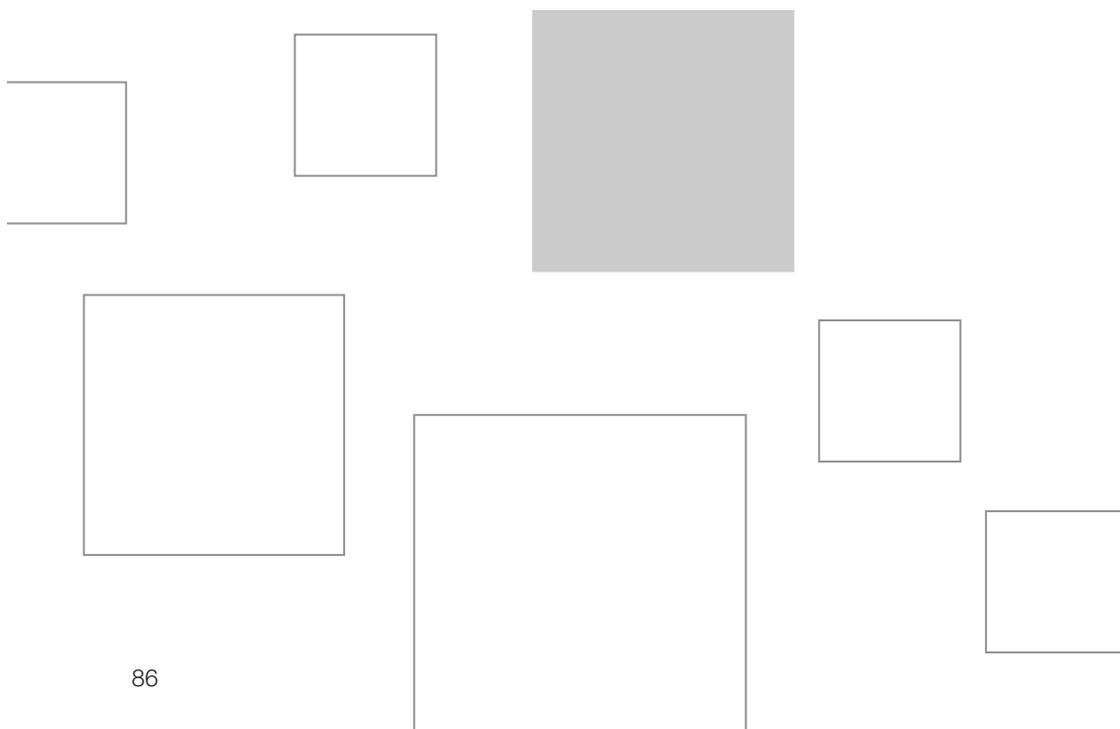


alpha Basic Line

ЧЕРВЯЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ CVH / CVS

Если главной задачей является высокая плавность хода, хорошие характеристики равномерности хода и использование в постоянном режиме работы, то с V-Drive Basic Вы сделали правильный выбор.



CVH



Червячные
редукторы Basic Line

CVS



alpha Basic Line в движении

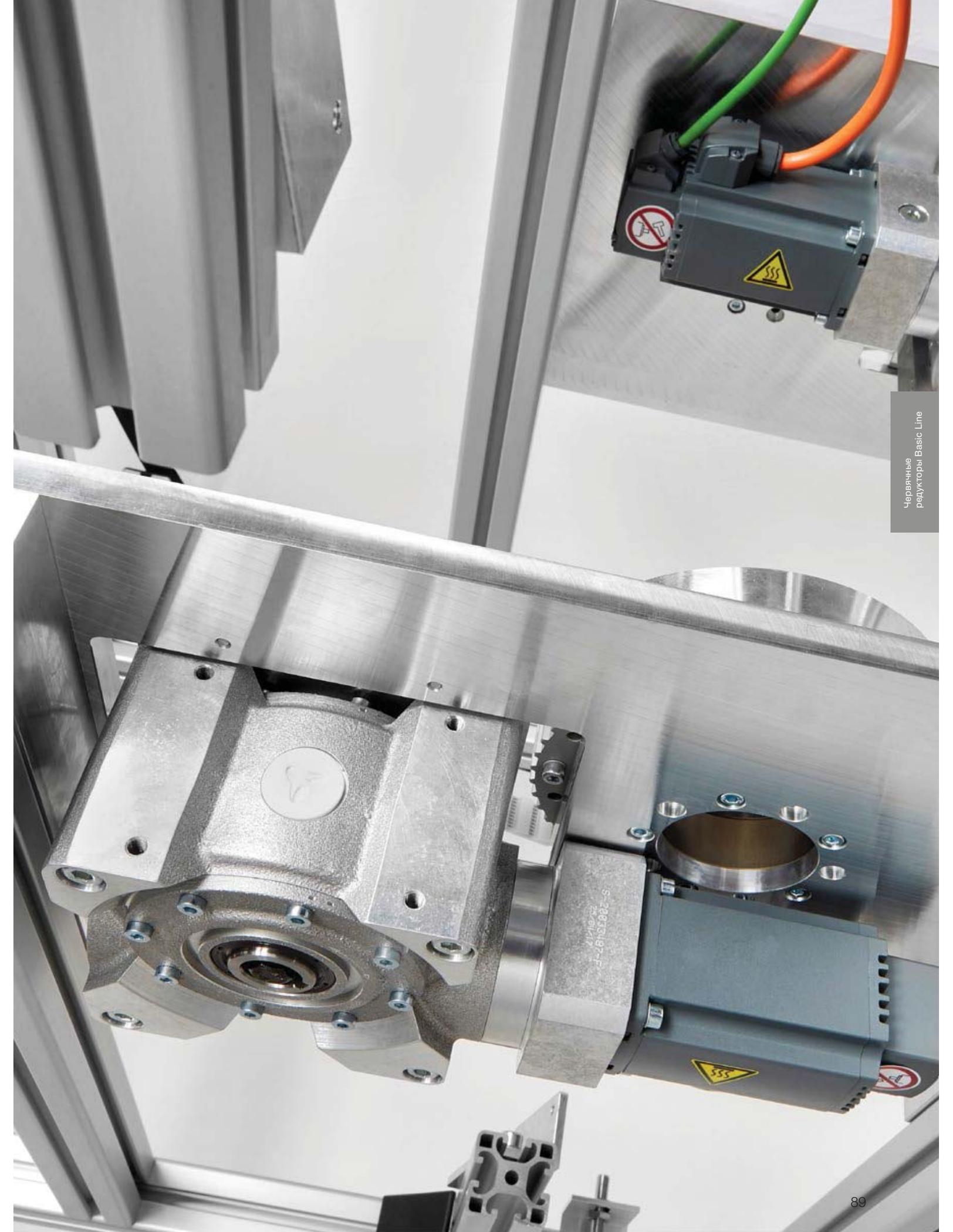
КОМПАКТНЫЙ И МОЩНЫЙ ЧЕРВЯЧНЫЙ РЕДУКТОР в производстве электроники

При разработке новой серии преобразователей вращения для нашего клиента необходимо было выполнить три основные задачи: динамически регулировать скорость преобразования, минимизировать время цикла и улучшить точность позиционирования.

Благодаря V-Drive Basic от WITTENSTEIN alpha решение было принято в пользу мощного червячного серводредуктора, который благодаря своей компактной конструкции прекрасно интегрируется в установку.

Что сделало возможным новое усовершенствованное эвольвентное зубчато-шлицевое соединение червячного редуктора. По сравнению с другими вариантами оно позволяет значительно улучшить позиционирование и стабильность повторяемости при повышенном КПД и очень хороших ходовых характеристиках. Таким образом, при применении, обеспечивающем крепление заготовки или маски различных процессов оснащения, изготовления и испытания, минимизируется время цикла и, таким образом, повышается производительность.





Червячные редукторы Basic Line

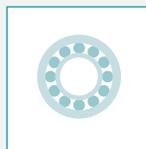
CVH / CVS – We drive the Performance

CVH



V-Drive Basic оснащен специально разработанным зацеплением, которое сводит к минимуму уровень шума при работе в режиме S1 и обеспечивает превосходную производительность в идеальном соотношении цены и производительности.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА



Оптимизированные подшипники на выходе

В V-Drive Basic используются оптимизированные подшипники на выходе для широкого спектра применений. При повышенных радиальных и осевых нагрузках опция усиленных подшипников находит свое применение.



Специально разработанное зацепление

Уровень шума при работе в режиме S1 был сведен к минимуму за счет специально разработанного зацепления. Оно отличается высоким крутящим моментом, хорошей плавностью хода и очень низким уровнем шума при работе.



Идеальное соотношение цены и производительности

При коротких сроках поставки и качестве «made in Germany» реализуется идеальное соотношение цены и производительности.



CVS — червячные редукторы с шестерней на выходе



CVS — червячные редукторы с эластомерной муфтой



SIZING ASSISTANT
YOUR GEARBOX WITHIN SECONDS

Эффективный расчет параметров редуктора за несколько секунд в режиме онлайн и без регистрации
www.sizing-assistant.com

CVS



- A Радиальное уплотнение вала**
- Очень долгий срок службы
 - Оптимизирован для постоянного режима работы

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

- C Выходные подшипники**
- Подходит для различных областей применения

- D Металлическая раздвижная муфта**
- Абсолютно без зазора
 - Длительный срок службы без необходимости техобслуживания
 - Простой монтаж
 - Защищает двигатель за счет компенсации температурного удлинения

- E Зацепление**
- Специально разработанное зацепление для высокого крутящего момента, хорошей плавности хода и низкого уровня шума при работе

CVH 040 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый						
Передаточное отношение	i		7	10	16	28	40		
Макс. крутящий момент ^{a) b)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2a}	Н·м	68	76	78	82	76		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	126	125	129	134	122		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	МИН ⁻¹	4000						
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000						
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 15						
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	Н	1200 / 3000						
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	Н	1000 / 2400						
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Н·м	97 / 205						
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%	89	87	81	72	66		
Срок службы	L_h	ч	> 15000						
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	4,5						
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 54						
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 (Стандартное исполнение)			SD 024x050 S2						
Макс. крутящий момент (без осевых сил)	T_{max}	Н·м	250						
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	С	14	J_1	кгсм ²	0,38	0,38	0,34	0,32	0,31
		Е	19	J_1	кгсм ²	0,40	0,37	0,35	0,34

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех® –
www.wittenstein-cymex.com

^{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

CVH 050 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый					
Передаточное отношение	i		7	10	16	28	40	
Макс. крутящий момент ^{a) b)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2z}	Н·м	125	127	131	140	116	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	242	242	250	262	236	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	4000					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 15					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{Iz1}	Н·м/угл. Мин	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	Н	1500 / 5000					
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	Н	1200 / 3800					
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Н·м	130 / 409					
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%	89	85	80	70	63	
Срок службы	L_h	ч	> 15000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	8					
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех*)	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					
Обжимная муфта (Стандартное исполнение)			SD 030x060 S2V					
Макс. крутящий момент (без осевых сил)	T_{max}	Н·м	550					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E 19	J_1	кгсм ²	1,22	1,17	1,06	1,05	1,01

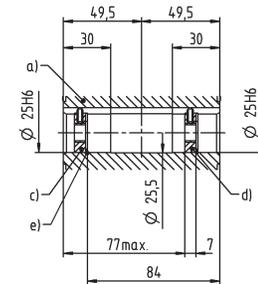
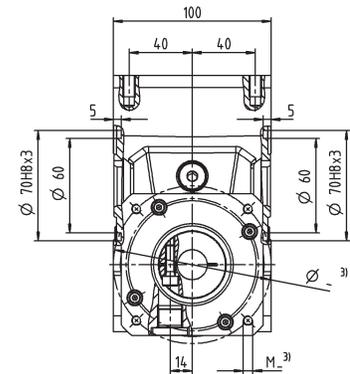
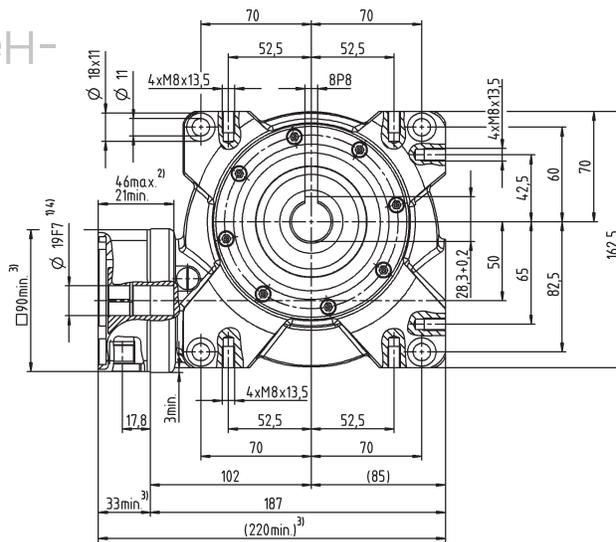
Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

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

Диаметр вала двигателя [мм]

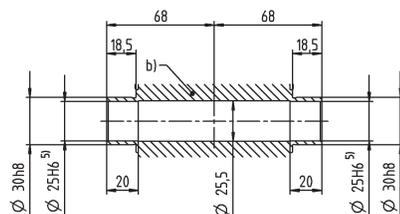
1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)⁶⁾
Диам. зажим.
втулки



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)

Диаметры доступных зажимных втулок см. в технической информации (Момент инерции масс). Размеры 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⁾ Допуск h6 для нагрузочного вала.
- ⁶⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

Червячные редукторы Basic Line

CVH 063 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый					
Передаточное отношение	i		7	10	16	28	40	
Макс. крутящий момент ^{a) b)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2z}	Н·м	265	270	280	301	282	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	484	491	494	518	447	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	4000					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,1	3	2,4	2,3	2,2	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 15					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{Iz1}	Н·м/ угл. Мин	23	23	23	23	23	
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	Н	2000 / 8250					
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	Н	2000 / 6000					
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Н·м	281 / 843					
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%	90	87	82	73	67	
Срок службы	L_h	ч	> 15000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	13					
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех*)	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					
Обжимная муфта (Стандартное исполнение)			SD 036x072 S2V					
Макс. крутящий момент (без осевых сил)	T_{max}	Н·м	640					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Н 28	J_1	кгсм ²	3,75	3,61	3,52	3,48	3,36

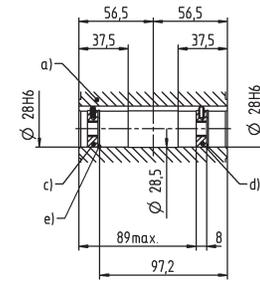
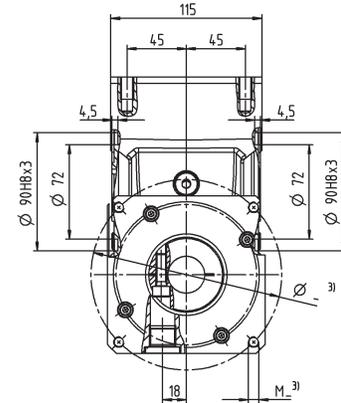
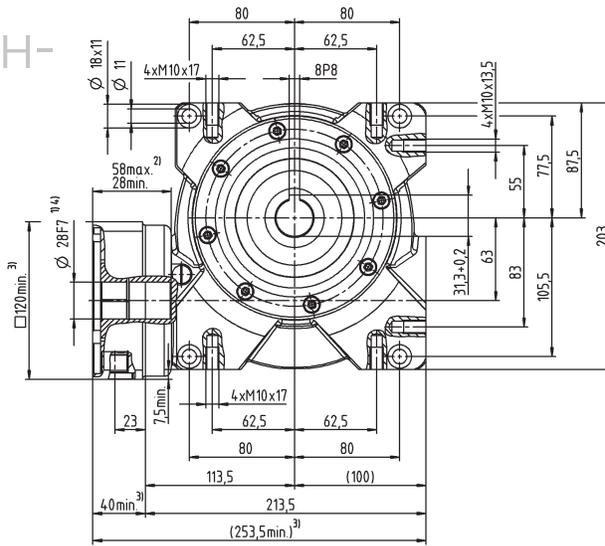
Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сумех® –
www.wittenstein-cymex.com

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

Диаметр вала двигателя [мм]

1-ступенчатый

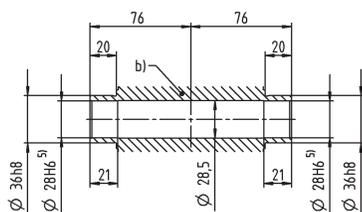
до 28⁴⁾ (Н)⁶⁾
Диам. зажим.
втулки



Червячные редукторы Basic Line

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)

Диаметры доступных зажимных втулок см. в технической информации (Момент инерции масс). Размеры 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⁾ Допуск h6 для нагрузочного вала.
- ⁶⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

CVS 040 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый						
Передаточное отношение	i		7	10	16	28	40		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2z}	Н·м	68	76	78	82	76		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	126	125	129	134	122		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	МИН ⁻¹	4000						
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000						
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 15						
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{Iz1}	Н·м/угл. Мин	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	Н	1200 / 3000						
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2OMax}	Н	1000 / 2400						
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Н·м	97 / 205						
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%	89	87	81	72	66		
Срок службы	L_h	ч	> 15000						
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	4,5						
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 54						
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 (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 (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	С	14	J_1	кгсм ²	0,38	0,38	0,34	0,32	0,31
		Е	19	J_1	кгсм ²	0,40	0,37	0,35	0,34

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} При макс. 10 % F_{2OMax}
^{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)} Действительно для: гладкий вал

CVS 050 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый					
Передаточное отношение	i		7	10	16	28	40	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2z}	Н·м	125	127	131	140	116	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	242	242	250	262	236	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	4000					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 15					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	Н	1500 / 5000					
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2OMax}	Н	1200 / 3800					
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Н·м	130 / 409					
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%	89	85	80	70	63	
Срок службы	L_h	ч	> 15000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	8					
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех*)	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 (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех*)			ELC - 00150B - 022,000 - X					
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 022,000 - 036,000					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E 19	J_1	кгсм ²	1,22	1,17	1,06	1,05	1,01

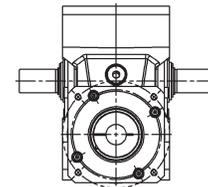
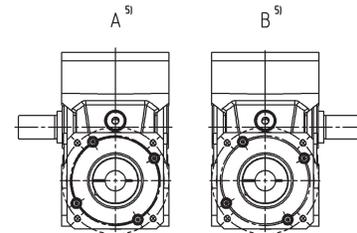
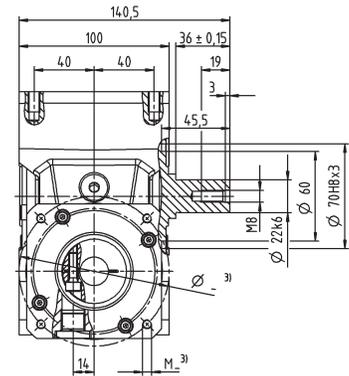
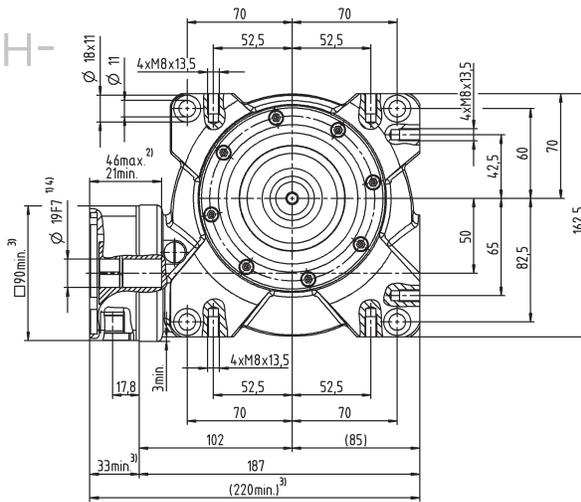
Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} При макс. 10 % F_{2OMax}
^{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)} Действительно для: гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

1-ступенчатый

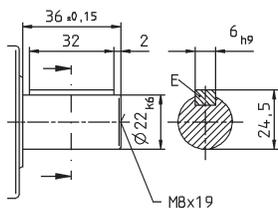
до 19⁴⁾ (E)⁶⁾
Диам. зажим. втулки



Червячные редукторы Basic Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



С двухсторонним выходным валом в качестве опции. Чертежи по запросу. Шлицевой выходной вал не доступен для данной модели.

Диаметры доступных зажимных втулок см. в техническом информационном документе (Момент инерции масс). Размеры 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⁾ Вид со стороны выхода.
- ⁶⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

CVS 063 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый					
Передаточное отношение	i		7	10	16	28	40	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2z}	Н·м	265	270	280	301	282	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	484	491	494	518	447	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	4000					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,1	3	2,4	2,3	2,2	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 15					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{Iz1}	Н·м/ угл. Мин	23	23	23	23	23	
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	Н	2000 / 8250					
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	Н	2000 / 6000					
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Н·м	281 / 843					
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%	90	87	82	73	67	
Срок службы	L_h	ч	> 15000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	13					
Уровень шума при работе (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 (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)			ELC - 00150B - 032,000 - X					
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 032,000 - 036,000					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Н 28	J_1	кгсм ²	3,75	3,61	3,52	3,48	3,36

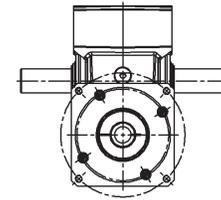
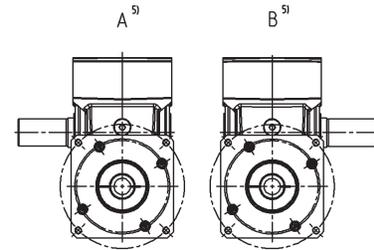
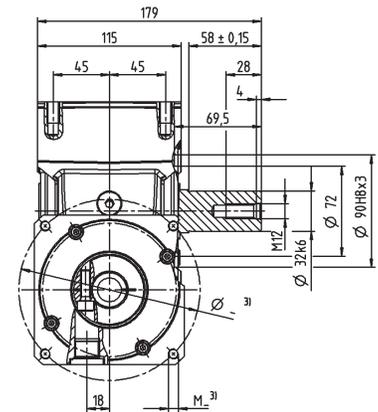
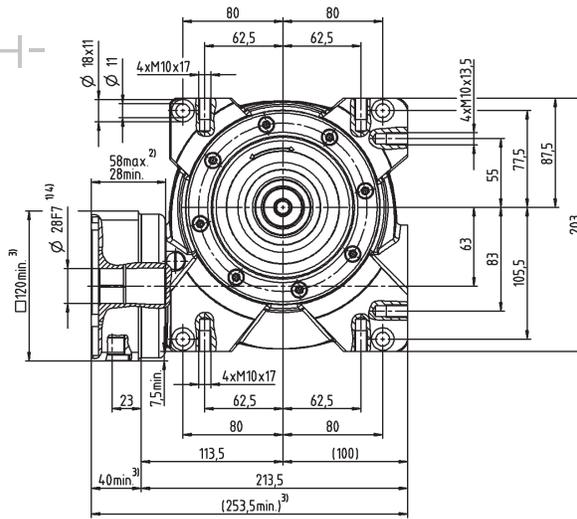
Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сутех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} При макс. 10 % F_{2QMMax}
^{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)} Действительно для: гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

1-ступенчатый

до 28⁴⁾ (H)⁶⁾
Диам. зажим. втулки

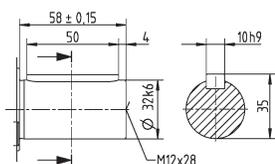


Червячные редукторы Basic Line

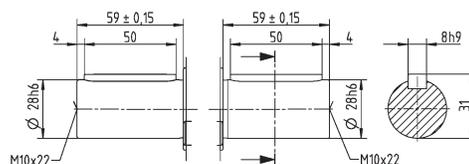
С двухсторонним выходным валом в качестве опции. Чертежи по запросу. Шлицевой выходной вал не доступен для данной модели.

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Вал со шпонкой с двух сторон



Диаметры доступных зажимных втулок см. в техническом информационном документе (Момент инерции масс). Размеры 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⁾ Вид со стороны выхода.
- ⁶⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки