



Конические редукторы

Конические редукторы  
SC<sup>+</sup> / SPC<sup>+</sup> / TPC<sup>+</sup>  
Гаранты высокой  
МОЩНОСТИ

# SC+ / SPC+ / TPC+ — высокая мощность при низких передаточных отношениях



Для непосредственного применения при низких передаточных отношениях и мощности выше среднего: инновационная конструкция конических редукторов SC+ / SPC+ / TPC+ не только экономит место, имеет красивую форму и эффективно использует энергию, но также убеждает в отношении мощности и плавности хода.

## SC+ / SPC+ / TPC+ в сравнении с промышленным стандартом



### Отличительные особенности продукта

#### Макс. угловой люфт

SC+	≤ 4 угл. мин (стандартный)
SPC+ / TPC+	≤ 4 угл. мин (стандартный)
	≤ 2 угл. мин (пониженный)

#### Высокая удельная мощность и динамика

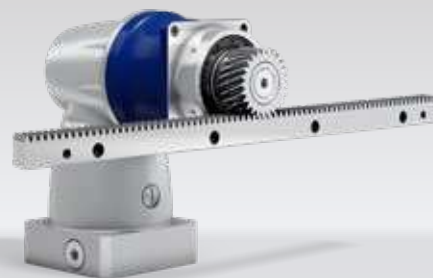
#### Высокие показатели числа оборотов на выходе за счет передаточного отношения

1:1 и 2:1 (одноступенч.)

КПД 97 %



TPC+ с шестерней



SPC+ с шестерней и зубчатой рейкой



# TRC+ 004 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый							
Передачное отношение	$i$			4	5	7	8	10	14	20	
Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		48	60	83	48	60	83	56	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		40	50	66	40	50	66	42	
Номинальный крутящий момент (при $n_{IN}$ )	$T_{2N}$	Н·м		28	28	28	28	28	28	18	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		100	100	100	100	100	100	100	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2a}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{IN}$	мин <sup>-1</sup>		2900	2900	3100	3400	3400	3600	3600	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	мин <sup>-1</sup>		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний крутящий момент холостого хода <sup>b)</sup> (при $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> и температуре редуктора 20 °С)	$T_{012}$	Н·м		2,1	1,8	1,5	1,3	1,2	1	0,84	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный ≤ 5 / пониженный ≤ 3							
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		4,8	6,2	7,6	6,1	7,4	8,5	7,3	
Жесткость на опрокидывание	$C_{2K}$	Н·м/угл. мин		85							
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		2119							
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		110							
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		95							
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		2,6							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	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 одном направлении							
Класс защиты				IP 65							
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех <sup>®</sup> )				BCT - 00015AAX - 031,500							
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		X = 012,000 - 028,000							
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C	14	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	0,72	0,7	0,66	0,44	0,43	0,43	0,43
	E	19	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	1,05	1,03	0,99	0,77	0,76	0,76	0,75

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сумех<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)  
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

<sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{20Max}$

<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе

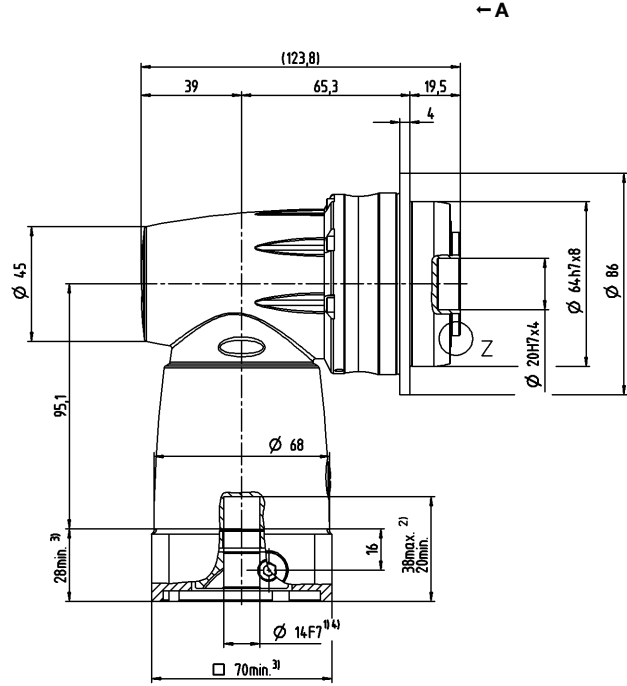
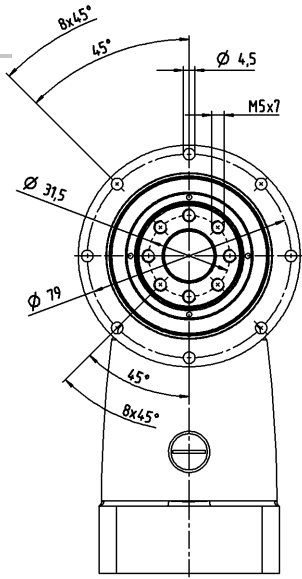
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

# 2-ступенчатый

до 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>5)</sup>/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

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

# TRC+ 010 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый							
Передаточное отношение	$i$			4	5	7	8	10	14	20	
Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		144	180	210	144	180	210	168	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		120	150	172	120	150	172	126	
Номинальный крутящий момент (при $n_n$ )	$T_{2N}$	Н·м		75	75	75	75	75	75	60	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		192	240	251	248	251	251	251	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2a}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	мин <sup>-1</sup>		2100	2100	2300	2650	2650	2800	2800	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	мин <sup>-1</sup>		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний крутящий момент холостого хода <sup>b)</sup> (при $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> и температуре редуктора 20 °С)	$T_{012}$	Н·м		4,2	3,7	3,2	2,9	2,7	2,1	1,9	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный $\leq 4$ / пониженный $\leq 2$							
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		12	16	20	16	20	23	21	
Жесткость на опрокидывание	$C_{2K}$	Н·м/угл. мин		225							
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		2795							
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		270							
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		95							
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		5,8							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	$L_{PA}$	дБ(А)		$\leq 68$							
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 одном направлении							
Класс защиты				IP 65							
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)				BCT - 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]	E	19	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	2,41	2,27	1,99	1,29	1,26	1,22	1,21
	H	28	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	3,85	3,71	3,43	2,73	2,7	2,66	2,64

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

<sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{20Max}$

<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе

<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал



# TRC+ 025 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый							
Передаточное отношение	$i$			4	5	7	8	10	14	20	
Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		352	380	352	352	380	352	352	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		324	380	352	324	380	352	318	
Номинальный крутящий момент (при $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Н·м		170	170	170	180	175	170	120	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		540	625	625	625	625	625	625	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	мин <sup>-1</sup>		1900	1900	2100	2300	2300	2400	2400	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	мин <sup>-1</sup>		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний крутящий момент холостого хода <sup>b)</sup> (при $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> и температуре редуктора 20 °С)	$T_{012}$	Н·м		7,9	7,1	6,1	4,7	4,3	3,7	3,2	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный $\leq 4$ / пониженный $\leq 2$							
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		33	43	53	45	56	61	57	
Жесткость на опрокидывание	$C_{2K}$	Н·м/угл. мин		550							
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		4800							
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		440							
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		95							
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		10,5							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	дБ(А)		$\leq 68$							
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 одном направлении							
Класс защиты				IP 65							
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех <sup>®</sup> )				BCT - 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]	H	28	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	8,3	7,9	7	5,1	5	4,9	4,8
	K	38	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	15,4	14,9	14,1	12,2	12,1	12	11,9

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

<sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{20Max}$

<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе

<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

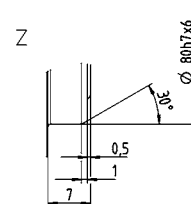
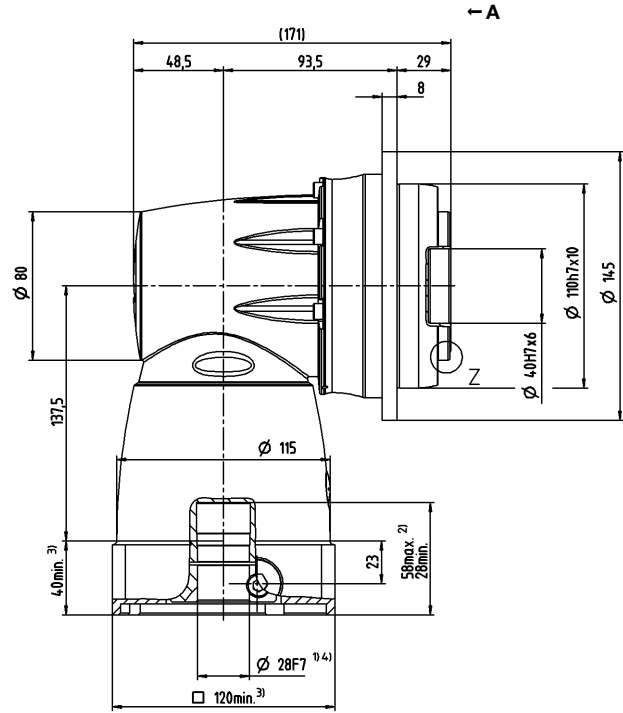
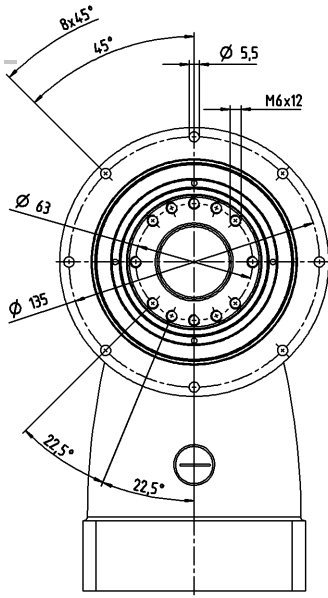
<sup>e)</sup> Гладкий вал



Диаметр вала двигателя [мм]

# 2-ступенчатый

до 28/38<sup>4)</sup> (H<sup>5)</sup>/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

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

# TRC+ 050 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый							
Передаточное отношение	$i$			4	5	7	8	10	14	20	
Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		840	992	868	840	992	868	720	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		700	840	840	700	840	840	648	
Номинальный крутящий момент (при $n_n$ )	$T_{2N}$	Н·м		370	370	370	370	370	370	240	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		960	1200	1250	1240	1250	1250	1250	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	мин <sup>-1</sup>		1200	1200	1300	1500	1500	1600	1600	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	мин <sup>-1</sup>		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний крутящий момент холостого хода <sup>b)</sup> (при $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> и температуре редуктора 20 °С)	$T_{012}$	Н·м		19	16	14	13	11	9,4	7,8	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный $\leq 4$ / пониженный $\leq 2$							
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		73	93	111	93	113	124	111	
Жесткость на опрокидывание	$C_{2K}$	Н·м/угл. мин		560							
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		6130							
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		1379							
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		95							
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		21,5							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	дБ(А)		$\leq 70$							
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 одном направлении							
Класс защиты				IP 65							
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех <sup>®</sup> )				BCT - 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]	К	38	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	32,3	30,8	27,9	19,4	19	18,7	18,5

Для детального подбора пожалуйста используйте нашу программу сумех<sup>®</sup> – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)  
Для оптимизированного подбора в режиме S1 (непрерывный режим) пожалуйста свяжитесь с нами.

<sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{20Max}$

<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе

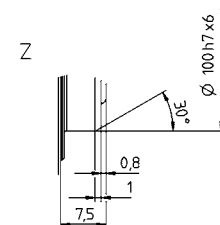
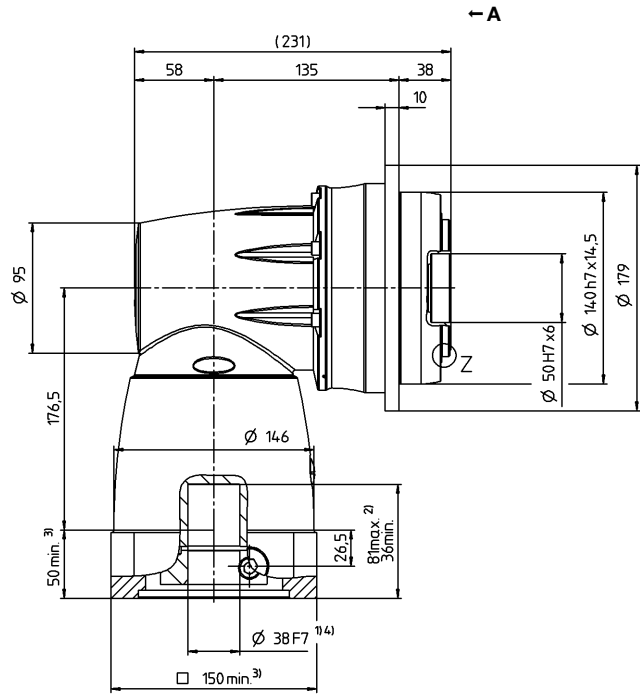
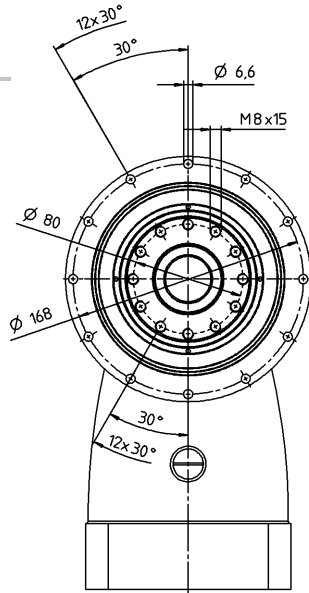
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

# 2-ступенчатый

до 38<sup>4)</sup> (К<sup>5)</sup>  
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

# TRC+ 110 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый							
Передаточное отношение	$i$			4	5	7	8	10	14	20	
Макс. крутящий момент <sup>a) b)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		1512	1890	2560	1512	1890	2560	2240	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		1260	1575	1920	1260	1575	1920	1680	
Номинальный крутящий момент (при $n_N$ )	$T_{2N}$	Н·м		700	750	750	700	750	750	750	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		1560	1950	2730	2740	3075	3075	3075	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	мин <sup>-1</sup>		900	900	1000	1200	1200	1300	1300	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	мин <sup>-1</sup>		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Средний крутящий момент холостого хода <sup>b)</sup> (при $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> и температуре редуктора 20 °С)	$T_{012}$	Н·м		37	32	28	20	17	15	13	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный $\leq 4$ / пониженный $\leq 2$							
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		181	242	324	278	345	407	390	
Жесткость на опрокидывание	$C_{2K}$	Н·м/угл. мин		1452							
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		10050							
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		3280							
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		95							
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		50,7							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	дБ(А)		$\leq 70$							
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 одном направлении							
Класс защиты				IP 65							
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех <sup>®</sup> )				BCT - 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]	M	48	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	121,2	112,6	94,7	52,1	50	47,9	46,7

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

<sup>a)</sup> При макс. 10 %  $F_{20Max}$

<sup>b)</sup> Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

<sup>c)</sup> Относительно середины вала/фланца на выходе

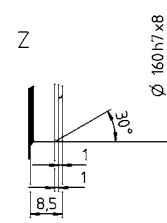
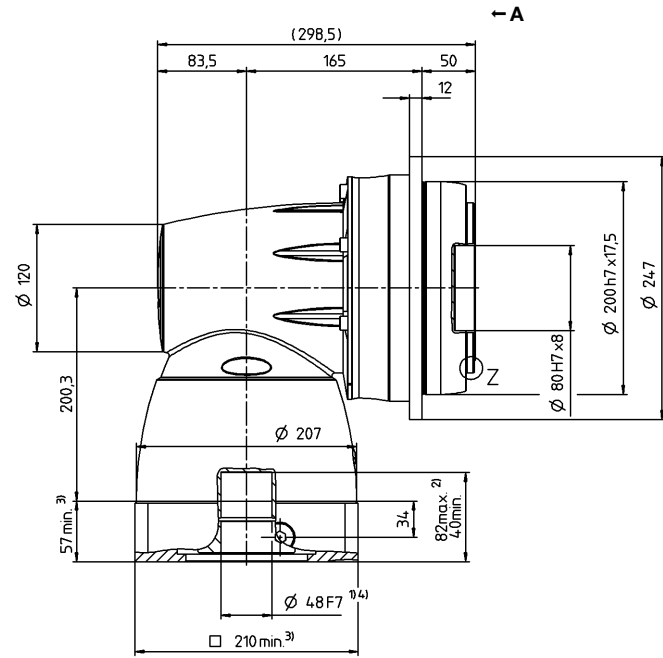
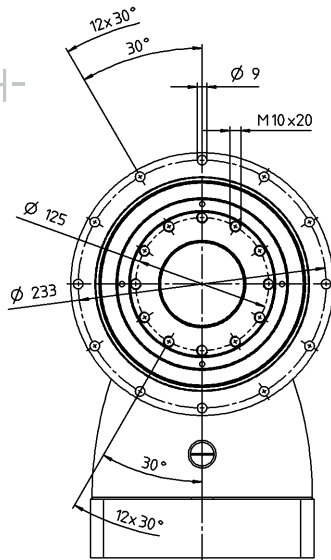
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

# 2-ступенчатый

до 48<sup>4)</sup> (М)<sup>5)</sup>  
Диам. зажим. втулки



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

# Код для заказа — червячный редуктор

