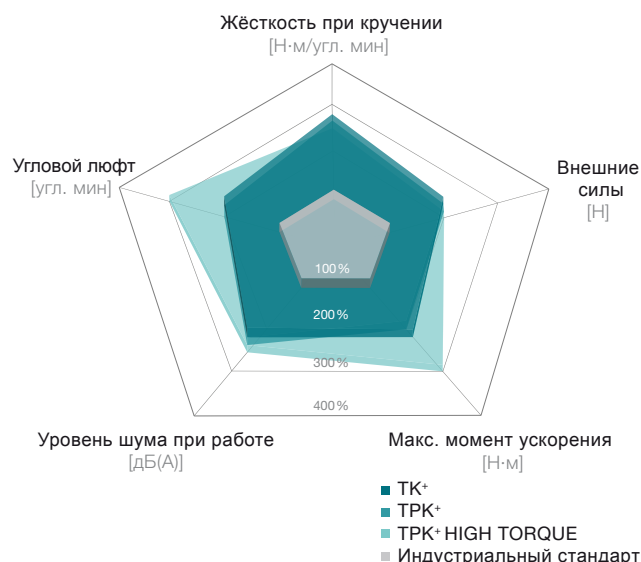


TK+ / TPK+ / TPK+ HIGH TORQUE — компактная точность угловой передачи с выходным фланцем



Широкий ассортимент гипоидных редукторов с выходным фланцем, совместимым с фланцем TP+, и полым валом. Редукторы TPK+ / TPK+ HIGH TORQUE с планетарной ступенью особенно подходят для высокоточных применений, требующих повышенной мощности и жесткости на кручение.

TK+ / TPK+ / TK+ HIGH TORQUE в сравнении с промышленным стандартом



Отличительные особенности продукта

Макс. угловой люфт

TK+ ≤ 4 угл. мин (стандартный)
 TPK+ ≤ 3,3 угл. мин (стандартный)
 ≤ 2 угл. мин (пониженный)

Макс. угловой люфт

TPK+ HIGH TORQUE ≤ 1,3 угл. мин (стандартный)

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

Переносимый высокий крутящий момент (МА)

Гибкость благодаря разнообразным формам выходного вала

Также доступно в исполнении с полым валом

Другие исполнения редукторов

Устойчивый к коррозии дизайн, АTEX (TK+)



TK+ в устойчивом к коррозии дизайне



TPK+ с шестерней и зубчатой рейкой

Конический роликовый подшипник для выдерживания осевых и радиальных сил

Различные формы соединения также с обратной стороны

Высококачественное гипоидное зубчатое зацепление для увеличения крутящего момента и плавности хода

Совместимый с серией TP, выход

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

TPK* HIGH TORQUE



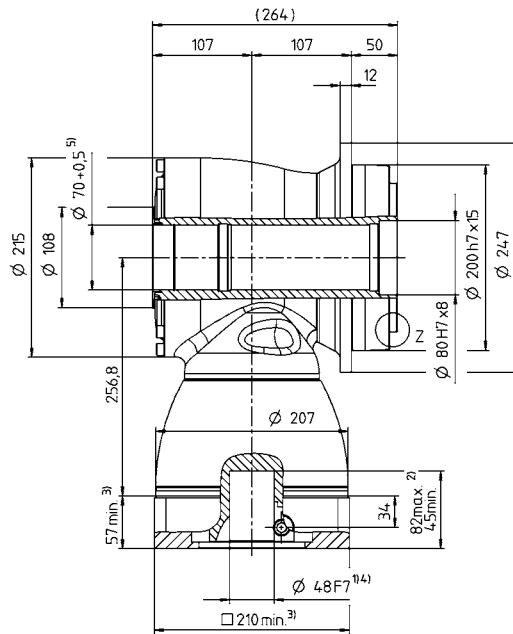
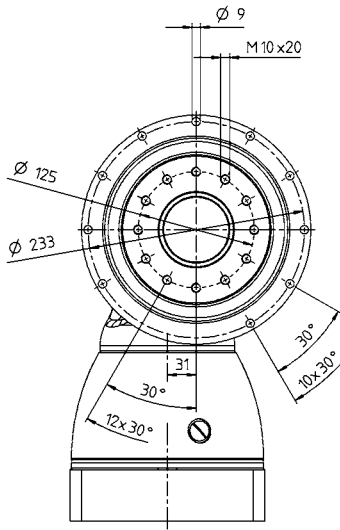
TK* с металлической раздвижной муфтой



TPK* 2000 / 4000 доступны по запросу

1-ступенчатый

до 48⁴⁾ (M)⁶⁾
Диам. зажим. втулки

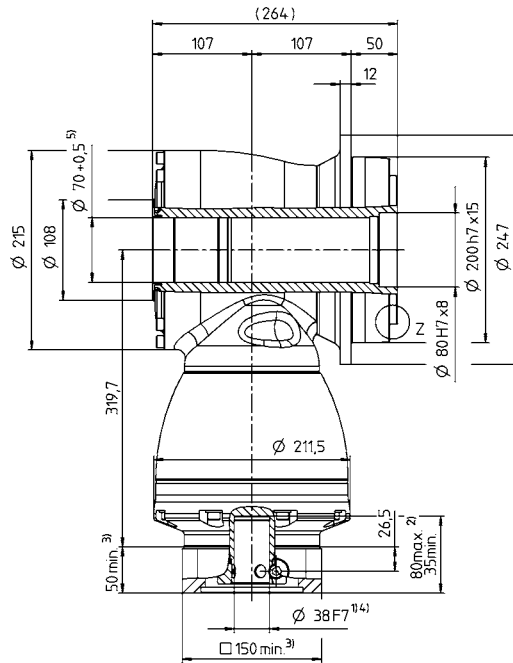
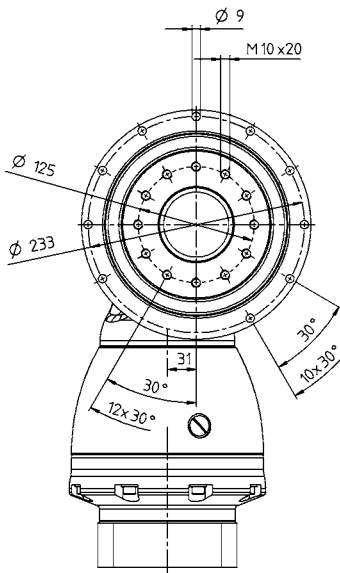


← A

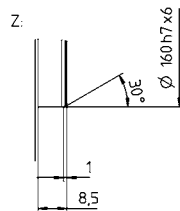
Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

до 38/48⁴⁾ (K⁶⁾/M)
Диам. зажим. втулки



← A



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⁾ Макс. диаметр изготовленного элемента — 69,8 мм
- ⁶⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

ТРК+ 010 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый											
Передаточное отношение	i		12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	144	144	180	180	210	210	80	175	100	140	168	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	120	120	150	150	172	172	80	172	100	140	126	
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м	75	75	75	75	75	75	60	75	75	75	60	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	160	200	250	250	251	251	160	251	200	251	251	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_2 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	1,7	1,4	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 5 / пониженный ≤ 3											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	16	16	20	21	23	24	15	23	19	22	27	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	225											
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	2795											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	270											
КПД при полной нагрузке	η	%	94											
Срок службы	L_h	ч	> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	5,2											
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суммах ^{*)})	L_{PA}	дБ(А)	≤ 66											
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90											
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы											
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении											
Класс защиты			IP 65											
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суммах ^{*)})			ВСТ - 00060AAX - 050,000											
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 014,000 - 035,000											
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C 14	J_1	кг·см ²	0,55	0,46	0,44	0,39	0,43	0,36	0,34	0,37	0,34	0,34	0,34
	E 19	J_1	кг·см ²	0,9	0,81	0,79	0,75	0,78	0,71	0,7	0,72	0,7	0,69	0,69

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

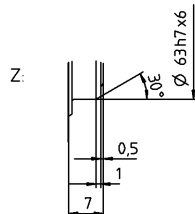
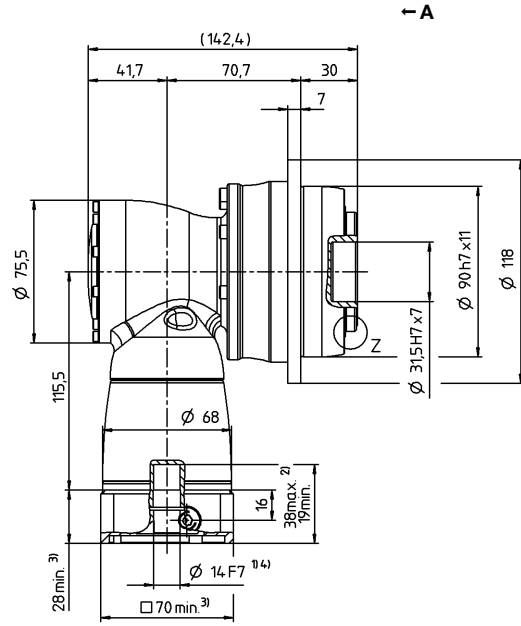
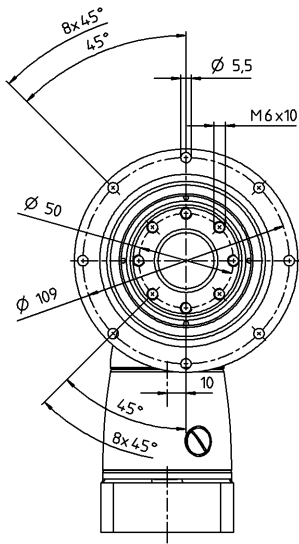
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

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



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 010 MF 3-ступенчатый

			3-ступенчатый														
Передаточное отношение	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	144	144	180	180	180	180	180	180	210	210	96	120	168	168	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	120	120	150	150	150	150	150	150	172	172	80	100	140	126	
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	85	85	90	90	90	90	90	90	75	90	60	75	90	60	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	200	160	250	250	250	250	250	250	251	251	160	200	251	251	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	мин ⁻¹	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	4400	4800	5500	5500	5500	5500	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C)	T_{012}	Н·м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 5 / пониженный ≤ 3														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	16	16	20	21	20	21	20	21	23	24	15	19	22	27	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	225														
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	2795														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	270														
КПД при полной нагрузке	η	%	92														
Срок службы	L_h	ч	> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	5,5														
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 66														
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°C	+90														
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40														
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех®)			ВСТ - 00060AAX - 050,000														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 014,000 - 035,000														
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	B	11	J_1	кг·см ²	0,09	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	C	14	J_1	кг·см ²	0,2	0,18	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

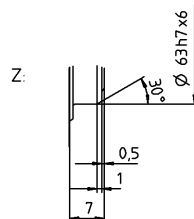
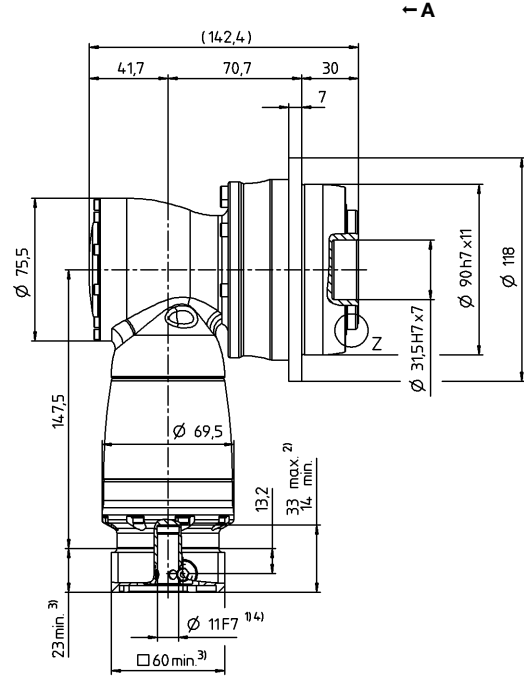
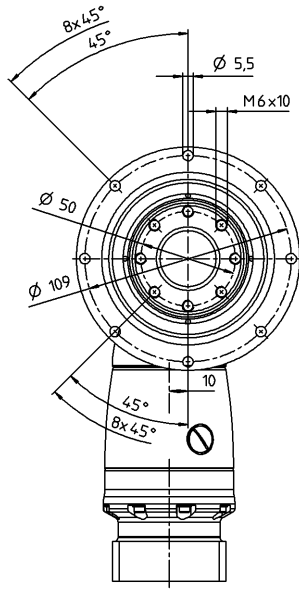
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

3-ступенчатый

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



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 025 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый											
Передаточное отношение	i		12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	336	336	380	380	352	352	200	352	250	350	352	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	280	280	350	350	352	352	200	352	250	350	318	
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	170	170	170	170	170	170	160	170	170	170	120	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	380	460	575	575	625	625	400	625	500	625	625	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	2,5	2,1	2	1,8	2	2,2	2	2,2	2	2	2	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	40	42	53	55	59	60	44	60	55	60	56	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	550											
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	4800											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	440											
КПД при полной нагрузке	η	%	94											
Срок службы	L_h	ч	> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9											
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суммах ^{*)})	L_{PA}	дБ(А)	≤ 68											
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90											
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы											
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении											
Класс защиты			IP 65											
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суммах ^{*)})			ВСТ - 00150AAX - 063,000											
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 019,000 - 042,000											
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	E 19	J_1	кг·см ²	1,43	1,18	1,16	1,04	1,14	0,94	0,89	0,95	0,89	0,89	0,89
	H 28	J_1	кг·см ²	2,85	2,59	2,57	2,45	2,56	2,4	2,31	2,37	2,3	2,3	2,3

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

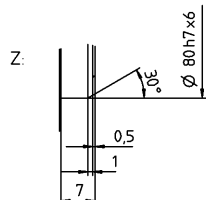
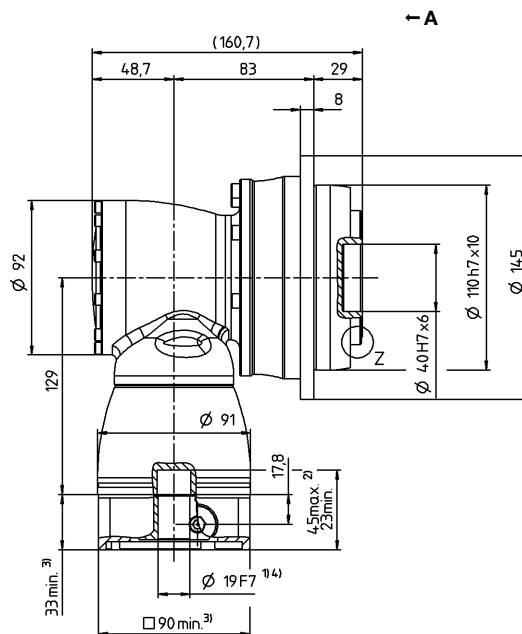
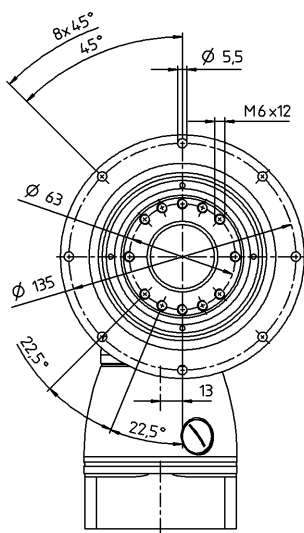
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

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



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 025 MF 3-ступенчатый

			3-ступенчатый													
Передаточное отношение	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	336	336	380	380	380	380	380	380	352	352	240	300	352	352
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	280	280	350	350	350	350	350	350	352	352	200	250	350	318
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	200	170	200	200	200	200	200	200	210	200	160	200	200	120
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	460	380	575	575	575	575	575	575	625	625	400	500	625	625
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при $T_{2в}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3500	3800	4500	4500	4500	4500
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	0,6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2													
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. мин	42	40	53	55	53	55	53	55	59	60	44	55	60	56
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	550													
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	4800													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	440													
КПД при полной нагрузке	η	%	92													
Срок службы	L_h	ч	> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9,8													
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 68													
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90													
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40													
Смазка			Смазка на весь срок службы													
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении													
Класс защиты			IP 65													
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех®)			ВСТ - 00150AAX - 063,000													
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 019,000 - 042,000													
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C 14	J_1	кг·см ²	0,28	0,23	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
	E 19	J_1	кг·см ²	0,72	0,63	0,68	0,68	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

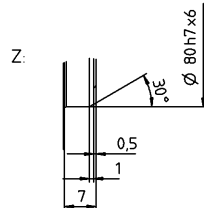
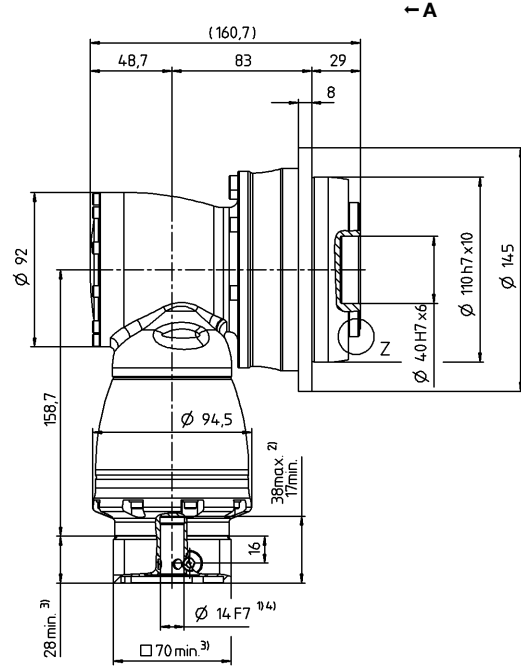
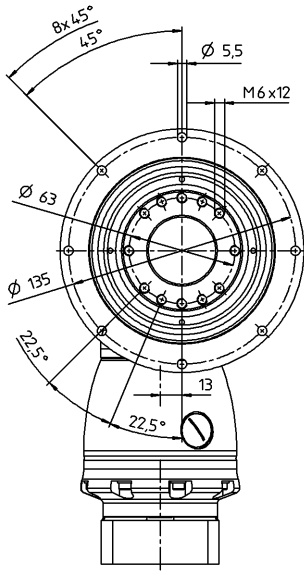
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

3-ступенчатый

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



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 050 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый												
Передаточное отношение	i		12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100		
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	816	816	992	992	868	868	500	868	625	868	720		
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	680	680	840	840	840	840	500	840	625	840	648		
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м	370	370	370	370	370	370	320	370	370	370	240		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	880	1040	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1250	1250		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	мин ⁻¹	1900	2300	2300	2600	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500		
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_2 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C)	T_{012}	Н·м	5,6	4,3	4,2	3,4	4,1	4,7	3,3	4,1	3,3	3,3	3,3		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2												
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	87	91	111	119	123	127	96	127	115	125	112		
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	560												
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	6130												
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	1335												
КПД при полной нагрузке	η	%	94												
Срок службы	L_h	ч	> 20000												
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	17												
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 68												
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°C	+90												
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40												
Смазка			Смазка на весь срок службы												
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении												
Класс защиты			IP 65												
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех®)			ВСТ - 00300AAX - 080,000												
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 024,000 - 060,000												
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	H	28	J_1	кг·см ²	4,56	3,76	3,71	3,28	3,66	3	2,79	3,1	2,78	2,77	2,77
	K	38	J_1	кг·см ²	11,7	10,9	10,9	10,4	10,8	10,3	9,95	10,4	9,94	9,94	9,94

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

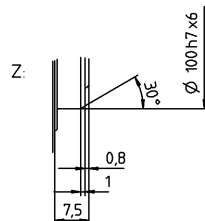
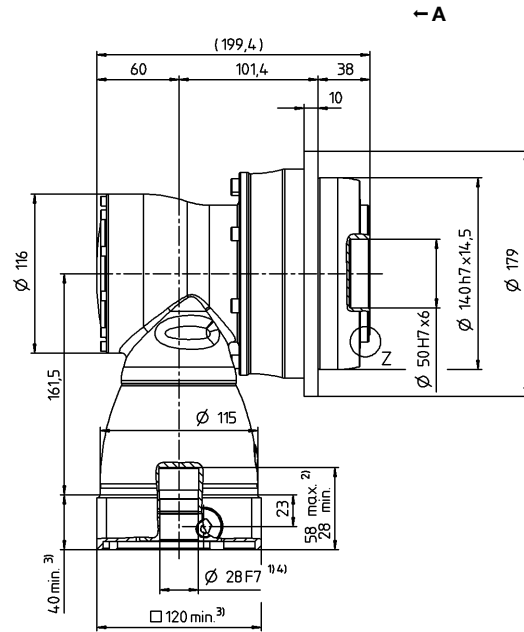
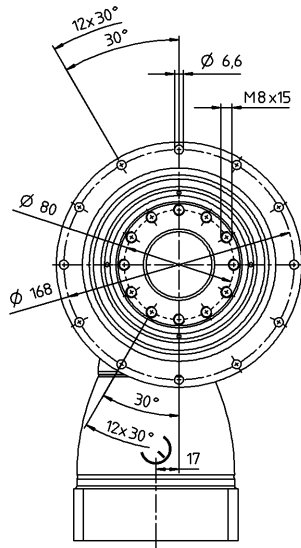
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

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



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 050 MF 3-ступенчатый

			3-ступенчатый													
Передаточное отношение	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	816	816	992	992	992	992	992	992	868	868	600	750	868	720
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	680	680	840	840	840	840	840	840	840	840	500	625	840	648
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	320	370	400	240
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	1040	880	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1250
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	3100	3500	4200	4200	4200	4200
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_s = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	1,1	0,9	0,9	0,75	0,75	0,6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2													
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. мин	91	87	111	119	111	119	111	119	123	127	95	115	125	112
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	560													
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	6130													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	1335													
КПД при полной нагрузке	η	%	92													
Срок службы	L_h	ч	> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	18,7													
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех [®])	L_{PA}	дБ(А)	≤ 68													
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90													
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40													
Смазка			Смазка на весь срок службы													
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении													
Класс защиты			IP 65													
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех [®])			ВСТ - 00300AAX - 080,000													
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 024,000 - 060,000													
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	E 19	J_1	кг·см ²	1,01	0,76	0,88	0,85	0,76	0,75	0,7	0,69	0,7	0,69	0,69	0,69	0,69
	G 24	J_1	кг·см ²	2,57	2,32	2,44	2,42	2,32	2,31	2,26	2,25	2,26	2,25	2,25	2,25	2,25

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

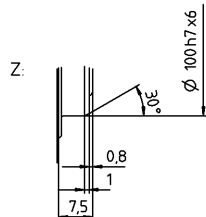
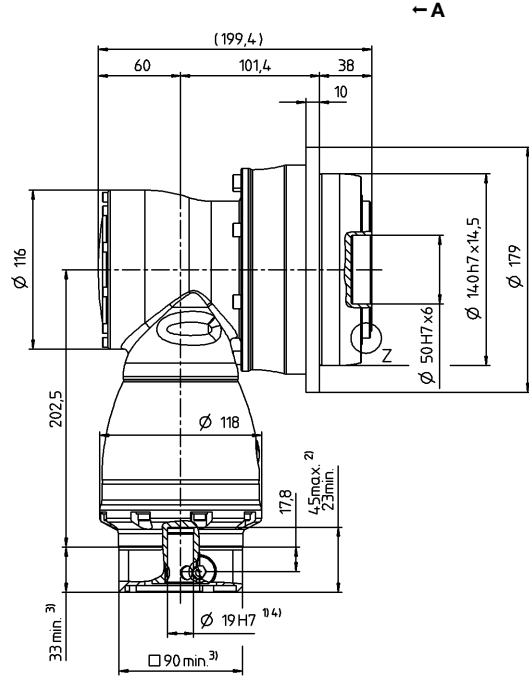
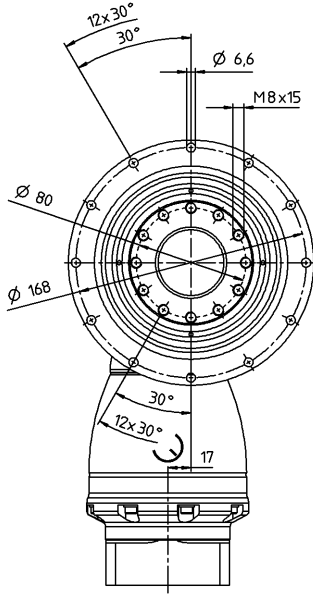
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

3-ступенчатый

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



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 110 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый										
Передаточное отношение	i			12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м		1440	1440	1800	1800	2520	2520	840	1750	1050	1470	2100
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		1200	1200	1500	1500	1920	1920	840	1750	1050	1470	1680
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м		700	700	750	750	750	750	640	750	750	750	750
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		1600	2000	2500	2500	3075	3075	1600	3075	2000	2800	3075
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹		1600	1900	1900	2100	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_2 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м		12	8,9	8,9	5,5	8,2	8	7,5	10	7,5	7,4	7,4
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2										
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. мин		253	269	336	346	400	407	274	410	341	404	389
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин		1452										
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		10050										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		3280										
КПД при полной нагрузке	η	%		94										
Срок службы	L_h	ч		> 20000										
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		41										
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суммах ^{*)})	L_{PA}	дБ(А)		≤ 70										
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С		+90										
Температура окружающей среды		°С		от 0 до +40										
Смазка				Смазка на весь срок службы										
Направление вращения				Вход и выход в противоположном направлении										
Класс защиты				IP 65										
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суммах ^{*)})				ВСТ - 01500AAX - 125,000										
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		X = 050,000 - 080,000										
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	K	38	J_1	кг·см ²	24,3	19	18,7	16,1	18,5	15,7	12,8	17,5	12,7	12,7

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

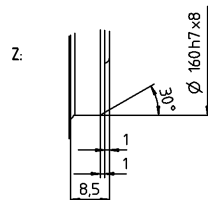
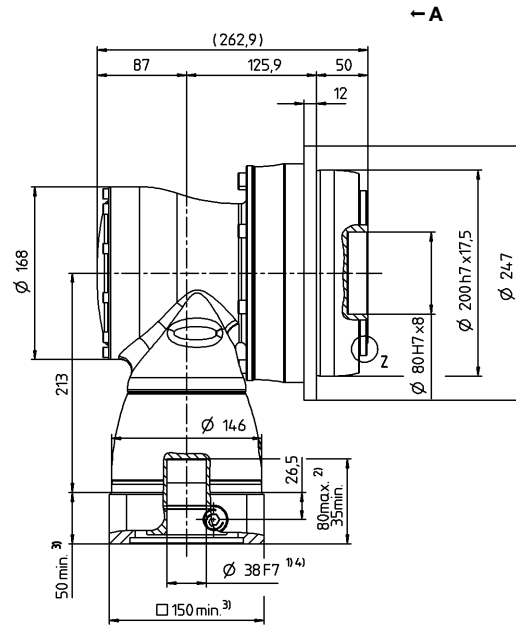
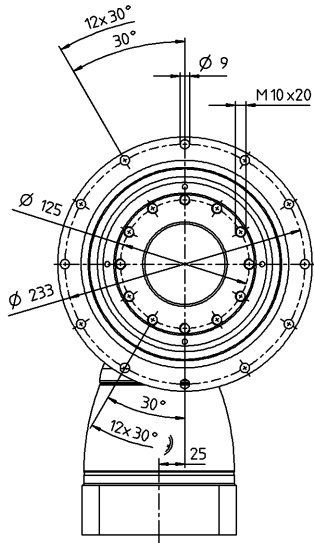
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

до 38⁴⁾ (К)⁵⁾
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 110 MF 3-ступенчатый

			3-ступенчатый														
Передаточное отношение	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	1440	1440	1800	1800	1800	1800	1800	1800	2520	2520	1008	1260	1764	2240	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1920	1920	840	1050	1470	1680	
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	700	700	950	950	950	950	950	950	1120	1250	640	750	1120	800	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	2000	1600	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3075	3075	1600	2000	2800	3075	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при $T_{2в}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	2900	3200	3900	3900	3900	3900	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	3	1,5	2,4	1,8	1,8	1,5	1,5	1,2	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. мин	269	252	336	346	336	346	336	346	400	407	274	341	404	389	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	1452														
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	10050														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	3280														
КПД при полной нагрузке	η	%	92														
Срок службы	L_h	ч	> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	45,4														
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 70														
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90														
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40														
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех®)			ВСТ - 01500AAX - 125,000														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 050,000 - 080,000														
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G	24	J_1	кг·см ²	3,97	2,82	3,36	3,22	2,82	2,75	2,5	2,47	2,5	2,44	2,42	2,42	2,42
	K	38	J_1	кг·см ²	10,9	9,74	10,3	10,1	9,74	9,66	9,41	9,38	9,41	9,38	9,33	9,33	9,33

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

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

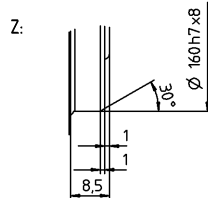
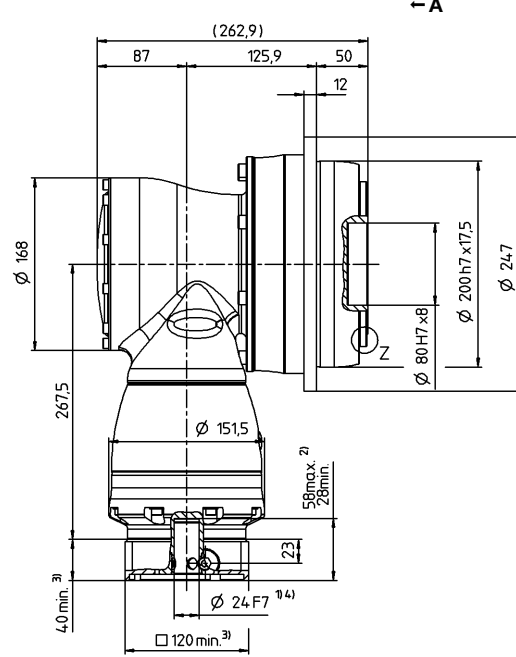
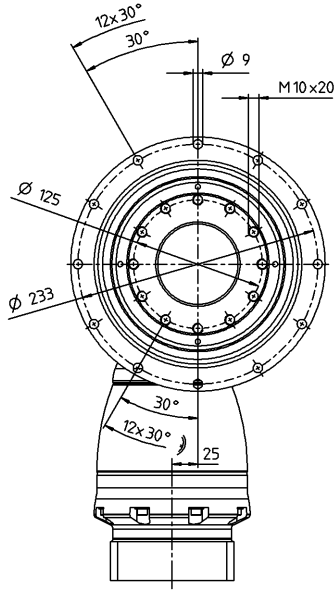
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

Вид А

Диаметр вала двигателя [мм]

3-ступенчатый

до 24/38⁴⁾ (G⁵⁾/K)
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 300 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый								
Передаточное отношение	i			15	20	25	35	49	50	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м		3840	3840	3840	5250	3840	2350	3290	2800	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		3200	3200	3200	3960	3850	2350	3290	2280	
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м		2000	2000	2000	1800	1800	1800	1800	1600	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		4500	5250	5250	7350	6790	4500	6300	8750	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2av} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹		1500	1700	1900	1900	1700	1700	1700	1700	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_2 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м		24	19	15	14	17	21	17	16	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2								
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин		615	640	664	730	728	658	727	642	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин		5560								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		33000								
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		5900								
КПД при полной нагрузке	η	%		94								
Срок службы	L_h	ч		> 20000								
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		83								
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®)	L_{PA}	дБ(А)		≤ 71								
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С		+90								
Температура окружающей среды		°С		от 0 до +40								
Смазка				Смазка на весь срок службы								
Направление вращения				Вход и выход в противоположном направлении								
Класс защиты				IP 65								
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®)				-								
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		-								
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	M	48	J_1	кг·см ²	74	52	43	43	35	30	30	30

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

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

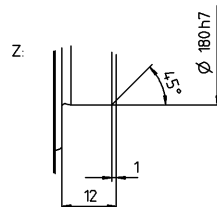
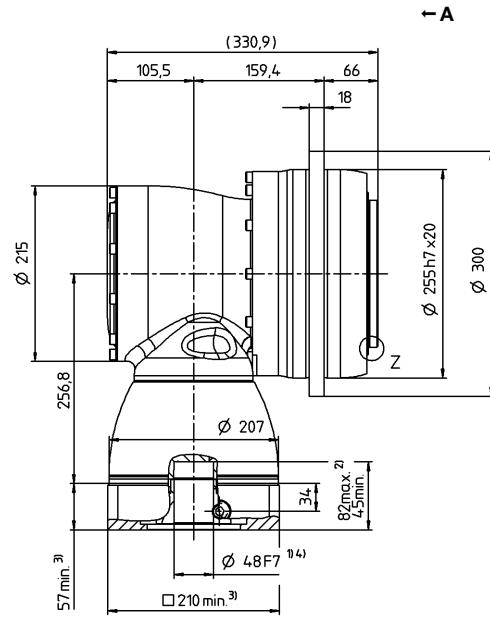
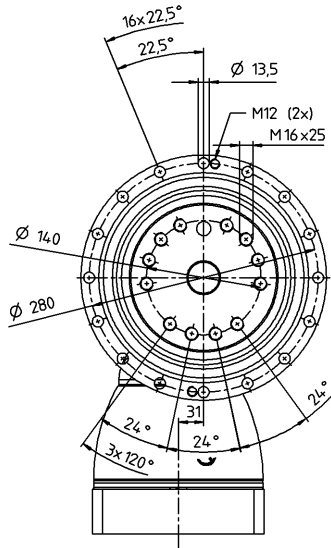
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

Вид А

Диаметр вала двигателя [мм]

2-ступенчатый

до 48⁴⁾ (М)⁵⁾
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 300 MF 3-ступенчатый

			3-ступенчатый													
Передаточное отношение	i		63	100	125	140	175	200	250	280	350	500	700	1000		
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	5250	3840	3840	3840	3840	3840	3840	5250	5250	2820	3948	2800		
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	3960	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3960	3960	2350	3290	2280		
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	1800	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1800	1800	1800	1800	1600		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	6300	5250	5250	5250	5250	5250	5250	7350	7350	4500	6300	8750		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	2700	2900	3400	3400	3400		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000		
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	11	6	5	4,2	3,8	3	2,8	2,6	2,4	2,2	2,2	2		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный ≤ 4 / пониженный ≤ 2													
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	699	640	664	640	664	640	664	715	730	658	727	642		
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	5560													
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	33000													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	5900													
КПД при полной нагрузке	η	%	92													
Срок службы	L_h	ч	> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	87													
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 71													
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90													
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40													
Смазка			Смазка на весь срок службы													
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении													
Класс защиты			IP 65													
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®)			-													
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	-													
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К	38	J_1	кг·см ²	17,8	14,1	12,1	11	10,8	10,2	10,1	10,1	10	9,9	9,9	9,9
	М	48	J_1	кг·см ²	32,5	28,8	26,8	25,7	25,5	24,9	24,8	24,9	24,8	24,6	24,6	24,6

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

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

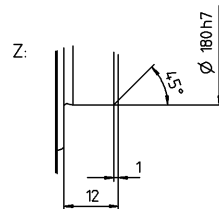
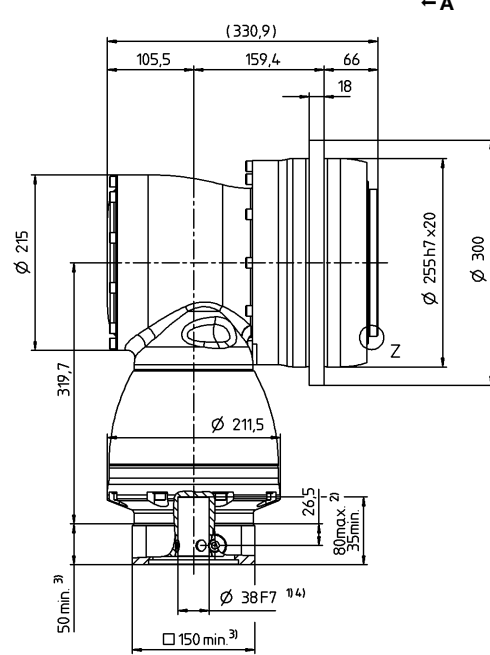
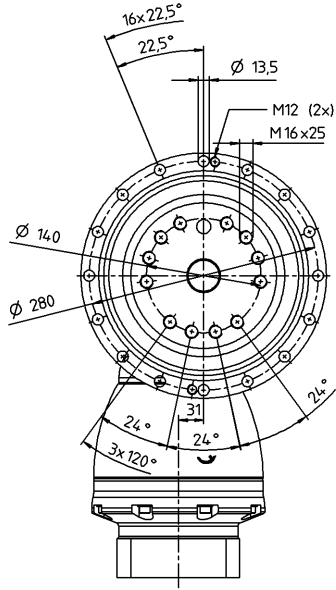
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

Вид А

Диаметр вала двигателя [мм]

3-ступенчатый

до 38/48⁴⁾ (K⁵⁾/M)
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 500 MF 3-ступенчатый

				3-ступенчатый										
Передаточное отношение	i			100	125	140	175	200	250	350	500	700	1000	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м		5446	6808	5200	6250	4200	5250	6808	4975	5500	4800	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		5446	6808	5000	6250	4200	5250	6808	4975	5500	4800	
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м		3350	3800	3350	3800	3350	3800	3800	2900	2800	2900	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		10000	12500	9000	11250	8000	10000	14000	15000	15000	15000	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹		2100	2100	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м		7,2	7,2	11	11	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		стандартный ≤ 3,3 / пониженный ≤ 2,3										
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин		1250	1350	1250	1350	1250	1350	1350	1280	1240	1050	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин		9480										
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		50000										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		8800										
КПД при полной нагрузке	η	%		92										
Срок службы	L_h	ч		> 20000										
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		96										
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суммах*)	L_{PA}	дБ(А)		≤ 71										
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С		+90										
Температура окружающей среды		°С		от 0 до +40										
Смазка				Смазка на весь срок службы										
Направление вращения				Вход и выход в противоположном направлении										
Класс защиты				IP 65										
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суммах*)				-										
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		-										
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	K	38	J_1	кг·см ²	16,7	16,7	15,5	16,5	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

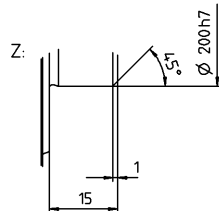
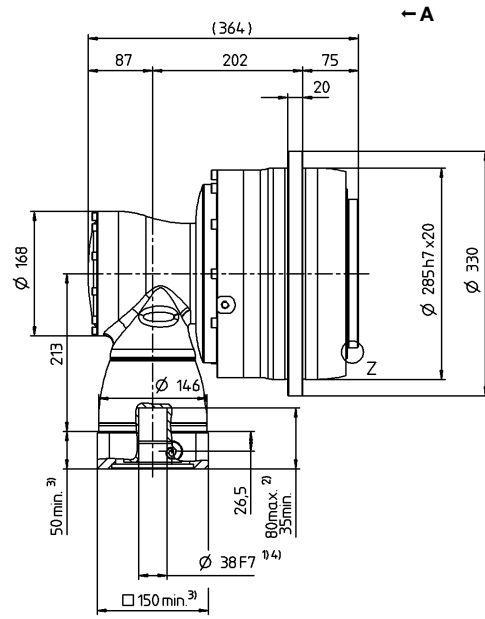
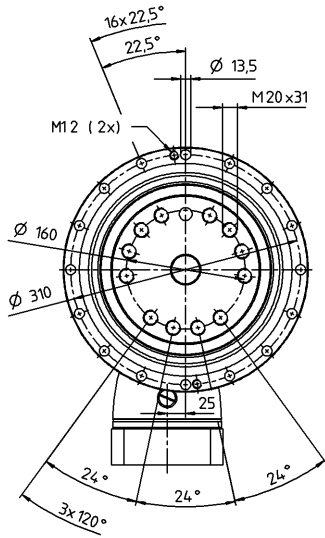
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

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

Диаметр вала двигателя [мм]

3-ступенчатый

до 38⁴⁾ (К)⁵⁾
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 500 MF 4-ступенчатый $i=180-1000$

			4-ступенчатый												
Передаточное отношение	i		180	240	300	375	420	500	560	600	700	800	875	1000	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	5446	5446	5446	6808	5446	5446	5446	5446	5446	5446	5446	5446	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	5446	5446	5446	6808	5446	5446	5446	5446	5446	5446	6808	5446	
Номинальный крутящий момент (при n_n)	T_{2N}	Н·м	3350	3350	3350	3800	3350	3350	3350	3350	3350	3350	3800	3350	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	8000	8000	8000	10000	8000	10000	10000	8000	10000	10000	12500	10000	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при $T_{2в}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	2700	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	5,1	3,8	2,4	2,1	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный $\leq 3,3$ / пониженный $\leq 2,3$												
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	1250	1250	1250	1300	1250	1350	1250	1250	1262	1250	1350	1250	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	9480												
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	50000												
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	8800												
КПД при полной нагрузке	η	%	90												
Срок службы	L_h	ч	> 20000												
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	99												
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 71												
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90												
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40												
Смазка			Смазка на весь срок службы												
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении												
Класс защиты			IP 65												
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®)			-												
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	-												
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G 24	J_1	кг·см ²	5,93	4,29	3,33	3,32	2,81	3,19	2,8	2,5	2,74	2,49	2,74	2,46
	K 38	J_1	кг·см ²	12,84	11,18	10,24	10,23	9,72	10,1	9,71	9,41	9,65	9,4	9,65	9,37

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

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

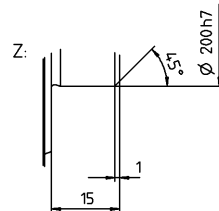
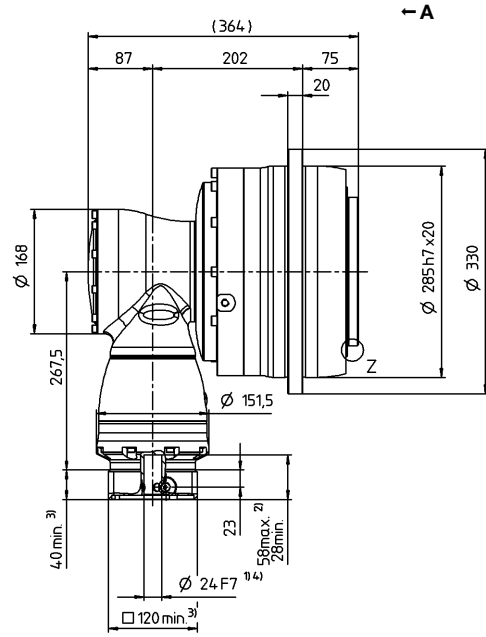
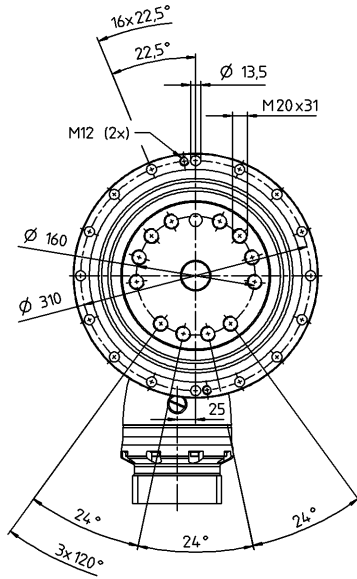
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

Вид А

Диаметр вала двигателя [мм]

4-ступенчатый

до 24/38⁴⁾ (G⁵⁾/K)
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

ТРК+ 500 MF 4-ступенчатый $i=1125-10000$

			4-ступенчатый									
Передаточное отношение	i		1225	1400	1750	2000	2800	3500	5000	7000	10000	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	6808	6808	6808	5040	7056	6808	4975	5500	4800	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	6808	6808	6808	4200	5500	6808	4975	5500	4800	
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м	3800	3800	3800	3200	2800	3800	2900	2800	2900	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	15000	15000	15000	8000	11200	14000	15000	15000	15000	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20 °С)	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	2900	3200	3900	3900	3900	3900	3900	3900	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °С)	T_{012}	Н·м	0,9	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	стандартный $\leq 3,3$ / пониженный $\leq 2,3$									
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/угл. мин	1350	1350	1350	1250	1250	1350	1250	1250	1050	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	9480									
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	50000									
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	8800									
КПД при полной нагрузке	η	%	90									
Срок службы	L_h	ч	> 20000									
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	99									
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 71									
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		°С	+90									
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40									
Смазка			Смазка на весь срок службы									
Направление вращения			Вход и выход в противоположном направлении									
Класс защиты			IP 65									
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®)			-									
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	-									
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G	24	J_1	кг·см ²	2,73	2,49	2,46	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
	K	38	J_1	кг·см ²	9,64	9,4	9,37	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33

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

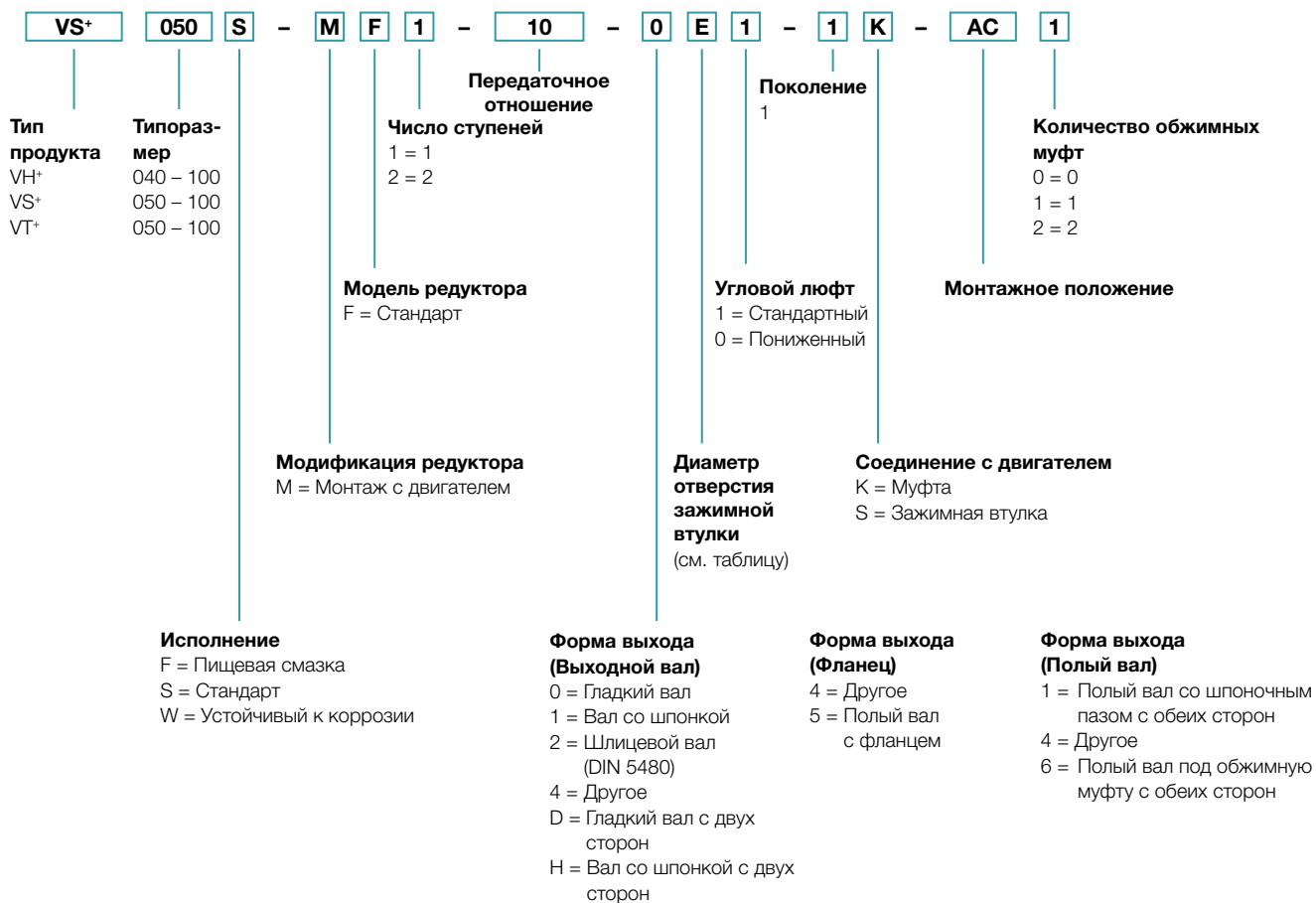
^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

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

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

Код для заказа — червячный редуктор



Монтажные положения и диаметр отверстия зажимной втулки

Монтажное положение (важно только для количества масла)

Сторона выхода А:
Вид подключения двигателя,
выход слева
Действительно только
для VS*, VT*.



AC



AF



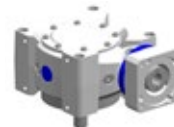
AD



AG



AE



Сторона выхода В:
Вид подключения двигателя,
выход справа
Действительно только
для VS*, VT*.



BC



BF



BD



BG



BE



Для VH* и VS* с двусторонним выходным валом или полым валом монтажное положение А или В заменяется на 0 (ноль).

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

Буквенное обозначение	мм	Буквенное обозначение	мм
В	11	І	32
С	14	К	38
Е	19	М	48
Г	24	Н	55
Н	28	О	60

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