

SK⁺ / SPK⁺ — компактная точность угловой передачи с выходным валом



SK⁺

Широкий ассортимент гипоидных редукторов совместимых с выходным валом SP⁺. Редукторы SPK⁺ с планетарной ступенью особенно подходят для высокоточных применений, требующих повышенной мощности и жесткости на кручение.

SK⁺ / SPK⁺ в сравнении с промышленным стандартом



Отличительные особенности продукта

Макс. угловой люфт

SK⁺ ≤ 4 угл. мин (стандартный)

SPK⁺ ≤ 4 угл. мин (стандартный)

≤ 2 угл. мин (пониженный)

Большое разнообразие передаточных чисел $i = 3-10\ 000$

Гибкость благодаря разнообразным формам выхода

Другие исполнения редукторов

Устойчивый к коррозии дизайн, ATEX (SK⁺)



SPK⁺ в устойчивом к коррозии дизайне



SK⁺ валом с обратной стороны

Конический роликовый подшипник для выдерживания осевых и радиальных сил

Совместимые с серией SP+ выходные размеры

Различные формы соединения также с обратной стороны



Высококачественное гипоидное зубчатое зацепление для увеличения крутящего момента и плавности хода

Металлическая раздвижная муфта на входе: компенсация изменений длины при нагреве для защиты подшипников двигателя

SPK+



SPK+ с шестерней и зубчатой рейкой



SK+ с муфтой

SK+ 060 MF 1-/2-ступенчатый

| | | | 1-ступенчатый | | | | | 2-ступенчатый | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|--|--------------------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение | i | | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 28 | 35 | 40 | 50 | 70 | 100 | |
| Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} | T_{2a} | Н·м | 36 | 36 | 36 | 25 | 20 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 25 | 20 | |
| Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час) | T_{2B} | Н·м | 30 | 30 | 30 | 25 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 25 | 20 | |
| Номинальный крутящий момент (при n_{1N}) | T_{2N} | Н·м | 22 | 22 | 22 | 20 | 15 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 15 | |
| Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора) | T_{2Not} | Н·м | 40 | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 45 | 40 | |
| Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и температуре окружающей среды 20 °C) | n_{1N} | мин ⁻¹ | 2500 | 2700 | 3000 | 3000 | 3000 | 4400 | 4400 | 4400 | 4400 | 4400 | 4400 | 4400 | 4400 | 4800 | 5500 | 5500 |
| Макс. скорость на входе | n_{1Max} | мин ⁻¹ | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C) | T_{012} | Н·м | 1,5 | 1,4 | 1,1 | 1,5 | 1,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| Макс. угловой люфт | j_t | угл. мин | стандартный ≤ 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Жесткость на кручение ^{b)} | C_{t21} | Н·м/угл. мин | 2 | 2,1 | 2,2 | 2 | 1,8 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2 | 1,8 | |
| Макс. осевое усилие ^{c)} | F_{2AMax} | Н | 2400 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. поперечная сила ^{c)} | F_{2QMax} | Н | 2700 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. опрокидывающий момент | M_{2KMax} | Н·м | 251 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД при полной нагрузке | η | % | 96 | | | | | 94 | | | | | | | | | | |
| Срок службы | L_h | ч | > 20000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса (включая стандартную адаптационную плиту) | m | кг | 2,9 | | | | | 3,2 | | | | | | | | | | |
| Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®) | L_{PA} | дБ(A) | ≤ 64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. допустимая температура корпуса редуктора | | °C | +90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающей среды | | °C | от 0 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Смазка | | | Смазка на весь срок службы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Направление вращения | | | Вход и выход в противоположном направлении | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класс защиты | | | IP 65 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта - проверьте подбор в сутех®) | | | BC2 - 00030AA - 016,000 - X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения | | мм | X = 010,000 - 030,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм] | B | 11 | J_i | кг·см ² | - | - | - | - | - | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| | C | 14 | J_i | кг·см ² | 0,52 | 0,44 | 0,4 | 0,36 | 0,34 | 0,2 | 0,2 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| | E | 19 | J_i | кг·см ² | 0,87 | 0,79 | 0,75 | 0,71 | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех® - www.wittenstein-cymex.com
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

^{a)} При макс. 10 % F_{2QMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

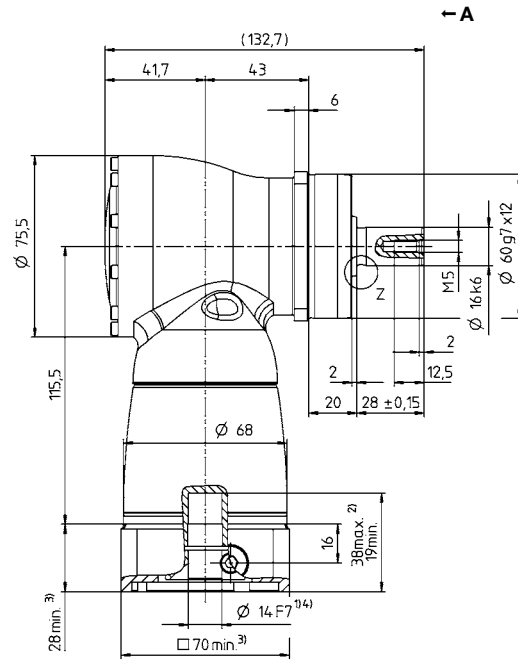
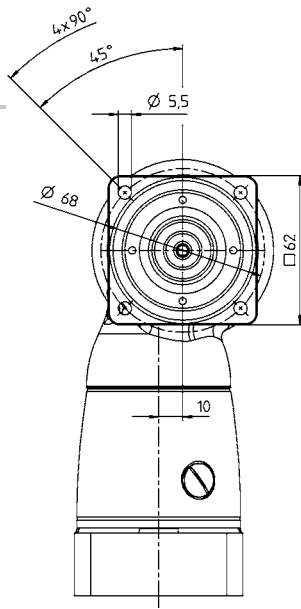
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Гладкий вал

Вид А

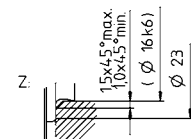
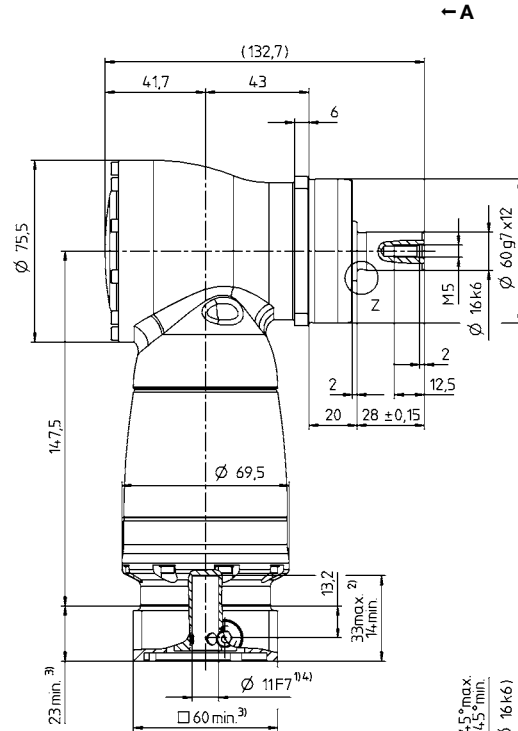
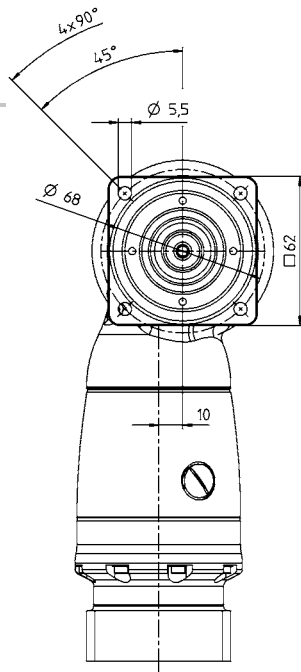
1-ступенчатый

до 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
Диам. зажим. втулки



2-ступенчатый

до 11/14⁴⁾ (B⁵⁾/C)
Диам. зажим. втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

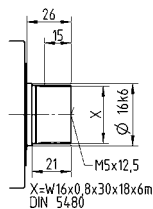
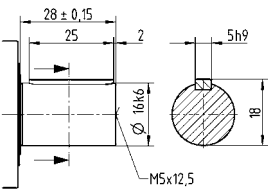
Гидроидные редукторы

SK

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой

Шлицевой вал (DIN 5480)



Доступные диаметры отверстия зажимной втулки см. в технической спецификации (момент инерции). Размеры доступны по запросу.

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

SK+ 075 MF 1-/2-ступенчатый

| | | | 1-ступенчатый | | | | | 2-ступенчатый | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|--|--------------------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение | i | | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 28 | 35 | 40 | 50 | 70 | 100 | |
| Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} | T_{2a} | Н·м | 84 | 84 | 84 | 60 | 50 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 60 | 50 | |
| Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час) | T_{2B} | Н·м | 70 | 70 | 70 | 60 | 50 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 60 | 50 | |
| Номинальный крутящий момент (при n_{1N}) | T_{2N} | Н·м | 50 | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 45 | 40 | |
| Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора) | T_{2Not} | Н·м | 95 | 115 | 115 | 110 | 100 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 110 | 100 | |
| Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и температуре окружающей среды 20 °C) | n_{1N} | мин ⁻¹ | 2300 | 2500 | 2800 | 2800 | 2800 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3800 | 4500 | 4500 | |
| Макс. скорость на входе | n_{1Max} | мин ⁻¹ | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | |
| Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C) | T_{012} | Н·м | 2,4 | 2 | 1,8 | 2,2 | 2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| Макс. угловой люфт | j_t | угл. мин | стандартный ≤ 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Жесткость на кручение ^{b)} | C_{t21} | Н·м/угл. мин | 5 | 5,5 | 6 | 6 | 6 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 6 | 6 | 6 | |
| Макс. осевое усилие ^{c)} | F_{2AMax} | Н | 3400 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. поперечная сила ^{c)} | F_{2QMax} | Н | 4000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. опрокидывающий момент | M_{2KMax} | Н·м | 437 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД при полной нагрузке | η | % | 96 | | | | | 94 | | | | | | | | | | |
| Срок службы | L_h | ч | > 20000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса (включая стандартную адаптационную плиту) | m | кг | 4,8 | | | | | 5,4 | | | | | | | | | | |
| Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех [®]) | L_{PA} | дБ(А) | ≤ 66 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. допустимая температура корпуса редуктора | | °C | +90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающей среды | | °C | от 0 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Смазка | | | Смазка на весь срок службы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Направление вращения | | | Вход и выход в противоположном направлении | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класс защиты | | | IP 65 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта - проверьте подбор в сутех [®]) | | | BC2 - 00080AA - 022,000 - X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения | | мм | X = 014,000 - 042,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм] | C | 14 | J_1 | кг·см ² | - | - | - | - | - | 0,28 | 0,27 | 0,23 | 0,23 | 0,2 | 0,2 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| | E | 19 | J_1 | кг·см ² | 1,46 | 1,19 | 1,06 | 0,95 | 0,9 | 0,73 | 0,71 | 0,68 | 0,67 | 0,63 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| | H | 28 | J_1 | кг·см ² | 2,88 | 2,61 | 2,47 | 2,37 | 2,31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех[®] - www.wittenstein-cymex.com
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

^{a)} При макс. 10 % F_{2QMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

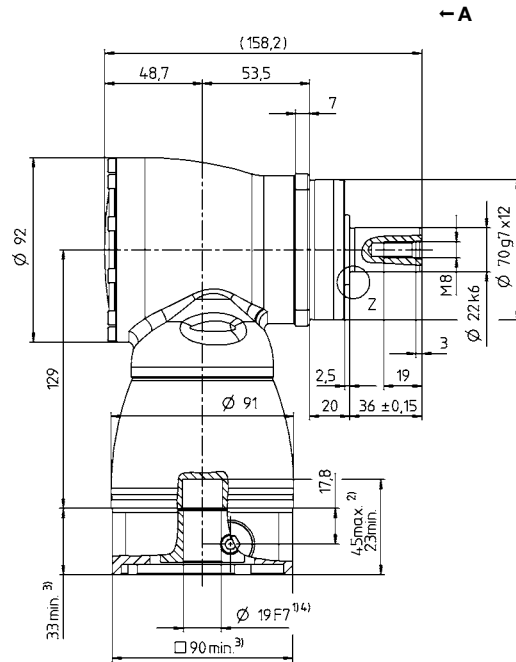
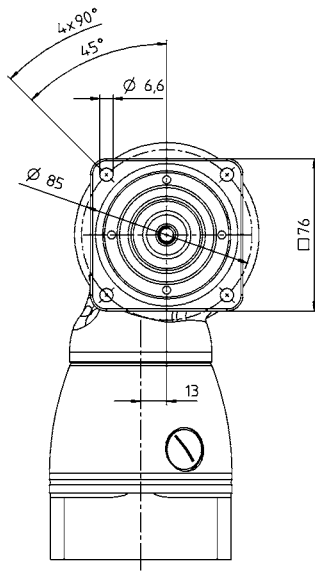
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Гладкий вал

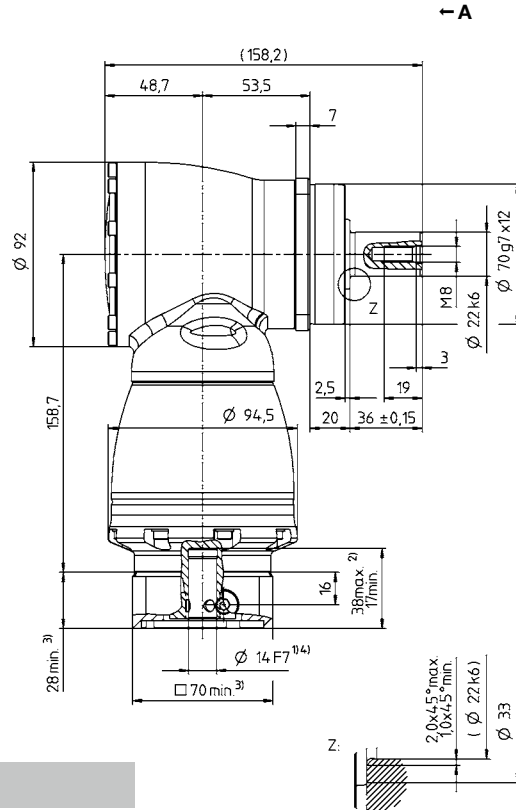
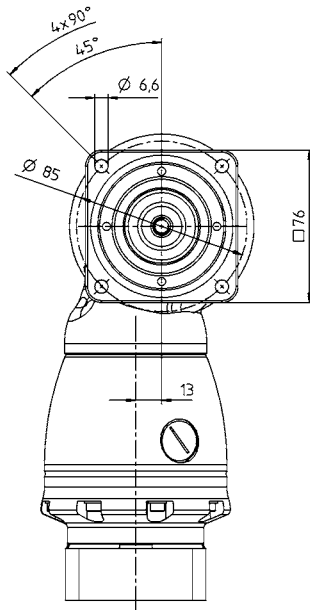
1-ступенчатый

до 19/28⁴⁾ (E⁵⁾/H)
Диам. зажим. втулки



2-ступенчатый

до 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)
Диам. зажим. втулки



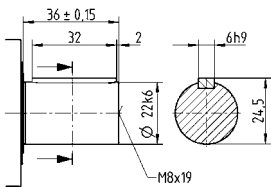
Диаметр вала двигателя [мм]

Гидроидные редукторы

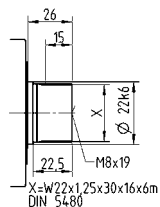
SK*

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Доступные диаметры отверстия зажимной втулки см. в технической спецификации (момент инерции). Размеры доступны по запросу.

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин./ макс. допустимые длины вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

SK+ 100 MF 1-/2-ступенчатый

| | | | 1-ступенчатый | | | | | 2-ступенчатый | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|--|--------------------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение | i | | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 28 | 35 | 40 | 50 | 70 | 100 | | |
| Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} | T_{2a} | Н·м | 204 | 204 | 204 | 145 | 125 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 145 | 125 | | |
| Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час) | T_{2B} | Н·м | 170 | 170 | 170 | 145 | 125 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 145 | 125 | | |
| Номинальный крутящий момент (при n_{1N}) | T_{2N} | Н·м | 100 | 100 | 100 | 90 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 80 | | |
| Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора) | T_{2Not} | Н·м | 220 | 260 | 260 | 255 | 250 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 255 | 250 | | |
| Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °C) | n_{1N} | мин ⁻¹ | 2200 | 2400 | 2700 | 2500 | 2500 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 | 3100 | 3500 | 4200 | 4200 | | |
| Макс. скорость на входе | n_{1Max} | мин ⁻¹ | 5500 | 5500 | 5500 | 5500 | 5500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | | |
| Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C) | T_{012} | Н·м | 3,9 | 3,1 | 2,9 | 4,1 | 3,3 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | |
| Макс. угловой люфт | j_t | угл. мин | стандартный ≤ 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Жесткость на кручение ^{b)} | C_{t21} | Н·м/угл. мин | 10 | 11 | 13 | 13 | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 | 13 | 13 | | |
| Макс. осевое усилие ^{c)} | F_{2AMax} | Н | 5700 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. поперечная сила ^{c)} | F_{2QMax} | Н | 6300 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. опрокидывающий момент | M_{2KMax} | Н·м | 833 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД при полной нагрузке | η | % | 96 | | | | | 94 | | | | | | | | | | | |
| Срок службы | L_h | ч | > 20000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса (включая стандартную адаптационную плиту) | m | кг | 9,3 | | | | | 10 | | | | | | | | | | | |
| Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех [®]) | L_{PA} | дБ(А) | ≤ 66 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. допустимая температура корпуса редуктора | | °C | +90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающей среды | | °C | от 0 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Смазка | | | Смазка на весь срок службы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Направление вращения | | | Вход и выход в противоположном направлении | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класс защиты | | | IP 65 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех [®]) | | | BC2 - 00200AA - 032,000 - X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения | | мм | X = 022,000 - 045,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм] | E | 19 | J_1 | кг·см ² | - | - | - | - | - | 1,02 | 0,97 | 0,86 | 0,84 | 0,75 | 0,74 | 0,69 | 0,69 | 0,68 | 0,68 |
| | G | 24 | J_1 | кг·см ² | - | - | - | - | - | 2,59 | 2,54 | 2,42 | 2,4 | 2,31 | 2,3 | 2,26 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| | H | 28 | J_1 | кг·см ² | 4,64 | 3,8 | 3,34 | 2,98 | 2,79 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | K | 38 | J_1 | кг·см ² | 11,9 | 11 | 10,6 | 10,2 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

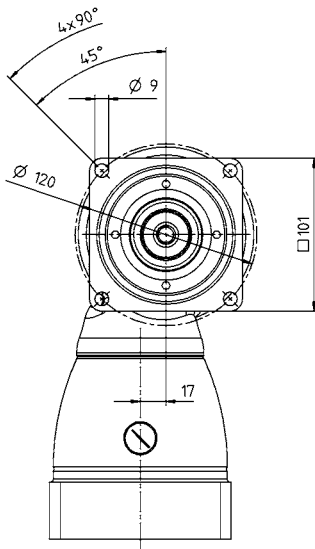
Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех[®] – www.wittenstein-cymex.com
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

- ^{a)} При макс. 10 % F_{2QMax}
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
^{e)} Гладкий вал

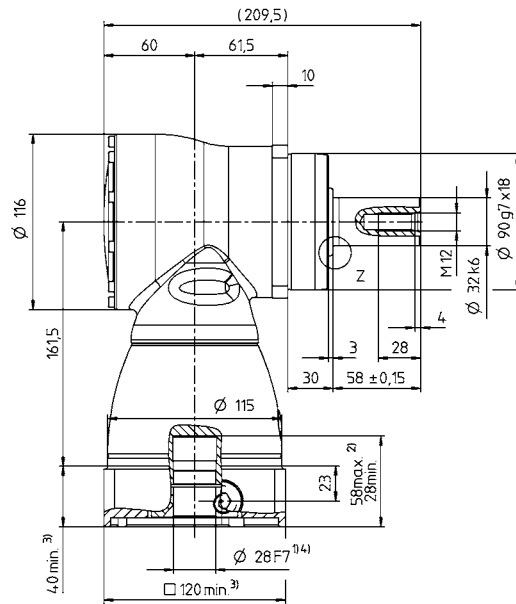
Вид А

1-ступенчатый

до 28/38⁴⁾ (H⁵⁾/K)
Диам. зажим.
втулки

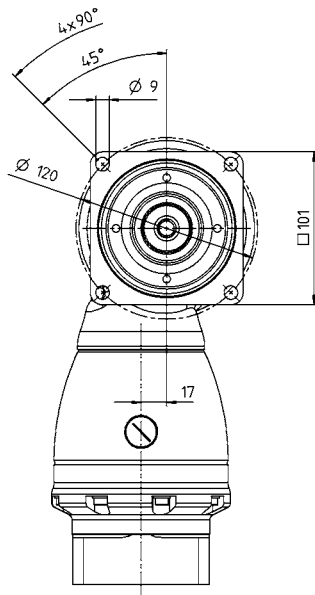


← A

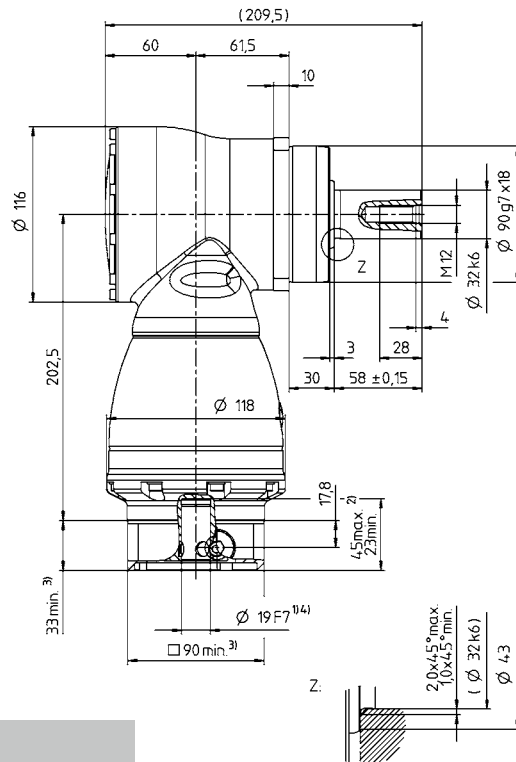


2-ступенчатый

до 19/24⁴⁾ (E⁵⁾/G)
Диам. зажим.
втулки



← A



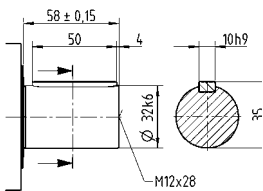
Диаметр вала двигателя [мм]

Гидроидные редукторы

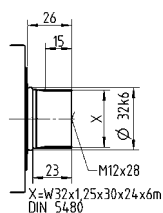
SK*

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Доступные диаметры отверстия зажимной втулки см. в технической спецификации (момент инерции). Размеры доступны по запросу.

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин./ макс. допустимые длины вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

SK+ 140 MF 1-/2-ступенчатый

| | | | 1-ступенчатый | | | | | 2-ступенчатый | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------------|--|--------------------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение | i | | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 28 | 35 | 40 | 50 | 70 | 100 | | |
| Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} | T_{2a} | <i>H-м</i> | 360 | 360 | 360 | 250 | 210 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 250 | 210 | | |
| Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час) | T_{2B} | <i>H-м</i> | 300 | 300 | 300 | 250 | 210 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 250 | 210 | | |
| Номинальный крутящий момент (при n_{1N}) | T_{2N} | <i>H-м</i> | 190 | 190 | 190 | 175 | 160 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 175 | 160 | | |
| Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора) | T_{2Not} | <i>H-м</i> | 400 | 500 | 500 | 450 | 400 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 450 | 400 | | |
| Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °C) | n_{1N} | <i>мин⁻¹</i> | 1900 | 2000 | 2200 | 2000 | 2000 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 3200 | 3900 | | |
| Макс. скорость на входе | n_{1Max} | <i>мин⁻¹</i> | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | | |
| Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C) | T_{012} | <i>H-м</i> | 9,3 | 6,9 | 7,1 | 9,7 | 7,1 | 1,4 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | |
| Макс. угловой люфт | j_t | <i>угл. мин</i> | стандартный ≤ 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Жесткость на кручение ^{b)} | C_{t21} | <i>H-м/угл. мин</i> | 27 | 30 | 32 | 32 | 32 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 31 | 31 | 31 | | |
| Макс. осевое усилие ^{c)} | F_{2AMax} | <i>H</i> | 9900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. поперечная сила ^{c)} | F_{2QMax} | <i>H</i> | 9500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. опрокидывающий момент | M_{2KMax} | <i>H-м</i> | 1692 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД при полной нагрузке | η | <i>%</i> | 96 | | | | | 94 | | | | | | | | | | | |
| Срок службы | L_h | <i>ч</i> | > 20000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса (включая стандартную адаптационную плиту) | m | <i>кг</i> | 22,6 | | | | | 25 | | | | | | | | | | | |
| Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®) | L_{PA} | <i>дБ(A)</i> | ≤ 68 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. допустимая температура корпуса редуктора | | <i>°C</i> | +90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающей среды | | <i>°C</i> | от 0 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Смазка | | | Смазка на весь срок службы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Направление вращения | | | Вход и выход в противоположном направлении | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класс защиты | | | IP 65 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®) | | | BC2 - 00300AA - 040,000 - X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения | | <i>мм</i> | X = 024,000 - 060,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм] | G | 24 | J_1 | кг·см ² | - | - | - | - | - | 4,21 | 3,85 | 3,28 | 3,17 | 2,78 | 2,73 | 2,48 | 2,46 | 2,43 | 2,42 |
| | K | 38 | J_1 | кг·см ² | 25 | 19,1 | 16,3 | 14,1 | 12,8 | 11,1 | 10,7 | 10,2 | 10,1 | 9,69 | 9,64 | 9,39 | 9,37 | 9,34 | 9,33 |

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех® – www.wittenstein-cymex.com
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

^{a)} При макс. 10 % F_{2QMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Гладкий вал

SK+ 180 MF 1-/2-ступенчатый

| | | | 1-ступенчатый | | | | | 2-ступенчатый | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|--|--------------------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение | i | | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 28 | 35 | 40 | 50 | 70 | 100 | | |
| Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} | T_{2a} | Н·м | 768 | 768 | 768 | 550 | 470 | 768 | 768 | 768 | 768 | 768 | 768 | 768 | 768 | 550 | 470 | | |
| Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час) | T_{2B} | Н·м | 640 | 640 | 640 | 550 | 470 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 550 | 470 | | |
| Номинальный крутящий момент (при n_{1N}) | T_{2N} | Н·м | 400 | 400 | 400 | 380 | 360 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 380 | 360 | | |
| Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора) | T_{2Not} | Н·м | 900 | 1050 | 1050 | 970 | 900 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 | 970 | 900 | | |
| Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °C) | n_{1N} | мин ⁻¹ | 1600 | 1800 | 2000 | 1800 | 1800 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2900 | 3200 | 3400 | |
| Макс. скорость на входе | n_{1Max} | мин ⁻¹ | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | | |
| Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C) | T_{012} | Н·м | 19 | 16 | 14 | 17 | 14 | 3 | 2,3 | 1,8 | 1,6 | 1,3 | 1,2 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | | |
| Макс. угловой люфт | j_t | угл. мин | стандартный ≤ 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Жесткость на кручение ^{b)} | C_{t21} | Н·м/угл. мин | 64 | 71 | 79 | 78 | 77 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 78 | 78 | 78 | | |
| Макс. осевое усилие ^{c)} | F_{2AMax} | Н | 14200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. поперечная сила ^{c)} | F_{2QMax} | Н | 14700 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. опрокидывающий момент | M_{2KMax} | Н·м | 3213 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД при полной нагрузке | η | % | 96 | | | | | 94 | | | | | | | | | | | |
| Срок службы | L_h | ч | > 20000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса (включая стандартную адаптационную плиту) | m | кг | 45,4 | | | | | 48 | | | | | | | | | | | |
| Уровень шума при работе (при референчных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®) | L_{PA} | дБ(А) | ≤ 68 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Макс. допустимая температура корпуса редуктора | | °C | +90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура окружающей среды | | °C | от 0 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Смазка | | | Смазка на весь срок службы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Направление вращения | | | Вход и выход в противоположном направлении | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класс защиты | | | IP 65 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®) | | | BC2 - 00800AA - 055,000 - X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения | | мм | X = 040,000 - 075,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм] | K | 38 | J_1 | кг·см ² | - | - | - | - | - | 15,3 | 14 | 12,3 | 12 | 10,9 | 10,7 | 10,1 | 10 | 9,95 | 9,91 |
| | M | 48 | J_1 | кг·см ² | 73,3 | 51,6 | 42,1 | 34 | 29,7 | 30 | 28,7 | 27,1 | 26,7 | 25,6 | 25,4 | 24,8 | 24,7 | 24,7 | 24,6 |

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех® – www.wittenstein-cymex.com
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

^{a)} При макс. 10 % F_{2QMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

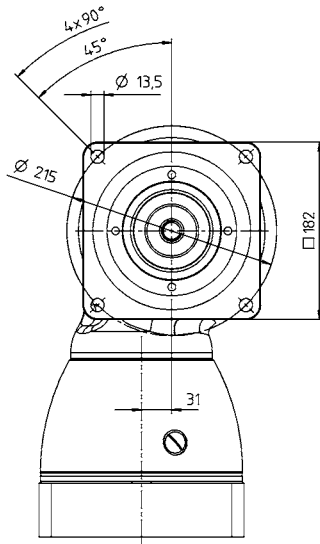
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Гладкий вал

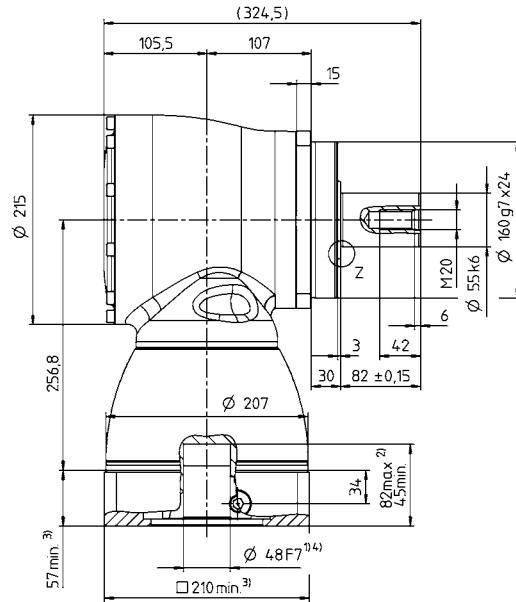
Вид А

1-ступенчатый

до 48⁴⁾ (M⁵⁾
Диам. зажим. втулки



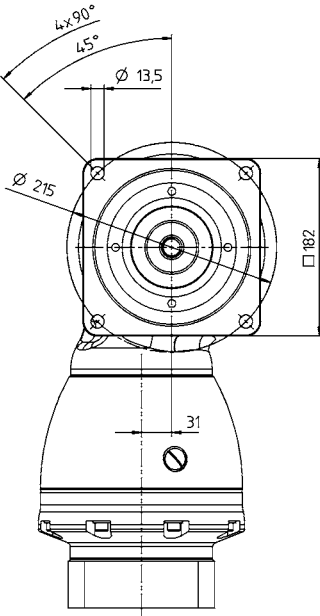
← A



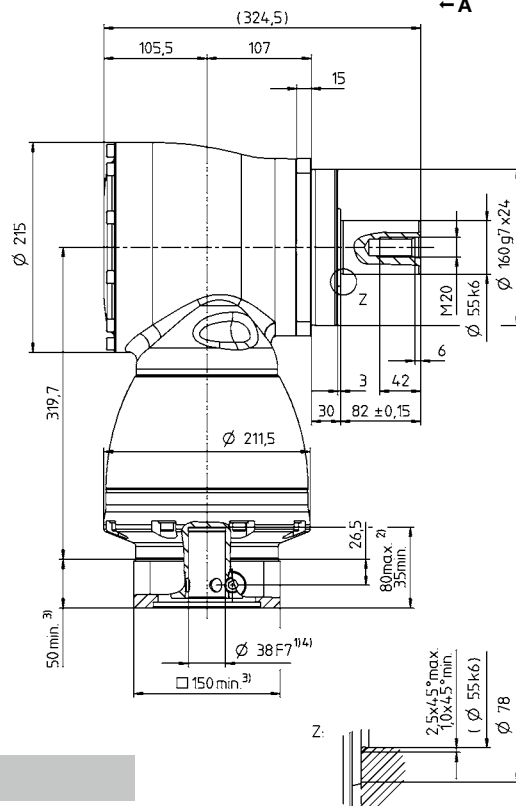
Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

до 38/48⁴⁾ (K⁵⁾/M
Диам. зажим. втулки

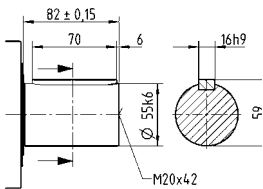


← A

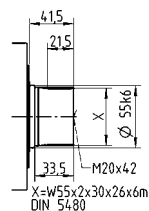


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Доступные диаметры отверстия зажимной втулки см. в технической спецификации (момент инерции). Размеры доступны по запросу.

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин./ макс. допустимые длины вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки