

SGEA-SGEG Серия

Муфты



Муфты используются для соединения валов электродвигателя и насоса.

Муфты компенсируют небольшой перекос между валами при помощи эластичного элемента (паука). Также муфты могут поглощать шум вызванный движением валов. Доступно два типа муфт, алюминиевые и чугунные, с упругим элементом для широкого диапазона электродвигателей от **0,15 кВт (тип 63)** до **400 кВт (тип 400)**.

Технические данные

Материалы

- **Полумуфта электродвигателя**
Алюминиевый сплав (литье под давлением) / чугун
- **Полумуфта насоса**
Алюминиевый сплав (литье под давлением) / чугун
- **Упругий элемент (паук)**
Полиуретан

Совместимость с жидкостями

- **Компоненты моноблочного колокола совместим с:**
Минеральным маслом
тип HH-HL-HM-HR-HV-HG по ISO 6743/4
Эмульсиями на водяной основе
тип HFAE – HFAS по ISO 6743/4
Водо-гликолем
тип HFC по ISO 6743/4
В случае использования других жидкостей, пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим поставщиком.

Диапазон рабочих температур

- **Диапазон рабочих температур**
От -30°C до +80°C
Если температура применения выходит из этого диапазона, то пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим поставщиком

Специальное исполнение

- Все исполнения, которые не включены в настоящий каталог, должны быть проверены нашим техническим отделом.

В этом каталоге вы найдете всю техническую информацию, необходимую для правильного подбора

· Когда насос и электродвигатель выбраны:

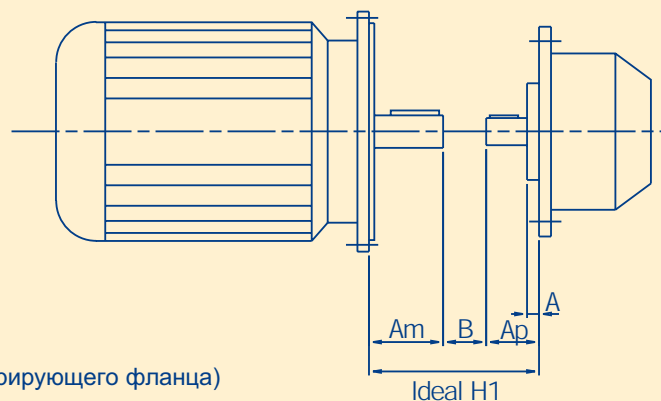
1. Определите нужный тип муфты, используя таблицу 14 на стр. 39
2. Определите код полумуфты электродвигателя, используя таблицу 15 стр. 40. Если полумуфту электродвигателя не удастся определить по таблице 15, то подбирайте полумуфту, как описанно в пункте 4.
3. Определите код упругого элемента (паука), по таблице 16, стр. 41
4. Определите код полумуфты, отвечающий за отверстие под вал и шпонку по таблице 18, стр. 42.
5. Определите конечный код полумуфты насоса, таблица 18 стр. 42.

Примечание: Длина полумуфты насоса должна соответствовать условиям, показанным в таблице 17, стр. 41 (L_{min}/max , D_{min}/max) и условиям, показанным дальше.

Пример расчета полумуфты насоса

Данные

- $H1$ - Длина колокола
- A - Толщина буртика насоса
- Am - Длина вала электродвигателя
- B - Толщина упругого элемента
- Ap - Длина вала насоса (включая толщину центрирующего фланца)



- Идеальная длина полумуфты насоса \leq или $H1 - A_m - B - A$

Выбор полумуфты

Муфта выбирается по типу крепления и применения по следующим таблицам:

Таблица 14

| Тип полумуфты | Внешний диаметр мм | Номинальный момент | Максимальный момент |
|---------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| | | Me - Нм | Me - Нм |
| SGEA01 | 43 | 15 | 20 |
| SGEA21 | 68 | 160 | 190 |
| SGEA31 | 85 | 340 | 380 |
| SGEA51 | 110 | 550 | 620 |
| SGEG40 | 95 | 550 | 620 |
| SGEG60 | 120 | 760 | 850 |
| SGEG80 | 160 | 2200 | 2500 |
| SGEG90 | 200 | 5500 | 6100 |

Момент передаваемый электродвигателем

Mt: $9560 \times \text{kW} / \text{rpm no.} = \text{H} \cdot \text{м}$

Me > Mt x S = H * м

Где

Mt: Момент, передаваемый электродвигателем

Me: Момент, передающийся муфтой - смотрите таблицу 14

kW: Мощность электродвигателя

rpm no.: Частота вращения вала электродвигателя, об/мин

S: Коэффициент запаса - смотрите таблицу 14А

Таблица 14/А

| | |
|--|------------|
| Маленькие насосы с постоянным режимом работы и с низким давлением Например, Станки с вращательным движением - 5/8 движений в час | 1.3 |
| Маленькие насосы с постоянным режимом работы и с высоким давлением Например, Грузоподъемные устройства - 120-150 движений в час | 1.5 |
| Насос с переменным режимом работы Например, Грузоподъемные устройства - 280-300 движений в час | 1.7 |

Пример

Электрический двигатель 4 кВт
Насос с постоянным режимом работы

Mt: $9560 \times 4 / 1500 = 25,49 \text{ H} \cdot \text{м}$

Me > $25,49 \times 1,3 = 33 \text{ H} \cdot \text{м}$

В соответствии с этими условиями выбираем полумуфту SGEA21

Примечание: Полумуфты с шлицевым валом могут быть только из чугуна (серия SGEG).

Полумуфта электродвигателя

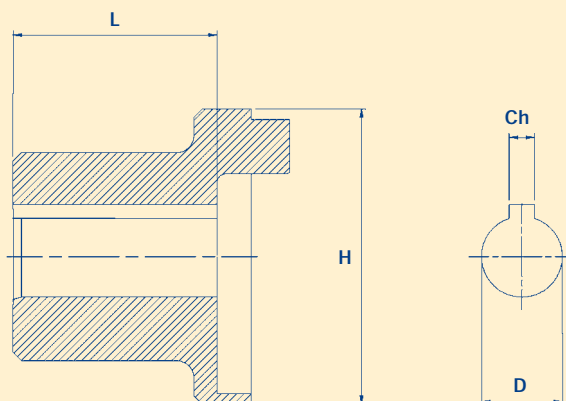


Таблица 15

| 4 пол. эл. двигатели с част. вр. 1500 об/мин | | | | Размеры полумуфты электродвигателя | | | | |
|--|-------------|-------------|-----------|------------------------------------|-----|-----|-----|----|
| Тип | кВт | л. с. | Вал двиг. | Код полумуфты | H | L | D | Ch |
| 63 | 0.12 - 0.16 | 0.18 - 0.24 | 11x23 | SGEA01M01021 | 43 | 21 | 11 | 4 |
| 71 | 0.25 - 0.34 | 0.37 - 0.50 | 14x30 | SGEA01M02028 | 43 | 28 | 14 | 5 |
| 80 | 0.53 - 0.75 | 0.75 - 1 | 19x40 | SGEA01M03040 | 43 | 44 | 19 | 6 |
| | | | | SGEA21M03040 | 68 | 54 | 19 | 6 |
| 90 | 1.1 - 1.5 | 1.5-2 | 24x50 | SGEA01M04050 | 43 | 50 | 24 | 8 |
| | | | | SGEA21M04050 | 68 | 50 | 24 | 8 |
| 100 - 112 | 2.2-4 | 3-5.5 | 28x60 | SGEA21M05060 | 68 | 60 | 28 | 8 |
| | | | | SGEA31M05060 | 85 | 60 | 28 | 8 |
| | | | | SGEG40M05060 | 95 | 60 | 28 | 8 |
| 132 | 5.5-7.5 | 7.5-12.5 | 38x80 | SGEA21M06080 | 68 | 80 | 38 | 10 |
| | | | | SGEA31M06077 | 85 | 77 | 38 | 10 |
| | | | | SGEA51M06070FG | 110 | 70 | 38 | 10 |
| | | | | SGEG40M06080 | 95 | 80 | 38 | 10 |
| 160 | 11-15 | 15-20 | 42x110 | SGEA51M07109 | 110 | 109 | 42 | 12 |
| | | | | SGEG40M07110 | 95 | 110 | 42 | 12 |
| 180 | 18-22 | 25-30 | 48x110 | SGEA51M08109 | 110 | 109 | 48 | 14 |
| | | | | SGEG40M08110 | 95 | 110 | 48 | 14 |
| 200 | 30 | 40 | 55x110 | SGEA51M09109 | 110 | 110 | 55 | 16 |
| | | | | SGEG40M09110 | 95 | 110 | 55 | 16 |
| | | | | SGEG60M09110 | 120 | 110 | 55 | 16 |
| 225 | 37-45 | 50-61 | 60x140 | SGEA51M10110 | 110 | 109 | 60 | 18 |
| | | | | SGEG60M10140 | 120 | 140 | 60 | 18 |
| 250 | 55 | 75 | 65x140 | SGEG60M11140 | 120 | 140 | 65 | 18 |
| | | | | SGEG80M11140 | 160 | 140 | 65 | 18 |
| 280 | 75-90 | 102-122 | 75x140 | SGEG60M12140 | 120 | 140 | 75 | 20 |
| | | | | SGEG80M12140 | 160 | 140 | 75 | 20 |
| | | | | SGEG90M12100 | 200 | 100 | 75 | 20 |
| 315 | 110-200 | 150-272 | 80x170 | SGEG80M13170 | 160 | 170 | 80 | 22 |
| | | | | SGEG90M13100 | 200 | 100 | 80 | 22 |
| 355 | 250-315 | 340-428 | 95x140 | SGEG90M15100 | 200 | 100 | 95 | 25 |
| 400 | 355-400 | 482-544 | 100x210 | SGEG90M16100 | 200 | 100 | 100 | 28 |

Упругий элемент (паук)

Материал упругого элемента - полиуретан. Этот элемент используется для соединения двух полумуфт (полумуфта насоса и электродвигателя).

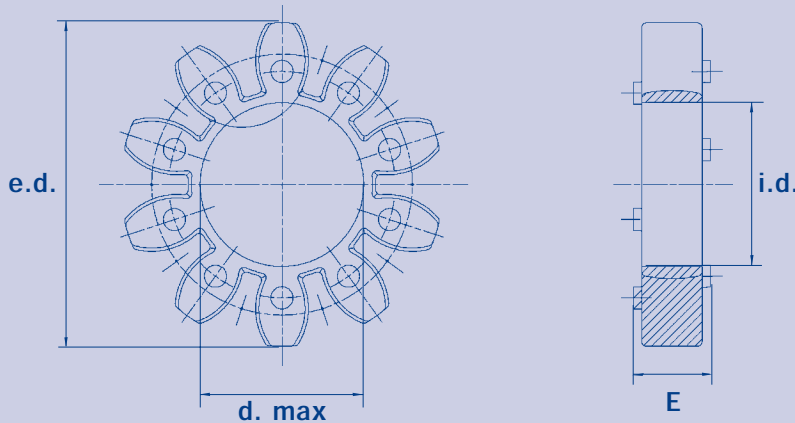


Таблица 16

| Тип полумуфты | Код упругого элемента | E | i.d. | e.d. | d max |
|---------------|-----------------------|----|------|------|-------|
| SGEA01 | EGE 0 RP | 15 | 18 | 40 | 16 |
| SGEA21 | EGE 2 RP | 18 | 30 | 65 | 25 |
| SGEA31 | EGE 3 RP | 22 | 38 | 80 | 35 |
| SGEA51 | EGE 5 RP | 26 | 51 | 105 | 45 |
| SGEG40 | EGE 4 RP | 24 | 46 | 95 | 40 |
| SGEG60 | EGE 6 RP | 28 | 60 | 120 | 55 |
| SGEG80 | EGE 8 RP | 38 | 81 | 160 | 75 |
| SGEG90 | EGE 9 RP | 42 | 100 | 200 | 95 |

Полумуфта насоса

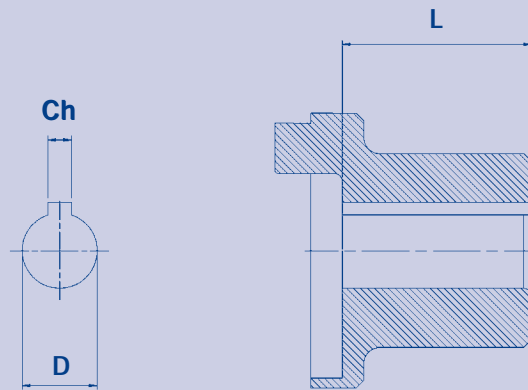


Таблица 17

| Код полумуфты | D min | D max | L max | L min | Код упругого элемента |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| SGEA01 *** ** | 9 | 16 | 40 | 20 | EGE0 RP |
| SGEA21 *** ** | 15 | 24 | 60 | 25 | EGE2 RP |
| SGEA31 *** ** | 18 | 32 | 80 | 30 | EGE3 RP |
| SGEA51 *** ** | 28 | 55 | 80 | 30 | EGE5 RP |
| SGEG40 *** ** | — | 55 | 110 | 40 | EGE4 RP |
| SGEG60 *** ** | — | 75 | 140 | 50 | EGE6 RP |
| SGEG80 *** ** | — | 85 | 170 | 60 | EGE8 RP |
| SGEG90 *** ** | — | 100 | 100 | 50 | EGE9 RP |

Добавляется код отверстия вала и длина полумуфты

Пример: SGEG40D02040

D02 смотрите таблицу 18

040

длина полумуфты, смотрите таблицу 17

Таблица 18

| Коды цилиндрических валов | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|-----|---------|----|-----|---------|------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|-----|
| Диаметр | Ch | Код | Диаметр | Ch | Код | Диаметр | Ch | Код | Диаметр | Ch | Код | Диаметр | Ch | Код |
| 12 | 4 | C00 | 35 | 10 | D05 | 14 | 5 | M02 | 19.05 | 4.76 | G01 | 13.45 | 3.18 | H07 |
| 15 | 5 | C01 | 40 | 12 | D06 | 19 | 6 | M03 | 22.22 | 4.76 | G02 | 17.46 | 4.76 | H08 |
| 16 | 4 | C02 | 45 | 14 | D07 | 24 | 8 | M04 | 22.22 | 6.35 | G03 | 12.7 | 3.18 | H09 |
| 16 | 5 | C03 | 50 | 14 | D08 | 28 | 8 | M05 | 25.4 | 6.35 | G04 | 15.87 | 3.97 | L00 |
| 17 | 5 | C04 | 70 | 20 | D09 | 38 | 10 | M06 | 26.94 | 4.76 | G05 | 22.22 | 4 | L01 |
| 18 | 6 | C05 | 22 | 8 | D10 | 42 | 12 | M07 | 31.75 | 6.35 | G06 | 28.58 | 6.35 | L02 |
| 20 | 5 | C06 | 8 | 3 | E00 | 48 | 14 | M08 | 31.75 | 7.94 | G07 | 19.05 | 6.35 | L03 |
| 19 | 5 | C07 | 10 | 3 | E01 | 55 | 16 | M09 | 34.94 | 7.94 | G08 | 47.63 | 12.7 | L04 |
| 30 | 10 | C08 | 22 | 5 | E02 | 60 | 18 | M10 | 38.1 | 9.52 | G09 | 85.73 | 22.23 | L05 |
| 20 | 6 | C09 | 32 | 8 | E03 | 65 | 18 | M11 | 41.27 | 9.52 | H00 | 60.33 | 15.88 | L06 |
| 16 | 5 | C10 | 35 | 8 | E04 | 75 | 20 | M12 | 44.45 | 11.11 | H01 | 60.33 | 12.7 | L07 |
| 22 | 6 | D00 | 82 | 22 | E05 | 80 | 22 | M13 | 50.8 | 12.7 | H02 | 73.03 | 19.05 | L08 |
| 24 | 6 | D01 | 25 | 7 | E06 | 90 | 25 | M14 | 53.94 | 12.7 | H03 | 92.07 | 22.22 | L09 |
| 25 | 8 | D02 | 63 | 18 | E07 | 95 | 25 | M15 | 19.02 | 3.17 | H04 | 41.6 | 12 | L10 |
| 30 | 8 | D03 | 9 | 3 | M00 | 100 | 28 | M16 | 25.4 | 4.76 | H05 | | | |
| 32 | 10 | D04 | 11 | 4 | M01 | 11.11 | 3.18 | G00 | 15.87 | 4.76 | H06 | | | |

Таблица 18А

| Коды шпоночных валов (полумуфты только из чугуна) | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|----------|-------------|----------|----------|-------------|
| Обозначение | Стандарт | Код | Обозначение | Стандарт | Код | Обозначение | Стандарт | Код | Обознач. | Стандарт | Код |
| 17th 8/16 | Diametral Pitch | PD01 | 30th 32/64 | Diametral Pitch | PD24 | W55x2x26 | DIN 5480 | PA16 | A55x50 | DIN 5482 | PB18 |
| 14th 12/24 | Diametral Pitch | PD02 | 33th 32/64 | Diametral Pitch | PD25 | W60x2x28 | DIN 5480 | PA17 | A58x53 | DIN 5482 | PB19 |
| 16th 12/24 | Diametral Pitch | PD03 | 23th 40/80 | Diametral Pitch | PD26 | W70x2x34 | DIN 5480 | PA18 | A60x55 | DIN 5482 | PB20 |
| 17th 12/24 | Diametral Pitch | PD04 | 36th 48/96 | Diametral Pitch | PD27 | W80x2x38 | DIN 5480 | PA19 | A62x57 | DIN 5482 | PB21 |
| 9th 16/32 | Diametral Pitch | PD05 | 41th 48/96 | Diametral Pitch | PD28 | W60x3x18 | DIN 5480 | PA20 | A65x60 | DIN 5482 | PB22 |
| 11th 16/32 | Diametral Pitch | PD06 | 47th 48/96 | Diametral Pitch | PD29 | W70x3x22 | DIN 5480 | PA21 | A68x62 | DIN 5482 | PB23 |
| 12th 16/32 | Diametral Pitch | PD07 | 13th 8/16 | Diametral Pitch | PD30 | A15x12 | DIN 5482 | PB01 | A70x64 | DIN 5482 | PB24 |
| 13th 16/32 | Diametral Pitch | PD08 | 15th 8/16 | Diametral Pitch | PD31 | A17x14 | DIN 5482 | PB02 | A72x66 | DIN 5482 | PB25 |
| 15th 16/32 | Diametral Pitch | PD09 | W18x1,25x13 | DIN 5480 | PA01 | A18x15 | DIN 5482 | PB03 | A75x69 | DIN 5482 | PB26 |
| 21st 16/32 | Diametral Pitch | PD10 | W20x1,25x14 | DIN 5480 | PA02 | A20x17 | DIN 5482 | PB04 | A78x72 | DIN 5482 | PB27 |
| 23rd 16/32 | Diametral Pitch | PD11 | W25x1,25x18 | DIN 5480 | PA03 | A22x19 | DIN 5482 | PB05 | A80x74 | DIN 5482 | PB28 |
| 27th 16/32 | Diametral Pitch | PD12 | W28x1,25x21 | DIN 5480 | PA04 | A25x22 | DIN 5482 | PB06 | A82x76 | DIN 5482 | PB29 |
| 40th 16/32 | Diametral Pitch | PD13 | W32x1,25x24 | DIN 5480 | PA05 | A28x25 | DIN 5482 | PB07 | A85x79 | DIN 5482 | PB30 |
| 20th 24/48 | Diametral Pitch | PD14 | W38x1,25x29 | DIN 5480 | PA06 | A30x27 | DIN 5482 | PB08 | A88x82 | DIN 5482 | PB31 |
| 21st 24/48 | Diametral Pitch | PD15 | W30x2x14 | DIN 5480 | PA07 | A32x28 | DIN 5482 | PB09 | 8x10 | DIN 5481 | PC01 |
| 23rd 24/48 | Diametral Pitch | PD16 | W32x2x14 | DIN 5480 | PA08 | A35x31 | DIN 5482 | PB10 | 10x12 | DIN 5481 | PC02 |
| 25th 24/48 | Diametral Pitch | PD17 | W35x2x16 | DIN 5480 | PA09 | A38x34 | DIN 5482 | PB11 | 12x14 | DIN 5481 | PC03 |
| 26th 24/48 | Diametral Pitch | PD18 | W37x2x17 | DIN 5480 | PA10 | A40x36 | DIN 5482 | PB12 | 15x17 | DIN 5481 | PC04 |
| 27th 12/48 | Diametral Pitch | PD19 | W38x2x18 | DIN 5480 | PA11 | A42x38 | DIN 5482 | PB13 | 17x20 | DIN 5481 | PC05 |
| 28th 24/48 | Diametral Pitch | PD20 | W40x2x18 | DIN 5480 | PA12 | A45x41 | DIN 5482 | PB14 | 21x24 | DIN 5481 | PC06 |
| 29th 24/48 | Diametral Pitch | PD21 | W42x2x18 | DIN 5480 | PA13 | A48x44 | DIN 5482 | PB15 | 26x30 | DIN 5481 | PC07 |
| 32nd 24/48 | Diametral Pitch | PD22 | W45x2x21 | DIN 5480 | PA14 | A50x45 | DIN 5482 | PB16 | 30x34 | DIN 5481 | PC08 |
| 21st 32/64 | Diametral Pitch | PD23 | W50x2x24 | DIN 5480 | PA15 | A52x47 | DIN 5482 | PB17 | 60x65 | DIN 5481 | PC09 |

| MP Filtri | | OMT |
|-------------|----------------|-----------|
| Новый код | Старый код | |
| SGEA00FS05M | SGEA00B01018 | ND48P05M |
| SGEA00FS05C | SGEA00B02018 | ND48P05GT |
| SGEA00FS100 | SGEA00B07018 | ND48PU1P |
| SGEA00FS1C0 | SGEA00B03014 | ND48P1C |
| SGEA00FS1M0 | SGEA00B06016 | ND48P1M |
| SGEA00FSZBR | SGEA00B08014 | ND48PZB |
| SGEA21FS100 | SGEA20B07018 | ND65PU1P |
| SGEA21FS1C0 | SGEA20B03024 | ND65P1C |
| SGEA21FS1M0 | SGEA20B06024 | ND65P1M |
| SGEA21FSZBR | SGEA20B08024 | ND65PZB |
| SGEA21FS200 | SGEA20B100242A | ND65P2 |
| SGEA21FSZFR | SGEA20B13024 | ND65PZF |
| SGEA21FS25T | SGEA20B16041 | ND65Q3U |
| SGEA31FS100 | SGEA30B07022 | ND86PU1P |
| SGEA31FS1C0 | / | ND86P1C |
| SGEA31FS1M0 | SGEA30B06021 | ND86P1M |
| SGEA31FSZBR | / | / |
| SGEA31FS200 | SGEA30B100222A | ND86P2 |
| SGEA31FSZFR | SGEA30B13020 | ND86PZF |
| SGEA31FS300 | SGEA30B16038 | ND86P3U |
| SGEA31FS350 | SGEA30B180382B | / |
| SGEA51FSZGR | SGEA50B17034 | / |
| SGEA51FS200 | / | / |
| SGEA51FSZFR | SGEA50B13032 | ND108PZF |
| SGEA51FS300 | SGEA50B16032 | ND108P3U |
| SGEA51FS350 | SGEA50B180342B | ND108Q35 |
| SGEA51FS400 | SGEA50B210462C | / |