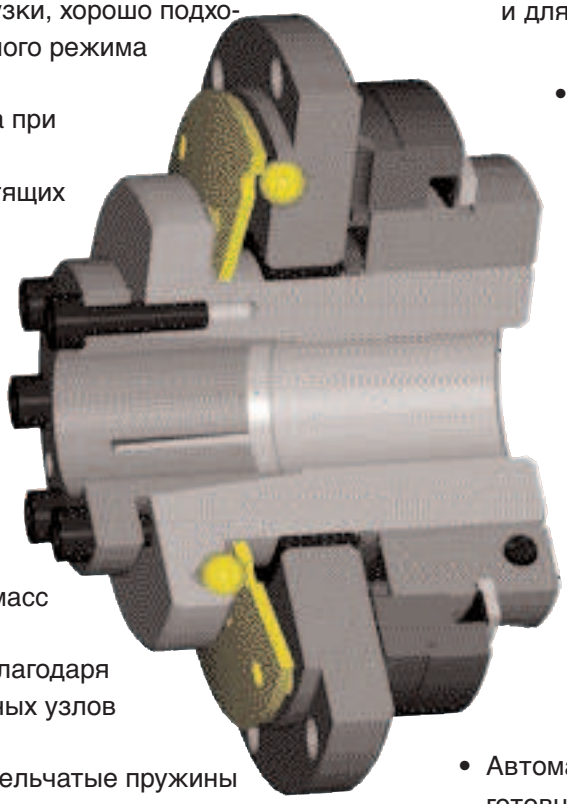
Это хорошая идея - тарельчатая пружина с отверстиями

SYNTEX® - предохранительная муфта с соединительным фланцем

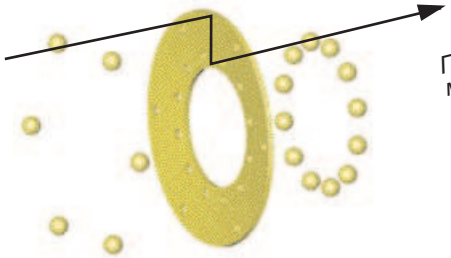
SYNTEX® - предохранительная муфта с цепной звёздочкой

SYNTEX® -предохранительная муфта с ROTEX® GS

- беззазорная, жёсткая при кручении защита от перегрузки, хорошо подходит для реверсивного режима
- Отключение привода при перегрузке
- Снижение пиковых крутящих моментов
- Высокая точность срабатывания и при длительной эксплуатации
- Простое интегрирование деталей заказчика
- Компактное исполнение, низкий момент инерции масс
- Различное применение благодаря сборке из унифицированных узлов
- Специальные тарельчатые пружины для особых случаев применения



- Экономичная защита от перегрузки и для простых приводов
- Простой монтаж и установка крутящего момента
- Не требует обслуживания
- Нечувствительная к маслу и смазке
- Высокий срок службы благодаря низкой внутренней нагрузке
- Беззазорное соединение вал - ступица
- Произвольное или синхронное повторное фиксирование
- Автоматическая повторная готовность к работе

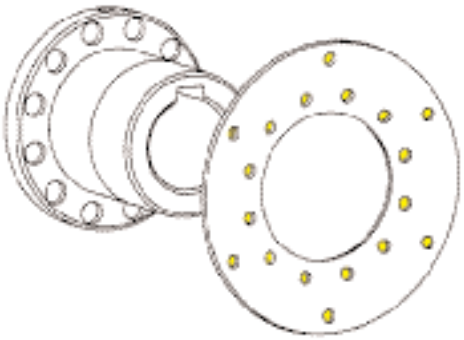


SYNTEX® предохранительная система действующая геометрическим замыканием.

Деталью передающей крутящий момент является тарельчатая пружина с отверстиями (запатентованно).

SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP
Принцип действия

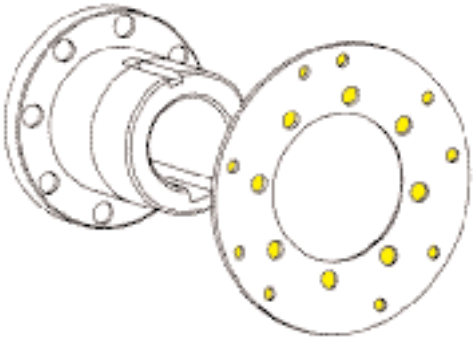
Пробуксовывающее исполнение **DK**



При превышении установленного крутящего момента между ведущей и ведомой стороной возникает относительное движение. Передаваемый крутящий момент спадает до незначительного остаточного значения.

Шарики выходят из отверстий тарельчатой пружины. После устранения перегрузки шарики можно снова зафиксировать в отверстиях пружины.

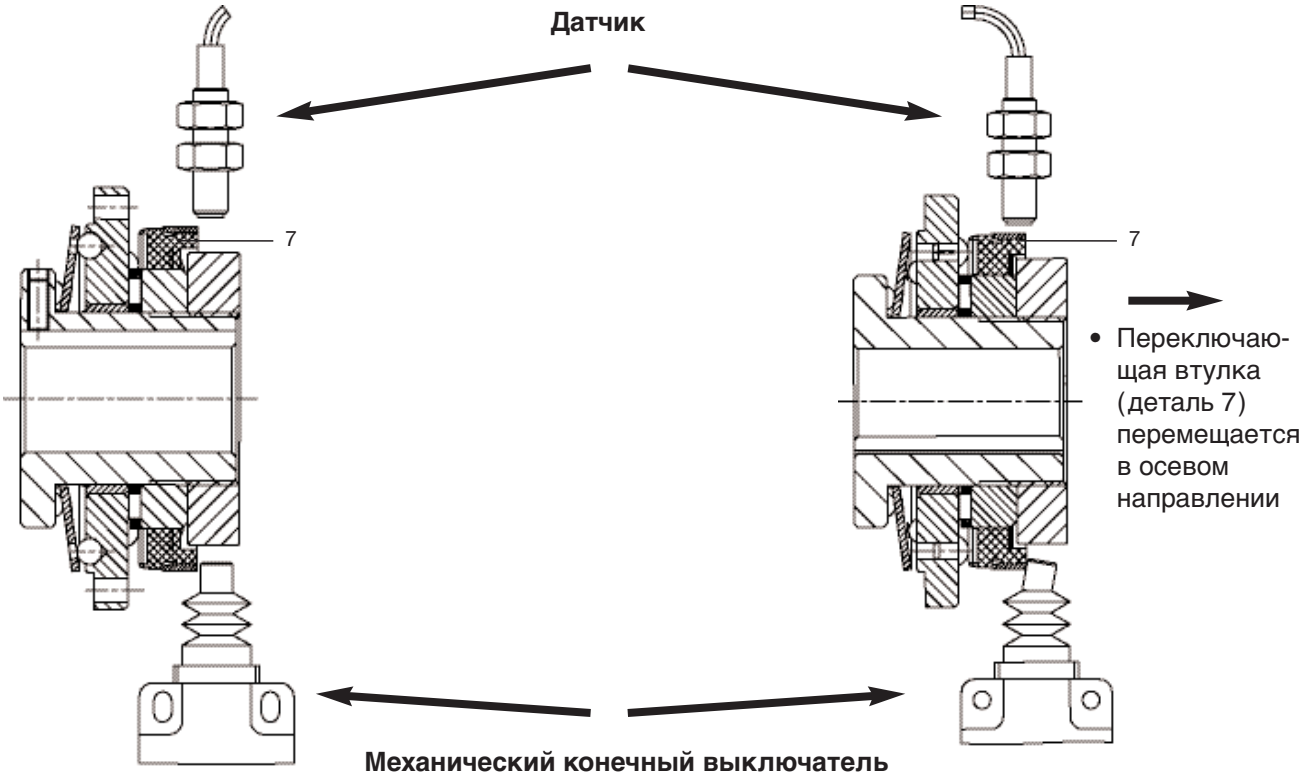
Синхронное исполнение **SK**



При превышении установленного крутящего момента между ведущей и ведомой стороной возникает относительное движение. Передаваемый крутящий момент спадает до незначительного остаточного значения.

Шарики выходят из отверстий тарельчатой пружины. После устранения перегрузки шарики можно снова зафиксировать в отверстиях пружины только после поворота на 360° , что обусловленно специальным делением отверстий в тарельчатой пружине. Ведущая и ведомая сторона находятся всегда в одном положении относительно друг друга (другое положение зацепления фиксатора, как например 180° тоже возможно).

Подача сигнала при перегрузке с помощью конечного выключателя или датчика



Нормальный режим:

Сигнала от датчика или конечного выключателя нет

При перегрузке:

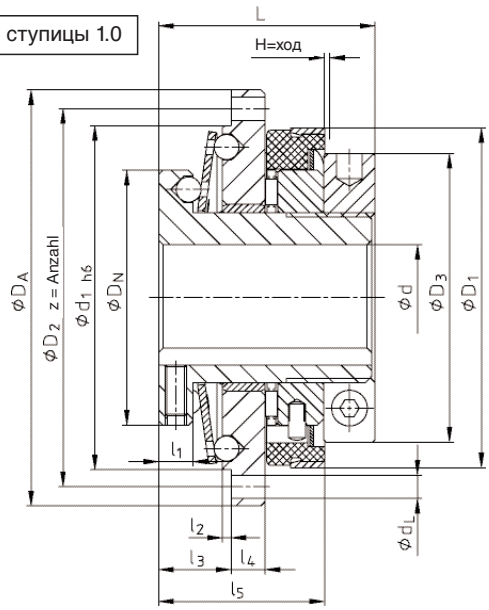
Переключающая втулка перемещается в осевом направлении и активирует датчик или механ. конечный выключатель. Подаваемый сигнал можно использовать для функции управления (например, отключения двигателя).

SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP

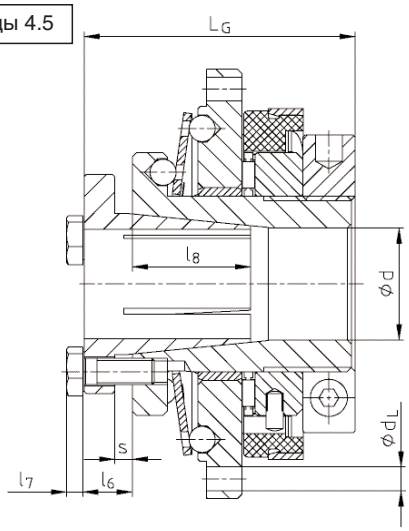
Стандартная SYNTEX® фланцевая муфта (исполнение 001)

- Стандартная SYNTEX® предохранительная муфта до 400 Нм
- Фланцевое исполнение
- Простое соединение с деталями заказчика
- В пробуксовывающем или синхронном исполнении
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9
- Возможна поставка с фрикционным соединением вал - ступица (исполнение ступицы 4.5)

Исполнение ступицы 1.0



Исполнение ступицы 4.5



SYNTEX® Типо-размер	Крутящие моменты [Нм]				Макс. число оборотов [мин⁻¹]	Размеры [мм]															
	Пробуксовыв. исполнение DK		Синхронное исполнение SK			Отверстие d		D_A	D_2	d_1	D_N	D_3	D_1	d_L	L	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	z	H = ход
	DK1	DK2	SK 1	SK 2		Предв.	макс.															
20	6–20	15–30	10–20	20–65	1500	–	20	80	71	65	48	54	61,5	4,5	45	8	2	16	6	35	8	2
25	20–60	45–90	25–65	40–100	1500	–	25	98	89	81	60	68	80	5,5	50	8	2	17	8	39	8	2
35	25–80	75–150	30–100	70–180	1000	–	35	120	110	102	75	78	91	5,5	60	10	2	21	10	42	12	2
50	60-180	175–300	80–280	160–400	1000	–	50	162	152	142	105	108	121	6,6	70	12	2	25	13	56	12	2

Исполнение ступицы 4.5

SYNTEX® Типо-размер	Размеры [мм]							Момент затяжки T_A [Нм]
	$d_{макс.}$	l_6	l_7	l_8	L_G	s	Зажимные винты	
20	20	9	3,5	23	54	3	4 x M 5	8,5
25	25	11	4	28	61	4	4 x M 6	14
35	35	10	4	31	70	4	4 x M 6	14
50	50	12	4	37	82	6	4 x M 6	14

Форма заказа:

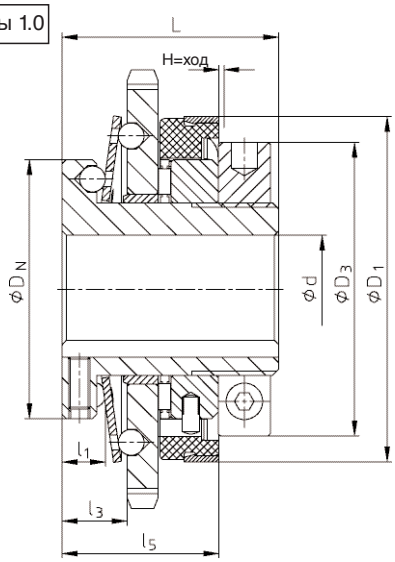
SYNTEX®	25	DK 1	Ø 20	1.0	45 Нм
Исполнение муфты	Типоразмер	Исполнение	Посадочное отверстие	Исполнение ступицы	Момент срабатывания

SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP

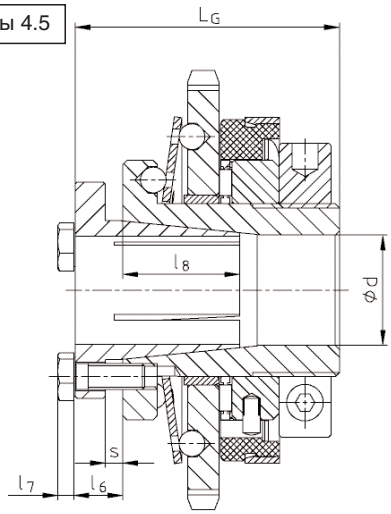
Стандартная SYNTEX® с встроенной цепной звёздочкой (исполнение 002)

- Стандартная SYNTEX® с встроенной цепной звёздочкой
- Поставляется готовой к употреблению с установленным крутящим моментом
- Сокращение компонентов благодаря встроенным деталям
- В пробуксовывающем или синхронном исполнении
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9
- Возможна поставка с фрикционным соединением вал - ступица (исполнение ступицы 4.5)

Исполнение ступицы 1.0



Исполнение ступицы 4.5



SYNTEX® Типо-размер	Крутящие моменты [Нм]				Макс. число оборотов [мин⁻¹]	Размеры [мм]									
	Пробуксовыв. исполнение DK		Синхронное исполнение SK			Отверстие d		Стандартная цепная звёздочка	D_N	D_3	D_1	L	l_1	l_3	l_5	H = ход
	DK1	DK2	SK 1	SK 2		Предв.	Макс.									
20	6–20	15–30	10–20	20–65	1500	–	20	$^3/_8$ x $^7/_{32}$, z = 25	48	54	61,5	45	8	14	35	2
25	20–60	45–90	25–65	40–100	1500	–	25	$^1/_2$ x $^5/_{16}$, z = 24	60	68	80	50	8	15	39	2
35	25–80	75–150	30–100	70–180	1000	–	35	$^1/_2$ x $^5/_{16}$, z = 29	75	78	91	60	10	19	42	2
50	60-180	175–300	80–280	160–400	1000	–	50	$^3/_4$ x $^7/_{16}$, z = 27	105	108	121	70	12	23	56	2

Исполнение ступицы 4.5

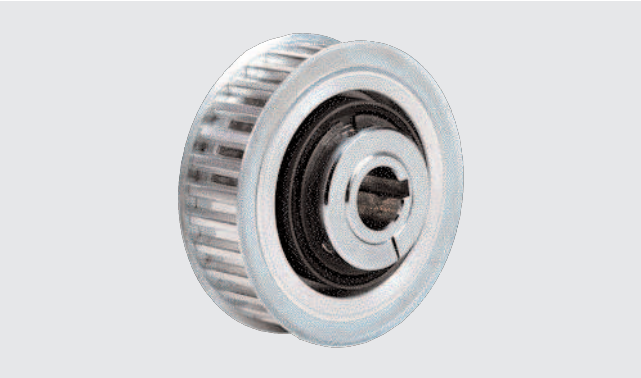
SYNTEX® Типо-размер	Размеры [мм]							Момент затяжки T_A [Нм]
	d	l_6	l_7	l_8	L_G	s	Зажимные винты	
20	20	9	3,5	23	54	3	4 x M 5	8,5
25	25	11	4	28	61	4	4 x M 6	14
35	35	10	4	31	70	4	4 x M 6	14
50	50	12	4	37	82	6	4 x M 6	14

Форма заказа:

SYNTEX®	25	DK 1	Ø 20	1.0	$^1/_2$ x $^5/_{16}$", Z = 29	45 Нм
Исполнение муфты	Типоразмер	Исполнение	Посадочное отверстие	Исполнение ступицы	Цепная звёздочка	Момент срабатывания

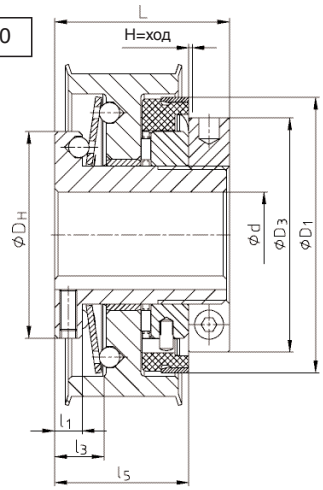
SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP

Стандартное исполнение с зубчатым ременным шкивом (исполнение 005)

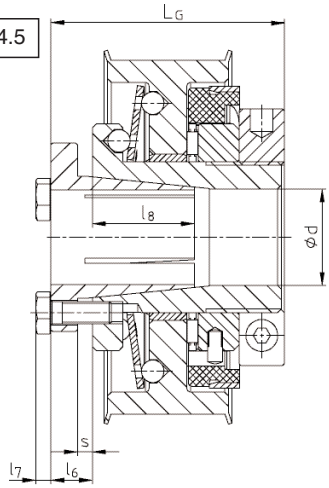


- Стандартная SYNTEX® с интегрированным зубчатым ременным шкивом
- Поставляется готовой к употреблению с установленным крутящим моментом
- Сокращение компонентов благодаря встроенным деталям
- В пробуксовывающем или синхронном исполнении
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9
- Возможна поставка с фрикционным соединением вал - ступица

Исполнение ступицы 1.0



Исполнение ступицы 4.5



SYNTEX® Типо-размер	Крутящие моменты [Нм]				Макс. число оборот. [мин⁻¹]	Размеры [мм]										
	Пробуксовыв. исполнение DK		Синхронное исполнение SK			Отверстие d		Зубчатый ременной шкив T10 1)	Зубчатый ременной шкив AT10 1)	D_N	D_3	D_1	L	l_1	l_3	l_5	H = ход
	DK1	DK2	SK 1	SK 2		Предв.	Макс.										
20	6–20	15–30	10–20	20–65	1500	–	20	T10, z=24	AT10, z=24	48	54	61,5	45	8	14	35	2
25	20–60	45–90	25–65	40–100	1500	–	25	T10, z=30	AT10, z=30	60	68	80	50	8	15	39	2
35	25–80	75–150	30–100	70–180	1000	–	35	T10, z=36	AT10, z=36	75	78	91	60	10	19	42	2
50	60-180	175–300	80–280	160–400	1000	–	50	T10, z=48	AT10, z=48	105	108	121	70	12	23	56	2

1) z = мин. требуемое число зубьев

Исполнение ступицы 4.5

SYNTEX® Типо-размер	Размеры [мм]							Момент затяжки T_A [Нм]
	d	l_6	l_7	l_8	L_G	s	Зажимные винты	
20	20	9	3,5	23	54	3	4 x M 5	8,5
25	25	11	4	28	61	4	4 x M 6	14
35	35	10	4	31	70	4	4 x M 6	14
50	50	12	4	37	82	6	4 x M 6	14

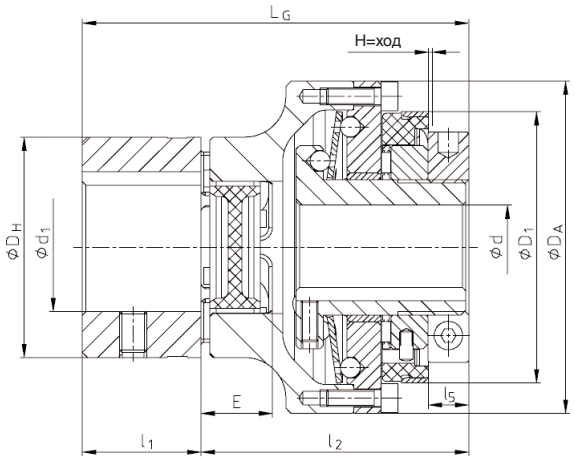
Форма заказа:

SYNTEX®	25	DK 1	Ø 20	1.0	AT10, Z = 24	30	45 Нм
Исполнение муфты	Типоразмер	Исполнение	Посадочное отверстие	Исполнение ступицы	Зубчатый ременной	Ширина зубчатого ременного	Момент срабатывания

SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP

SYNTEX® с муфтой для валов ROTEX® GS (исполнение 075)

- Беззазорная, жёсткая при кручении предохранительная муфта
- Осевое штепсельное соединение
- Низкий момент инерции масс благодаря деталям из алюминия
- В пробуксовывающем или синхронном исполнении
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Возможна поставка с фрикционным соединением вал - ступица
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9



SYNTEX® Типо-размер	ROTEX® GS Типо-размер	Крутящие моменты [Нм]						Макс. число оборот. [мин-1]	Размеры [мм]										
		Пробуксовыв. исполнение DK		Синхронное исполнение SK		ROTEX® GS 98 Sh A-GS			Макс. отверстие		D_A	D_H	l_1	E	l_2	l_5	L	L_G	D_1	H = ход
		DK1	DK2	SK1	SK2	T_{KN}	$T_{Kмакс.}$		d	d_1										
20	24	6–20	15–30	10–20	20–65	60	120	1500	20	28	80	55	30	18	70	10	45	100	61,5	2
25	28	20–60	45–90	25–65	40–100	160	320	1500	25	38	98	65	35	20	78	11	50	113	80	2
35	38	25–80	75–150	30–100	70–180	325	650	1000	35	45	120	80	45	24	91	13	60	136	91	2
50	48	60-180	175–300	80–280	160–400	525	1050	1000	50	62	162	105	56	28	111	14	70	167	121	2

Форма заказа:

SYNTEX®	25	DK1	1.0	Ø 20	ROTEX® GS	28/38	98 Sh A	1.0	Ø 25	50 Нм
Исполнение муфты	Типо-размер	Пружина	Испол. ступицы	SYNTEX®-отверстие	Исполнение муфты	Типо-размер	Зубчатый венец	Испол. ступицы	ROTEX® GS отверстие	Момент срабатывания

SYNTEX® беззазорная, предохранительная система, DBP

Монтаж / Конечный выключатель / Бесконтактный переключатель

Запросите нашу специальную инструкцию по монтажу KTR-N 46210!

SYNTEX®-предохранительная система предварительно установливается на заводе-поставщике. Если данные заказчиком не указаны, то **крутяший момент устанавливается примерно на 70 % от макс. крутящего момента**.

Принцип действия **SYNTEX®**-предохранительной системы делает возможным беззазорную передачу крутяшего момента благодаря геометрическому замыканию.

Крутящий момент передаётся через **шарики** и **тарельчатые пружины**. Под действием начальной нагрузки пружины каждый **шарик** фиксируется в соотвествующем отверстии тарельчатой пружины.

С помощью зажимной **установочной гайки** момент срабатывания устанавливается соответственно делению **пластмассовой переключающей втулки**.

- Закрепите **ступицу** против проворачивания.
- Ослабте **регулировочный винт** в **регулировочной гайке**.
- Обратите внимание на начало отсчёта (цветная маркировка на ступице).
- С помощью крючкового ключа поверните **регулировочную гайку** в направлении движения часовой стрелки, чтобы увеличить момент срабатывания; в направлении против движения часовой стрелки, чтобы снизить момент срабатывания .
- Если желаемый момент срабатывания установлен, закрепите снова **регулировочную гайку** путём затяжки **регулировочного винта** на резьбовой части ступицы.

Конечный выключатель

Функция

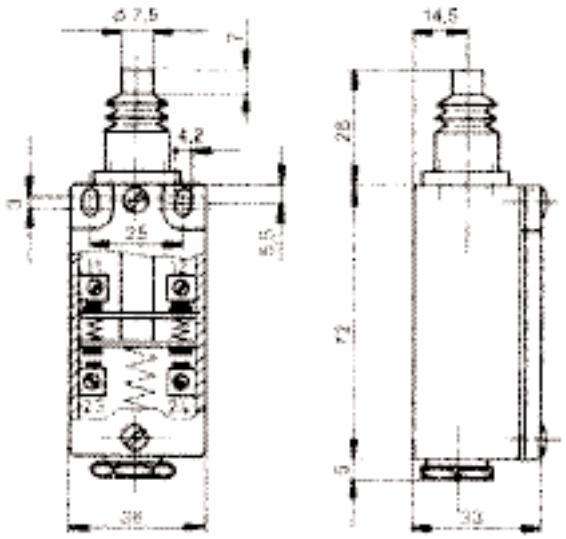
При перегрузке **переключающая втулка** перемещается в осевом направлении и активирует механический конечный выключатель или индуктивный датчик. В следствии чего подаётся управляющий сигнал, который отключает привод.

Монтаж

Чтобы обеспечить безотказную эксплуатацию, датчик необходимо закрепить в стабильном приспособлении, а также защитить его от загрязнения и возможных механических помех.

Настройка

При проворачивании предохранительной муфты **переключающая втулка** перемещается в осевом направлении примерно на 2 мм назад. В этой области переключения необходимо установить датчик соотв. конечный выключатель. Чтобы согласовать механический конечный выключатель и ход контактов необходимо соотв. юстирование конечного выключателя. Для этого надо изменить ход контактов толкателя после снятия защитной крышки.
Обязательно проверте действие конечного выключателя перед поставкой установки.



Ход контактов:

включено выключено

Угол (градус)	0	3	8	12	16	20
11–12 размык. контакт	■					
23–24 замык. контакт						

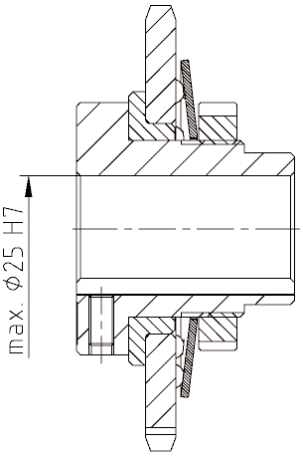
Технические данные:

Макс. напряжение	:	500 В AC
Макс. ток длительной нагрузки	:	10 A
Класс защиты	:	IP 65 по DIN 40050
Частота переключений	:	6.000/h
Рабочая температура	:	- 30 °C до + 80 °C
Вид контакта	:	1 размыкающий контакт 1 замыкающий контакт
Механич. срок службы	:	10^7 циклов переключения
Корпус	:	Al-литьё под давлением
Крышка	:	Al-лист
Направление включения	:	возможны все направления

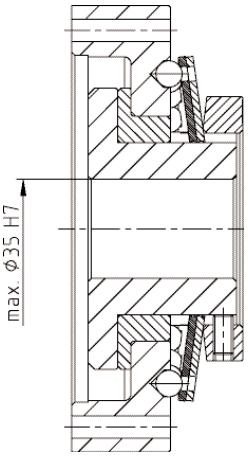
Изменение хода контактов возможно после открытия защитной крышки!

SYNTEX®
предохранительная система, DBP
Экономичный вариант

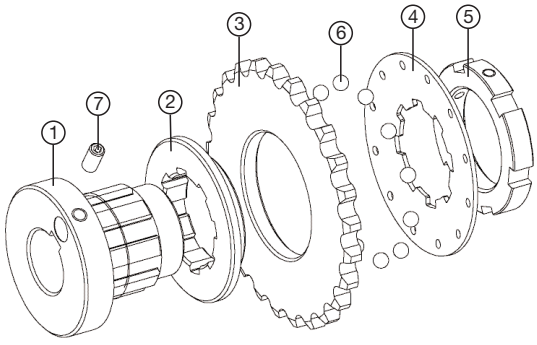
- Экономичный вариант с передачей высоких моментов при малых габаритах
- Идеально при большом числе изделий, например, приводы ленточных конвейеров
- Применение оптимизированных технологических методов, например, спекание
- Запросите подробные данные



- SYNTEX® 25 spez. с встроенной цепной звёздочкой
- Диапазон крутящего момента с 1-ой тарельчатой пружиной до 80 Нм, с 2-мя тарельчатыми пружинами до 160 Нм
- Возможно применение различных цепных звёздочек
- Идеально для „простых” приводов как, например, подъёмно-транспортное оборудование



- SYNTEX® 35 spez. с встроенным фланцем
- Диапазон крутящего момента с 1-ой тарельчатой пружиной до 200 Нм, с 2-мя тарельчатыми пружинами до 400 Нм
- Возможно согласование размеров фланца с конструкцией смежных деталей



Детали:

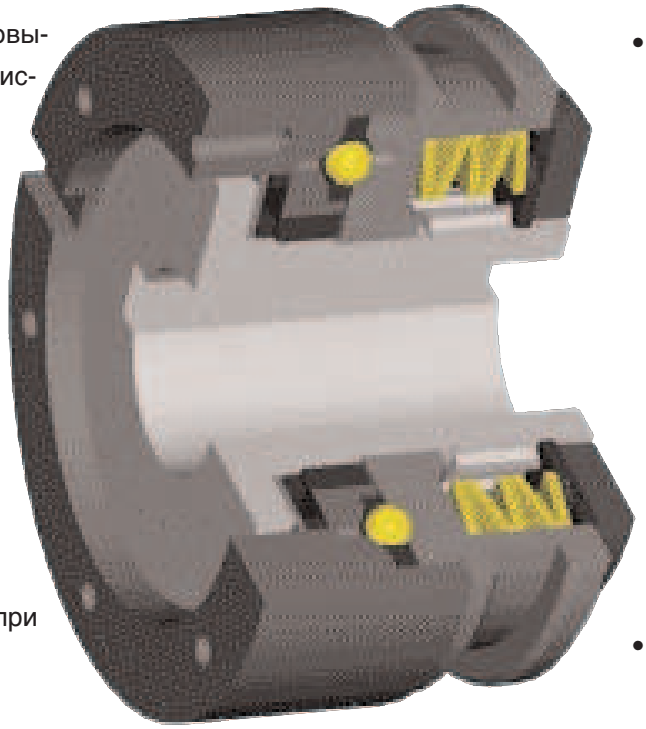
① Шлицевое соединение ступицы с тарельчатой пружиной (передача крутящего момента)
② Подшипник скольжения для восприятия осевой и радиальной силы
③ Цепная звёздочка с углублениями для восприятия шариков
④ Тарельчатая пружина с шлицевым соединеним и отверстиями для шариков (передача крутящего момента и осевая начальная нагрузка, **KTR-патент**)
⑤ Пазовая гайка для установки крутящего момента
⑥ Шарик - фиксатор для передачи крутящего момента
⑦ Установочный винт для осевого крепления на валу

KTR-SI предохранительная система

Для передачи высоких моментов при малых габаритах

Мы заботимся о надёжности

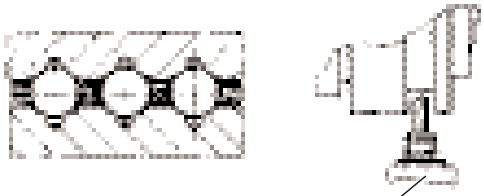
- Защита от перегрузки до 8200 Нм
- Поставляется в пробуксовывающем или синхронном исполнении, или неотключаемые с сигналом перегрузки при одинаковых размерах
- Снижение пиковых крутящих моментов
- Высокая точность срабатывания и при длительной эксплуатации
- Отключение привода при перегрузке
- Автоматическоя готовность к работе



- Различные исполнения и для Вашего случая применения
- Простой монтаж и установка крутящего момета
- Не требует обслуживания
- Нечувствительная к маслу и смазке
- Высокий срок службы благодаря применению высококачественных материалов
- Беззазорное соединение вал - ступица

При перегрузке фиксирующие элементы (шарики или ролики) выходят из углубления, что приводит к относительному движению между ведомой и ведущей стороной. Таким образом повреждения, возникающие в следствии перегрузки надёжно предотвращаются. Переключающая втулка (3) принудительно перемещается в осевом направлении на величину хода контактов „S“ и таким образом активирует конечный выключатель или бесконтактный переключатель. Этот сигнал можно использовать для функции управления или для отключения привода. Для повторного запуска рекомендуется конечный выключатель соотв. бесконтактный переключатель коротко электрически перемкнуть.

Сигнала при рабочем режиме нет



Зацепленный фиксатор

Конечный выключатель

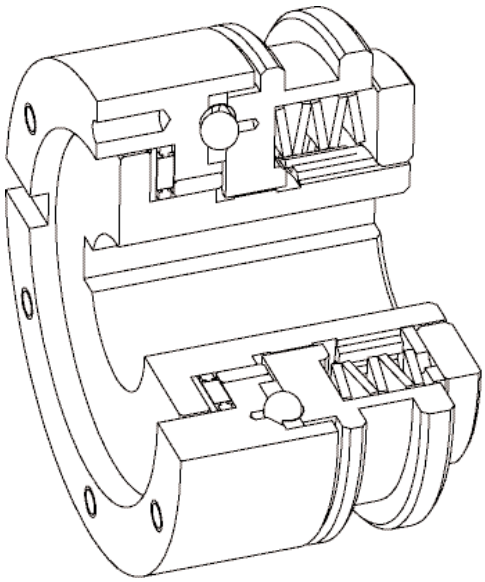
Сигнал при перегрузке

Расцепленный фиксатор

Конечный выключатель

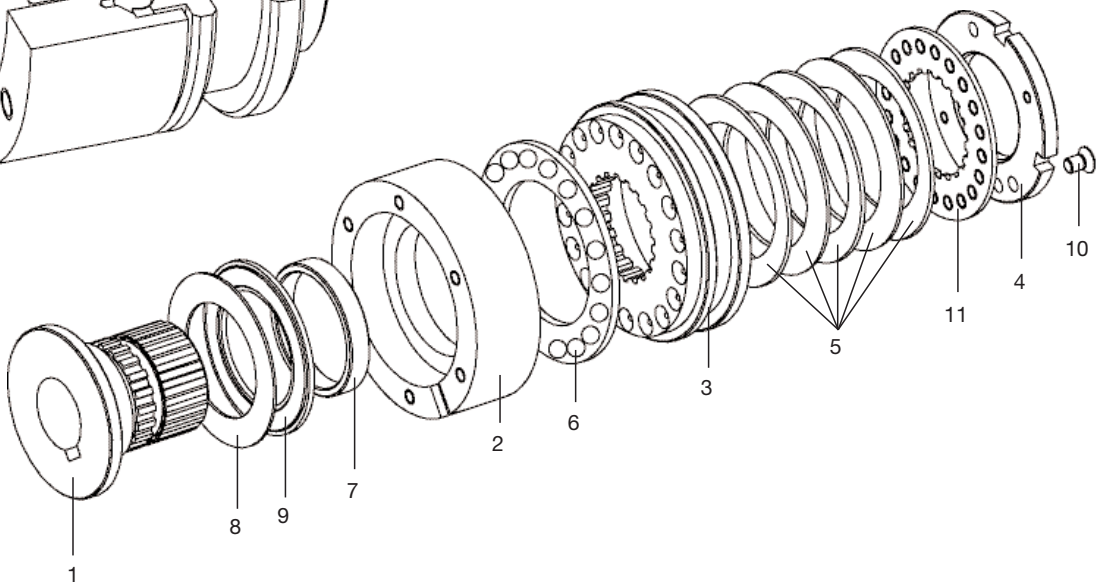
KTR-SI предохранительная система

Гибкое применение благодаря монтажу из унифицированных узлов



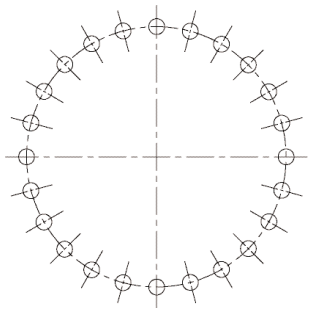
Перечень деталей:

1 Ступица
2 Фланцевое кольцо
3 Переключающая втулка
4 Регулировочная гайка
5 Тарельчатая пружина
6 Шариковая опора
7 Подшипник скольжения
8 Диск
9 Упорный игольчатый роликоподшипник
10 Регулировочный винт
11 Стопорная шайба



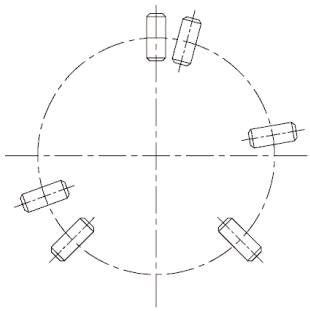
Три принципа действия при одинаковом монтажном пространстве

Пробуксовывающее исполнение **DK**



Произвольное расцепление фиксатора при перегрузке. После устранения перегрузки шарики автоматически зацепляются в следующем углублении.

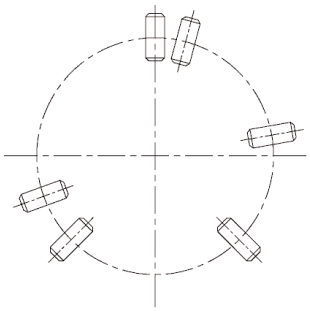
Синхронное исполнение **SR**



Синхронное расцепление фиксатора при перегрузке. После устранения перегрузки ролики автоматически после оборота на 360° зацепляются.

Ведомая и ведущая сторона всегда находятся в одном положении друг к другу. Другие точки зацепления, например, 180° тоже возможны.

Неотключаемое исполнение с сигналом перегрузки **SGR**



Неотключаемое исполнение - это только определение крутящего момента без функции проскальзывания.

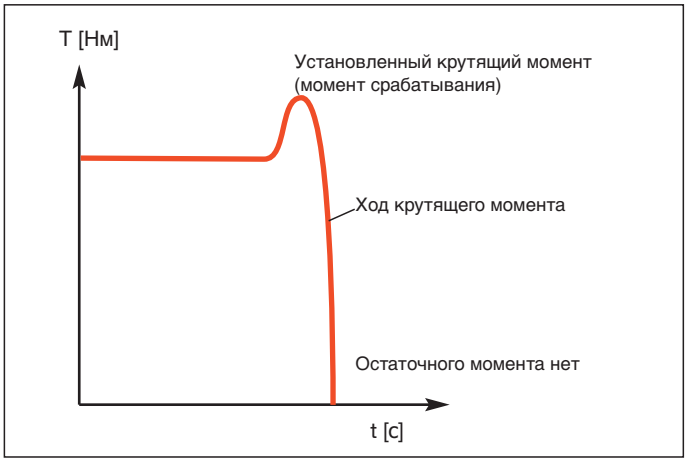
При перегрузке следует подача сигнала с помощью конечного выключателя, механическое разделение ведущей и ведомой стороны - проскальзывание - невозможно.

KTR-SI предохранительная система

Разъединяющая муфта

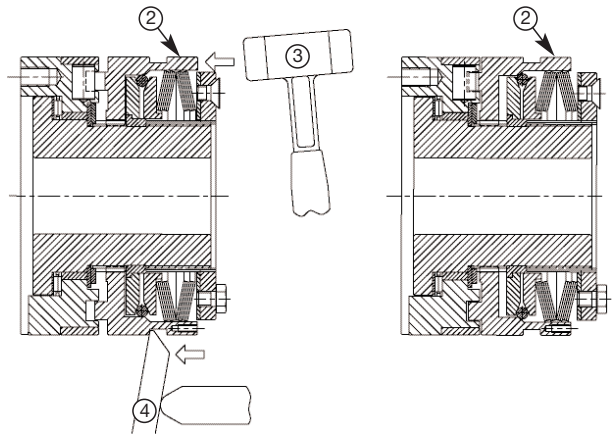
(Размыкание цепи нагрузки)

- Разъединяющая муфта предохранительная муфта с крутящим моментом до 1800 Нм
- Макс. число оборотов до 5000 мин$^{-1}$ (см. таблицу)
- Длительное разделение ведомой и ведущей стороны
- После срабатывания фиксатор вводится в исходное положение вручную.
- Опционально распознавание перегрузки с помощью конечного выключателя или датчика
- В комбинации с ROTEX®-муфтой как соединение вал - вал
- Простой монтаж и установка момента срабатывания



Принцип действия KTR-SI разъединяющей муфты:

– При достижении установленного крутящего момента муфта размыкает цепь нагрузки.
– Размыкающий механизм разделяет ведомую и ведущую стороны.
Выбег маховых масс по инерции.
– После устранения перегрузки муфту можно снова ввести в зацепление.
– Повторное включение осуществляется вручную или с помощью приспособления.



Повторное включение разъединяющей муфты:

Повторное включение осуществляется путём давления на переключаюшую втулку (2) в осевом направлении. В зависимости от имеющихся средств, доступности и т. д. повторное включение можно прводить различными способами:

– с помощью многократных ударов пластассовым молотком (3) по переключающей втулке в осевом направлении (см. рис. слева)
– с помощью монтажного рычага (4)
– с помощью пневматического или гидлавлического приспособления для ввода в фиксирующее положение (автоматизированный процесс фиксирования)

Крутящие моменты [Нм]			
Типо-размер	Набор тарельчатых пружин		
	T1	T2	T3
1	12 – 25	25 – 50	50 – 100
2	25 – 50	50 – 100	100 – 200
3	50 – 100	100 – 200	200 – 450
4	100 – 200	200 – 400	400 – 800
5	170 – 450	350 – 900	600 – 1800

Макс.число оборотов [мин$^{-1}$]	
Типо-размер	$n_{макс.}$
1	5000
2	4000
3	3500
4	3000
5	2300

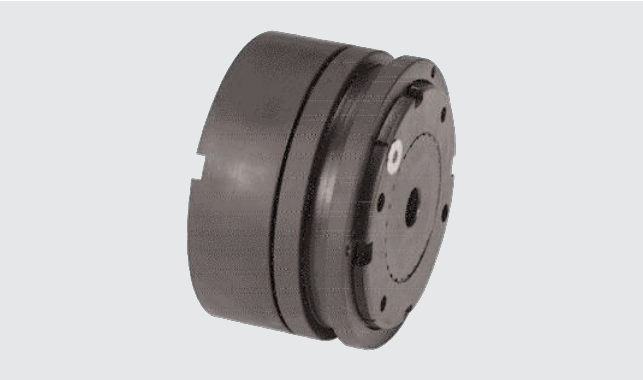
Размеры как KTR-SI исполнение DK, SR и SGR
(см. следующую страницу)

Форма заказа:

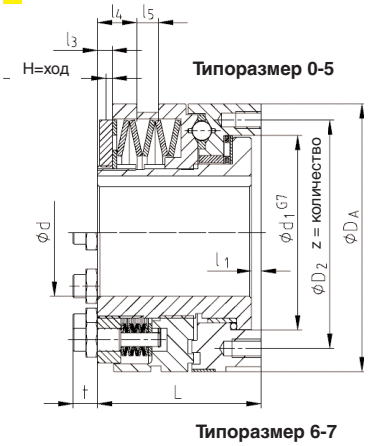
KTR-SI	2	FR	FT	T2	Ø 20	40 Нм
Исполнение муфты	Типоразмер	Исполнение	Исполнение	Набор тарельчатых пружин	Посадочное отверстие	Момент срабатывания

KTR-SI предохранительная система

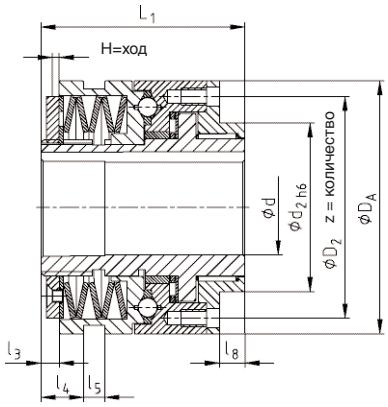
Исполнение FT, KT и LT (Исполнение 001, 015 и 030)



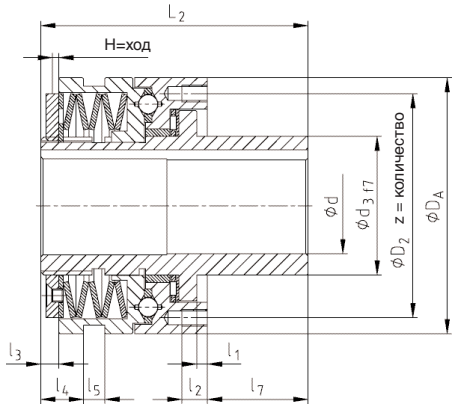
- Стандартная предохранительная муфта KTR-SI до 8200 Нм
- Поставляется готовой к употреблению с установленным крутящим моментом
- Для непосредственного фланцевого соединения с узлами заказчика
- В пробуксовывающем или синхронном исполнении, или неотключаемые с сигналом перегрузки
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9
- Защитное покрытие - фосфатирование



Исполнение FT



Исполнение KT



Исполнение LT

KTR-SI типоразмер	Крутящие моменты [Нм]								Масса при макс. отверстии [кг]
	Набор тарельчатых пружин исполнение DK				Набор тарельчатых пружин исполнение SR и SGR				
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
0	2,5-5	5-20	–	20-40	5-10	10-40	–	–	0,41
1	6-12	12-25	25-55	55-100	12-25	25-50	50-100	–	1,3
2	12-25	25-50	50-120	120-200	25-50	50-100	100-200	–	2,27
3	25-50	50-100	100-250	200-450	50-100	100-200	200-450	–	3,88
4	50-100	100-200	200-500	500-1000	100-200	200-400	400-800	800-2000	8,34
5	85-250	230-600	300-1000	600-2000	170-450	350-900	600-1800	1200-3400	13,51
6	180-480	360-960	720-1950	1600-3300	300-750	600-1500	1200-3000	2900-5800	21
7	250-520	500-1050	1000-2100	2000-3600	550-1100	1100-2200	2200-4400	3000-8200	37

KTR-SI типоразмер	Размеры [мм]																		H = ход			
	Отверстие d Предв.	макс.	d_1	D_2	D_A	d_2	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_7	l_8	L	L_1	L_2	z	DK	SR	SGR	FR
0	7	20	41	48	55	38	28	4	6,5	3	7,5	9	27,5	8	38,5	51	66	6xM5	1,4	1,2	0,6	1,6
1	10	25	60	70	82	50	38	4	8	6	11,5	9	33	10	52	70	85	6xM5	2,3	1,8	0,8	2,3
2	14	35	78	89	100	60	52	5	10	5	12	9	39	12	61	78	100	6xM6	2,4	2	1,1	3
3	18	45	90,5	105	120	80	65	5	12	8,5	21	10	47	12	78	96	125	6xM8	2,7	2,2	1,2	3,5
4	24	55	105	125	146	100	78	6,5	15	11	27	9	52,5	16	100	124,5	152,5	6xM10 [1]	3,7	2,5	1,2	3,8
5	30	65	120,5	155	176	120	90	6,5	17	12	33	9	57,5	18	113,5	140	171	6xM12 [1]	4,6	3	1,6	4,5
6 [2]	40	80	136	160	200	130	108	7	20	14	39	9	64	20	119	150	183	6xM12 [1]	5	3,5	2,5	-
7 [2]	50	100	168	200	240	160	135	8	25	15	46	9	72	25	141	175	213	6xM16 [1]	5,5	4	2,7	-

1) Исполнение T4, SR и SRG: момент затяжки по 12.9
2) Типоразмер 6: размер t = 15 мм, типоразмер 7: размер t = 21 мм

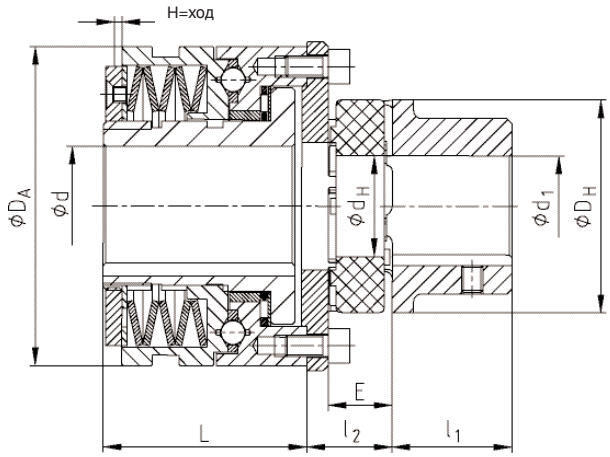
Форма заказа:

KTR-SI	2	DK	FT	T2	Ø 20	40 Нм
Исполнение муфты	Типоразмер	Исполнение	Исполнение	Набор тарельчатых пружин	Посадочное отверстие	Момент срабатывания

KTR-SI предохранительная система

С упругой ROTEX® (исполнение 070)

- KTR-SI - предохранительная муфта как соединение вал - вал
- Осевое штепсельное соединение
- Способна компенсировать смещения
- В пробуксовывающем или синхронном исполнении, или неотключаемые с сигналом перегрузки
- Установка крутящего момента возможна в смонтированном состоянии
- Различные твёрдости зубчатого венца
- Допуск посадочного отверстия H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 - JS9



Исполнение DK						Исполнение SR и SGR					
KTR-SI **типо-размер**	ROTEX® **типо-размер**	Крутящие моменты [Нм] KTR-SI набор тарельчатых пружин T1	T2	T3	T4	KTR-SI **типо-размер**	ROTEX® **типо-размер**	Крутящие моменты [Нм] KTR-SI набор тарельчатых пружин T1	T2	T3	T4
0	19	2,5-5	5-20	–	20-40	0	28	5-10	10-40	-	-
1	24	6-12	12-25	25-55	55-100	1	38	12-25	25-50	50-100	-
2	28	12-25	25-50	50-120	120-200	2	48	25-50	50-100	100-200	-
3	38	25-50	50-100	100-250	200-450	3	55	50-100	100-200	200-450	-
4	48	50-100	100-200	200-500	500-1000	4	75	100-200	200-400	400-800	800-2000
5	55	85-250	230-600	300-1000	600-2000	5	90	170-450	350-900	600-1800	1200-3400
6	100	180-480	360-960	720-1950	1600-3300	6	100	300-750	600-1500	1200-3000	2900-5800
7	110	250-520	500-1050–	1000-2100	2000-3600	7	110	550-1100	1100-2200	2200-4400	3000-8200

KTR-SI **типоразмер**	ROTEX® **типоразмер**	Размеры [мм] Макс. посадочное отверстие [мм] d	d_1	D_A	D_H	d_H	E	l_1	l_2	L	H = ход [мм] Исполнение DK	SR
0	19	20	24	55	40	18	16	25	22	38,5	1,4	1,2
	28		38		65	30	20	35	28,5			
1	24	25	28	82	55	27	18	30	24	52	2,3	1,8
	38		45		80	38	24	45	32,5			
2	28	35	38	100	65	30	20	35	28	61	2,4	2
	48		60		105	51	28	56	38			
3	38	45	45	120	80	38	24	45	32	78	2,7	2,2
	55		70		120	60	30	65	43			
4	48	55	60	146	105	51	28	56	38	100	3,7	2,5
	75		95		160	80	40	85	56,5			
5	55	65	70	176	120	60	30	65	44	113,5	4,6	3
	90		110		200	100	45	100	62			
6	100	80	115	200	225	113	50	110	72	119	5	3,5
7	110	100	125	240	255	127	55	120	78	141	5,5	4

Форма заказа:

KTR-SI 2	28	DK	T2	Ø 25	Ø 20	40 Нм
Исполнение муфты	ROTEX®-Типо-размер	Исполнение	Набор тарельчатых пружин	Посад. отверстие ROTEX®	Посад. отверстие KTR-SI	Момент срабатывания

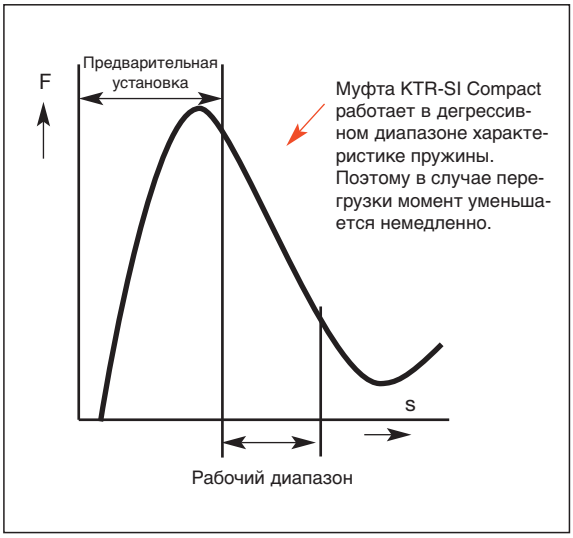
KTR-SI Compact

Предохранительная система

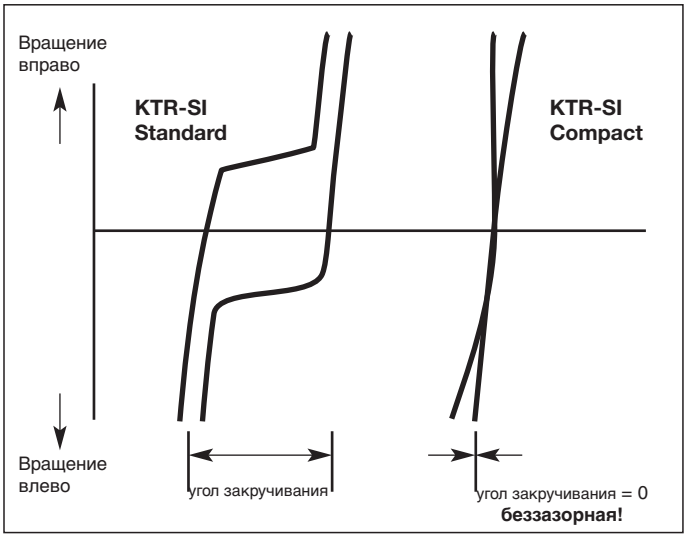
беззазорная, жёсткая предохранительная муфта

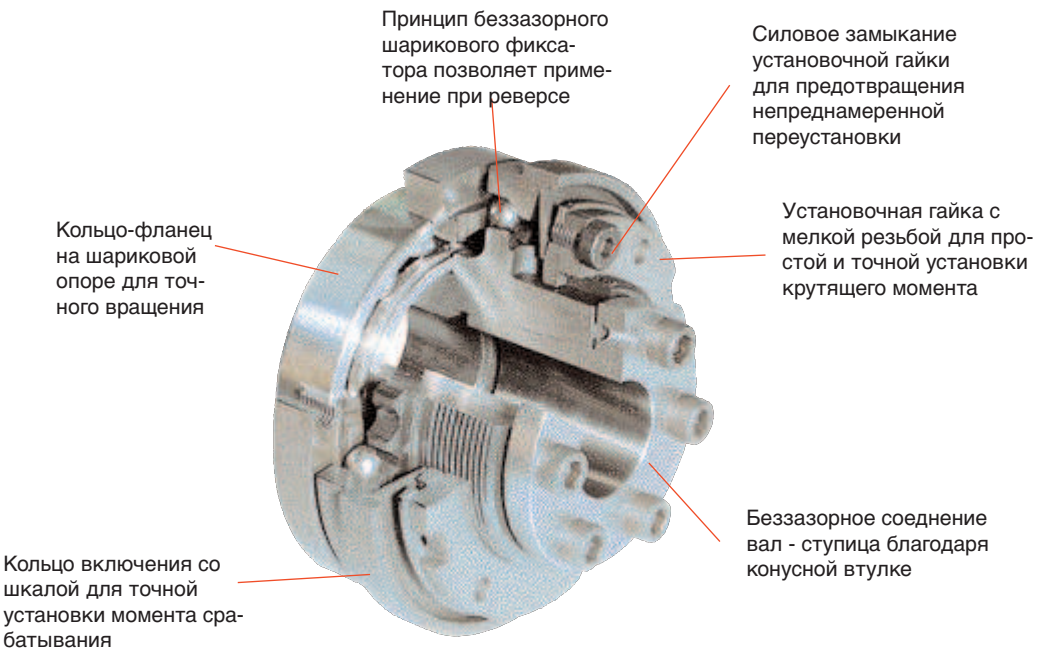
- Беззазорная предохранительная муфта с дегрессивной характеристикой пружины
- Точное отключение с высокой стабильностью
- Точная, беззазорная передача крутящего момента даже при износе
- Простая установка момента срабатывания благодаря наличию шкалы на муфте
- Соединительный фланец на шариковой опоре
- Закалённая упорная поверхность фиксатора для более длительного срока службы
- Беззазорное соединение вал - ступица благодаря конусной втулке
- Может поставлятся с испытанной ROTEX® GS как соединение вал - вал

Характеристика пружины



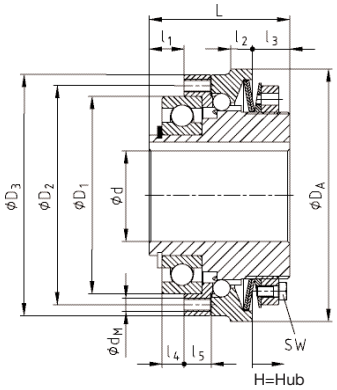
Что значит отсутствие зазора?



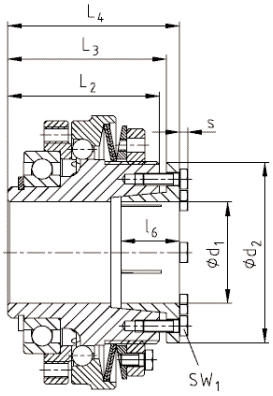


KTR-SI Compact
Предохранительная система
беззазорная, жёсткая предохранительная муфта

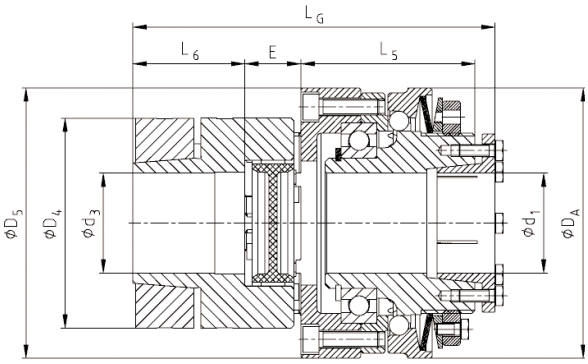
- Крутящий момент до 740 Нм
- Макс. диаметр вала до 60 мм
- Беззазорная и демпфирующая колебания при использовании вместе с муфтой ROTEX® GS
- Беззазорное фрикционное соединение вал - ступица на ведущем и ведомом валах
- Синхронное исполнение и исполнение с проскальзыванием
- Может поставляться в комбинации с жёсткой муфтой RADEX®-N или RADEX®-NC
- Допуск посадочного отверстия ISO - H7, шпоночная канавка по DIN 6885/1 [JS9]



Исполнение FT



Исполнение FT-4.5 с зажимным соединением



Исполнение FT с ROTEX® GS как соединение вал - вал

Типо-размер	Число оборотов [мин⁻¹]	Крутящие моменты [Нм]			Размеры [мм]													
		T1	T2	T3	$d_{макс.}$	D_1^{h5}	D_2	D_3	D_A	d_M	L	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	SW	H = ход
01	4000	3-14	6-28	13-56	20	47	56	65	70	8xM4	40	8	7	12	5	7,5	7	1,2
0	3000	9-35	18-70	40-140	30 [1]	62	71	80	85	8xM5	48	11	8	14	7	8,0	7	1,5
1	2500	19-65	38-130	78-260	35 [1]	75	85	95	100	8xM6	59	14	9	16	9	10,5	8	1,8
2	2000	35-110	80-220	160-440	45 [1]	90	100	110	115	8xM6	64	16	10	17	10	12	10	2,0
3	1200	80-185	160-370	320-740	50	100	116	130	135	8xM8	75	18	12	21	10	12	10	2,2

1) Макс. посадочное отверстие, шпоночная канавка по DIN 6885 лист 3

Типо-размер	Размеры с конусной втулкой исполнение 4.5 [мм]							
	$d_{1макс.}$	L_2	L_3	L_4	l_6	d_2	s	SW_1
01	10-20 19-25	40	42	47	26	40,5 42,0	2,8	7
0	30	46	49	56	31	57	4,0	10
1	19-30 32-40	57	60	67	40 31	57 64	4,0 3,5	10 8
2	50	63	68,5	73	29	73,5	4,0	10
3	32-50 55-60	75	78,5 78,0	85 86	29 45,5	73,5 89	4,0	10

Типо-размер	ROTEX® GS типоразмер	Размеры исполнение FT с ROTEX® GS [мм]								
		$d_{1мин.}$	$d_{3макс.}$	D_4	D_5	L_G	L_5	L_6	D_A	E
01	24	25	28	55	70	102	47	30	70	18
0	28	30	38	65	85	119,5	54,5	35	85	20
1	38	40	45	80	100	146	67	45	100	24
2	42	50	55	95	115	159	73	50	115	26
3	48	60	62	105	135	182	87	56	135	28

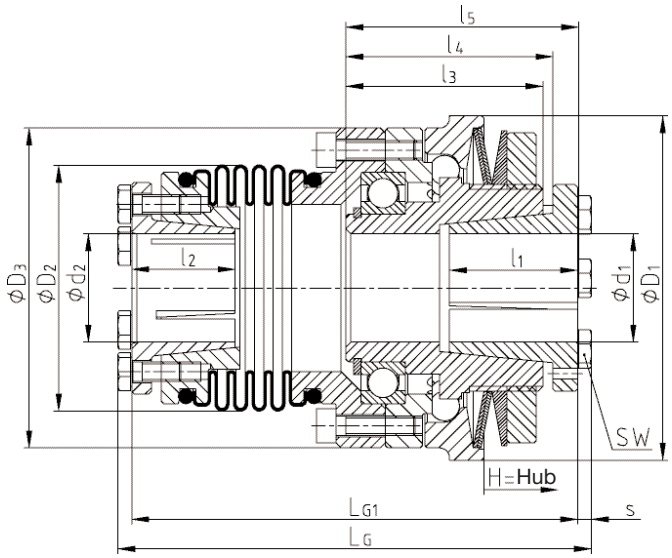
Форма заказа:

KTR-SI Compact	2	DK	T2	Ø 40	4.5	150 Нм
Исполнение муфты	Типо-размер	Исполнение	Набор тарельчатых пружин	Посадочное отверстие	Исполнение ступицы	Момент срабатывания

KTR-SI Compact

Предохранительная система с жёсткой муфтой TOOLFLEX® исполнения S-KN

- Макс. диаметр вала до 56 мм
- Соединение вал - ступица с силовым замыканием
- Не требует обслуживания
- Точность вращения при высокой частоте врыщения
- Поставляется в исполнении M (6 гофров) или исполнение S (4 гофра, меньшей длины)



KTR-SI Compact с TOOLFLEX® S-KN

KTR-SI Compact типоразмер	TOOLFLEX® S-KN [1] типоразмер	Макс.число оборотов [мин$^{-1}$]	TOOLFLEX® S-KN Крут. момент [Нм]	KTR-SI Compact Крутящий момент [Нм]		Размеры [мм]				
				T1	T2	d_1 max.	d_2 max.	D_1	L_G [2]	L_{G1} [2]
01	30	4000	35	3-14	6-28	25	22	70	96	90,5
0	38	3000	65	9-35	18-70	30	28	85	109	102,0
1	45	2500	150	19-65	38-130	40	40	100	145	137,5
2	55	2000	340	35-110	80-220	50	56	115	170	159,5

KTR-SI Compact типоразмер	TOOLFLEX® S-KN [1] типоразмер	Размеры [мм]									
		D_2	D_3	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	s	SW_1	H
01	30	50,0	65	26	22	40	42,0	47	2,8	7	1,2
0	38	60,5	80	31	26	46	49,0	56	4,0	7	1,5
1	45	82,0	95	40	34	57	60,0	67	4,0	8	1,8
2	55	97,0	110	29	40	63	68,5	73	3,5	10	2,0

1) Опционально может поставлятся с зажимной ступицей
2) В зависимости исполнения TOOLFLEX®, M (6-гофров) или S (4-гофра)

Форма заказа:

KTR-SI Compact	1	45	DK	T2	d_1 ∅ 40	d_2 ∅ 40	100 Нм
Исполнение муфты	KTR-SI Compact типоразмер	TOOLFLEX® S-KN типоразмер	Исполнение	Набор тарельчатых пружин-	Отверстие KTR-SI Compact [мм]	Отверстие TOOLFLEX® S-KN [мм]	Момент срабаты-вания [Нм]

KTR
www.ktr.com