

Сильфонные муфты

Для датчиков крутящего момента моделей 864X3, 8645, 8651, 8661

Модель 8690



- Измерительные диапазоны 0 ... ± 0,05 - 0 ... ± 200 Нм
- Компактные; легкий монтаж в ограниченном пространстве
- Отсутствие люфта, высокая торсионная жесткость
- Не требуют обслуживания
- Точная передача угла и крутящего момента
- Пригодны для динамических приложений

8690 EN

Применение

Конструктивные особенности и монтаж, как правило, приводят к осевой и угловой несоосности почти во всех приложениях по измерению крутящего момента. Несоосность можно компенсировать со посредством применения точных муфт. Для этой цели и применяются сильфонные муфты модели 8690.

Сильфонные муфты позволяют проводить измерения в диапазонах крутящего момента от 0.01 до 200 Нм (большие диапазоны по запросу). Они позволяют измерять крутящий момент без люфта и техобслуживания при длительных режимах эксплуатации.




Компактная и прочная конструкция муфт позволяет использовать их в следующих областях применения:

- ▶ Измерения в прецизионной механике
- ▶ Стенды для микромеханических приложений
- ▶ Испытание машин и механизмов
- ▶ Испытания для оценки качества продукции
- ▶ Общие инженерные проекты
- ▶ Стенды крутящего момента

Описание

Сильфонные муфты 8690 состоят из двух узлов: упругого компенсационного элемента из нержавеющей стали и втулок различного исполнения (чертеж см. далее).

Компенсация рассогласования - вторая существенная функция муфт при передаче крутящего момента. Существует три типа рассогласования.

	<p>Продольное рассогласование Это - изменение расстояния вдоль продольной оси от ведущего вала до ведомого вала.</p>
	<p>Угловая несоосность Это рассогласование - результат отклонения валов от оси, вызванные механическими причинами.</p>
	<p>Поперечная несоосность Это - параллельное смещение обоих валов.</p>

Рассогласования влияют на измерения и должны быть максимально компенсированы. Для точной передачи крутящего момента должны применяться компенсационные муфты. Сильфонные муфты (в отличие, например, от пластинчатых) применяются для передачи относительно небольших крутящих моментов. Для оптимальной универсальной компенсации несоосности валов мы рекомендуем сильфонные муфты, обладающие высокой торсионной жесткостью.

Технические характеристики

		V0	V1	V2	V3		V4			
Модель 8690-		4500	5002	5002	5010	5030	5060	5150	5200	
Номинальный момент*, [Нм]		0.5	2	2	10	30	60	150	200	
Допустимая перегрузка		около 150 % от номинального момента								
Общая длина, [мм]	A ⁻¹	23	40	40	50	69	83	95	105	
Внешний диаметр, [мм]	B	15	25	25	40	55	66	81	90	
Длина втулки, [мм]	C	6.5	13	13	16	27	31	36	41	
Стандартное отверстие H7, [мм]	D1	5	6	8	15	15	26			
Специальное отверстие H7, [мм]	D2	3-9	3-9	3-9	10-20	10-30	20-35	26-42	26-45	
Болты ISO 4029 / 4762	E	M3	M3	M3	M4	M6	M8	M10	M12	
Момент затяжки, [Нм]	E3	1.3	2.3	2.3	4.5	15	40	70	120	
Дистанция между центрами, [мм]	F	н/п	8	8	15	19	23	27	31	
Дистанция, [мм]	G	2	4	4	5	7.5	9.5	11	12.5	
Момент инерции, [гсм ²]	J	1.2	27	27	160	0.12	0.32	1.9	3.2	
Вес, [г]		6	38	38	120	0,26	0,48	1,85	2,65	
Торсионная жесткость, [Нм/рад]	Cr	210	1300	1300	9050	39	76	175	191	
Осевая компенсация, [±мм]	max. значение	0.5	0.6	0.6	1	1	1.5	2	2	
Поперечная компенсация, [±мм]		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.25	
Угловая компенсация, [±мм]		1.5	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1	
Максимальная частота**, [мин ⁻¹]		20,000	20,000	20,000	20,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
Материал***		втулка: алюминий; сильфон: сталь						сталь		

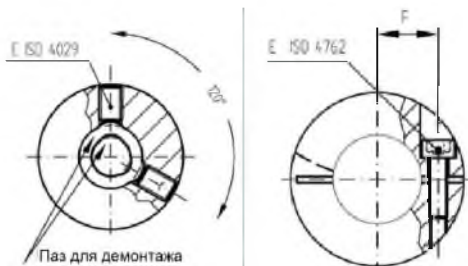
*другие диапазоны по запросу, **более высокие частоты с балансировкой по запросу, *** полностью из алюминия по запросу.

Инструкции по установке

Есть два варианта установки муфт:

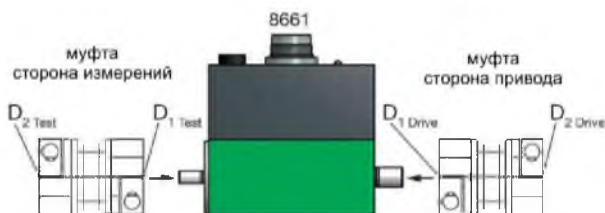
У малоразмерных муфт есть два радиальных стопорных винта (ISO 4029). Винты формируют угол 120°. Оба винта ввинчиваются прямо на вал. Интегрированный паз для демонтажа позволяет легко снять муфту.

При больших размерах муфт зажимные боты фиксируют муфту на валах. Монтаж очень прост: фиксация производится одним, радиально расположенным зажимным болтом (ISO 4762).



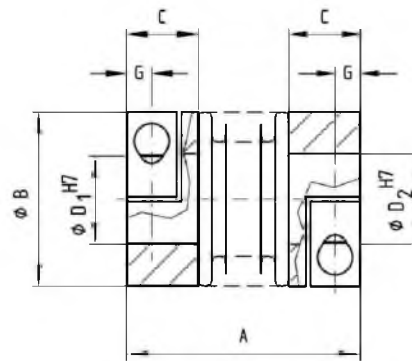
Сначала установите муфту на 'измерительной стороне' датчика, второго свяжите на 'стороне привода' датчика. Если вы закажете специальные отверстия D2, то вы получите муфту с отверстиями по вашему заказу. Ведущий вал и выходной вал должны быть чистыми и гладкими. Выберите посадку с зазором для посадки втулки. Мы рекомендуем выбрать подобно валу нашему датчику g6. У поверхности вала должна быть средняя шероховатость в соответствии с Rz 6.3 (DIN).

Пример установки



Для разборки обычно достаточно гексагонального гаечного ключа.

Чертеж размеров



Код заказа

Сильфонная муфта

Модель 8690-XXXX

Стандартный диаметр отверстия [мм]

диаметр 5 мм	0
диаметр 6 мм	1
диаметр 8 мм	2
диаметр 15 мм	3
диаметр 26 мм	4

Специальный диаметр отверстия [мм]

Выберите диаметр из доступного диапазона в таблице впишите два разряда в мм _____ [мм]

Пример заказа

Сильфонная муфта, номинальный момент 10 Нм, D1 = 15 мм, D2 = 14 мм **8690-5010-V314**



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93