

New

Муфты



DESIGNED
FOR ENGINEERING

ВВЕДЕНИЕ

Муфты обеспечивают соединения между ведущими и ведомыми валами для передачи вращательного движения и крутящего момента. Например, они используются для объединения валов электродвигателей и трансмиссий в единый приводной механизм.

Наряду с основной целью передачи крутящего момента, муфты также выполняют другие важные задачи:

- компенсация сдвигов и смещений вала;
- поглощение погрешностей по биению и движений по оси;
- демпфирование колебаний и ударов.

Диапазон областей применения муфт очень широкий. Области применения варьируются от простых приводов до сложного управления, регулирования и измерения.

СМЕЩЕНИЕ И ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПО БИЕНИЮ

Как и на все механические детали, на валы распространяются допустимые отклонения при изготовлении и сборке, которые, как правило, невозможно устранить полностью даже при помощи комплексных технических мер.

Если эти отклонения не учитывать при проектировании, в результате могут возникнуть вибрации, шумы при работе и износ или повреждение валов и их подшипников.

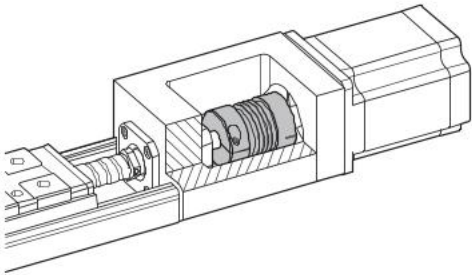
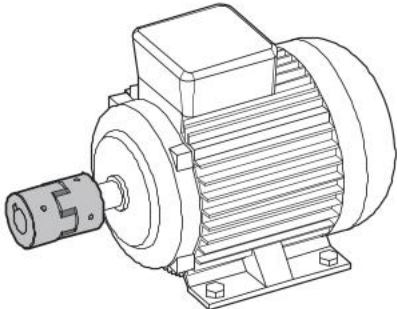
Подходящие муфты не только способны эффективно компенсировать смещения и погрешности по биению, но и существенно упрощают процесс сборки, тем самым сокращая необходимые суммарные затраты труда.

Смещение вала и погрешности по биению могут отличаться по своему характеру и обязательно должны учитываться при выборе соответствующей муфты.

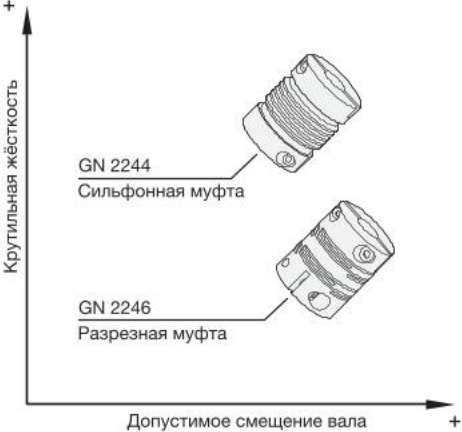
Виды несоосностей валов	Схема смещения
Радиальное смещение оси валов фактически являются параллельными, но смещены в боковом направлении и не выставлены в линию.	
Угловое смещение оси валов не лежат в одной плоскости, они расположены под определённым углом друг к другу.	
Осевое смещение валы смещены по оси вращения.	
Биение валы перемещаются радиально с отклонением от центра оси вращения.	

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ. КЛАССЫ. ТИПЫ МУФТ

Сферы применения муфт можно, как правило, разделить на два класса.

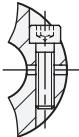
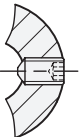
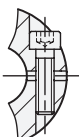
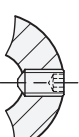
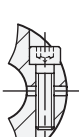
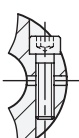
Управление движением	Передача крутящего момента и мощности
Для управления движением вращательное перемещение передаётся с очень высокой точностью и достоверностью. Для этого требуется тип муфты с высокой крутильной жёсткостью и нулевым зазором в направлении вращения. Стандартные области применения: Серводвигатели или шаговые двигатели для линейных осей, промышленных роботов, испытательных стендов и т. п. 	Для передачи крутящего момента и мощности внимание фокусируется на чистой передаче усилия. Для этого требуются муфты, способные выдерживать высокие крутящие моменты и большие нагрузки и при этом безотказно работать в тяжёлых условиях. Стандартные области применения: Конвейерные системы, насосы и мешалки, упаковочные машины и т. п. 

В наличии муфты двух типов для каждой области применения из классов, описанных выше.

Сифонные муфты и разрезные муфты	Эластомерные кулачковые муфты и муфты кулачково-дисковые
 Крутильная жёсткость GN 2244 Сифонная муфта GN 2246 Разрезная муфта Допустимое смещение вала Сифонные муфты обеспечивают высокую крутильную жёсткость. Это делает их идеальным вариантом для точного и регулируемого движения. По сравнению с сифонными муфтами Разрезные муфты обладают более низкой крутильной жёсткостью, но они способны компенсировать более высокие смещения валов.	 Крутящий момент GN 2240 GN 2241 Эластомерная кулачковая муфта GN 2242 / GN 2243 Муфта кулачково-дисковая Разрезная муфта Эластомерные кулачковые муфты предназначены для высокой передачи крутящего момента и могут использоваться во всех областях применения. Муфты кулачково-дисковые передают меньший крутящий момент, но способны компенсировать более высокие смещения валов..

Муфты

Обзор типов

Стандарт		Ø вала в мм	Зажимы втулки	Номинальный крутящий момент в Н·м	Смещение			Нулевой зазор
					осевое	боковое	угловое	
GN 2240 см. стр. 6 Эластомерные кулачковые муфты		3 - 25		0.7 - 60	X	X	X	
GN 2241 см. стр. 10 Эластомерные кулачковые муфты		3 - 25		0.7 - 60	X	X	X	
GN 2242 см. стр. 14 Муфты кулачково- дисковые		4 - 20		1 - 28		X	X	
GN 2243 см. стр. 16 Муфты кулачково- дисковые		2 - 20		0.5 - 28		X	X	
GN 2244 см. стр. 18 Сильфонные муфты		5 - 19		1.5 - 10	X	X	X	X
GN 2246 см. стр. 20 Сильфонные муфты		4 - 12		0.3 - 4	X	X	X	X

Муфты

Обзор типов

Стандарт	Подходит для использования с			Примеры применения	Особые возможности
	серводвигателями	шаговыми двигателями	универсальными двигателями		
GN 2240 см. стр. 6 Эластомерные кулачковые муфты 	X	X	X	- Гидронасосы - Упаковочные машины - Промышленные роботы - Вентиляторы - Мешалки	- Высокие крутящие моменты - Быстрая и простая модульная сборка
GN 2241 см. стр. 10 Эластомерные кулачковые муфты 	X	X	X		
GN 2242 см. стр. 14 Муфты кулачково-дисковые 		X	X	- Конвейерные системы - Упаковочные машины - Позиционные приводы - Насосы	- Высокие крутящие моменты - Компенсация высокого бокового смещения - Быстрая и простая модульная сборка
GN 2243 см. стр. 16 Муфты кулачково-дисковые 		X	X		
GN 2244 см. стр. 18 Сифонные муфты 	X	X		- Вращающиеся датчики - Системы определения положения - Испытательные стенды - Промышленные роботы - Приводы шпинделей	- Точная угловая передача и передача крутящего момента - Высокая крутильная жёсткость
GN 2246 см. стр. 20 Сифонные муфты 		X		- Кондитерское оборудование - Промышленные роботы - Компьютерные томографы - Системы определения положения	- Точная угловая передача и передача крутящего момента - Изготовлено из одной детали - Высокая крутильная жёсткость

Эластомерные кулачковые муфты

со стыковочной втулкой

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коды отверстий

- Тип **B**: без шпоночного паза
- Тип **K**: со шпоночным пазом (от d1 = 30)

Втулка

Алюминий **AL**

анодированные, естественный цвет

Зубчатый венец кулачковой муфты

Полиуретан (ТПУ)

термостойкость до 60 °C

Твёрдость

Твёрдость по Шору 80 A, цвет синий **BS**

Твёрдость по Шору 92 A, цвет белый **WS**

Твёрдость по Шору 98 A, цвет красный **RS**

Винт с головкой под торцевой ключ DIN 912

Сталь, чернение

Диапазон температур: от -20 °C до +60 °C



ИНФОРМАЦИЯ

Эластомерные кулачковые муфты GN 2240 могут передавать очень большой крутящий момент, обеспечивая при этом компенсацию смещений вала и допустимых отклонений по биению. Они являются предпочтительным вариантом в тех областях применения, где внимание сосредоточено на чистом крутящем моменте и силовой передаче.

Выбор трёх зубчатых венцов кулачковой муфты с разными значениями твёрдости обеспечивает оптимальное соответствие свойств муфты конкретным требованиям. Стыковочные втулки и простая установка соединителей обеспечивают предельно лёгкую сборку кулачковых муфт.

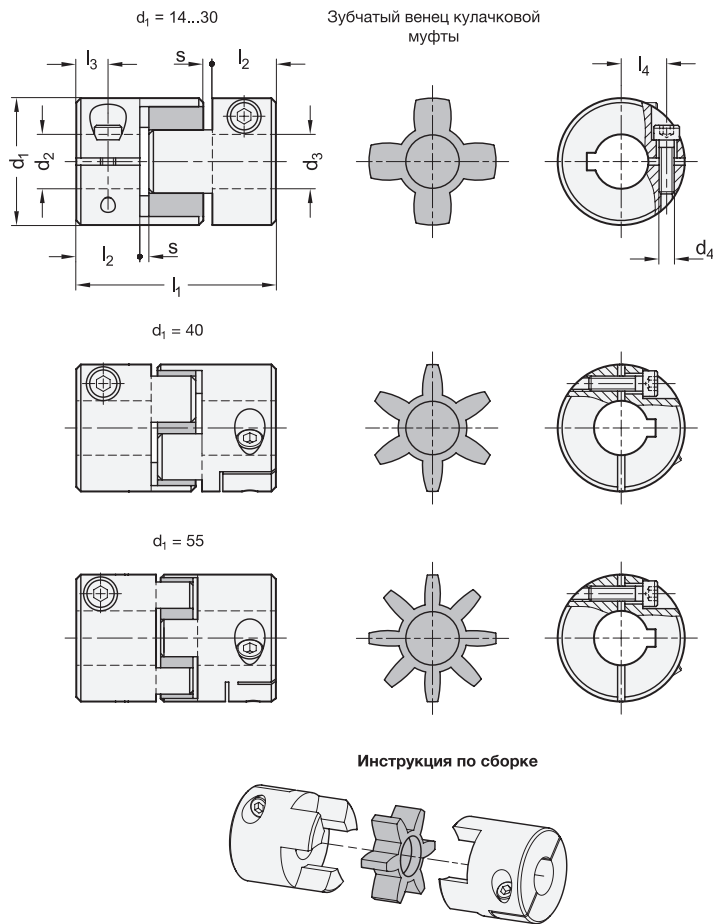
При коде отверстий K шпоночный паз всегда встроен в оба отверстия d2 и d3.

АКСЕССУАРЫ

- Зубчатые венцы кулачковой муфты GN 2240.1 (см. стр. 13)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Шпоночный паз P9 DIN 6885 (см. стр. A16 основного каталога)
- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21 основного каталога)
- Характеристики эластомера (см. стр. A32 основного каталога)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

d1	Зубчатый венец кулачковой муфты	Твёрдость по Шору зубчатого венца кулачковой муфты	Номинальный крутящий момент в Н·м	Макс. крутящий момент в Н·м	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг·м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н·м/рад	Макс. смещение вала		
								боковое в мм	осевое в мм	угловое в °
14	BS	80A	0.7	1.4	45.000	2.0×10^{-7}	8	0.15	0.6	1
14	WS	92A	1.2	2.4	45.000	2.0×10^{-7}	14	0.1	0.6	1
14	RS	98A	2	4	45.000	2.0×10^{-7}	22	0.1	0.6	1
20	BS	80A	1.8	3.6	31.000	1.1×10^{-6}	16	0.2	0.8	1
20	WS	92A	3	6	31.000	1.1×10^{-6}	29	0.15	0.8	1
20	RS	98A	5	10	31.000	1.1×10^{-6}	55	0.1	0.8	1
30	BS	80A	4	8	21.000	6.2×10^{-6}	46	0.2	1	1
30	WS	92A	7.5	15	21.000	6.2×10^{-6}	73	0.15	1	1
30	RS	98A	12.5	25	21.000	6.2×10^{-6}	130	0.1	1	1
40	BS	80A	4.9	9.8	15.000	3.7×10^{-5}	380	0.15	1.2	1
40	WS	92A	10	20	15.000	3.7×10^{-5}	570	0.1	1.2	1
40	RS	98A	17	34	15.000	3.7×10^{-5}	1200	0.1	1.2	1
55	BS	80A	17	34	11.000	1.6×10^{-4}	1400	0.2	1.4	1
55	WS	92A	35	70	11.000	1.6×10^{-4}	1600	0.15	1.4	1
55	RS	98A	60	120	11.000	1.6×10^{-4}	2600	0.1	1.4	1

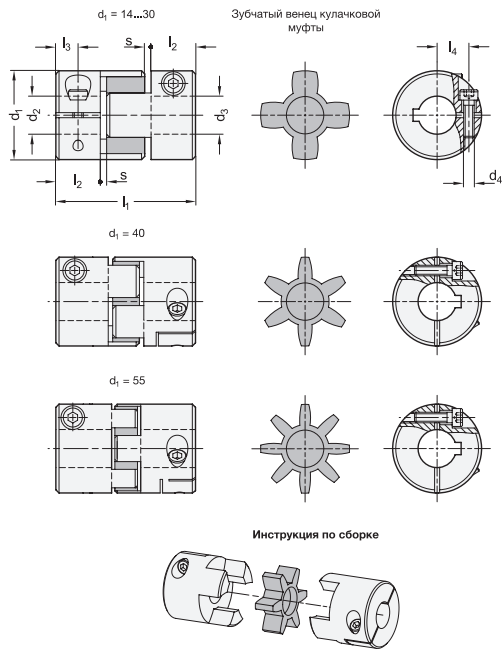
* В комплекте с показателем твердости по Шору для муфт (BS, RS, WS)

BS RS WS

GN 2240-B

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	l4	s рекомендуемое монтажное расстояние	
GN 2240-14-B3-3-AL-*	14	3-3	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-4-AL-*	14	3-4	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-5-AL-*	14	3-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B3-6-AL-*	14	3-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B4-4-AL-*	14	4-4	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B4-5-AL-*	14	4-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B4-6-AL-*	14	4-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B5-5-AL-*	14	5-5	M 2	22	7	3.5	4	1	9
GN 2240-14-B5-6-AL-*	14	5-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-14-B6-6-AL-*	14	6-6	M 2 / M 1.6	22	7	3.5	4 / 5	1	9
GN 2240-20-B5-5-AL-*	20	5-5	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B5-6-AL-*	20	5-6	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B5-8-AL-*	20	5-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B6-6-AL-*	20	6-6	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B6-8-AL-*	20	6-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-20-B8-8-AL-*	20	8-8	M 2.5	30	10	5	6.5	1	22
GN 2240-30-B8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B8-14-AL-*	30	8-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B10-14-AL-*	30	10-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-B12-14-AL-*	30	12-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-B14-14-AL-*	30	14-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-40-B12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-B16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-55-B18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-B25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414

Массовый тип BS



* В комплекте с показателем твёрдости по Шору для муфт (BS, RS, WS)

BS RS WS

GN 2240-K

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	l4	s рекомендуемое монтажное расстояние	⚖
GN 2240-30-K8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K8-14-AL-*	30	8-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K10-14-AL-*	30	10-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	10	1.5	51
GN 2240-30-K12-14-AL-*	30	12-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-30-K14-14-AL-*	30	14-14	M 4 / M 3	35	11	5.5	10 / 11	1.5	51
GN 2240-40-K12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-40-K16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	14	2	181
GN 2240-55-K18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414
GN 2240-55-K25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	20	2	414

Массовый тип BS

Эластомерные кулачковые муфты

со стыковочной втулкой

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коды отверстий

- Тип **B**: без шпоночного паза
- Тип **K**: со шпоночным пазом (от $d_1 = 30$)

Втулка

Алюминий **AL**

анодированные, естественный цвет

Зубчатый венец кулачковой муфты

Полиуретан (ТПУ)

термостойкость до 60 °C

Твёрдость

Твёрдость по Шору 80 A, цвет синий **BS**

Твёрдость по Шору 92 A, цвет белый **WS**

Твёрдость по Шору 98 A, цвет красный **RS**

Шпильки

- Сталь, чернение
- для $d_2 / d_3 \leq 4$, один установочный винт
- для $d_2 / d_3 > 4$, два установочных винта

Диапазон температур: от -20 °C до +60 °C

ИНФОРМАЦИЯ

Эластомерные кулачковые муфты GN 2241 могут передавать очень большие крутящие моменты, обеспечивая при этом компенсацию смещений валов и допусков биения. Они являются предпочтительным вариантом в тех областях применения, где внимание сосредоточено на чистом крутящем моменте и силовой передаче.

Выбор трёх зубчатых венцов кулачковой муфты с разными значениями твёрдости обеспечивает оптимальное соответствие свойств муфты конкретным требованиям. Использование установочных винтов для стыковки и простой установки соединителей обеспечивает предельно лёгкую сборку кулачковых муфт.

При коде отверстий K шпоночный паз всегда встроен в оба отверстия d_2 и d_3 .

АКСЕССУАРЫ

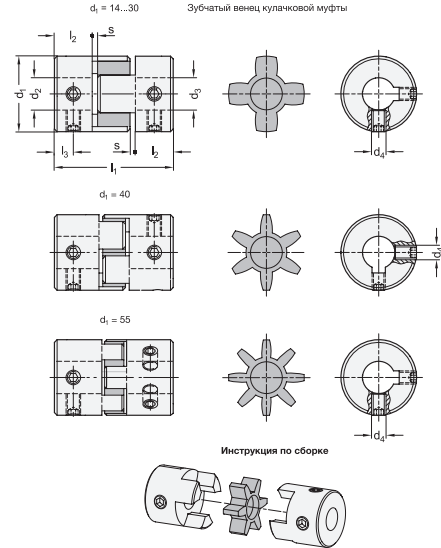
- Зубчатые венцы кулачковой муфты GN 2240.1 (см. стр. 13)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Шпоночный паз P9 DIN 6885 (см. стр. A16 основного каталога)
- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21 основного каталога)
- Характеристики эластомера (см. стр. A32 основного каталога)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

d1	Зубчатый венец кулачковой муфты	Твёрдость по Шору зубчатого венца кулачковой муфты	Номинальный крутящий момент в Н·м	Макс. крутящий момент в Н·м	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг·м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н·м/рад	Макс. смещение вала		
								боковое в мм	осевое в мм	угловое в °
14	BS	80A	0.7	1.4	45.000	2.0×10^{-7}	8	0.15	0.6	1
14	WS	92A	1.2	2.4	45.000	2.0×10^{-7}	14	0.1	0.6	1
14	RS	98A	2	4	45.000	2.0×10^{-7}	22	0.1	0.6	1
20	BS	80A	1.8	3.6	31.000	1.1×10^{-6}	16	0.2	0.8	1
20	WS	92A	3	6	31.000	1.1×10^{-6}	29	0.15	0.8	1
20	RS	98A	5	10	31.000	1.1×10^{-6}	55	0.1	0.8	1
30	BS	80A	4	8	21.000	6.2×10^{-6}	46	0.2	1	1
30	WS	92A	7.5	15	21.000	6.2×10^{-6}	73	0.15	1	1
30	RS	98A	12.5	25	21.000	6.2×10^{-6}	130	0.1	1	1
40	BS	80A	4.9	9.8	15.000	3.7×10^{-5}	380	0.15	1.2	1
40	WS	92A	10	20	15.000	3.7×10^{-5}	570	0.1	1.2	1
40	RS	98A	17	34	15.000	3.7×10^{-5}	1200	0.1	1.2	1
55	BS	80A	17	34	11.000	1.6×10^{-4}	1400	0.2	1.4	1
55	WS	92A	35	70	11.000	1.6×10^{-4}	1600	0.15	1.4	1
55	RS	98A	60	120	11.000	1.6×10^{-4}	2600	0.1	1.4	1

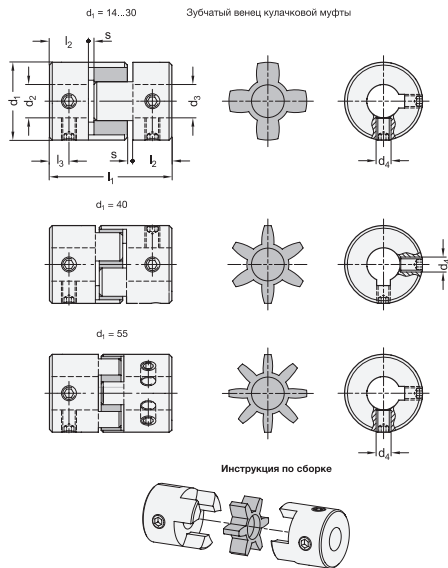


*В комплекте с показателем твёрдости по Шору для муфт (BS, RS, WS)
BS RS WS

GN 2241-B

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	s рекомендуемое монтажное расстояние*	Момент затяжки винта в Н м ≈	
GN 2241-14-B3-3-AL-*	14	3-3	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-4-AL-*	14	3-4	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-5-AL-*	14	3-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B3-6-AL-*	14	3-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-4-AL-*	14	4-4	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-5-AL-*	14	4-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B4-6-AL-*	14	4-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B5-5-AL-*	14	5-5	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B5-6-AL-*	14	5-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-14-B6-6-AL-*	14	6-6	M 3	22	7	3.5	1	0.7	9
GN 2241-20-B5-5-AL-*	20	5-5	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B5-6-AL-*	20	5-6	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B5-8-AL-*	20	5-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B6-6-AL-*	20	6-6	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B6-8-AL-*	20	6-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-20-B8-8-AL-*	20	8-8	M 3	30	10	5	1	0.7	22
GN 2241-30-B8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B8-14-AL-*	30	8-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B10-14-AL-*	30	10-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B12-14-AL-*	30	12-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-B14-14-AL-*	30	14-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-40-B12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-B16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-55-B18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-B25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436

Массовый тип BS



* В комплекте с показателем твёрдости по Шору для муфт (BS, RS, WS)

BS RS WS

GN 2241-K

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	s рекомендуемое монтажное расстояние*	Момент затяжки винта в Н м ≈	⚖
GN 2241-30-K8-8-AL-*	30	8-8	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-10-AL-*	30	8-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-12-AL-*	30	8-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K8-14-AL-*	30	8-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-10-AL-*	30	10-10	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-12-AL-*	30	10-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K10-14-AL-*	30	10-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K12-12-AL-*	30	12-12	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K12-14-AL-*	30	12-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-30-K14-14-AL-*	30	14-14	M 4	35	11	5.5	1.5	1.7	53
GN 2241-40-K12-12-AL-*	40	12-12	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-14-AL-*	40	12-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-15-AL-*	40	12-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K12-16-AL-*	40	12-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-14-AL-*	40	14-14	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-15-AL-*	40	14-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K14-16-AL-*	40	14-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K15-15-AL-*	40	15-15	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K15-16-AL-*	40	15-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-40-K16-16-AL-*	40	16-16	M 5	66	25	8.5	2	4	193
GN 2241-55-K18-18-AL-*	55	18-18	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-19-AL-*	55	18-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-20-AL-*	55	18-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K18-25-AL-*	55	18-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-19-AL-*	55	19-19	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-20-AL-*	55	19-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K19-25-AL-*	55	19-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K20-20-AL-*	55	20-20	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K20-25-AL-*	55	20-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436
GN 2241-55-K25-25-AL-*	55	25-25	M 6	78	30	10.5	2	7	436

Массовый тип BS

Зубчатые венцы кулачковой муфты

для GN 2240 / GN 2241

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полиуретан (ТПУ)
термостойкость до 60 °C
Твёрдость
Твёрдость по Шору 80 А, цвет синий **BS**
Твёрдость по Шору 92 А, цвет белый **WS**
Твёрдость по Шору 98 А, цвет красный **RS**

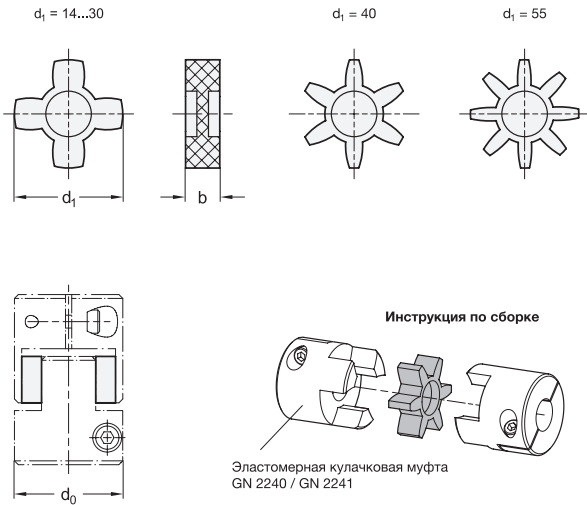


ИНФОРМАЦИЯ

Зубчатые венцы кулачковой муфты GN 2240.1 используются в качестве запасных частей или для регулировки эластомерных кулачковых муфт GN 2240 (см. стр. 6) / GN 2241 (см. стр.10).
Выбор трёх зубчатых венцов кулачковой муфты с разными значениями твёрдости обеспечивает оптимальное соответствие свойств муфты конкретным требованиям.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Характеристики эластомера (см. стр. A32 основного каталога)



GN 2240.1

Описание	d0 Соединение Ø GN 2240 / GN 2241	d1	b	количество зубьев	⚖
GN 2240.1-14-BS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-14-RS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-14-WS	14	14	6	4	1
GN 2240.1-20-BS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-20-RS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-20-WS	20	20	8	4	2
GN 2240.1-30-BS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-30-RS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-30-WS	30	30	10	4	5
GN 2240.1-40-BS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-40-RS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-40-WS	40	40	12	6	7
GN 2240.1-55-BS	55	55	14	8	18
GN 2240.1-55-RS	55	55	14	8	18
GN 2240.1-55-WS	55	55	14	8	18

Муфты кулачково-дисковые со стыковочной втулкой

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коды отверстий

- Тип **В**: без шпоночного паза
- Тип **К**: со шпоночным пазом (от $d_1 = 20$)

Втулка

Алюминий **AL**

анодированные, естественный цвет

Распорка

Пластик (полиацеталь POM) **KU**

термостойкость до 80 °C

Винт с головкой под торцевой ключ DIN 912

Сталь, чернение

Диапазон температур: от -20 до +80 °C



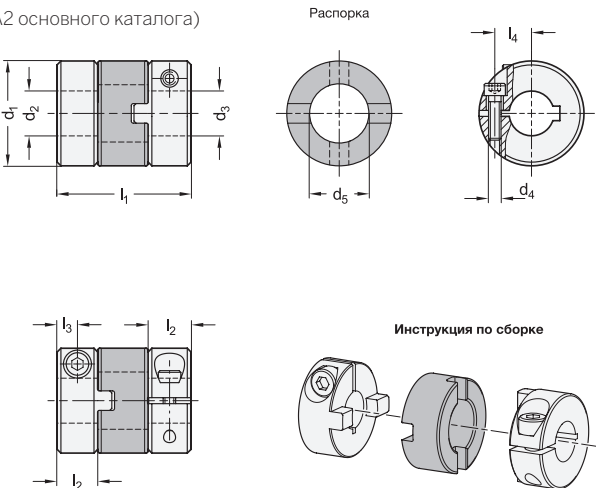
ИНФОРМАЦИЯ

Муфты кулачково-дисковые GN 2242 могут компенсировать большие боковые смещения валов при передаче высоких крутящих моментов. В результате они используются в областях применения с акцентом на чистом крутящем моменте и передаче мощности, связанной с большими боковыми смещениями валов. Стыковочные втулки и простая установка соединителей обеспечивают предельно лёгкую сборку кулачково-дисковых муфт. Они подходят для разнообразного диапазона областей применения и используются в общем машиностроении в упаковочных машинах и насосах.

При коде отверстий K шпоночный паз всегда встроен в оба отверстия d_2 и d_3 .

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Шпоночный паз P9 DIN 6885 (см. стр. A16 основного каталога)
- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21 основного каталога)
- Характеристики пластика (см. стр. A2 основного каталога)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

d_1	Номинальный крутящий момент в Н м*	Макс. крутящий момент в Н м	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н м/рад	Макс. смещение вала	
						боковое В мм	угловое в °
12	1	2	52.000	6.6×10^{-8}	60	1	3
15	1.6	3.2	42.000	1.7×10^{-7}	80	1	3
20	3.2	6.4	31.000	8.0×10^{-7}	120	1.2	3
30	15	30	21.000	5.2×10^{-6}	530	2	3
38	28	56	16.000	1.5×10^{-5}	1500	2.5	3

* Колебания нагрузки не учитываются

GN 2242-B

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	l4	
GN 2242-12-B4-4-AL-KU	12	4-4	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-12-B4-5-AL-KU	12	4-5	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-12-B5-5-AL-KU	12	5-5	M 2	5.2	19	6.2	3.1	4	3
GN 2242-15-B4-4-AL-KU	15	4-4	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B4-5-AL-KU	15	4-5	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B4-6-AL-KU	15	4-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B5-5-AL-KU	15	5-5	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B5-6-AL-KU	15	5-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-15-B6-6-AL-KU	15	6-6	M 2.5	8.2	21.2	7	3.5	5	6
GN 2242-20-B6-6-AL-KU	20	6-6	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B6-8-AL-KU	20	6-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B6-10-AL-KU	20	6-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B8-8-AL-KU	20	8-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B8-10-AL-KU	20	8-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-B10-10-AL-KU	20	10-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-30-B8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-B12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-38-B12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-B20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76

GN 2242-K

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	l4	
GN 2242-20-K6-6-AL-KU	20	6-6	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K6-8-AL-KU	20	6-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K6-10-AL-KU	20	6-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K8-8-AL-KU	20	8-8	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K8-10-AL-KU	20	8-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-20-K10-10-AL-KU	20	10-10	M 3	12.2	27	8.8	4.4	7.5	13
GN 2242-30-K8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-30-K12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	11.1	44
GN 2242-38-K12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76
GN 2242-38-K20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6	14.2	76

Муфты кулачково-дисковые с установочным винтом

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коды отверстий

- Тип **В**: без шпоночного паза
- Тип **К**: со шпоночным пазом (от $d_1 = 20$)

Втулка

Алюминий **AL**

анодированные, естественный цвет

Распорка

Пластик (полиацеталь POM) **KU**

термостойкость до 80 °C

Шпильки

- Сталь, чернение
- для $d_2 / d_3 \leq 4$, один установочный винт
- для $d_2 / d_3 > 4$, два установочных винта

Диапазон температур: от -20 до +80 °C



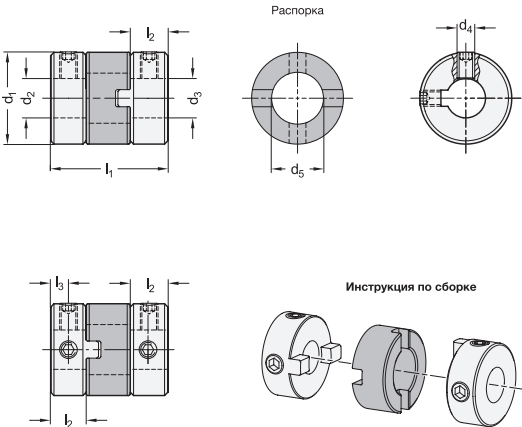
ИНФОРМАЦИЯ

Муфты кулачково-дисковые GN 2243 могут компенсировать большие боковые смещения валов при передаче высоких крутящих моментов. В результате они используются в областях применения с акцентом на чистом крутящем моменте и передаче мощности, связанной с большими боковыми смещениями валов. Использование установочных винтов для стыковки и простой установки соединителей обеспечивает предельно лёгкую сборку кулачково-дисковых муфт. Они подходят для разнообразного диапазона областей применения и используются в общем машиностроении в упаковочных машинах и насосах.

При коде отверстий К шпоночный паз всегда встроен в оба отверстия d_2 и d_3 .

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Шпоночный паз P9 DIN 6885 (см. стр. A16 основного каталога)
- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21 основного каталога)
- Характеристики эластомера (см. стр. A32 основного каталога)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

d1	Номинальный крутящий момент в Н м*	Макс. крутящий момент в Н м*	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг·м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н м/рад	Макс. смещение вала	
						боковое в мм	угловое в °
8	0.5	1	78.000	7.4×10^{-9}	12	0.7	3
12	1	2	52.000	5.3×10^{-8}	60	1	3
38	1.6	3.2	42.000	1.4×10^{-7}	80	1	3
20	3.2	6.4	31.000	5.7×10^{-7}	120	1.2	3
30	15	30	21.000	5.4×10^{-6}	530	2	3
38	28	56	16.000	1.6×10^{-5}	1500	2.5	3

* Колебания нагрузки не учитываются

GN 2243-B

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	Момент затяжки винта в Н м ≈	
GN 2243-8-B2-2-AL-KU	8	2-2	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-8-B2-3-AL-KU	8	2-3	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-8-B3-3-AL-KU	8	3-3	M 2	3.1	9.6	2.5	1.3	0.3	3
GN 2243-12-B4-4-AL-KU	12	4-4	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-12-B4-5-AL-KU	12	4-5	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-12-B5-5-AL-KU	12	5-5	M 3	5.2	14.2	3.9	2	0.7	3
GN 2243-15-B4-4-AL-KU	15	4-4	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B4-5-AL-KU	15	4-5	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B4-6-AL-KU	15	4-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B5-5-AL-KU	15	5-5	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B5-6-AL-KU	15	5-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-15-B6-6-AL-KU	15	6-6	M 3	8.2	16	4.4	2.2	0.7	6
GN 2243-20-B6-6-AL-KU	20	6-6	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B6-8-AL-KU	20	6-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B6-10-AL-KU	20	6-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B8-8-AL-KU	20	8-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B8-10-AL-KU	20	8-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-B10-10-AL-KU	20	10-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-30-B8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-B12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-38-B12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-B20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76

GN 2243-K

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	Момент затяжки винта в Н м ≈	
GN 2243-20-K6-6-AL-KU	20	6-6	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K6-8-AL-KU	20	6-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K6-10-AL-KU	20	6-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K8-8-AL-KU	20	8-8	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K8-10-AL-KU	20	8-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-20-K10-10-AL-KU	20	10-10	M 4	12.2	21.4	5.8	2.9	1.7	11
GN 2243-30-K8-8-AL-KU	30	8-8	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K8-10-AL-KU	30	8-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K8-12-AL-KU	30	8-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K10-10-AL-KU	30	10-10	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K10-12-AL-KU	30	10-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-30-K12-12-AL-KU	30	12-12	M 4	16.2	32.5	10	5	1.7	40
GN 2243-38-K12-12-AL-KU	38	12-12	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K12-15-AL-KU	38	12-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K12-20-AL-KU	38	12-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K15-15-AL-KU	38	15-15	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K15-20-AL-KU	38	15-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76
GN 2243-38-K20-20-AL-KU	38	20-20	M 5	20.3	40	12.1	6.1	4	76

Сильфонные муфты

со стыковочной втулкой

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код отверстия

Тип **B**: без шпоночного паза

Втулка

Алюминий **AL**

анодированные, естественный цвет

Сильфоны

Нержавеющая сталь AISI 304 **NI**

Винт с головкой под торцевой ключ DIN 912

Сталь, чернение

Обжимное кольцо

Латунь

Термостойкость до 120 °C



ИНФОРМАЦИЯ

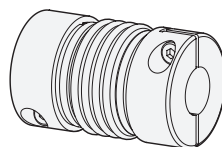
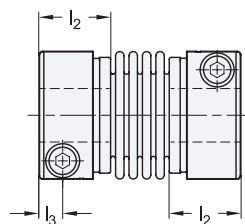
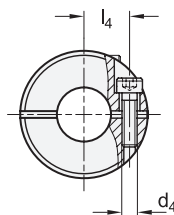
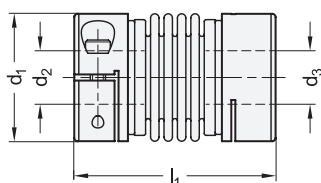
Сильфонные муфты GN 2244 передают угловые положения и крутящие моменты с наивысшей точностью и нулевым зазором. Металлические сильфоны также надёжно компенсируют смещения валов и допуски биения. Стыковочные втулки обеспечивают крайнюю простоту установки сильфонных муфт. Они используются в областях применения, где требуется точное положение и передача движения, например, в системах с сервоприводом машинного оборудования и в промышленных роботах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21 основного каталога)
- Характеристики нержавеющей стали (см. стр. A26 основного каталога)

ПО ЗАПРОСУ

- Отверстие со шпоночным пазом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

d1	Номинальный крутящий момент в Н м	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг·м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н м/рад	Макс. смещение вала		
					боковое в мм	осевое в мм	угловое в °
19	1.5	33.000	8.6 × 10 ⁻⁷	170	0.15	± 0.5	1.5
27	2.3	23.000	3.6 × 10 ⁻⁶	800	0.15	± 0.5	1.5
32	4.5	19.000	1.1 × 10 ⁻⁶	1600	0.2	± 0.7	1.5
40	10	15.000	2.8 × 10 ⁻⁵	2700	0.2	± 1	1.5

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	Момент затяжки винта в Н м ≈	
GN 2244-19-B5-5-AL-NI	19	5-5	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B5-6-AL-NI	19	5-6	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B5-8-AL-NI	19	5-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B6-6-AL-NI	19	6-6	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B6-8-AL-NI	19	6-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-19-B8-8-AL-NI	19	8-8	M 2	30	10.5	3	6.8	0.5	16
GN 2244-27-B6-6-AL-NI	27	6-6	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B6-8-AL-NI	27	6-8	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B6-10-AL-NI	27	6-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B8-8-AL-NI	27	8-8	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B8-10-AL-NI	27	8-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-27-B10-10-AL-NI	27	10-10	M 2.5	35	12.5	3.5	10.3	0.9	32
GN 2244-32-B10-10-AL-NI	32	10-10	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B10-12-AL-NI	32	10-12	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B10-14-AL-NI	32	10-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B12-12-AL-NI	32	12-12	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B12-14-AL-NI	32	12-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-32-B14-14-AL-NI	32	14-14	M 3	46	15.5	4.3	12	1.5	68
GN 2244-40-B12-12-AL-NI	40	12-12	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B12-15-AL-NI	40	12-15	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B12-19-AL-NI	40	12-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B15-15-AL-NI	40	15-15	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B15-19-AL-NI	40	15-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110
GN 2244-40-B19-19-AL-NI	40	19-19	M 4	51	16	5	15	3.5	110

Разрезные муфты

Алюминий / нержавеющая сталь, со стыковочной втулкой

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код отверстия

Тип **B**: без шпоночного паза

Вариант исполнения из алюминия **AL**

- анодированные, естественный цвет
- термостойкость до 150 °C
- винты с головкой под торцевой ключ DIN 912, сталь, чернение

Вариант исполнения из нержавеющей стали **NI**

- AISI 303
- термостойкость до 200 °C
- винты с головкой под торцевой ключ DIN 912, нержавеющая сталь AISI 304 Cu

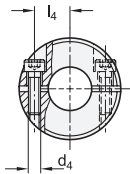
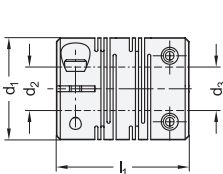


ИНФОРМАЦИЯ

Разрезные муфты GN 2246 передают угловые положения и крутящие моменты с наивысшей точностью и нулевым зазором. Они изготовлены из цельной детали и обеспечивают высокую жёсткость на кручение благодаря чередующимся щелям. Стыковочные втулки обеспечивают крайнюю простоту сборки лучевых муфт.

Они используются в областях применения, где требуется точное положение и передача движения, например, в системах с приводом систем определения положения и в испытательных стендах.

Кроме того, вариант из нержавеющей стали может использоваться в средах, где необходима высокая коррозионная устойчивость, например, в медицинской технике (компьютерные томографы) и оборудовании для пищевой промышленности (машины для кондитерской продукции).

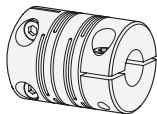
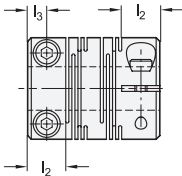


ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Основные допуски по стандартам ISO (см. стр. A21 основного каталога)
- Характеристики нержавеющей стали (см. стр. A26 основного каталога)

ПО ЗАПРОСУ

- Отверстие со шпоночным пазом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

Вариант исполнения из алюминия

d1	Номинальный крутящий момент в Н м	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг·м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н м/рад	Макс. смещение вала		
					боковое в мм	осевое в мм	угловое в °
12	0.4	52.000	7.8×10^{-8}	45	0.1	± 0.3	2
16	0.5	39.000	3.4×10^{-7}	80	0.1	± 0.4	2
20	1	31.000	9.1×10^{-7}	170	0.1	± 0.4	2
25	2	25.000	2.6×10^{-6}	380	0.15	± 0.4	2
32	4	19.000	9.7×10^{-6}	500	0.15	± 0.5	2

Вариант исполнения из нержавеющей стали

d1	Номинальный крутящий момент в Н м	Макс. скорость (мин ⁻¹)	Момент инерции в кг·м ²	Статическая крутильная жёсткость в Н м/рад	Макс. смещение вала		
					боковое в мм	осевое в мм	угловое в °
12	0.3	52.000	2.2×10^{-7}	64	0.1	± 0.2	2
16	0.5	39.000	9.0×10^{-7}	85	0.1	± 0.3	2
20	1	31.000	2.5×10^{-6}	250	0.1	± 0.3	2
25	2	25.000	7.1×10^{-6}	330	0.15	± 0.4	2
32	3.5	19.000	2.7×10^{-5}	850	0.15	± 0.5	2

GN 2246-AL

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	Момент затяжки винта в Н м ≈	
GN 2246-12-B4-4-AL	12	4-4	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-12-B4-5-AL	12	4-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-12-B5-5-AL	12	5-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	4
GN 2246-16-B5-5-AL	16	5-5	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-16-B5-6-AL	16	5-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-16-B6-6-AL	16	6-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	9
GN 2246-20-B5-5-AL	20	5-5	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B5-6-AL	20	5-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B5-8-AL	20	5-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B6-6-AL	20	6-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B6-8-AL	20	6-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-20-B8-8-AL	20	8-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	16
GN 2246-25-B6-6-AL	25	6-6	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B6-8-AL	25	6-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B6-10-AL	25	6-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B8-8-AL	25	8-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B8-10-AL	25	8-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-25-B10-10-AL	25	10-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	28
GN 2246-32-B10-10-AL	32	10-10	M 4	41	12	6	11	2.5	64
GN 2246-32-B10-12-AL	32	10-12	M 4	41	12	6	11	2.5	64
GN 2246-32-B12-12-AL	32	12-12	M 4	41	12	6	11	2.5	64

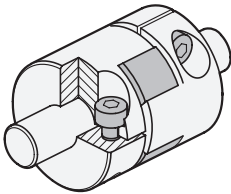
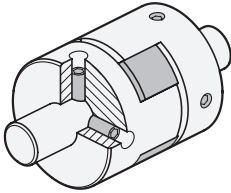
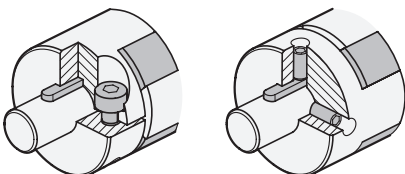
GN 2246-NI

STAINLESS STEEL

Описание	d1	d2 - d3 H8 рекомендуемый допуск вала h7	d4	d5	l1	l2 рекомендуемая глубина посадки вала	l3	Момент затяжки винта в Н м ≈	
GN 2246-12-B4-4-NI	12	4-4	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-12-B4-5-NI	12	4-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-12-B5-5-NI	12	5-5	M 2	18.5	5	2.5	4	0.5	10
GN 2246-16-B5-5-NI	16	5-5	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-16-B5-6-NI	16	5-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-16-B6-6-NI	16	6-6	M 2.5	23	6.5	3.25	5	1	25
GN 2246-20-B5-5-NI	20	5-5	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B5-6-NI	20	5-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B5-8-NI	20	5-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B6-6-NI	20	6-6	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B6-8-NI	20	6-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-20-B8-8-NI	20	8-8	M 2.5	26	7.5	3.75	6.5	1	43
GN 2246-25-B6-6-NI	25	6-6	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B6-8-NI	25	6-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B6-10-NI	25	6-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B8-8-NI	25	8-8	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B8-10-NI	25	8-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-25-B10-10-NI	25	10-10	M 3	31	8.5	4.25	9	1.5	78
GN 2246-32-B10-10-NI	32	10-10	M 4	41	12	6	11	2.5	170
GN 2246-32-B10-12-NI	32	10-12	M 4	41	12	6	11	2.5	170
GN 2246-32-B12-12-NI	32	12-12	M 4	41	12	6	11	2.5	170

КРЕПЛЕНИЕ ВТУЛКИ ВАЛА

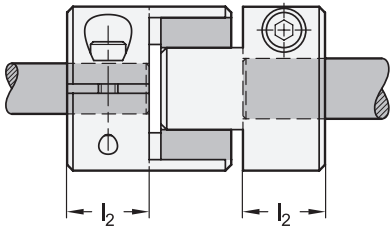
Необходимо выбрать правильный тип крепления для обеспечения простого и надёжного монтажа втулки муфты на валу. В наличии следующие типы крепления втулки вала:

Стыковочная втулка	
	Крепление при помощи стыковочных втулок полностью выполняется с силовым замыканием за счёт уменьшения высоты шлица при помощи винтов с головкой под ключ. При таком типе втулка муфты крепится просто и надёжно с применением высокого усилия прижатия без повреждения поверхности валов.
Стопорный винт	
	При использовании для крепления установочные винты устанавливаются радиально для создания соединения с геометрическим и силовым замыканием с поверхностью вала. Центровочные отверстия, расточенные под монтажный диаметр, обеспечивают точное позиционирование втулки муфты. При этом данный факт предотвращает повреждение точки зажима.
Сочетание со шпоночным пазом	
	Сочетание крепления посредством установочных винтов или стыковочных втулок со шпоночными канавками предотвращает соскальзывание, вызываемое крутящим моментом, обеспечивая при этом точное угловое позиционирование валов. Данный тип крепления также предусматривает максимальную передачу крутящего момента.

ГЛУБИНА ПОСАДКИ ВАЛА

Для правильного крепления втулок муфт вал должен быть установлен в соответствии с рекомендованной глубиной посадки вала l_2 . Глубина посадки вала l_2 указана в стандартной таблице по соответствующей муфте.

Если глубина посадки недостаточна, вал может выскользнуть из муфты, или стыковочная втулка может сломаться. Если вал установлен слишком глубоко, это может мешать работе муфты, что приведёт к повреждению.



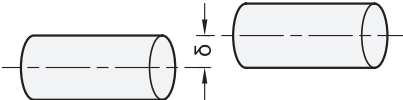
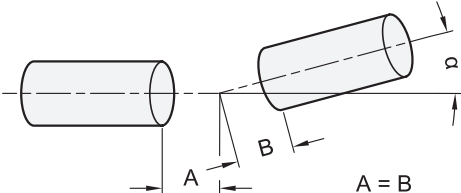
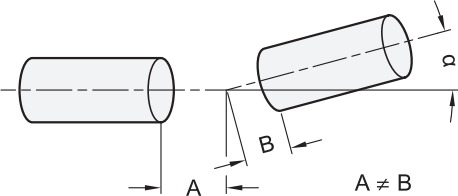
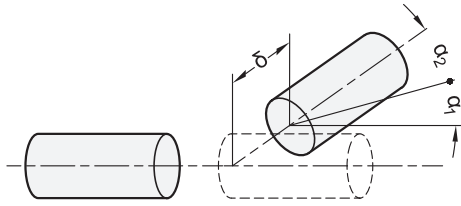
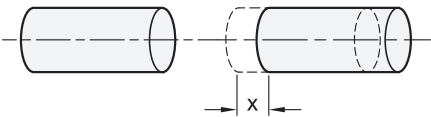
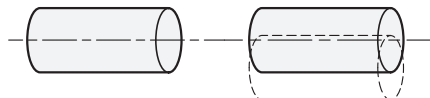
РЕГУЛИРОВКА ВЫРАВНИВАНИЯ

Как и на все механические детали, на валы распространяются допустимые отклонения при изготовлении и сборке, которые, как правило, невозможно устранить полностью даже при помощи комплексных технических мер. Муфты могут компенсировать возникающие смещения, обеспечивая при этом передачу необходимого крутящего момента.

Однако, если смещения превышают допустимые значения, это приводит к вибрациям, которые могут быстро сократить срок службы муфты. Поэтому строго запрещается, чтобы фактическое смещение вала превышало указанные допустимые значения.

В допустимых значениях смещения вала, указанных в стандартной таблице, учитываются только боковое, угловое или осевое смещение. В случае объединённых смещений, состоящих из двух или более ошибок, такое допустимое значение уменьшается в два раза по сравнению со значением, указанным в стандартной таблице.

Как правило, рекомендуется ограничить смещения до более чем одной трети допустимого значения в стандартной таблице. Это необходимо, поскольку смещение вала происходит не только в процессе сборки. Зачастую смещение происходит в процессе эксплуатации в результате вибраций, термического расширения и износа подшипников.

боковое	угловое – симметричное
	
угловое – асимметричное	боковое или угловое
	
осевое (движение по оси)	биение
	

Номинальный крутящий момент

Крутящий момент, который может передаваться муфтой на непрерывной основе. ТВ этом значении учтены колебания нагрузки в процессе эксплуатации, чтобы не требовалась компенсация номинального крутящего момента при выборе муфт (кроме муфт Олдхема). Выберите муфту таким образом, чтобы крутящий момент нагрузки, созданный в процессе непрерывной эксплуатации, не превышал номинальный крутящий момент.

МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

Крутящий момент, который может кратковременно передаваться муфтой.

СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ

Максимальная скорость вращения муфты была рассчитана на основании периферийной скорости 33 м/с. Испытания подтвердили, что муфта не получит повреждение при такой скорости.

МОМЕНТ ИНЕРЦИИ

Указывает на сопротивление муфты вращению вокруг своей оси. Чем ниже данный момент инерции, тем меньший крутящий момент нагрузки требуется для пуска и останова двигателя.

СТАТИЧЕСКАЯ КРУТИЛЬНАЯ ЖЁСТКОСТЬ

Статическая крутильная жёсткость указывает количество градусов, на которые муфта вращается в зависимости от предусмотренного крутящего момента. Как правило, крутильная жёсткость отображается как крутящий момент на единицу деления шкалы (Н·м/рад). Для упрощения процесса проектирования крутильная жёсткость может также быть преобразована в градусы на Н·м.

Где:

$$2\pi \text{ рад} = 360^\circ \rightarrow 1 \text{ рад} = \frac{360^\circ}{2\pi} = \frac{180^\circ}{\pi} \approx 57.3^\circ$$

Пример:

$$\text{Муфта с крутильной жёсткостью } 500 \text{ Н·м/рад} = \frac{500 \text{ Nm}}{57.3^\circ} \rightarrow \text{обратная величина} \quad \frac{57.3^\circ}{500 \text{ Nm}} \approx \frac{0.1146^\circ}{1 \text{ Nm}}$$

МОМЕНТ ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЯ

Моментом проскальзывания называется крутящий момент, при котором вал начинает выскальзывать из стыковочной втулки. Это свидетельствует о том, что стыковочная втулка была установлена с указанным крутящим моментом затяжки болтов.

Значения момента проскальзывания, указанные в таблице, были получены на основании экспериментального испытания. Они основаны на допустимом отклонении вала h7, твёрдости вала 34–40 HRC и крутящем моменте затяжки болтов для стыковочной втулки, указанном в таблице.

Крутящий момент нагрузки должен быть меньше момента проскальзывания, на который рассчитана муфта. Кроме того, необходимо учитывать, что момент проскальзывания, указанный в таблице, меньше указанных значений максимального крутящего момента. Если момент проскальзывания не указан, можно достичь максимального крутящего момента.

Поскольку момент проскальзывания изменяется в силу условий эксплуатации, пригодность выбранных муфт должна быть испытана в реальных условиях.

GN 2240			
d ₁	d ₂ / d ₃	Момент проскальзывания в Н·м ≈	Момент затяжки винта в Н·м ≈
14	3	0.8	0.5
14	4	1.4	0.5
14	5	2.1	0.5
14	6	1.3	0.25
20	5	4.9	1
20	6	6.4	1
20	8	9.4	1
30	8	9.3	3.5
30	10	14.6	3.5

GN 2240			
d1	d2/ d3	Момент проскальзывания в Н·м ≈	Момент затяжки винта в Н·м ≈
30	12	20	3.5
30	14	15.3	1.5
40	12	31.7	8
40	14	38.5	8
40	15	-	8
40	16	-	8
55	18	85	13
55	19	91.5	13
55	20	98	13
55	25	130	13

GN 2242			
d1	d2/ d3	Момент проскальзывания в Н·м ≈	Момент затяжки винта в Н·м ≈
12	4	1.9	0.5
12	5	2.4	0.5
15	4	2.3	1
15	5	3.5	1
15	6	4.8	1
20	6	4.2	1.5
20	8	5.7	1.5
20	10	-	1.5
30	8	7.5	2.5
30	10	13.9	2.5
30	12	17.2	2.5
38	12	20.2	4
38	15	30	4
38	20	38.8	4

GN 2246			
d1	d2/ d3	Момент проскальзывания в Н·м ≈	Момент затяжки винта в Н·м ≈
12	4	-	0.5
12	5	-	0.5
16	5	-	1
16	6	-	1
20	5	-	1
20	6	-	1
20	8	-	1
25	6	0.7	1.5
25	8	1.7	1.5
25	10	-	1.5
32	10	2.7	2.5
32	12	-	2.5

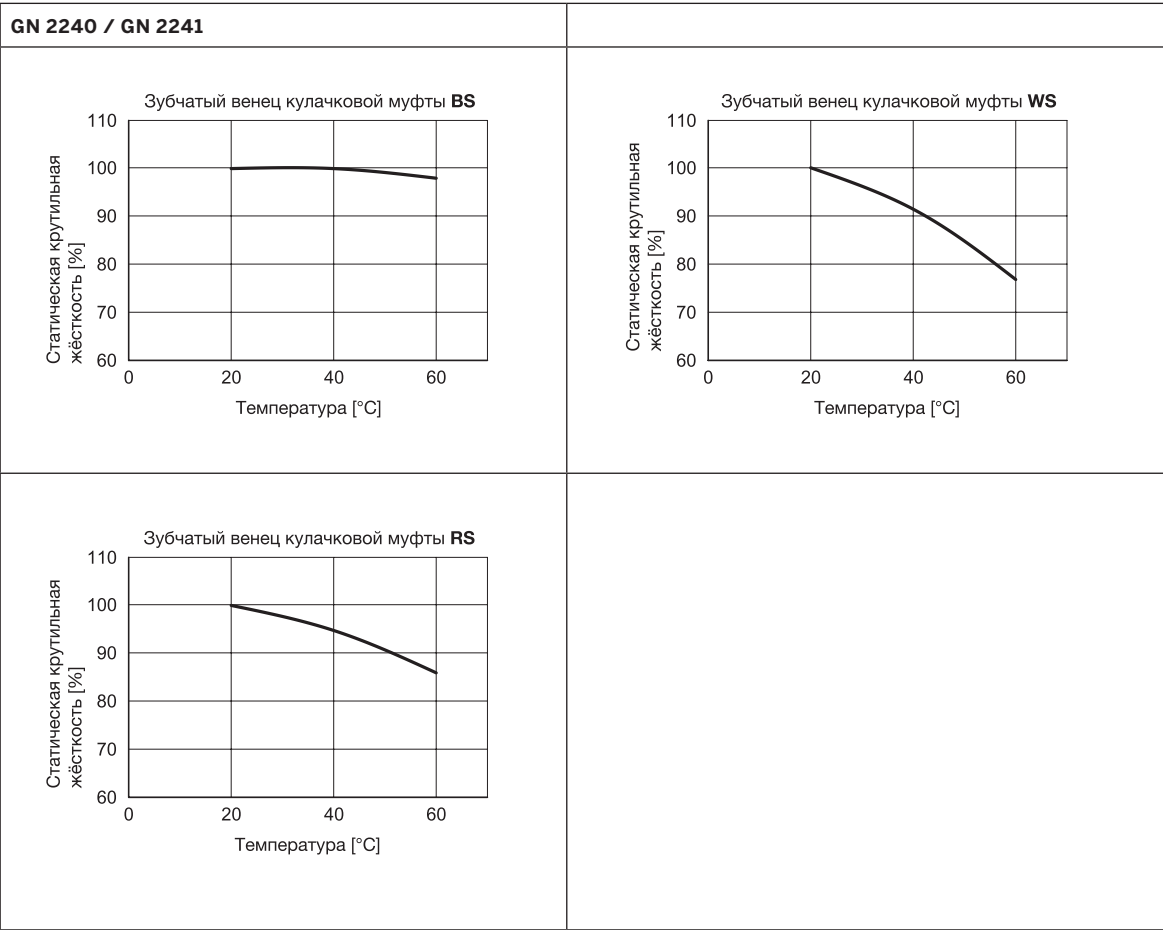
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ

Если температура окружающей среды превышает 30 °С, номинальный крутящий момент и максимальный крутящий момент должны быть отрегулированы с использованием температурных поправочных коэффициентов.

Температура окружающей среды	Температурный поправочный коэффициент	
	Для GN 2240 / GN 2241	Для GN 2242 / GN 2243
-20 °С до +30 °С	1	1
+30 °С до +40 °С	0.8	0.8
+40 °С до +60 °С	0.7	0.7
+60 °С до +80 °С	-	0.55

СТАТИЧЕСКАЯ КРУТИЛЬНАЯ ЖЁСТКОСТЬ И ТЕМПЕРАТУРА

На схемах представлено изменение статической крутильной жёсткости в рамках допустимого диапазона рабочих температур, исходя из предположения, что статическая крутильная жёсткость при 20 °С составляет 100 процентов. При увеличении температуры крутильная жёсткость муфт уменьшается.

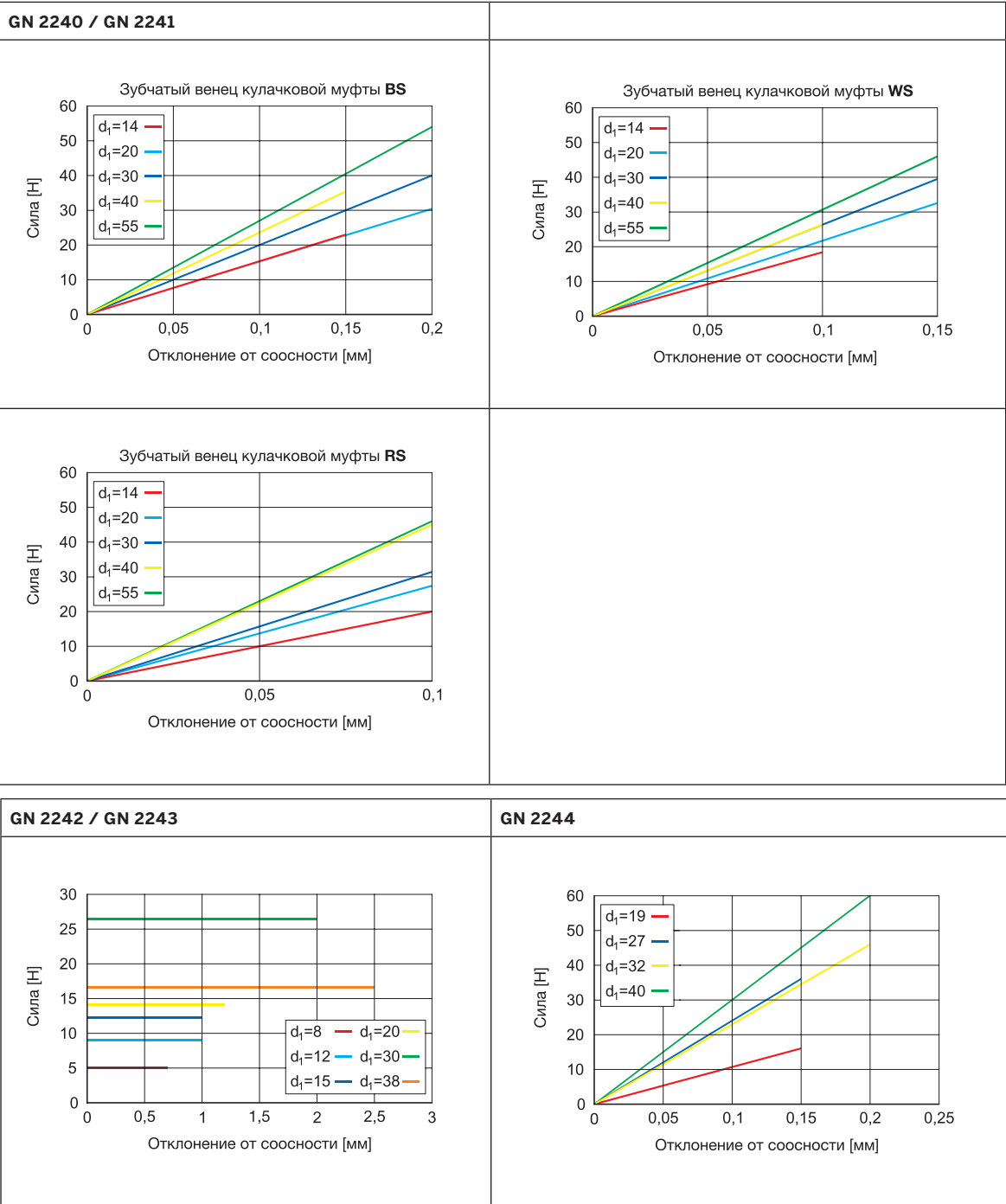


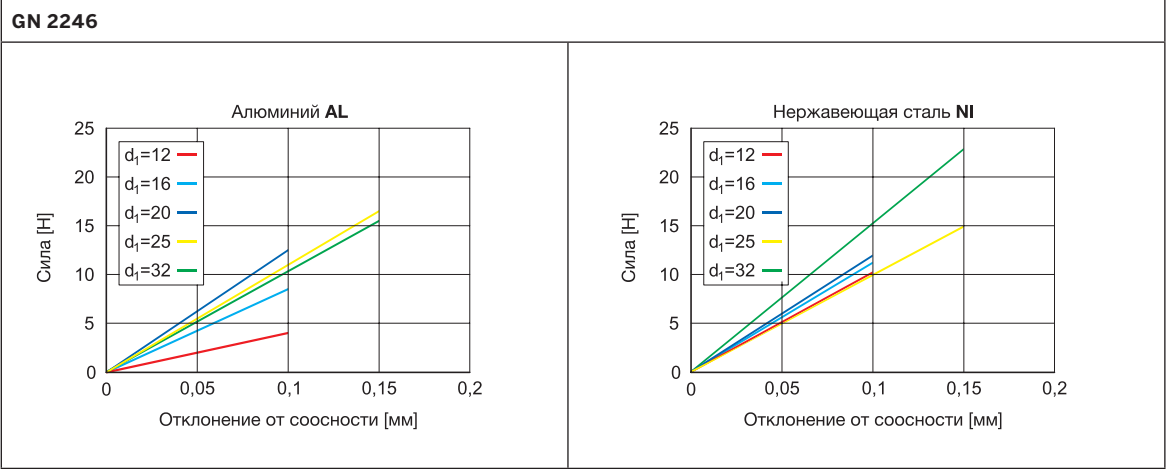
GN 2242 / GN 2243 <table border="1"><caption>Static torsional rigidity for GN 2242 / GN 2243</caption><thead><tr><th>Температура [°C]</th><th>Статическая крутильная жёсткость [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>20</td><td>100</td></tr><tr><td>40</td><td>85</td></tr><tr><td>60</td><td>78</td></tr><tr><td>80</td><td>70</td></tr></tbody></table>	Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]	20	100	40	85	60	78	80	70	GN 2244 <table border="1"><caption>Static torsional rigidity for GN 2244</caption><thead><tr><th>Температура [°C]</th><th>Статическая крутильная жёсткость [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td></tr><tr><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>150</td><td>99</td></tr></tbody></table>	Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]	0	100	50	100	100	100	150	99
Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]																				
20	100																				
40	85																				
60	78																				
80	70																				
Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]																				
0	100																				
50	100																				
100	100																				
150	99																				
GN 2246 Алюминий AL <table border="1"><caption>Static torsional rigidity for GN 2246 AL</caption><thead><tr><th>Температура [°C]</th><th>Статическая крутильная жёсткость [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td></tr><tr><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>150</td><td>99</td></tr></tbody></table>	Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]	0	100	50	100	100	100	150	99	Нержавеющая сталь NI <table border="1"><caption>Static torsional rigidity for GN 2246 NI</caption><thead><tr><th>Температура [°C]</th><th>Статическая крутильная жёсткость [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td></tr><tr><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>150</td><td>99</td></tr></tbody></table>	Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]	0	100	50	100	100	100	150	99
Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]																				
0	100																				
50	100																				
100	100																				
150	99																				
Температура [°C]	Статическая крутильная жёсткость [%]																				
0	100																				
50	100																				
100	100																				
150	99																				

ВОССТАНАВЛИВАЮЩАЯ СИЛА – ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СООСНОСТИ

Когда концы вала установлены с отклонением от соосности, муфта постоянно пытается вернуться в своё нейтральное положение. Результирующая сила называется восстанавливающей силой.

Если муфты установлены с минимальным отклонением от соосности, результирующие восстанавливающие силы будут меньшими. Это также снижает силу, действующую на подшипник вала.

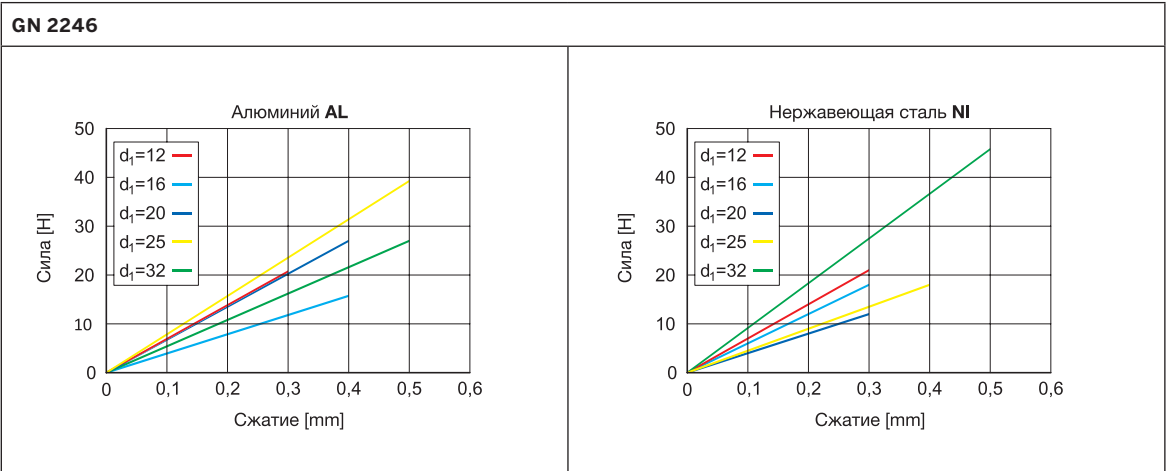
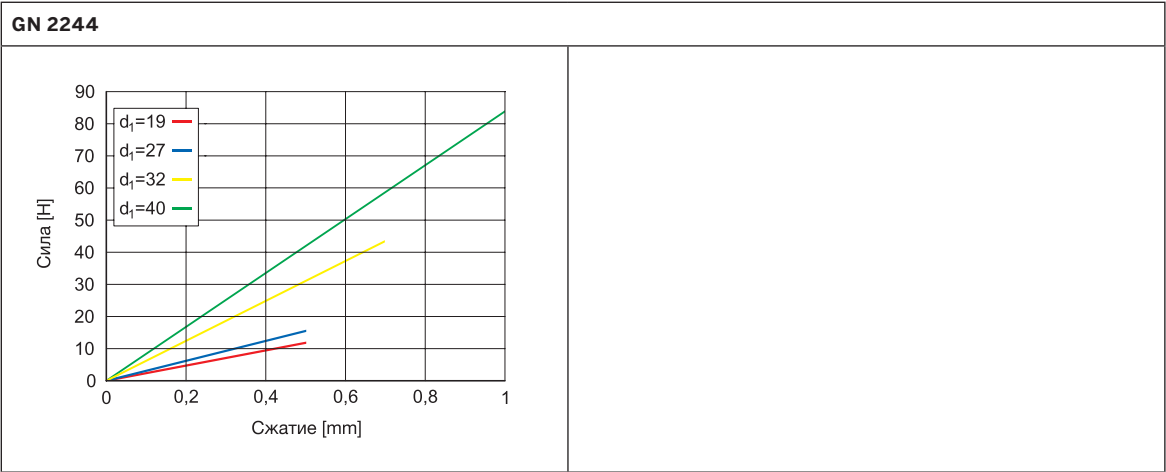




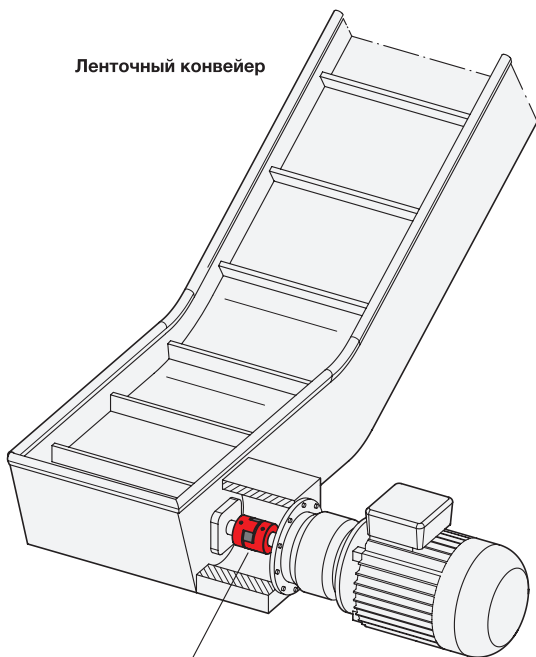
ВОССТАНАВЛИВАЮЩАЯ СИЛА – ДАВЛЕНИЕ

Если муфта находится под давлением, подвергается сжимающей нагрузке в осевом направлении, она будет стремиться вернуться к своему нейтральному положению. Сила, противодействующая сжимающей силе, называется восстанавливающей силой.

Снижение сжатия, действующего на муфту, приводит к меньшей восстанавливающей силе и меньшей силе, прилагаемой в осевом направлении. Это всегда необходимо учитывать при определении размеров муфты.

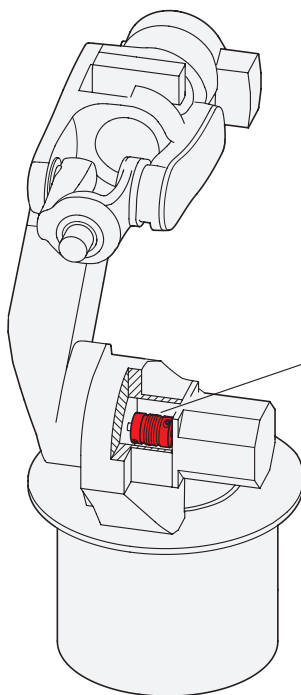


Ленточный конвейер



Эластомерная кулачковая
муфта
GN 2240 / GN 2241

Промышленный робот



Сильфонная муфта
GN 2244

COPYRIGHT © 2021

Elesa S.p.A. и OTTO GANTER GmbH & Co. KG

Все права защищены.

Воспроизведение настоящего каталога или его части без
предварительного письменного разрешения от

Elesa S.p.A. или OTTO GANTER GmbH & Co. KG запрещено.



Подробнее на **elesa-ganter.ru**

ELESA S.p.A.
Via Pompei 29
20900 Monza (MB)
Italy
+39 039 28 111
info@elesa.com
elesa.com

OTTO GANTER GmbH & Co.KG
Triburger Straße 3
78120 Furtwangen
Germany
+49 7723 65 07 0
info@ganternorm.com
ganternorm.com



**DESIGNED
FOR ENGINEERING**