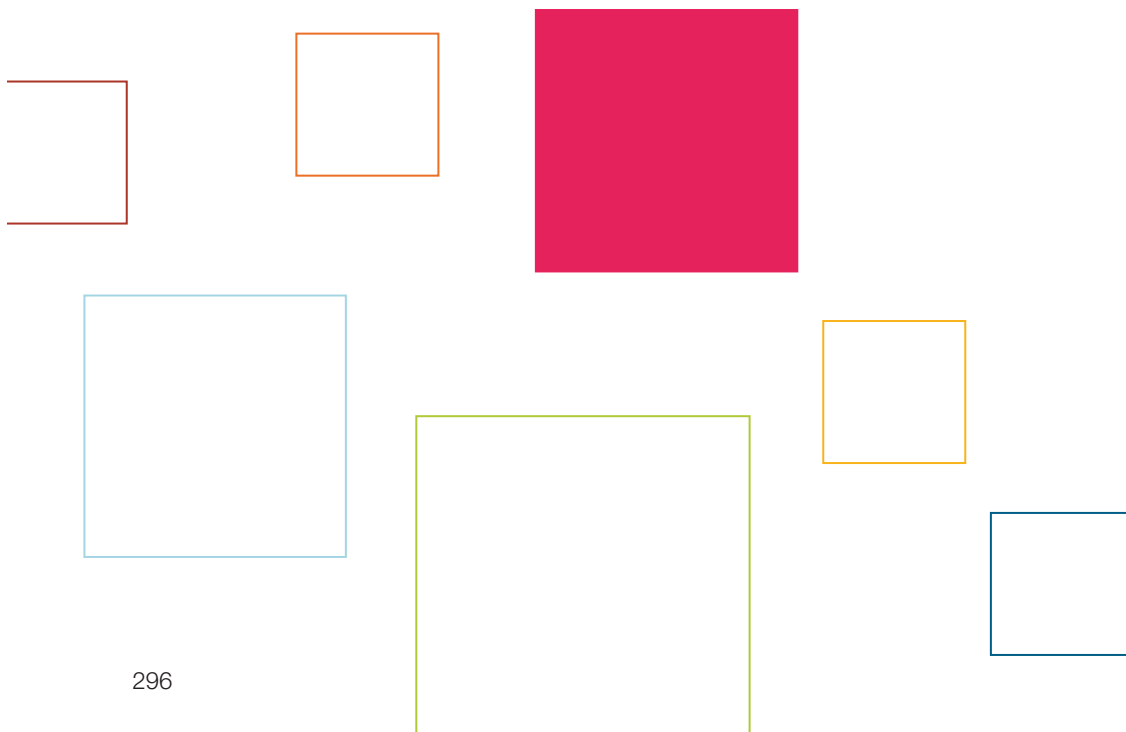


# alpha Value Line

## ЧЕРВЯЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ NVH / NVS

Высокая удельная мощность, средний угловой люфт на протяжении всего срока службы, а также высочайшая плавность хода характеризуют эту серию изделий. Из-за медленного нагрева редукторы также идеально подходят для работы в постоянном режиме.



NVH



NVS



Червячные  
редукторы Value Line

# NVH / NVS – We drive the Performance

NVH



Червячные серворедукторы с полым и гладким валом обеспечивают высокую удельную мощность при среднем угловом люфте. V-Drive Value особенно подходит для экономически эффективного применения в постоянном режиме работы.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА



### Высокая производительность

При стандартных экономичных применениях для циклической и постоянной работы V-Drive Value обеспечивает высокую производительность. При среднем угловом люфте в течение всего срока службы обеспечивается высокая удельная мощность.



### Отсутствие эффекта «стик-слип»

При использовании V-Drive Value эффект «стик-слип» не играет никакой роли за счет усовершенствованного полого вала с боковым зубчатым зацеплением.



### Высокая гибкость

Наряду с вариантами выхода полый и гладкий вал червячные редукторы могут быть выполнены в устойчивом к коррозии дизайне.



### Постоянно малый угловой люфт

На протяжении всего срока службы обеспечивается стабильно высокое качество и высокая точность позиционирования благодаря постоянному малому угловому люфту.



NVH – червячные редукторы в устойчивом к коррозии дизайне



NVS – червячные редукторы со встроенной планетарной ступенью

NVS



**A Радиальное уплотнение вала**

- Очень большой срок службы
- Оптимизирован для постоянного режима

**B Полный вал с боковым зубчатым зацеплением**

- Средний угловой люфт на протяжении всего срока службы
- Высокий КПД
- Высокая удельная мощность

**C Входные подшипники**

- Комплект подшипников для принятия осевых и радиальных усилий
- Очень хорошо подходит для высоких скоростей вращения на входе

**D Выходные подшипники**

- Высокая способность к перегрузкам для принятия осевых и радиальных усилий

**E Металлическая раздвижная муфта**

- Полное отсутствие зазора
- Длительный срок службы без необходимости техобслуживания
- Простой монтаж
- Защищает двигатель путем компенсации температурного удлинения

Червячные редукторы Value Line



NVS – червячные редукторы с эластомерной муфтой ELC



NVS – червячные редукторы с шестерней и зубчатой рейкой

# NVH 040 MF 1-/2-ступенчатый

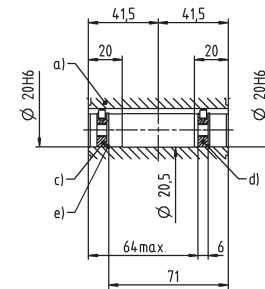
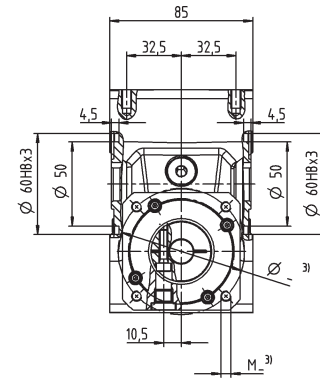
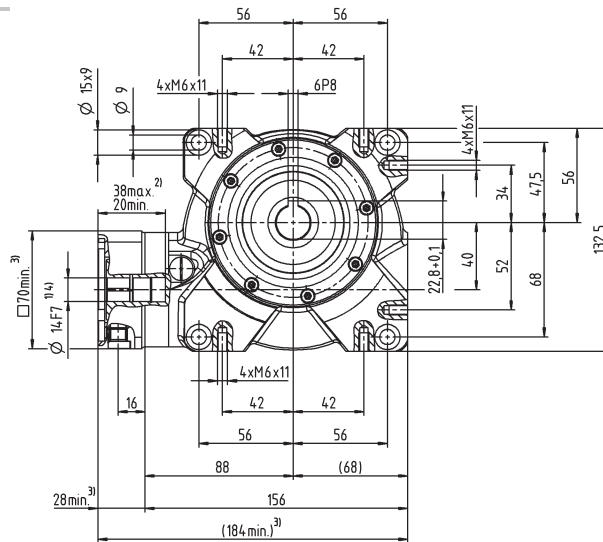
|   |              |                   | 1-ступенчатый              |                   |      |      |      |      | 2-ступенчатый |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|----------------------------|-------------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение  | $i$          |                   | 4                          | 7                 | 10   | 16   | 28   | 40   | 50            | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |      |
| Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup><br>(при $n_1 = 500$ об/мин)  | $T_{2a}$     | Н·м               | 74                         | 82                | 91   | 94   | 98   | 91   | 91            | 82   | 91   | 98   | 91   | 98   | 91   |      |      |
| Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup><br>(допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)                                 | $T_{2Not}$   | Н·м               | 118                        | 126               | 125  | 129  | 134  | 122  | 125           | 126  | 125  | 134  | 122  | 134  | 122  |      |      |
| Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup><br>(при температуре окружающей среды 20 °С)  | $n_{1N}$     | МИН <sup>-1</sup> | 4000                       |                   |      |      |      |      | 4400          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. скорость на входе   | $n_{1Max}$   | МИН <sup>-1</sup> | 6000                       |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Средний момент холостого хода <sup>b)</sup><br>(при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)  | $T_{012}$    | Н·м               | 0,8                        | 0,7               | 0,6  | 0,5  | 0,4  | 0,4  | 0,4           | 0,2  | 0,2  | 0,4  | 0,4  | 0,3  | 0,2  |      |      |
| Макс. угловой люфт  | $j_t$        | угл. мин          | ≤ 6                        |                   |      |      |      |      | ≤ 7           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Жесткость на кручение <sup>b)</sup>   | $C_{121}$    | Н·м/угл.Мин       | 4,5                        | 4,5               | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5           | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  |      |      |
| Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>   | $F_{2AMax}$  | Н                 | 3000                       |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>   | $F_{2QMMax}$ | Н                 | 2400                       |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. опрокидывающий момент   | $M_{2KMMax}$ | Н·м               | 205                        |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| КПД при полной нагрузке<br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $\eta$       | %                 | 93                         | 90                | 88   | 82   | 73   | 67   | 86            | 88   | 86   | 71   | 65   | 71   | 65   |      |      |
| Срок службы   | $L_h$        | ч                 | > 20000                    |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Масса<br>(включая стандартную адаптационную плиту)  | $m$          | кг                | 5                          |                   |      |      |      |      | 5,6           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Уровень шума при работе<br>(при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*) | $L_{PA}$     | дБ(А)             | < 54                       |                   |      |      |      |      | < 58          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. температура корпуса редуктора   |              | °С                | +90                        |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Температура окружающей среды  |              | °С                | от -15 до +40              |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Смазка  |              |                   | Смазка на весь срок службы |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Направление вращения  |              |                   | См. чертеж                 |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Класс защиты  |              |                   | IP 65                      |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Обжимная муфта<br>(Стандартное исполнение)  |              |                   | SD 024x050 S2              |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. крутящий момент<br>(без осевых сил)   | $T_{max}$    | Н·м               | 250                        |                   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Момент инерции масс<br>(применительно ко входу редуктора)<br>Диаметр зажимной втулки [мм]   | С            | 14                | $J_1$                      | кгсм <sup>2</sup> | 0,53 | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32          | 0,32 | 0,25 | 0,28 | 0,24 | 0,23 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
|   | Е            | 19                | $J_1$                      | кгсм <sup>2</sup> | 0,55 | 0,41 | 0,38 | 0,35 | 0,34          | 0,34 | 0,40 | 0,40 | 0,36 | 0,34 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

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

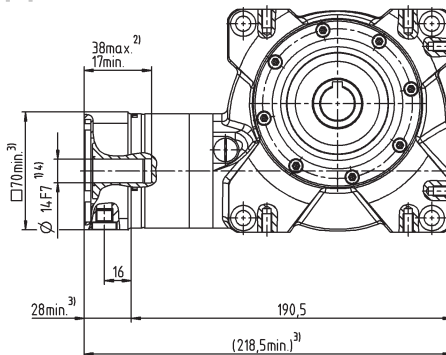
# 1-ступенчатый

до 14/19<sup>4)</sup> (С<sup>6)</sup>/Е)  
Диам. зажим.  
втулки



# 2-ступенчатый

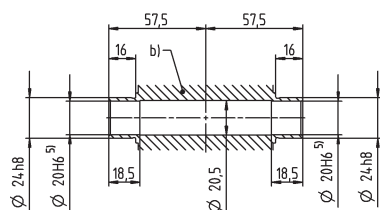
до 14/19<sup>4)</sup> (С<sup>6)</sup>/Е)  
Диам. зажим.  
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

## Другие варианты выходных валов

Гладкий полый вал с двух сторон



- a) Полый вал, со шпоночным пазом с двух сторон
- b) Гладкий полый вал с двух сторон
- c) Концевая шайба в качестве крепежной для винта M6 (по запросу)
- d) Концевая шайба в качестве отжимной для винта M8 (по запросу)
- e) Стопорное кольцо - DIN 472 (по запросу)

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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- <sup>1)</sup> Проверить посадку вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обратитесь.
- <sup>2)</sup> Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
- <sup>3)</sup> Размеры зависят от двигателя
- <sup>4)</sup> Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- <sup>5)</sup> Допуск h6 для нагрузочного вала.
- <sup>6)</sup> Стандартный диаметр зажимной втулки

Червячные редукторы Value Line

# NVH 050 MF 1-/2-ступенчатый

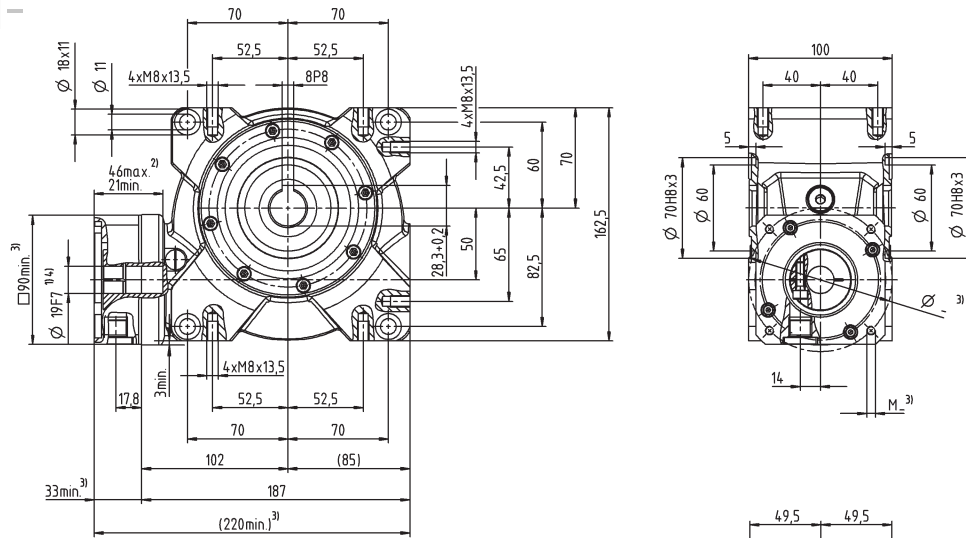
|   |              |                   | 1-ступенчатый              |      |      |      |      |     | 2-ступенчатый |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|----------------------------|------|------|------|------|-----|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение  | $i$          |                   | 4                          | 7    | 10   | 16   | 28   | 40  | 50            | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |
| Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup><br>(при $n_1 = 500$ об/мин)  | $T_{2z}$     | Н·м               | 130                        | 150  | 153  | 157  | 167  | 141 | 153           | 150  | 153  | 167  | 141  | 167  | 141  |
| Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup><br>(допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)                                 | $T_{2Not}$   | Н·м               | 230                        | 242  | 242  | 250  | 262  | 236 | 242           | 242  | 242  | 262  | 236  | 262  | 236  |
| Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup><br>(при температуре окружающей среды 20 °С)  | $n_{1N}$     | мин <sup>-1</sup> | 4000                       |      |      |      |      |     | 3500          |      |      |      |      |      |      |
| Макс. скорость на входе   | $n_{1Max}$   | мин <sup>-1</sup> | 6000                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Средний момент холостого хода <sup>b)</sup><br>(при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)  | $T_{012}$    | Н·м               | 2,3                        | 2,2  | 1,6  | 1,5  | 1,2  | 1,1 | 0,7           | 0,5  | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | 0,4  |
| Макс. угловой люфт  | $j_t$        | угл. мин          | ≤ 6                        |      |      |      |      |     | ≤ 7           |      |      |      |      |      |      |
| Жесткость на кручение <sup>b)</sup>   | $C_{Iz1}$    | Н·м/угл. Мин      | 8                          | 8    | 8    | 8    | 8    | 8   | 8             | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    |
| Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>   | $F_{2AMax}$  | Н                 | 5000                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>   | $F_{2OMax}$  | Н                 | 3800                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. опрокидывающий момент   | $M_{2KMMax}$ | Н·м               | 409                        |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| КПД при полной нагрузке<br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $\eta$       | %                 | 92                         | 89   | 86   | 82   | 72   | 64  | 84            | 87   | 84   | 70   | 62   | 70   | 62   |
| Срок службы   | $L_h$        | ч                 | > 20000                    |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Масса<br>(включая стандартную адаптационную плиту)  | $m$          | кг                | 8                          |      |      |      |      |     | 8,7           |      |      |      |      |      |      |
| Уровень шума при работе<br>(при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех*) | $L_{PA}$     | дБ(A)             | ≤ 62                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. температура корпуса редуктора   |              | °С                | +90                        |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Температура окружающей среды  |              | °С                | от -15 до +40              |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Смазка  |              |                   | Смазка на весь срок службы |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Направление вращения  |              |                   | См. чертеж                 |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Класс защиты  |              |                   | IP 65                      |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Обжимная муфта<br>(Стандартное исполнение)  |              |                   | SD 030x060 S2V             |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. крутящий момент<br>(без осевых сил)   | $T_{max}$    | Н·м               | 550                        |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Момент инерции масс<br>(применительно ко входу редуктора)<br>Диаметр зажимной втулки [мм]   | С 14         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | -    | -    | -    | -    | -   | -             | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
|   | Е 19         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | 1,47 | 1,21 | 1,12 | 1,03 | 1   | 1,05          | 1,20 | 1,30 | 1,20 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

- <sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{2OMax}$   
<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки  
<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе  
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

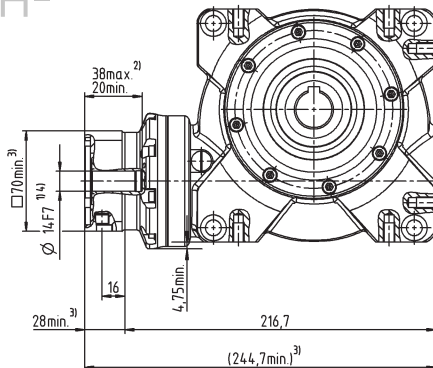
# 1-ступенчатый

до 19<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>  
Диам. зажим.  
втулки



# 2-ступенчатый

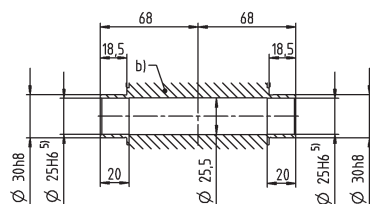
до 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E  
Диам. зажим.  
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

## Другие варианты выходных валов

Гладкий полый вал с двух сторон



- a) Полый вал, со шпоночным пазом с двух сторон
- b) Гладкий полый вал с двух сторон
- c) Концевая шайба в качестве крепежной для винта M10 (по запросу)
- d) Концевая шайба в качестве отжимной для винта M12 (по запросу)
- e) Стопорное кольцо - DIN 472 (по запросу)

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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- <sup>1)</sup> Проверить посадку вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- <sup>2)</sup> Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя. Размеры зависят от двигателя.
- <sup>3)</sup> Размеры зависят от двигателя.
- <sup>4)</sup> Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- <sup>5)</sup> Допуск h6 для нагрузочного вала.
- <sup>6)</sup> Стандартный диаметр зажимной втулки



# NVH 063 MF 1-/2-ступенчатый

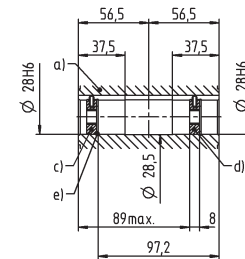
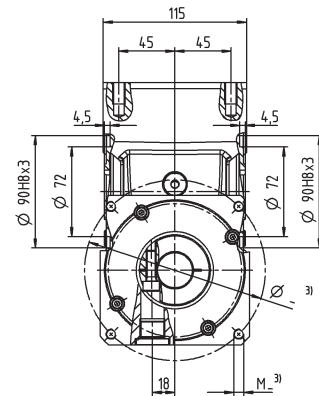
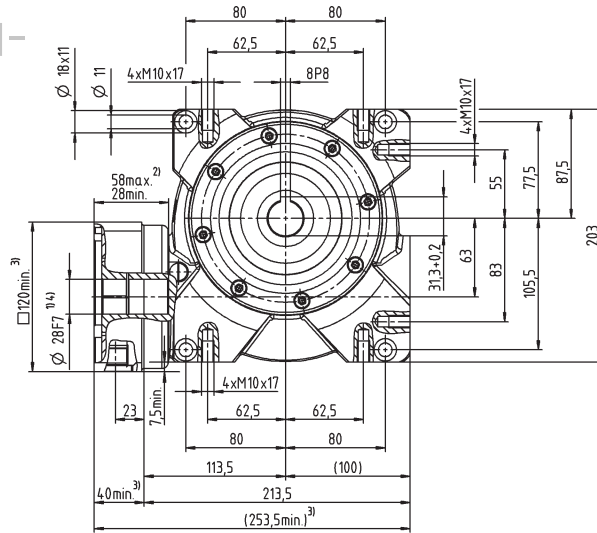
|   |              |                   | 1-ступенчатый              |      |      |      |      |      | 2-ступенчатый |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение  | $i$          |                   | 4                          | 7    | 10   | 16   | 28   | 40   | 50            | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |
| Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup><br>(при $n_1 = 500$ об/мин)  | $T_{2z}$     | Н·м               | 250                        | 303  | 319  | 331  | 365  | 321  | 319           | 303  | 319  | 365  | 321  | 365  | 321  |
| Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup><br>(допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)                                 | $T_{2Not}$   | Н·м               | 460                        | 484  | 491  | 494  | 518  | 447  | 491           | 484  | 494  | 518  | 447  | 518  | 447  |
| Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup><br>(при температуре окружающей среды 20 °С)  | $n_{1N}$     | мин <sup>-1</sup> | 4000                       |      |      |      |      |      | 3100          |      |      |      |      |      |      |
| Макс. скорость на входе   | $n_{1Max}$   | мин <sup>-1</sup> | 4500                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Средний момент холостого хода <sup>b)</sup><br>(при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)  | $T_{012}$    | Н·м               | 4,2                        | 3,1  | 3    | 2,4  | 2,3  | 2,2  | 1,2           | 0,7  | 0,7  | 1,1  | 1,1  | 0,8  | 0,6  |
| Макс. угловой люфт  | $j_t$        | угл. мин          | ≤ 6                        |      |      |      |      |      | ≤ 7           |      |      |      |      |      |      |
| Жесткость на кручение <sup>b)</sup>   | $C_{I21}$    | Н·м/<br>угл. Мин  | 28                         | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28            | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   |
| Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>   | $F_{2AMax}$  | Н                 | 8250                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>   | $F_{2OMax}$  | Н                 | 6000                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. опрокидывающий момент   | $M_{2KMMax}$ | Н·м               | 843                        |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| КПД при полной нагрузке<br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $\eta$       | %                 | 93                         | 91   | 88   | 83   | 74   | 68   | 86            | 89   | 86   | 72   | 66   | 72   | 66   |
| Срок службы   | $L_h$        | ч                 | > 20000                    |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Масса<br>(включая стандартную адаптационную плиту)  | $m$          | кг                | 13                         |      |      |      |      |      | 13,7          |      |      |      |      |      |      |
| Уровень шума при работе<br>(при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*) | $L_{PA}$     | дБ(A)             | ≤ 64                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. температура корпуса редуктора   |              | °С                | +90                        |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Температура окружающей среды  |              | °С                | от -15 до +40              |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Смазка  |              |                   | Смазка на весь срок службы |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Направление вращения  |              |                   | См. чертеж                 |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Класс защиты  |              |                   | IP 65                      |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Обжимная муфта<br>(Стандартное исполнение)  |              |                   | SD 036x072 S2V             |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. крутящий момент<br>(без осевых сил)   | $T_{max}$    | Н·м               | 640                        |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |
| Момент инерции масс<br>(применительно ко входу редуктора)<br>Диаметр зажимной втулки [мм]   | E 19         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | -    | -    | -    | -    | -    | -             | 2,60 | 2,80 | 2,50 | 2,40 | 2,40 | 2,30 |
|   | G 24         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | -    | -    | -    | -    | -    | -             | 4,10 | 4,30 | 4,10 | 4    | 4    | 3,90 |
|   | H 28         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | 4,80 | 3,89 | 3,65 | 3,56 | 3,52 | 3,47          | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

- <sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{2OMax}$   
<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки  
<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе  
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

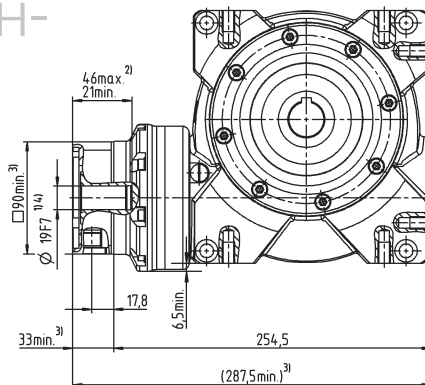
# 1-ступенчатый

до 28<sup>4)</sup> (H)<sup>6)</sup>  
Диам. зажим. втулки



# 2-ступенчатый

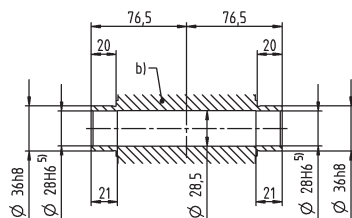
до 19/24<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>/G)  
Диам. зажим. втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

## Другие варианты выходных валов

Гладкий полый вал с двух сторон



- a) Полый вал, со шпоночным пазом с двух сторон
- b) Гладкий полый вал с двух сторон
- c) Концевая шайба в качестве крепежной для винта M10 (по запросу)
- d) Концевая шайба в качестве отжимной для винта M12 (по запросу)
- e) Стопорное кольцо - DIN 472 (по запросу)

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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- <sup>1)</sup> Проверить посадку вала двигателя
- <sup>2)</sup> Мин./макс. допустимые длины вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- <sup>3)</sup> Размеры зависят от двигателя
- <sup>4)</sup> Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- <sup>5)</sup> Допуск h6 для нагрузочного вала.
- <sup>6)</sup> Стандартный диаметр зажимной втулки

# NVS 040 MF 1-/2-ступенчатый

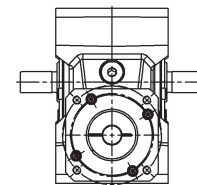
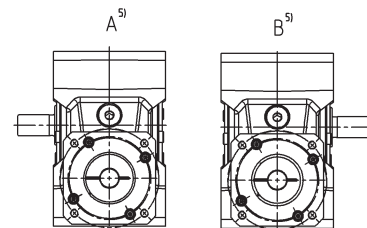
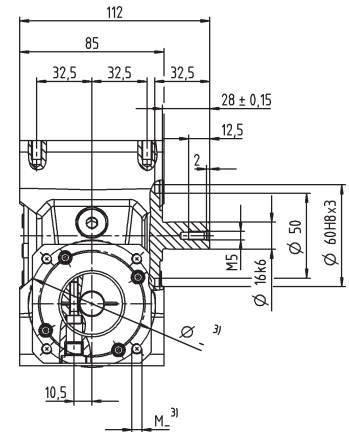
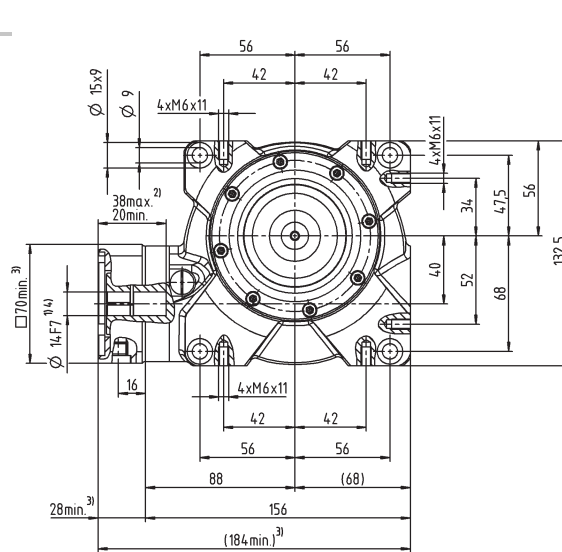
|   |              |                   | 1-ступенчатый              |                   |                   |      |      |      | 2-ступенчатый |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение  | $i$          |                   | 4                          | 7                 | 10                | 16   | 28   | 40   | 50            | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |      |
| Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup><br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $T_{2z}$     | Н·м               | 74                         | 82                | 91                | 94   | 98   | 91   | 91            | 82   | 91   | 98   | 91   | 98   | 91   |      |      |
| Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup><br>(допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)                              | $T_{2Not}$   | Н·м               | 118                        | 126               | 125               | 129  | 134  | 122  | 125           | 126  | 125  | 134  | 122  | 134  | 122  |      |      |
| Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup><br>(при температуре окружающей среды 20 °С)  | $n_{1N}$     | мин <sup>-1</sup> | 4000                       |                   |                   |      |      |      | 4400          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. скорость на входе   | $n_{1Max}$   | мин <sup>-1</sup> | 6000                       |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Средний момент холостого хода <sup>b)</sup><br>(при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)  | $T_{012}$    | Н·м               | 0,8                        | 0,7               | 0,6               | 0,5  | 0,4  | 0,4  | 0,4           | 0,2  | 0,2  | 0,4  | 0,4  | 0,3  | 0,2  |      |      |
| Макс. угловой люфт  | $j_t$        | угл. мин          | ≤ 6                        |                   |                   |      |      |      | ≤ 7           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Жесткость на кручение <sup>b)</sup>   | $C_{I21}$    | Н·м/угл. Мин      | 4,5                        | 4,5               | 4,5               | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5           | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  | 4,5  |      |      |
| Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>   | $F_{2AMax}$  | Н                 | 3000                       |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>   | $F_{2OMax}$  | Н                 | 2400                       |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. опрокидывающий момент   | $M_{2KMMax}$ | Н·м               | 205                        |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| КПД при полной нагрузке<br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $\eta$       | %                 | 93                         | 90                | 88                | 82   | 73   | 67   | 86            | 88   | 86   | 71   | 65   | 71   | 65   |      |      |
| Срок службы   | $L_h$        | ч                 | > 20000                    |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Масса<br>(включая стандартную адаптационную плиту)  | $m$          | кг                | 5                          |                   |                   |      |      |      | 5,6           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Уровень шума при работе<br>(при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*) | $L_{PA}$     | дБ(А)             | ≤ 54                       |                   |                   |      |      |      | ≤ 58          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. температура корпуса редуктора   |              | °С                | +90                        |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Температура окружающей среды  |              | °С                | от -15 до +40              |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Смазка  |              |                   | Смазка на весь срок службы |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Направление вращения  |              |                   | См. чертеж                 |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Класс защиты  |              |                   | IP 65                      |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Муфта из эластомера<br>(рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)   |              |                   | ELC - 00060B - 016,000 - X |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения   |              | мм                | X = 016,000 - 032,000      |                   |                   |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Момент инерции масс<br>(применительно ко входу редуктора)<br>Диаметр зажимной втулки [мм]   | С            | 14                | $J_1$                      | кгсм <sup>2</sup> | 0,53              | 0,38 | 0,35 | 0,33 | 0,32          | 0,32 | 0,25 | 0,28 | 0,24 | 0,23 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
|   |              | Е                 | 19                         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup> | 0,55 | 0,41 | 0,38 | 0,35          | 0,34 | 0,34 | 0,36 | 0,40 | 0,36 | 0,34 | 0,30 | 0,30 |

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

- <sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{2OMax}$   
<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки  
<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе  
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость  
<sup>e)</sup> Действительно для: гладкий вал

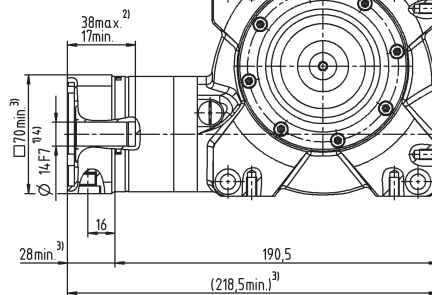
# 1-ступенчатый

до 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Диам. зажим. втулки



# 2-ступенчатый

до 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Диам. зажим. втулки



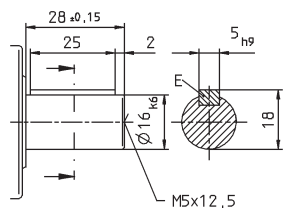
Диаметр вала двигателя [мм]

С двусторонним выходным валом в качестве опции.  
Размерный чертеж по запросу.  
Шлицевой вал тут невозможен!

Червячные редукторы Value Line

## Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- <sup>1)</sup> Проверить посадку вала двигателя
- <sup>2)</sup> Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя  
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- <sup>3)</sup> Размеры зависят от двигателя
- <sup>4)</sup> Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- <sup>5)</sup> Вид со стороны выхода.
- <sup>6)</sup> Стандартный диаметр зажимной втулки

# NVS 050 MF 1-/2-ступенчатый

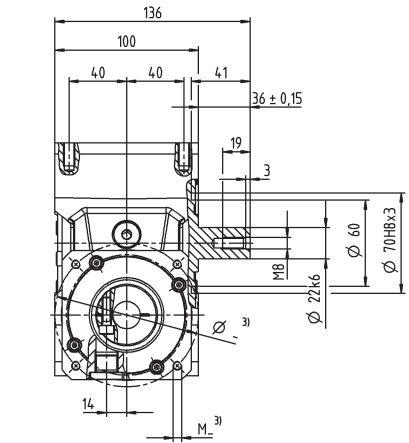
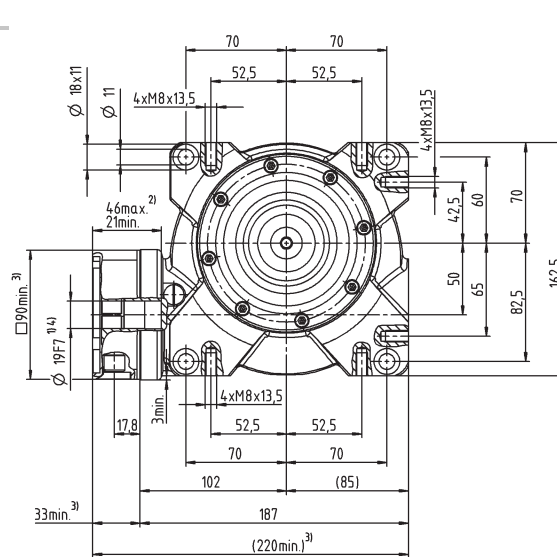
|   |              |                   | 1-ступенчатый              |      |      |      |      |     | 2-ступенчатый |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|----------------------------|------|------|------|------|-----|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение  | $i$          |                   | 4                          | 7    | 10   | 16   | 28   | 40  | 50            | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |
| Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup><br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $T_{2a}$     | Н·м               | 130                        | 150  | 153  | 157  | 167  | 141 | 153           | 150  | 153  | 167  | 141  | 167  | 141  |
| Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup><br>(допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)                              | $T_{2Not}$   | Н·м               | 230                        | 242  | 242  | 250  | 262  | 236 | 242           | 242  | 242  | 262  | 236  | 262  | 236  |
| Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup><br>(при температуре окружающей среды 20 °С)  | $n_{1N}$     | МИН <sup>-1</sup> | 4000                       |      |      |      |      |     | 3500          |      |      |      |      |      |      |
| Макс. скорость на входе   | $n_{1Max}$   | МИН <sup>-1</sup> | 6000                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Средний момент холостого хода <sup>b)</sup><br>(при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)  | $T_{012}$    | Н·м               | 2,3                        | 2,2  | 1,6  | 1,5  | 1,2  | 1,1 | 0,7           | 0,5  | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | 0,4  |
| Макс. угловой люфт  | $j_t$        | угл. мин          | ≤ 6                        |      |      |      |      |     | ≤ 7           |      |      |      |      |      |      |
| Жесткость на кручение <sup>b)</sup>   | $C_{121}$    | Н·м/угл. Мин      | 8                          | 8    | 8    | 8    | 8    | 8   | 8             | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    |
| Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>   | $F_{2AMax}$  | Н                 | 5000                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>   | $F_{2QMMax}$ | Н                 | 3800                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. опрокидывающий момент   | $M_{2KMMax}$ | Н·м               | 409                        |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| КПД при полной нагрузке<br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $\eta$       | %                 | 92                         | 89   | 86   | 82   | 72   | 64  | 84            | 87   | 84   | 70   | 62   | 70   | 62   |
| Срок службы   | $L_h$        | ч                 | > 20000                    |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Масса<br>(включая стандартную адаптационную плиту)  | $m$          | кг                | 8                          |      |      |      |      |     | 8,7           |      |      |      |      |      |      |
| Уровень шума при работе<br>(при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*) | $L_{PA}$     | дБ(А)             | ≤ 62                       |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Макс. температура корпуса редуктора   |              | °С                | +90                        |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Температура окружающей среды  |              | °С                | от -15 до +40              |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Смазка  |              |                   | Смазка на весь срок службы |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Направление вращения  |              |                   | См. чертеж                 |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Класс защиты  |              |                   | IP 65                      |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Муфта из эластомера<br>(рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)   |              |                   | ELC - 00150B - 022,000 - X |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения   |              | мм                | X = 022,000 - 036,000      |      |      |      |      |     |               |      |      |      |      |      |      |
| Момент инерции масс<br>(применительно ко входу редуктора)<br>Диаметр зажимной втулки [мм]   | С 14         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | -    | -    | -    | -    | -   | -             | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
|   | Е 19         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | 1,47 | 1,21 | 1,12 | 1,03 | 1   | 1,05          | 1,20 | 1,30 | 1,20 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

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

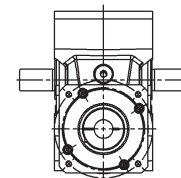
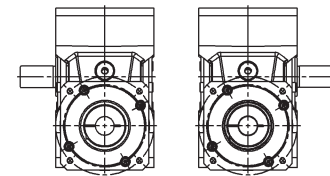
# 1-ступенчатый

до 19<sup>4)</sup> (E)<sup>6)</sup>  
Диам. зажим. втулки



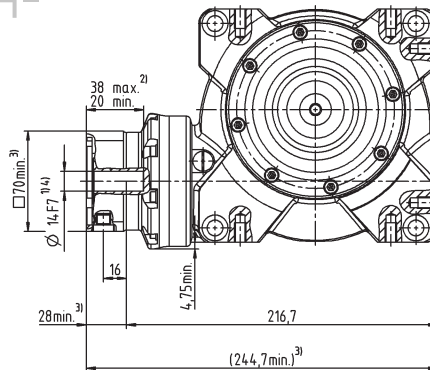
A<sup>5)</sup>

B<sup>5)</sup>



# 2-ступенчатый

до 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>6)</sup>/E)  
Диам. зажим. втулки



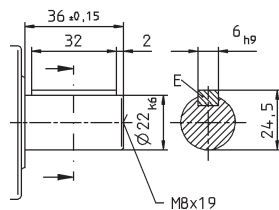
Диаметр вала двигателя [мм]

С двусторонним выходным валом в качестве опции.  
Размерный чертеж по запросу.  
Шлицевой вал тут невозможен!

Червячные редукторы Value Line

## Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- <sup>1)</sup> Проверить посадку вала двигателя
- <sup>2)</sup> Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя  
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- <sup>3)</sup> Размеры зависят от двигателя
- <sup>4)</sup> Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- <sup>5)</sup> Вид со стороны выхода.
- <sup>6)</sup> Стандартный диаметр зажимной втулки

# NVS 063 MF 1-/2-ступенчатый

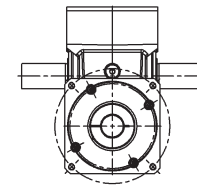
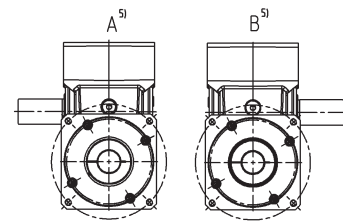
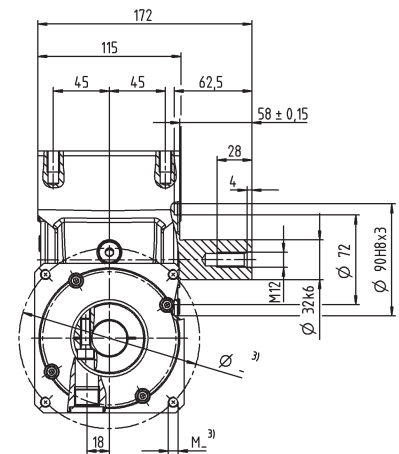
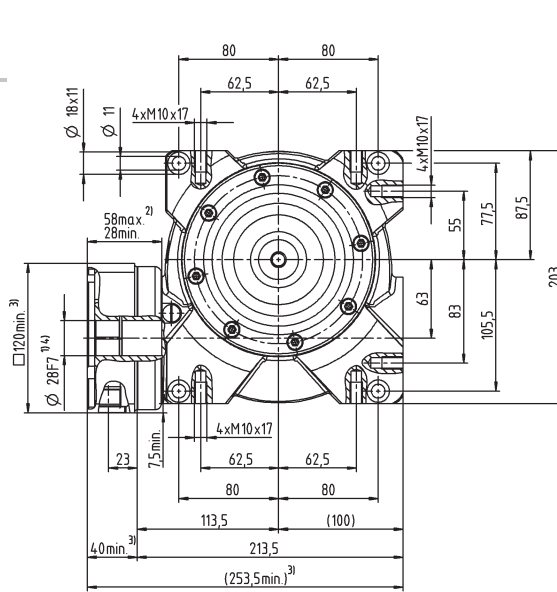
|   |              |                   | 1-ступенчатый              |      |      |      |      |      | 2-ступенчатый |      |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------|-------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Передаточное отношение  | $i$          |                   | 4                          | 7    | 10   | 16   | 28   | 40   | 50            | 70   | 100  | 140  | 200  | 280  | 400  |      |
| Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup><br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $T_{2z}$     | Н·м               | 250                        | 303  | 319  | 331  | 365  | 321  | 319           | 303  | 319  | 365  | 321  | 365  | 321  |      |
| Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup><br>(допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)                              | $T_{2Not}$   | Н·м               | 460                        | 484  | 491  | 494  | 518  | 447  | 491           | 484  | 494  | 518  | 447  | 518  | 447  |      |
| Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup><br>(при температуре окружающей среды 20 °С)  | $n_{1N}$     | мин <sup>-1</sup> | 4000                       |      |      |      |      |      | 3100          |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. скорость на входе   | $n_{1Max}$   | мин <sup>-1</sup> | 4500                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Средний момент холостого хода <sup>b)</sup><br>(при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)  | $T_{012}$    | Н·м               | 4,2                        | 3,1  | 3    | 2,4  | 2,3  | 2,2  | 1,2           | 0,7  | 0,7  | 1,1  | 1,1  | 0,8  | 0,6  |      |
| Макс. угловой люфт  | $j_t$        | угл. мин          | ≤ 6                        |      |      |      |      |      | ≤ 7           |      |      |      |      |      |      |      |
| Жесткость на кручение <sup>b)</sup>   | $C_{I21}$    | Н·м/<br>угл. Мин  | 28                         | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28            | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   |      |
| Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>   | $F_{2AMax}$  | Н                 | 8250                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>   | $F_{2OMax}$  | Н                 | 6000                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. опрокидывающий момент   | $M_{2KMMax}$ | Н·м               | 843                        |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| КПД при полной нагрузке<br>(при $n_1 = 500$ об/мин)   | $\eta$       | %                 | 93                         | 91   | 88   | 83   | 74   | 68   | 86            | 89   | 86   | 72   | 66   | 72   | 66   |      |
| Срок службы   | $L_h$        | ч                 | > 20000                    |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Масса<br>(включая стандартную адаптационную плиту)  | $m$          | кг                | 13                         |      |      |      |      |      | 13,7          |      |      |      |      |      |      |      |
| Уровень шума при работе<br>(при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*) | $L_{PA}$     | дБ(А)             | ≤ 64                       |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Макс. температура корпуса редуктора   |              | °С                | +90                        |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Температура окружающей среды  |              | °С                | от -15 до +40              |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Смазка  |              |                   | Смазка на весь срок службы |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Направление вращения  |              |                   | См. чертеж                 |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Класс защиты  |              |                   | IP 65                      |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Муфта из эластомера<br>(рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)   |              |                   | ELC - 00300B - 032,000 - X |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Диаметр отверстия муфты со стороны применения   |              | мм                | X = 032,000 - 045,000      |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |      |      |      |
| Момент инерции масс<br>(применительно ко входу редуктора)<br>Диаметр зажимной втулки [мм]   | E 19         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | -    | -    | -    | -    | -    | -             | 2,60 | 2,80 | 2,50 | 2,40 | 2,40 | 2,40 | 2,30 |
|   | G 24         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | -    | -    | -    | -    | -    | -             | 4,10 | 4,30 | 4,10 | 4    | 4    | 3,90 | 3,90 |
|   | H 28         | $J_1$             | кгсм <sup>2</sup>          | 4,80 | 3,89 | 3,65 | 3,56 | 3,52 | 3,47          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

- <sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{2OMax}$   
<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки  
<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе  
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость  
<sup>e)</sup> Действительно для: гладкий вал

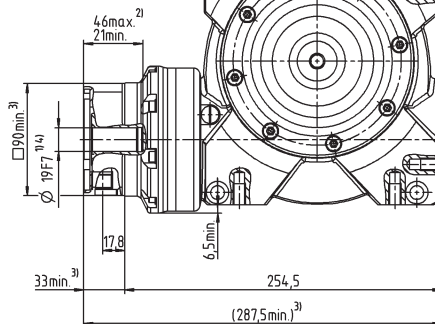
# 1-ступенчатый

до 28<sup>4)</sup> (H)<sup>6)</sup>  
Диам. зажим. втулки



# 2-ступенчатый

до 19/24<sup>4)</sup> (E<sup>6)</sup>/G)  
Диам. зажим. втулки

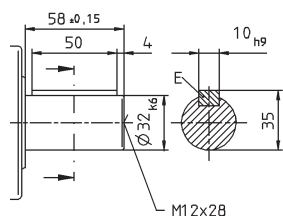


Диаметр вала двигателя [мм]

С двусторонним выходным валом в качестве опции.  
Размерный чертеж по запросу.  
Шлицевой вал тут невозможен!

## Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков – номинальные размеры

- <sup>1)</sup> Проверить посадку вала двигателя
- <sup>2)</sup> Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя  
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- <sup>3)</sup> Размеры зависят от двигателя
- <sup>4)</sup> Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- <sup>5)</sup> Вид со стороны выхода.
- <sup>6)</sup> Стандартный диаметр зажимной втулки