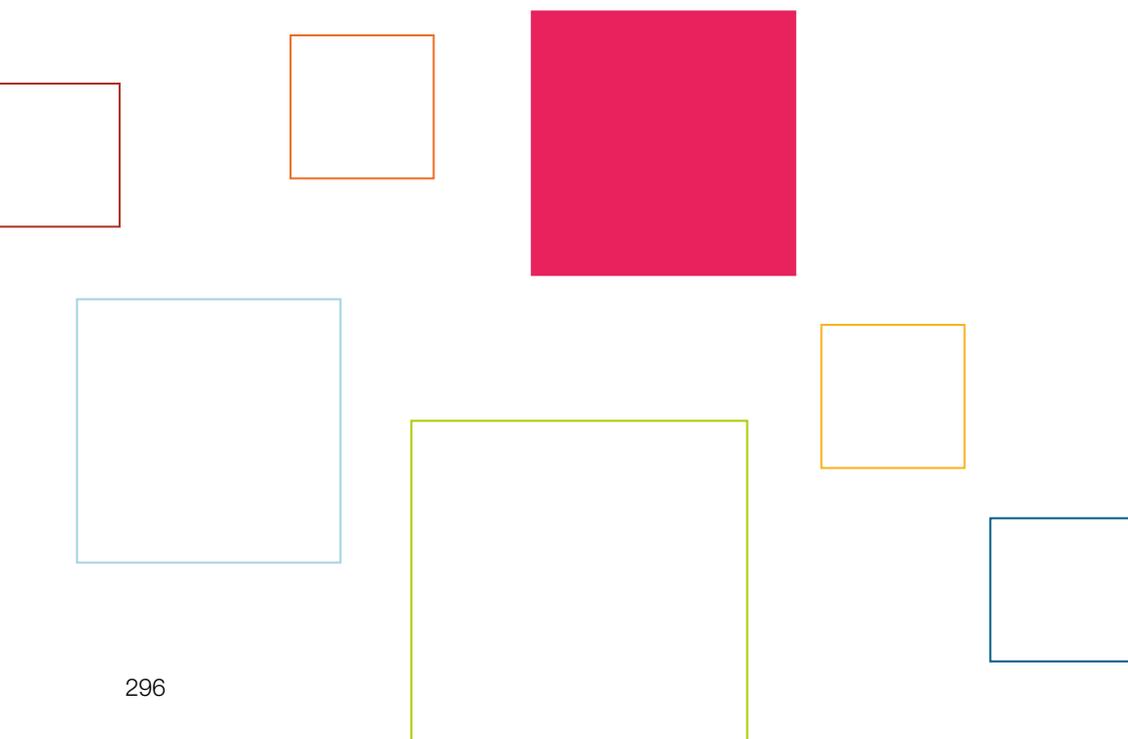


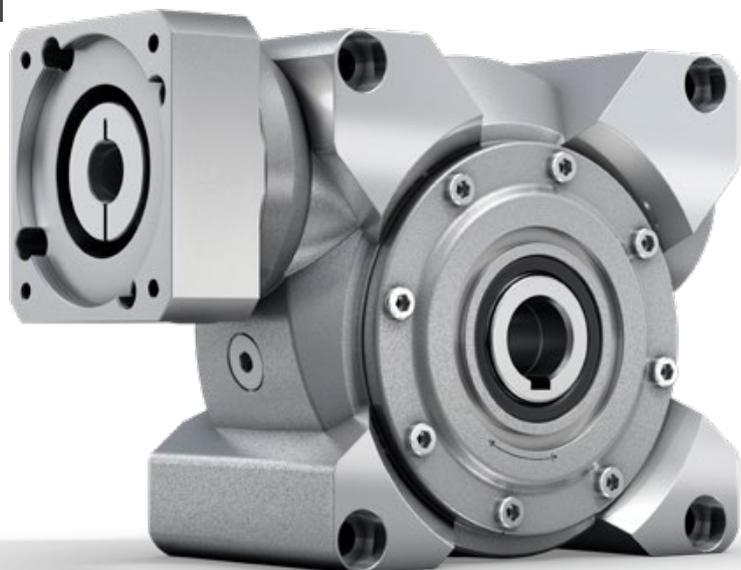
alpha Value Line

ЧЕРВЯЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ NVH / NVS

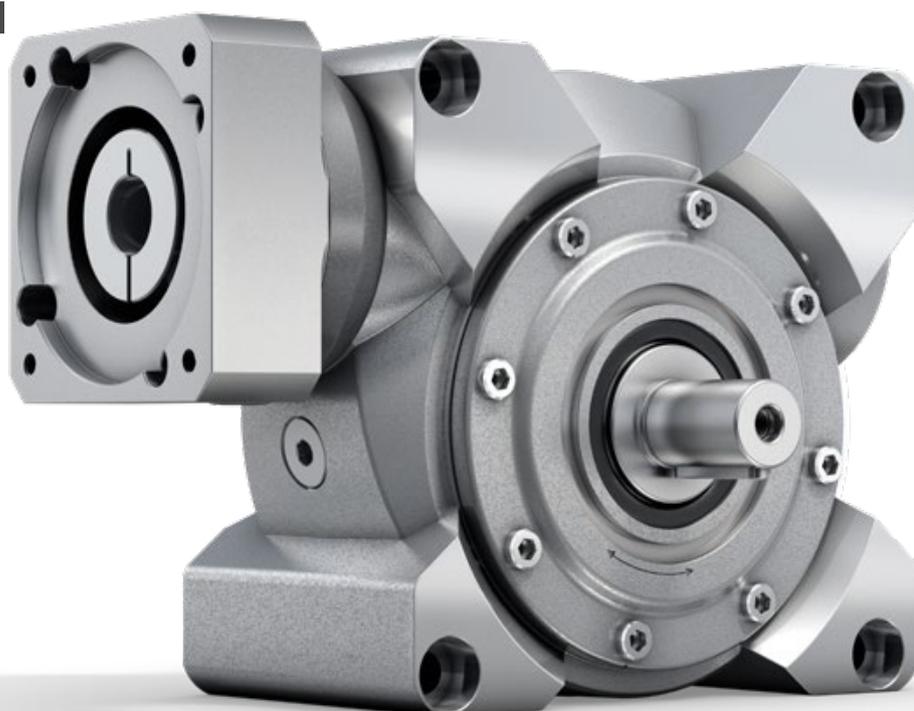
Высокая удельная мощность, средний угловой люфт на протяжении всего срока службы, а также высочайшая плавность хода характеризуют эту серию изделий. Из-за медленного нагрева редукторы также идеально подходят для работы в постоянном режиме.



NVH

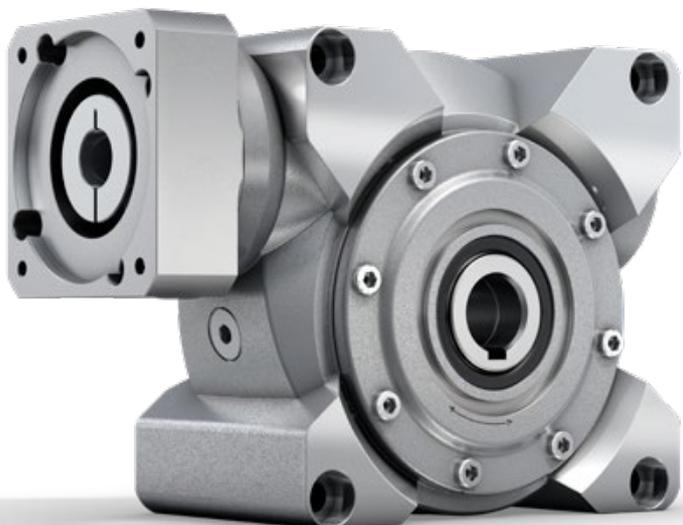


NVS



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 экономических 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.



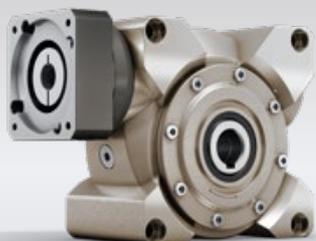
Высокая гибкость

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

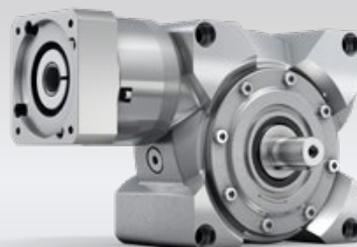


Постоянно малый угловой люфт

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

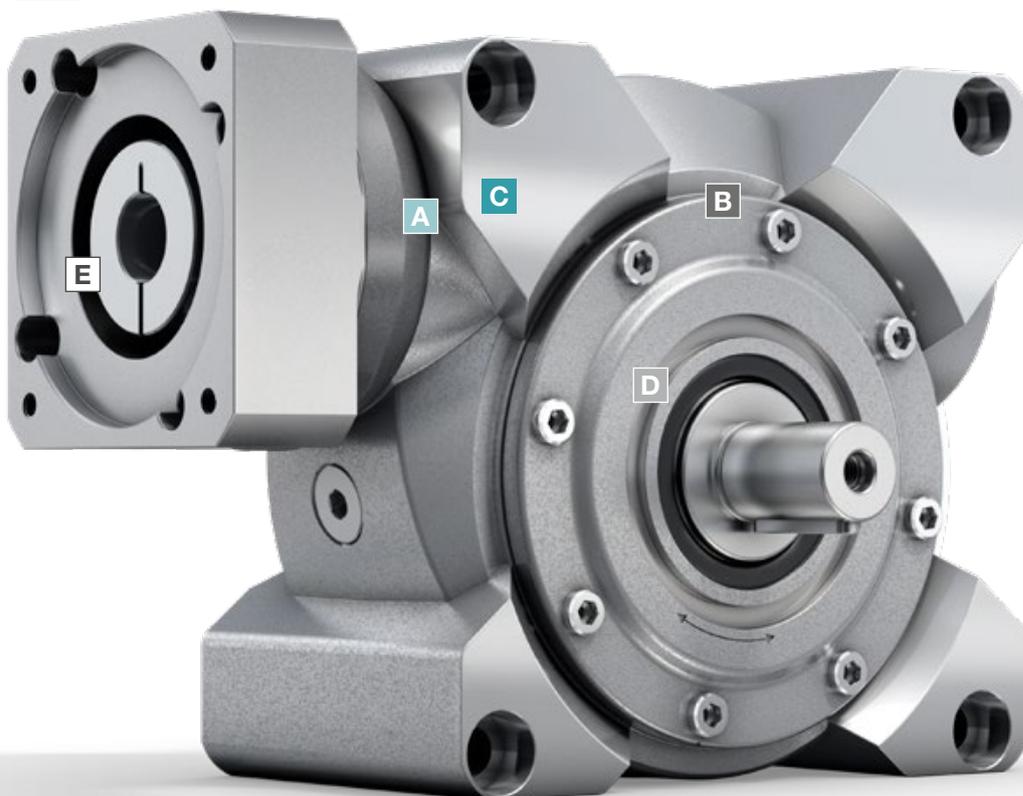


NVH – червячные редукторы в устойчивом к коррозии дизайне



NVS – червячные редукторы со встроенной планетарной ступенью

NVS



A Радиальное уплотнение вала

- Очень большой срок службы
- Оптимизирован для постоянного режима

B Полый 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

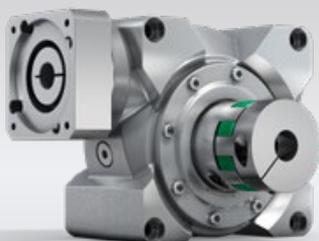
D Выходные подшипники

- Высокая способность к перегрузкам для принятия осевых и радиальных усилий

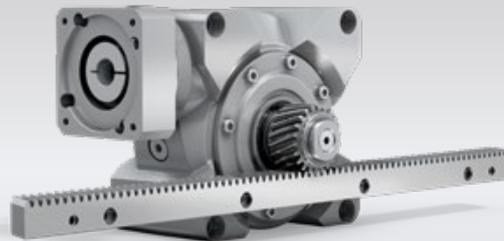
E Металлическая раздвижная муфта

- 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 ^{a) b)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2a}	<i>H·м</i>		74	82	91	94	98	91	91	82	91	98	91	98	91	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H·м</i>		118	126	125	129	134	122	125	126	125	134	122	134	122	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{c)} (при температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	<i>МИН⁻¹</i>		4000						4400							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>МИН⁻¹</i>		6000													
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	<i>H·м</i>		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	<i>угл. мин</i>		≤ 6						≤ 7							
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	<i>H·м/угл. Мин</i>		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 ^{c)}	F_{2AMax}	<i>H</i>		3000													
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMMax}	<i>H</i>		2400													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	<i>H·м</i>		205													
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	<i>%</i>		93	90	88	82	73	67	86	88	86	71	65	71	65	
Срок службы	L_n	<i>ч</i>		> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>		5						5,6							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суммах ^{d)})	L_{PA}	<i>дБ(A)</i>		< 54						< 58							
Макс. температура корпуса редуктора		<i>°С</i>		+90													
Температура окружающей среды		<i>°С</i>		от -15 до +40													
Смазка				Смазка на весь срок службы													
Направление вращения				См. чертёж													
Класс защиты				IP 65													
Обжимная муфта (Стандартное исполнение)				SD 024x050 S2													
Макс. крутящий момент (без осевых сил)	T_{max}	<i>H·м</i>		250													
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	<i>кгсм²</i>	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
		E	19	J_1	<i>кгсм²</i>	0,55	0,41	0,38	0,35	0,34	0,34	0,40	0,40	0,36	0,34	0,30	0,30

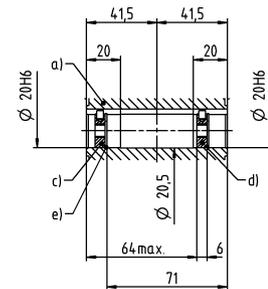
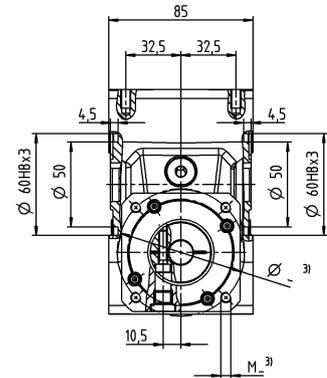
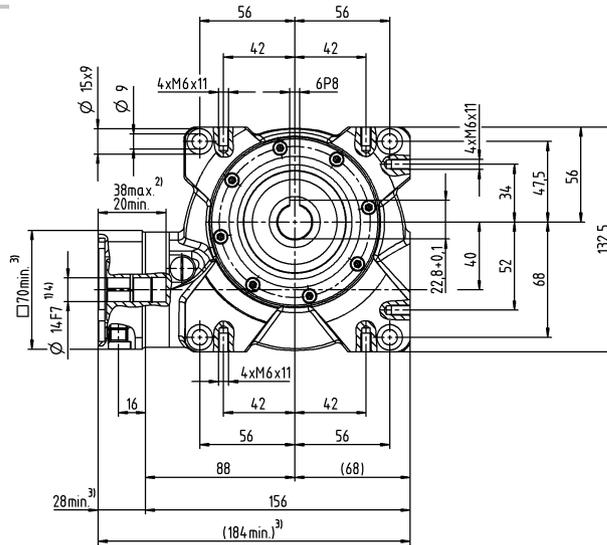
Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{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

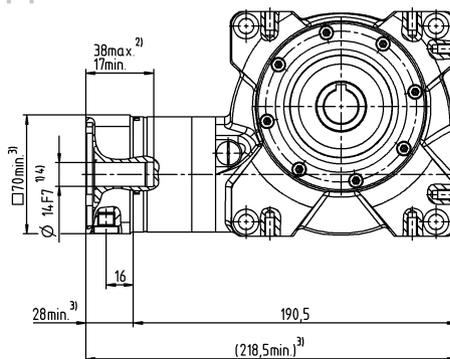
1-ступенчатый

до 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
Диам. зажим.
втулки



2-ступенчатый

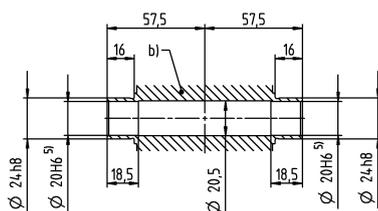
до 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)
Диам. зажим.
втулки



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 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

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя. Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
- 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

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 ^{a) b)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2a}	<i>H-м</i>		130	150	153	157	167	141	153	150	153	167	141	167	141	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H-м</i>		230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{c)} (при температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	<i>МИН⁻¹</i>		4000							3500						
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>МИН⁻¹</i>		6000													
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	<i>H-м</i>		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	<i>угл. мин</i>		≤ 6							≤ 7						
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	<i>H-м/ угл. Мин</i>		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	<i>H</i>		5000													
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMMax}	<i>H</i>		3800													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMMax}	<i>H-м</i>		409													
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	%		92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Срок службы	L_n	<i>ч</i>		> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>		8							8,7						
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®)	L_{pA}	<i>дБ(A)</i>		≤ 62													
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90													
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40													
Смазка				Смазка на весь срок службы													
Направление вращения				См. чертёж													
Класс защиты				IP 65													
Обжимная муфта (Стандартное исполнение)				SD 030x060 S2V													
Макс. крутящий момент (без осевых сил)	T_{max}	<i>H-м</i>		550													
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	<i>кгсм²</i>	-	-	-	-	-	-	0,80	0,80	0,80	0,70	0,70	0,70	0,70
		E	19	J_1	<i>кгсм²</i>	1,47	1,21	1,12	1,03	1	1,05	1,20	1,30	1,20	1,10	1,10	1,10

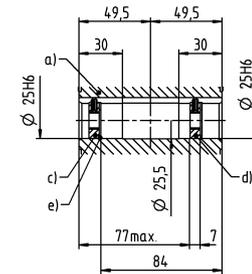
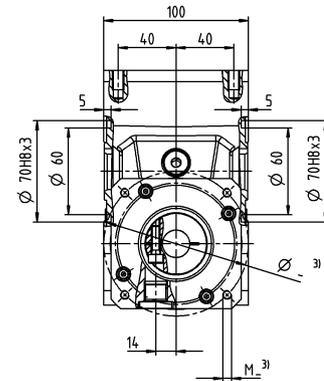
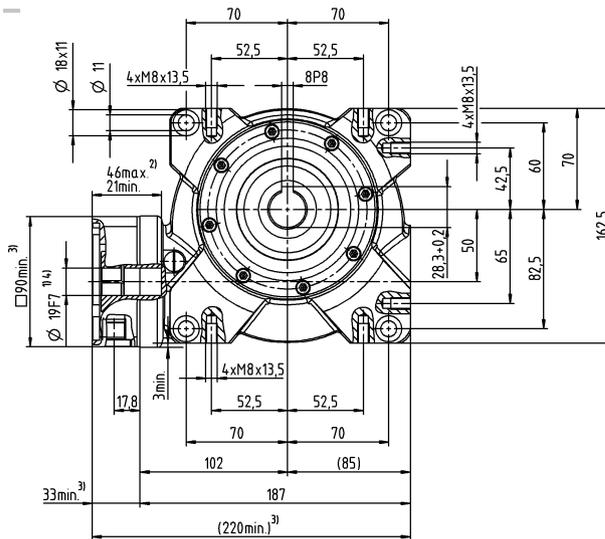
Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех® – www.wittenstein-cymex.com

^{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

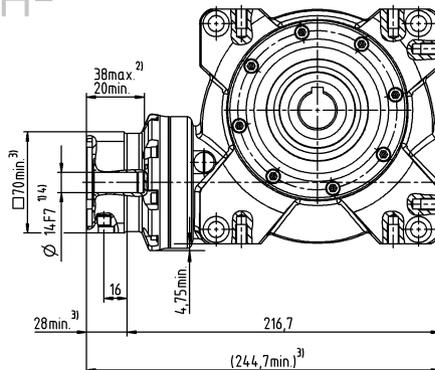
1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E⁶⁾
Диам. зажим. втулки



2-ступенчатый

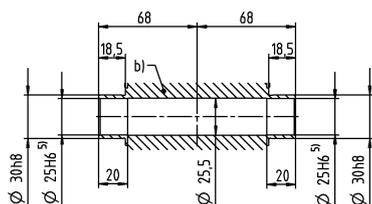
до 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E
Диам. зажим. втулки



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

- 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

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 ^{a) b)} (при $n_1 = 500$ об/мин)	T_{2a}	<i>H-м</i>		250	303	319	331	365	321	319	303	319	365	321	365	321	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H-м</i>		460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{c)} (при температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	<i>МИН⁻¹</i>		4000							3100						
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>МИН⁻¹</i>		4500													
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	<i>H-м</i>		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	<i>угл. мин</i>		≤ 6							≤ 7						
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	<i>H-м/ угл. Мин</i>		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	<i>H</i>		8250													
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMMax}	<i>H</i>		6000													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMMax}	<i>H-м</i>		843													
КПД при полной нагрузке (при $n_1 = 500$ об/мин)	η	<i>%</i>		93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66	
Срок службы	L_n	<i>ч</i>		> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>		13							13,7						
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*)	L_{PA}	<i>дБ(A)</i>		≤ 64													
Макс. температура корпуса редуктора		<i>°C</i>		+90													
Температура окружающей среды		<i>°C</i>		от -15 до +40													
Смазка				Смазка на весь срок службы													
Направление вращения				См. чертёж													
Класс защиты				IP 65													
Обжимная муфта (Стандартное исполнение)				SD 036x072 S2V													
Макс. крутящий момент (без осевых сил)	T_{max}	<i>H-м</i>		640													
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E 19	J_1	<i>кгсм²</i>	-	-	-	-	-	-	2,60	2,80	2,50	2,40	2,40	2,40	2,30	
	G 24	J_1	<i>кгсм²</i>	-	-	-	-	-	-	4,10	4,30	4,10	4	4	3,90	3,90	
	H 28	J_1	<i>кгсм²</i>	4,80	3,89	3,65	3,56	3,52	3,47	-	-	-	-	-	-	-	

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

^{a)} При макс. 10 % F_{2QMMax}

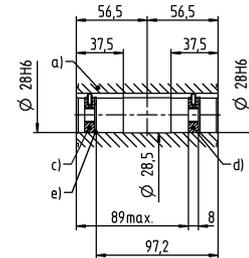
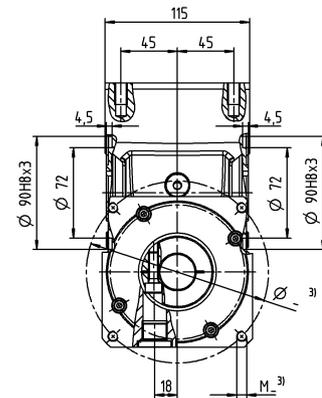
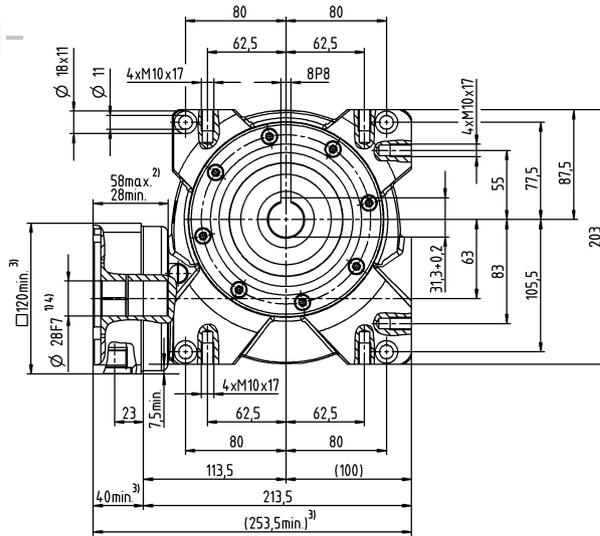
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

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

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

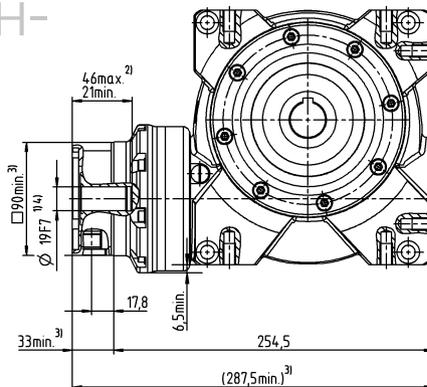
1-ступенчатый

до 28⁴⁾ (H)⁶⁾
Диам. зажим. втулки



2-ступенчатый

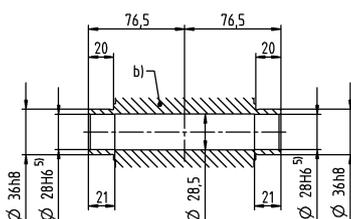
до 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)
Диам. зажим. втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Гладкий полый вал с двух сторон



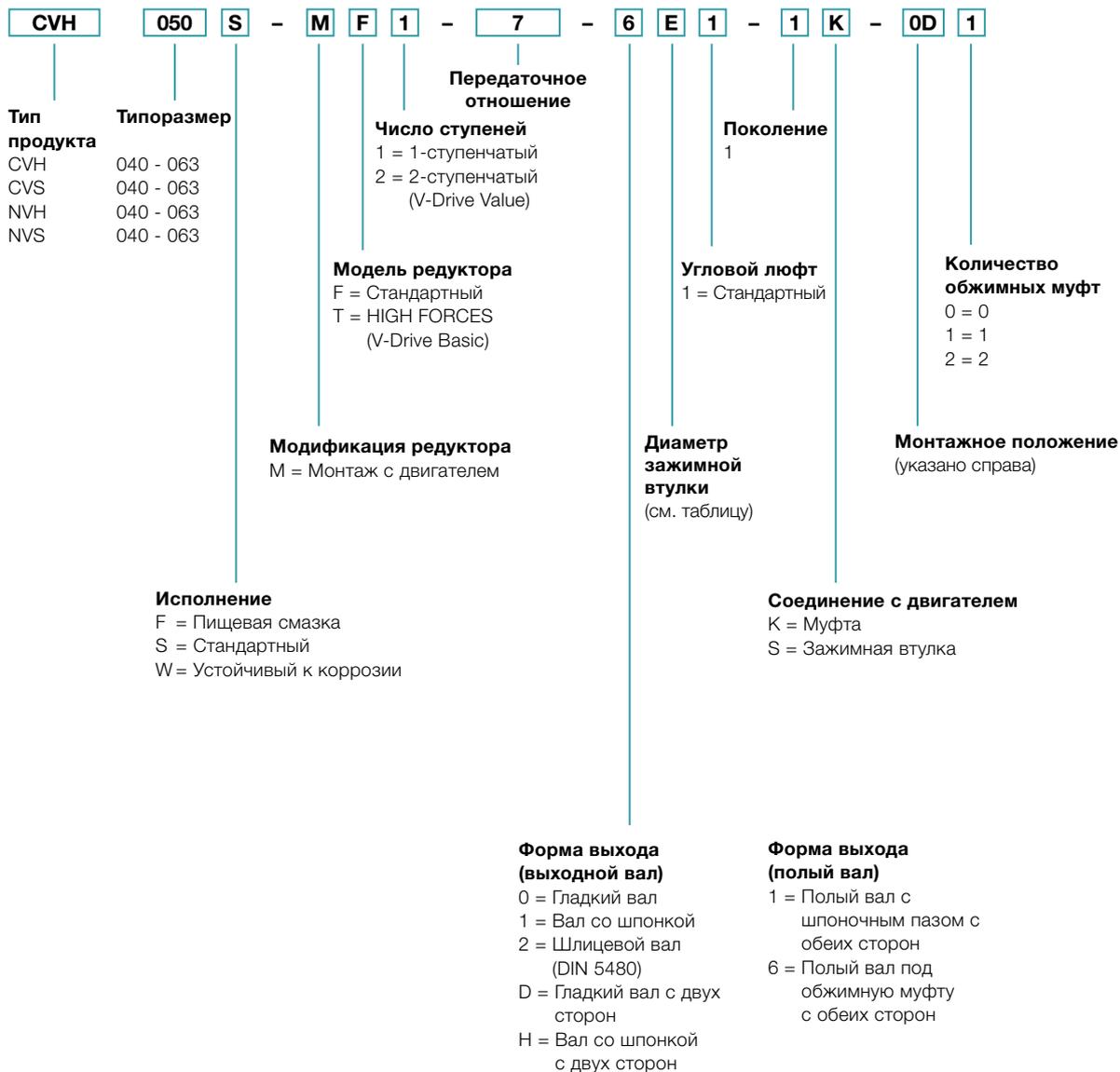
- a) Полый вал, со шпоночным пазом с двух сторон
- b) Гладкий полый вал с двух сторон
- c) Концевая шайба в качестве крепежной для винта M10 (по запросу)
- d) Концевая шайба в качестве отжимной для винта M12 (по запросу)
- e) Стопорное кольцо - DIN 472 (по запросу)

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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 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

Код для заказа — червячные редукторы



Монтажные положения и диаметр зажимной втулки

Монтажное положение (важно только для количества масла)

Сторона выхода А:
Вид подключения двигателя,
выход слева
Действительно только
для CVS, NVS.



AC



AF



AD



AG



AE



Сторона выхода В:
Вид подключения двигателя,
выход справа
Действительно только
для CVS, NVS.



BC



BF



BD



BG



BE



С выходным валом или полым валом с обеих сторон А или В в монтажном положении заменяется на 0 (ноль).

Диаметр зажимной втулки
(возможные диаметры см. в технической спецификации)

Буквенное обозначение	мм
С	14
Е	19
Г	24
Н	28

Возможны промежуточные размеры за счет переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм.