



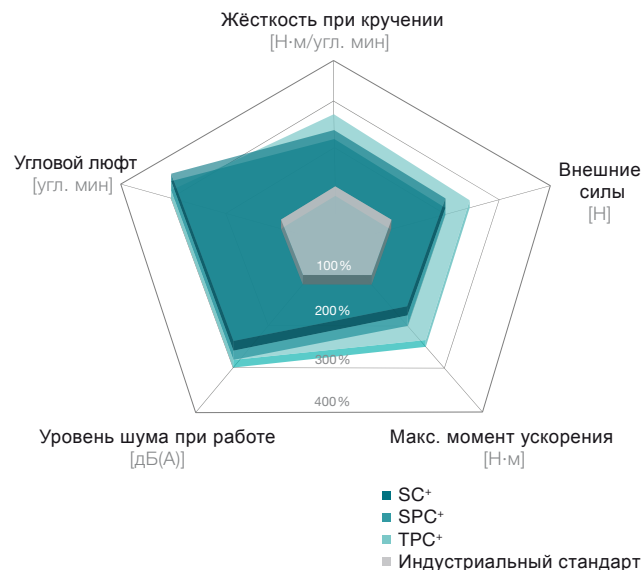
Конические редукторы  
SC<sup>+</sup> / SPC<sup>+</sup> / TPC<sup>+</sup>  
Гаранты высокой  
МОЩНОСТИ

# 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

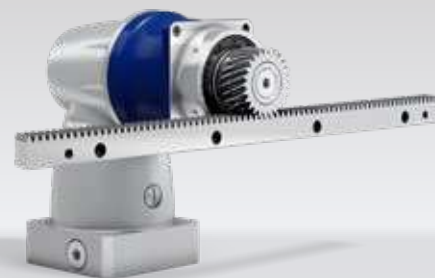
#### Высокие показатели числа оборотов на выходе за счет передаточного отношения

1:1 и 2:1 (одноступенч.)

КПД 97 %



TPC+ с шестерней



SPC+ с шестерней и зубчатой рейкой

Фрикционные потери благодаря интеллектуальному дизайну сводятся к минимуму

Совместимый выход для серии TP+

Высокий класс точности зубьев обеспечивает:

- Улучшенную несущую способность и вместе с тем более высокий крутящий момент
- Точность за счет минимального углового люфта
- Высокую плавность хода и равномерные ходовые характеристики

Низкий нагрев даже на высоких скоростях

Идеально подходит для концепций оборудования открытого типа: без внешних винтов, с функциональными насечками на корпусе

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

TPC+



SPC+ с металлической раздвижной муфтой

# SC+ 060 MF 1-ступенчатый

				1-ступенчатый		
Передачное отношение	$i$			1	2	
Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		12	12	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		10	10	
Номинальный крутящий момент (при $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Н·м		7	7	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		25	25	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	МИН <sup>-1</sup>		5000	5500	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	МИН <sup>-1</sup>		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		0,7	0,5	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный ≤ 5		
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		0,4	0,6	
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		500		
Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>	$F_{2OMax}$	Н		950		
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		71		
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		97		
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		1,9		
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	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 одном направлении		
Класс защиты				IP 65		
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех <sup>®</sup> )				BC2 - 00015AA - 012,000 - X		
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		X = 008,000 - 028,000		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C	14	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	0,66	0,42
	E	19	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	0,99	0,75

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 %  $F_{2OMax}$

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

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

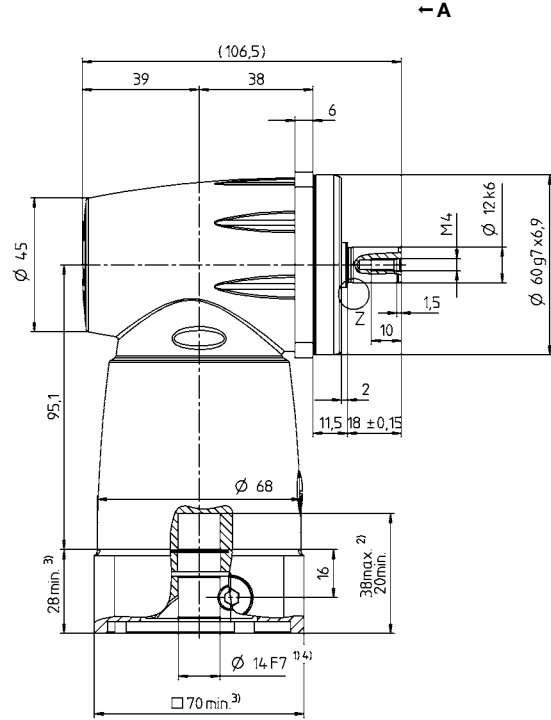
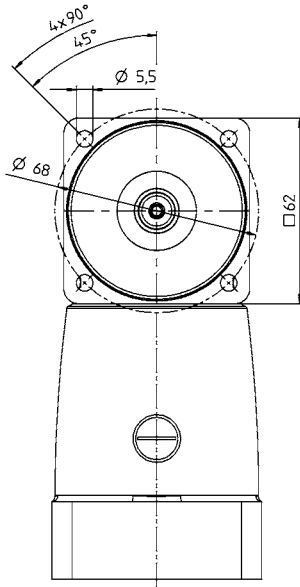
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

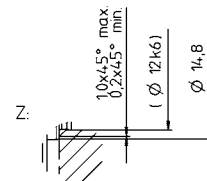
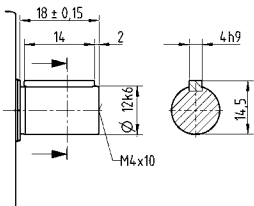
1-ступенчатый

до 14/19<sup>4)</sup> (C<sup>5)</sup>/E)  
Диам. зажим. втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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

# SC+ 075 MF 1-ступенчатый

				1-ступенчатый		
Передаточное отношение	$i$			1	2	
Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		36	36	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		30	30	
Номинальный крутящий момент (при $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Н·м		20	20	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		48	62	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	МИН <sup>-1</sup>		2600	4000	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	МИН <sup>-1</sup>		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		1,5	0,8	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный ≤ 4		
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		1	1,5	
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		700		
Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>	$F_{2OMax}$	Н		1300		
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		131		
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		97		
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		3,6		
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех <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 сумтех <sup>®</sup> )				BC2 - 00030AA - 016,000 - X		
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		X = 010,000 - 030,000		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	E	19	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	1,99	1,19
	H	28	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	3,43	2,63

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 %  $F_{2OMax}$

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

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

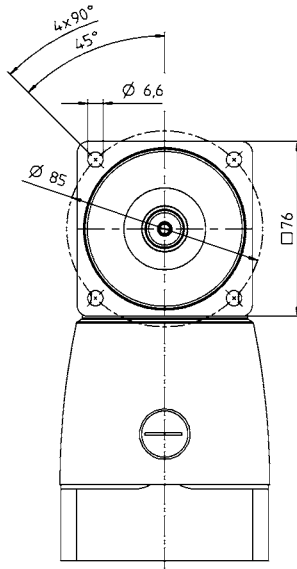
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

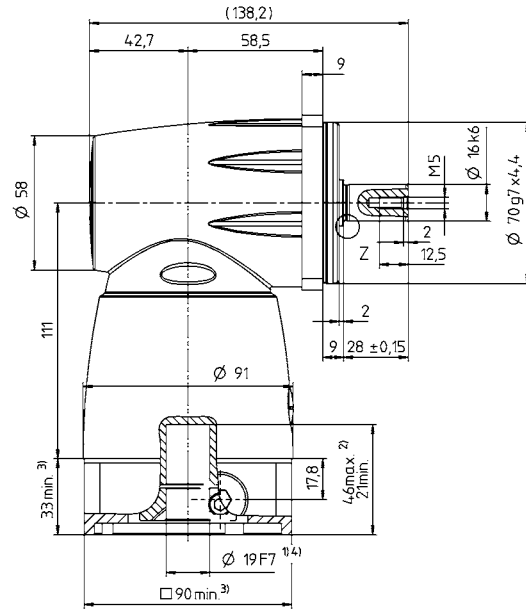
Диаметр вала двигателя [мм]

1-ступенчатый

до 19/28<sup>4)</sup> (E<sup>5)</sup>/H)  
Диам. зажим. втулки

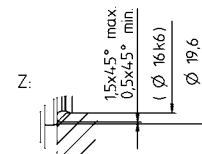
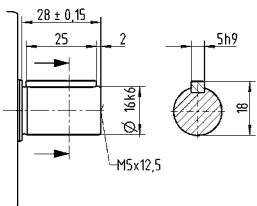


← А



### Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

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



# SC+ 100 MF 1-ступенчатый

				1-ступенчатый		
Передаточное отношение	$i$			1	2	
Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		97	97	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		81	81	
Номинальный крутящий момент (при $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Н·м		50	50	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		135	160	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	МИН <sup>-1</sup>		2500	2800	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	МИН <sup>-1</sup>		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		3,4	2,2	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин		стандартный ≤ 4		
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		2,9	4,6	
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н		1900		
Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>	$F_{2OMax}$	Н		3800		
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м		439		
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%		97		
Срок службы	$L_h$	ч		> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг		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)		≤ 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> )				BC2 - 00080AA - 022,000 - X		
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм		X = 014,000 - 042,000		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	Н	28	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	7,1	4,8
	К	38	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	14,2	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 %  $F_{2OMax}$

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

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

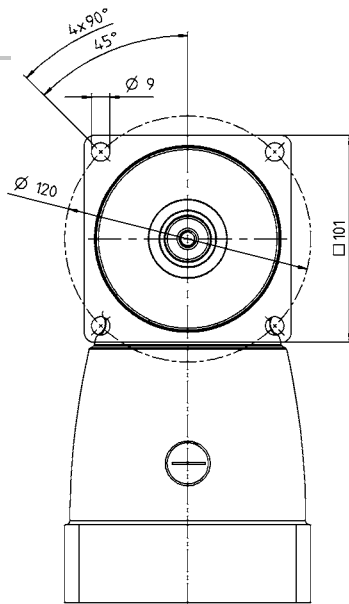
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

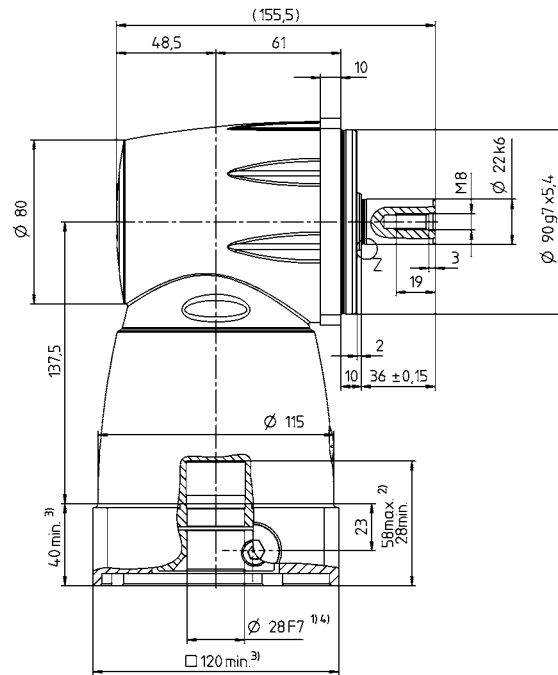
Диаметр вала двигателя [мм]

1-ступенчатый

до 28/38<sup>4)</sup> (H<sup>5)</sup>/K)  
Диам. зажим. втулки

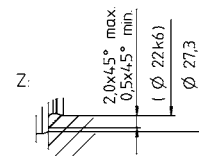
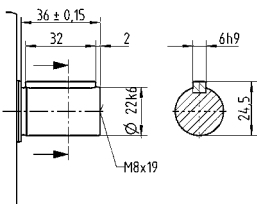


← А



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 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

# SC+ 140 MF 1-ступенчатый

				1-ступенчатый	
Передаточное отношение	$i$		1	2	
Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Н·м	210	210	
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м	175	175	
Номинальный крутящий момент (при $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Н·м	110	110	
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м	240	310	
Допустимое среднее число оборотов на входе <sup>d)</sup> (при $T_{2N}$ и температуре окружающей среды 20 °С)	$n_{1N}$	МИН <sup>-1</sup>	1600	2100	
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	МИН <sup>-1</sup>	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	6,2	3,9	
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин	стандартный ≤ 4		
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин	6,4	9,1	
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н	3000		
Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>	$F_{2OMax}$	Н	6000		
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м	957		
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%	97		
Срок службы	$L_h$	ч	> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг	14,7		
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	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 одном направлении		
Класс защиты			IP 65		
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех <sup>®</sup> )			BC2 - 00200AA - 032,000 - X		
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 022,000 - 045,000		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К	38	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	41,3
					21,3

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 %  $F_{2OMax}$

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

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

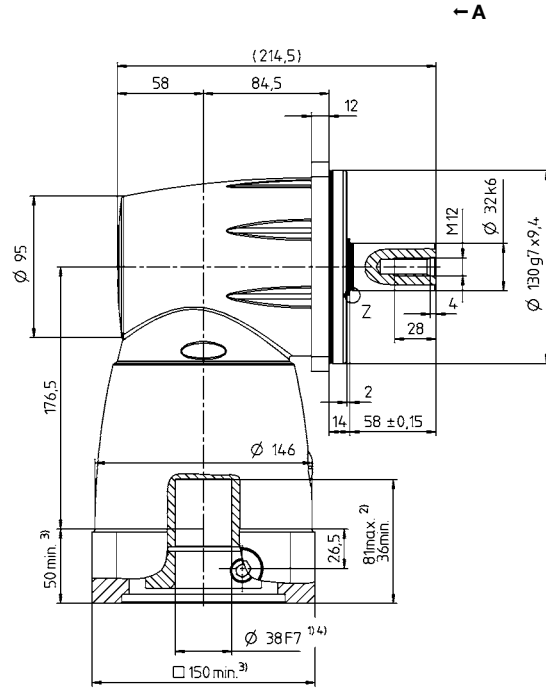
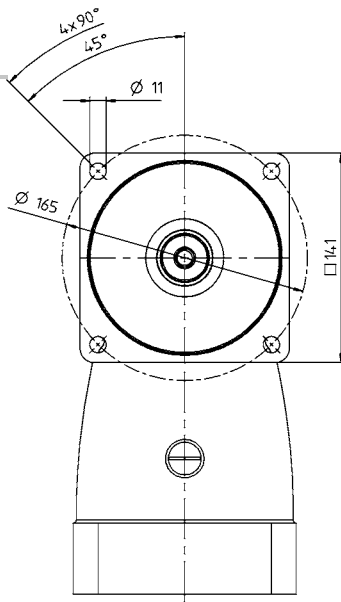
<sup>d)</sup> Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

<sup>e)</sup> Гладкий вал

Диаметр вала двигателя [мм]

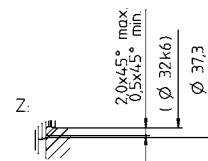
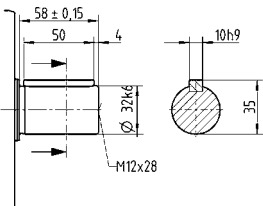
1-ступенчатый

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



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



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

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры

- 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

# SC+ 180 MF 1-ступенчатый

				1-ступенчатый	
Передаточное отношение	$i$			1	2
Макс. крутящий момент <sup>a) b) e)</sup>	$T_{2a}$	Н·м		378	378
Макс. момент ускорения <sup>b) e)</sup> (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Н·м		315	315
Номинальный крутящий момент (при $n_{1N}$ )	$T_{2N}$	Н·м		200	200
Крутящий момент аварийного выключения <sup>a) b) e)</sup> (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	$T_{2Not}$	Н·м		390	685
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	1500
Макс. скорость на входе	$n_{1Max}$	МИН <sup>-1</sup>		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		14	8
Макс. угловой люфт	$j_t$	угл. мин	стандартный ≤ 3		
Жесткость на кручение <sup>b)</sup>	$C_{t21}$	Н·м/угл. мин		13	22
Макс. осевое усилие <sup>c)</sup>	$F_{2AMax}$	Н	4500		
Макс. поперечная сила <sup>c)</sup>	$F_{2OMax}$	Н	9000		
Макс. опрокидывающий момент	$M_{2KMax}$	Н·м	1910		
КПД при полной нагрузке	$\eta$	%	97		
Срок службы	$L_h$	ч	> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	$m$	кг	31,4		
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех <sup>®</sup> )	$L_{PA}$	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 одном направлении		
Класс защиты			IP 65		
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех <sup>®</sup> )			BC2 - 00300AA - 040,000 - X		
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 024,000 - 060,000		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	M	48	$J_1$	кг·см <sup>2</sup>	
				99,5	46,7

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 %  $F_{2OMax}$

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

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

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

<sup>e)</sup> Гладкий вал

# Код для заказа — червячный редуктор

