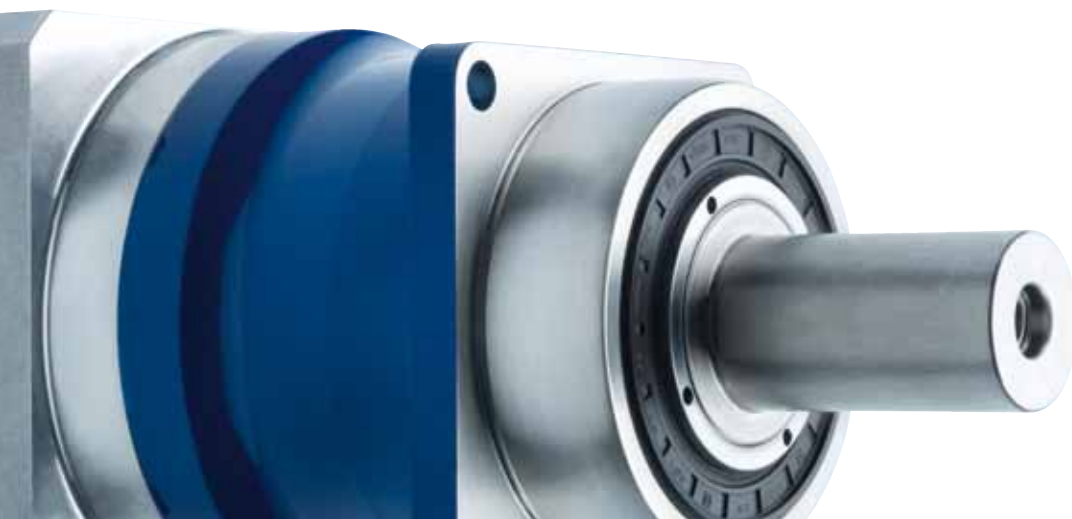


SP+ MF – Новое поколение

Классические универсальные планетарные редукторы



Модель MF

предпочтительные варианты применения

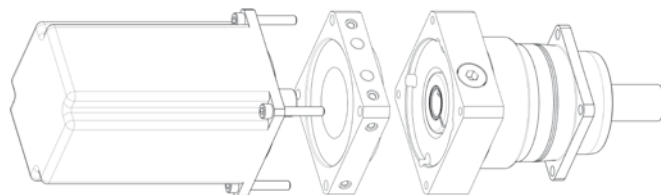
- циклические процессы
- режим реверса
- высокодинамичные применения
- высокая точность позиционирования

SP+

Характеристика \ Серия	SP+ MF		
	+	++	+++
Точность озиционирования			
Жесткость			
Плавный ход			
Диапазон частоты вращения			
Удельная мощность			
Макс. осевые / радиальные усилия			



Вал под обжимную муфту



Промежуточная плита для охлаждения связи



Обжимные муфты



Информацию о моделях для работы во влажной среде можно найти в отдельном буклете





Соединительные муфты



Шестерни / зубчатые рейки

Опции

- Выходной вал со шпонкой / эвольвентой
- НОВИНКА: вал под обжимную муфту
- Исполнение для работы во влажной среде
- Исполнение согласно ATEX 
- Смазка для пищевой промышленности 
- Исполнение с оптимизированной инерцией масс

Комплектующие

- Шестерни / зубчатые рейки (начиная со стр. 310)
- Обжимные муфты (начиная со стр. 342)
- Соединительные муфты (начиная со стр. 342)
- Промежуточная плита для охлаждения связи

SP+ 060 MF одноступенчатый

			одноступенчатый						
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10		
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	НМ	–	58	60	54	–		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	30	42	42	42	32		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	НМ	17	26	26	26	17		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	НМ	80	100	100	100	80		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН ⁻¹	3300	3300	3300	4000	4000		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	НМ	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2						
Жесткость при кручении	C_{t21}	НМ/угл. МИН.	3,5						
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	2400						
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	2800						
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	НМ	152						
КПД при полной нагрузке	η	%	97						
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000						
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	1,9						
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 58						
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90						
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40						
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации						
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002						
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении						
Степень защиты			IP 65						
Момент инерции масс (относительно привода)	В	11	J_1	кгсм ²	0,21	0,15	0,12	0,10	0,09
	С	14	J_1	кгсм ²	0,28	0,22	0,20	0,18	0,17
	Е	19	J_1	кгсм ²	0,61	0,55	0,52	0,50	0,49
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]									

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

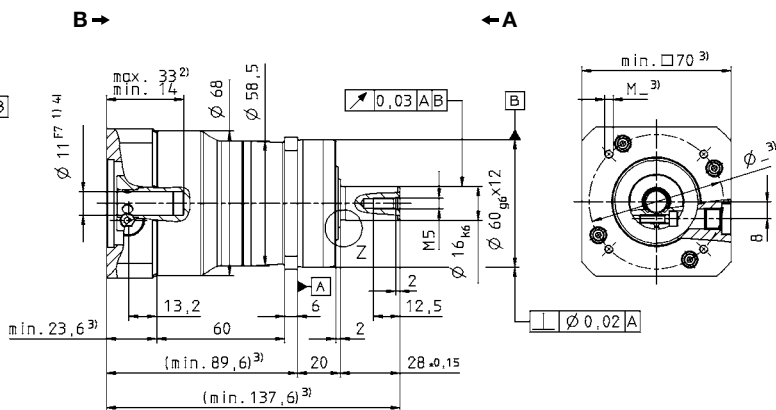
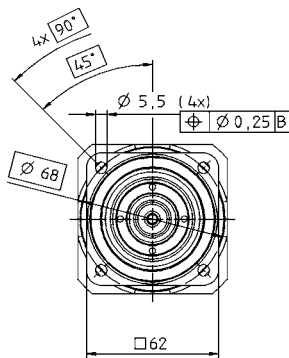
^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения

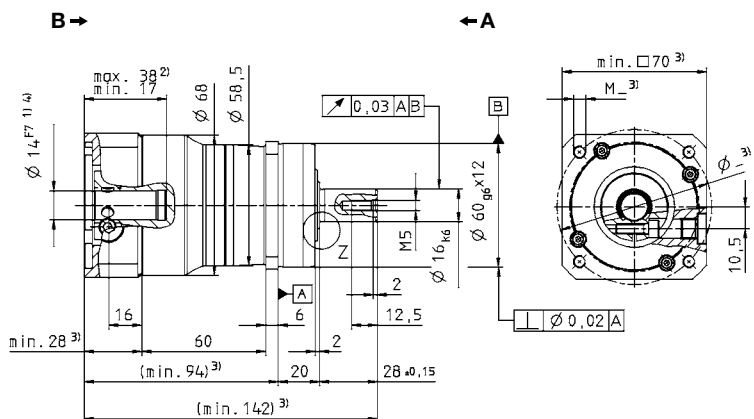
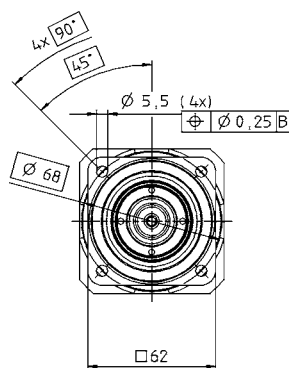
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 14 мм

^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

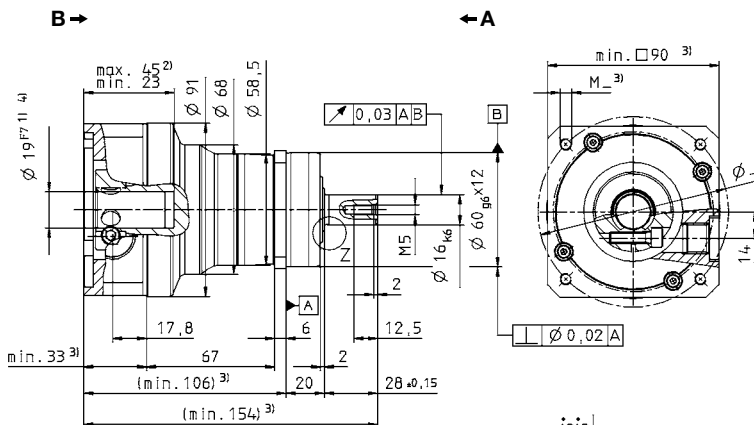
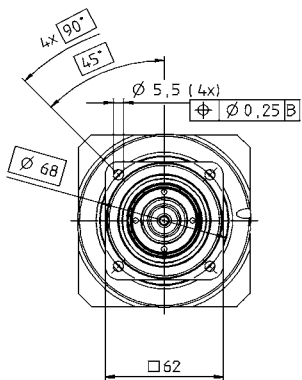
до 11⁴⁾ (В)
Диам. зажим.
штулки



до 14⁴⁾ (С)
Диам. зажим.
штулки



до 19⁴⁾ (Е)
Диам. зажим.
штулки

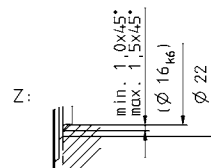
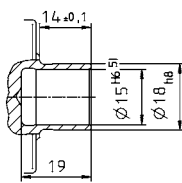
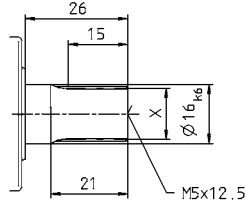
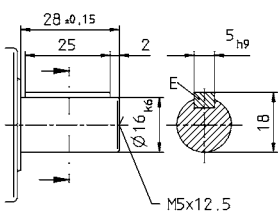


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма А

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 16 x 0,8 x 30 x 18 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ±1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



Диаметр вала двигателя [мм]

SP+ 060 MF двухступенчатый

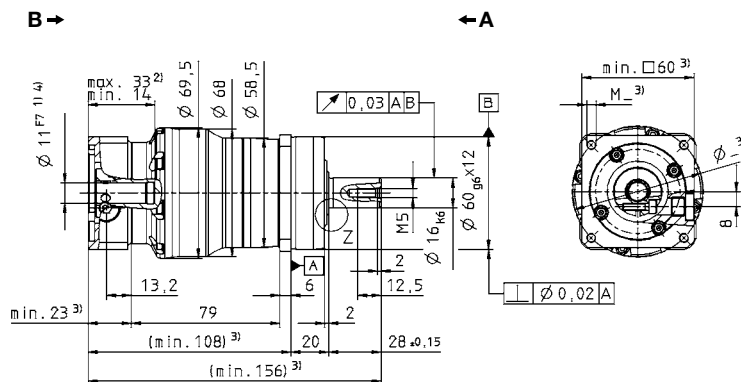
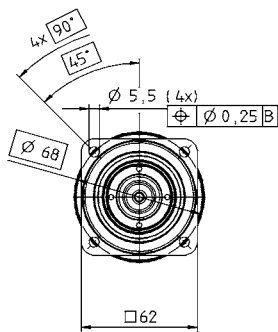
			двухступенчатый										
Передающее число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	Нм	58	58	60	58	60	58	60	54	–		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	42	42	42	42	42	42	42	42	32		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	26	26	26	26	26	26	26	26	17		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	100	100	100	100	100	100	100	100	80		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	5500	5500		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 6 / Пониженный ≤ 4										
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	3,5										
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	2400										
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	2800										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	152										
КПД при полной нагрузке	η	%	94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	2,0										
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 58										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода)	В	11	J_1	кгсм ²	0,077	0,069	0,068	0,061	0,061	0,057	0,057	0,056	0,056
	С	14	J_1	кгсм ²	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]													

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

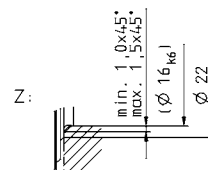
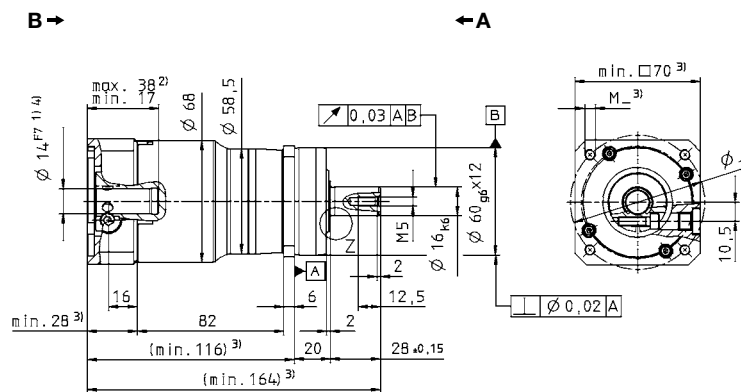
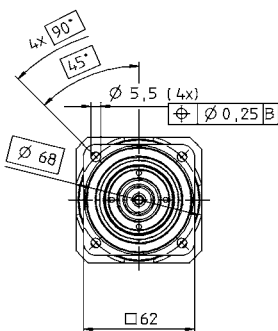
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 11 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾(В)
Диам. зажим.
втулки



до 14⁴⁾(С)
Диам. зажим.
втулки

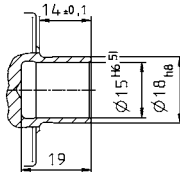
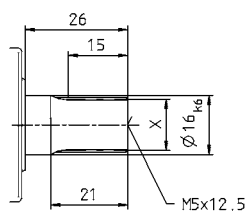
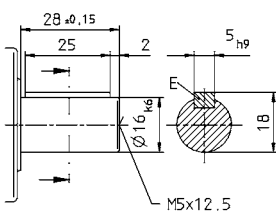


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 16 x 0,8 x 30 x 18 x 6 mm, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

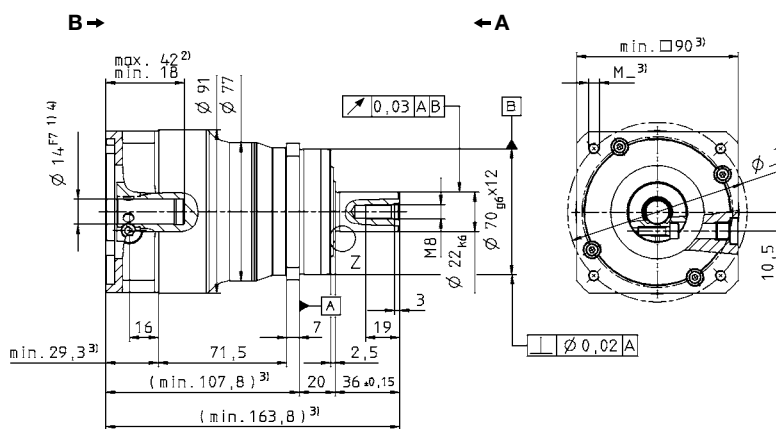
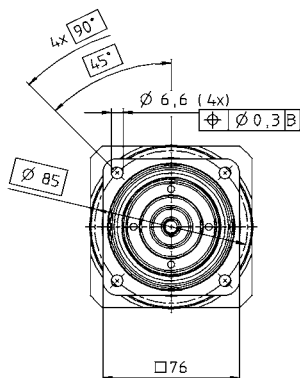
SP+ 075 MF одноступенчатый

			одноступенчатый					
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum} НМ		–	142	160	142	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} НМ		85	110	110	110	95	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N} НМ		47	75	75	75	52	
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} НМ		200	250	250	250	200	
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN} МИН ⁻¹		2900	2900	2900	3100	3100	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} МИН ⁻¹		6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012} НМ		1,8	1,4	1,1	0,8	0,6	
Макс. угловой люфт	J_i угл. МИН.		Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2					
Жесткость при кручении	C_{t21} НМ/угл. МИН.		10					
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax} Н		3350					
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax} Н		4200					
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} НМ		236					
КПД при полной нагрузке	η %		97					
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h ч		> 20000					
Вес со стандартной переходной плитой	m кг		3,9					
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} ДБА		≤ 59					
Макс. допустимая температура корпуса	°C		+90					
Температура окружающей среды	°C		от -15 до +40					
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации					
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002					
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении					
Степень защиты			IP 65					
Момент инерции масс (относительно привода)	C	14	J_1 кгсм ²	0,86	0,61	0,51	0,42	0,38
	E	19	J_1 кгсм ²	1,03	0,78	0,68	0,59	0,54
	G	24	J_1 кгсм ²	2,40	2,15	2,05	1,96	1,91
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]								

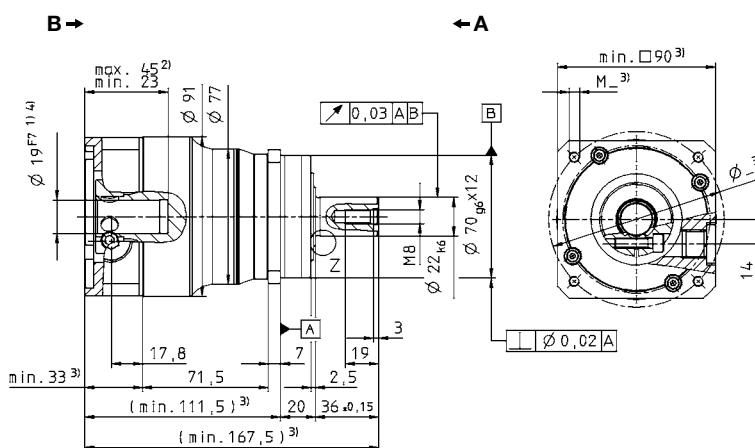
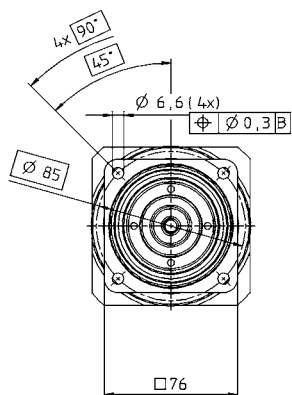
По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 19 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

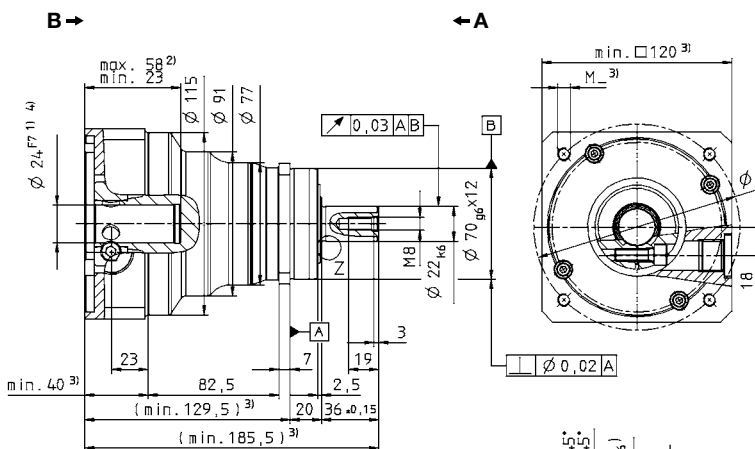
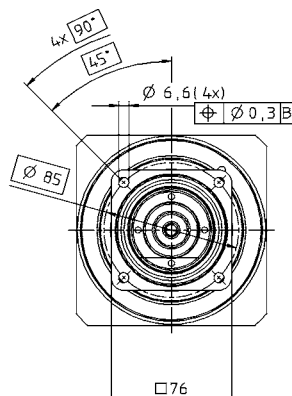
до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки

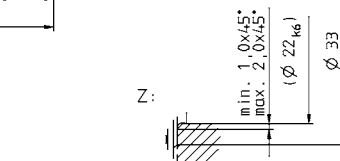
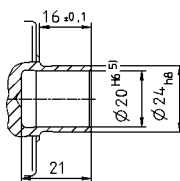
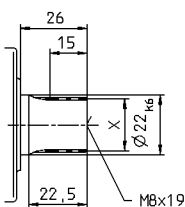
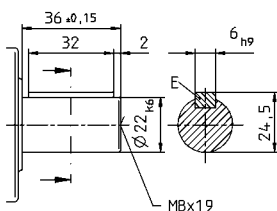


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 22 x 1,25 x 30 x 16 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP:



SP+ 075 MF двухступенчатый

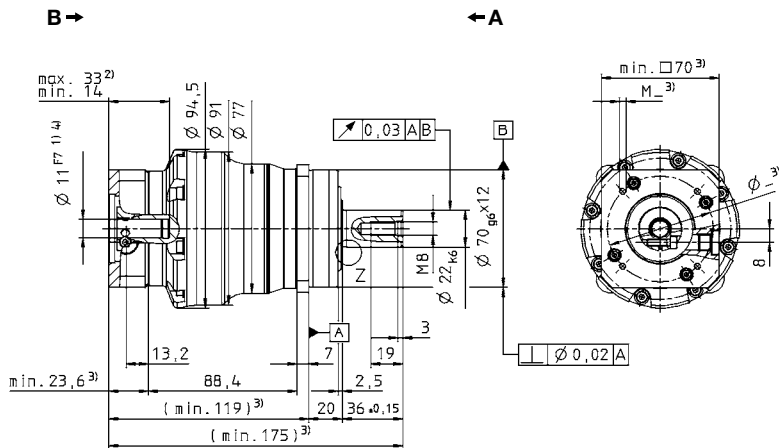
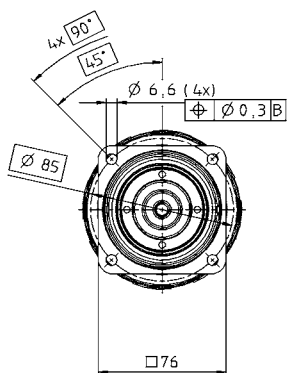
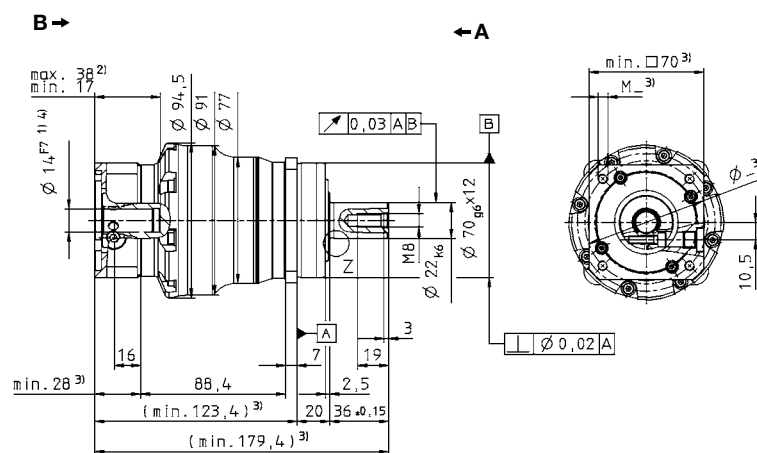
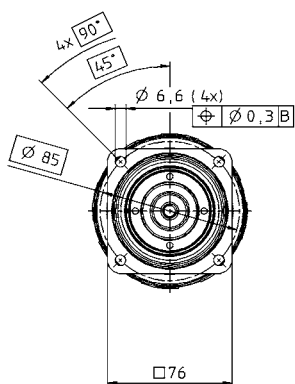
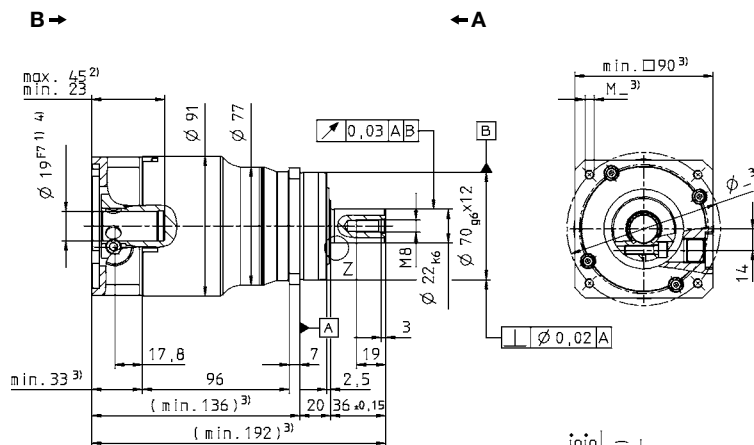
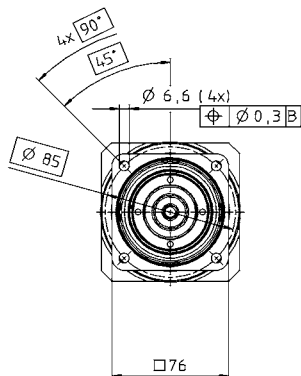
			двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}			16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	Нм	142	142	160	142	160	135	160	142	100		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	110	110	110	110	110	110	110	110	90		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	75	75	75	75	75	75	75	75	52		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	250	250	250	250	250	250	250	250	200		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	4500		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3		
Макс. угловой люфт	J_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 6 / Пониженный ≤ 4										
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	10										
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	3350										
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	4200										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	236										
КПД при полной нагрузке	η	%	94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	3,6										
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 59										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода)	B	11	J_1	кгсм ²	0,16	0,13	0,13	0,10	0,10	0,091	0,090	0,089	0,089
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	кгсм ²	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16
	E	19	J_1	кгсм ²	0,55	0,53	0,52	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 14 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Вид А

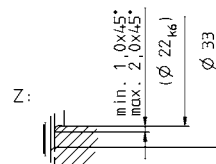
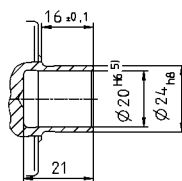
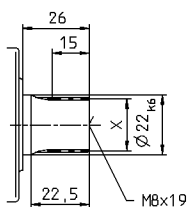
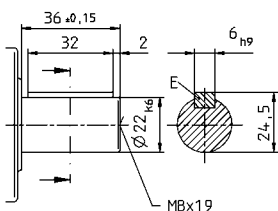
Вид В

 до 11⁴⁾ (В)
Диам. зажим.
втулки

 до 14⁴⁾ (С)
Диам. зажим.
втулки

 до 19⁴⁾ (Е)
Диам. зажим.
втулки


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

 Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма А

 Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 22 x 1,25 x 30 x 16 x 6m, DIN 5480

 Вал под обжимную муфту
обжимная муфта


Не указанные предельные отклонения размеров ±1 мм

- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
- 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
- 3) Размеры зависят от двигателя.
- 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
- 5) Допуск h6 для вала нагрузки

Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



Диаметр вала двигателя [мм]

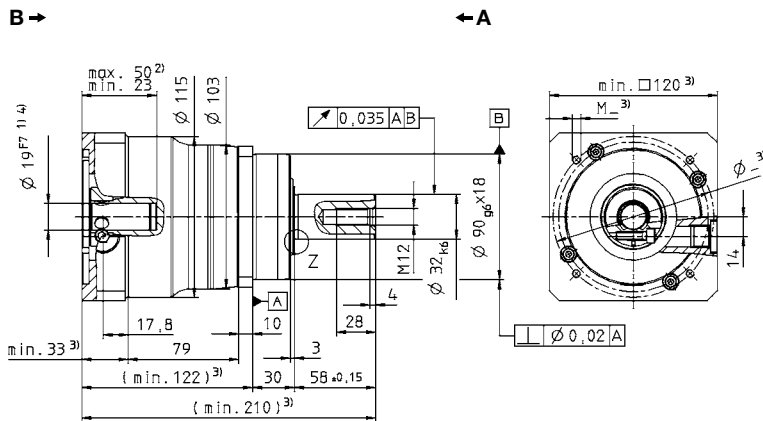
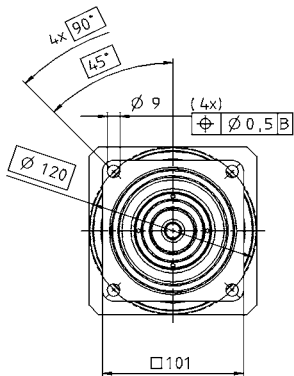
SP+ 100 MF одноступенчатый

			одноступенчатый					
Передающее число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum} НМ		–	370	400	330	260	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} НМ		235	315	315	315	235	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N} НМ		120	180	175	170	120	
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} НМ		500	625	625	625	500	
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN} МИН		2500	2500	2500	2800	2800	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} МИН		4500	4500	4500	4500	4500	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012} НМ		3,5	2,7	2,4	1,6	1,4	
Макс. угловой люфт	J_i угл. МИН.		Стандартный ≤ 3 / Пониженный ≤ 1					
Жесткость при кручении	C_{t21} НМ/угл. МИН.		31					
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax} Н		5650					
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax} Н		6600					
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} НМ		487					
КПД при полной нагрузке	η %		97					
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h ч		> 20000					
Вес со стандартной переходной плитой	m кг		7,7					
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} ДБА		≤ 64					
Макс. допустимая температура корпуса	°C		+90					
Температура окружающей среды	°C		от -15 до +40					
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации					
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002					
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении					
Степень защиты			IP 65					
Момент инерции масс (относительно привода)	E	19	J_i кгсм ²	3,29	2,35	1,92	1,60	1,38
	G	24	J_i кгсм ²	3,99	3,04	2,61	2,29	2,07
	H	28	J_i кгсм ²	3,59	2,65	2,22	1,90	1,68
	K	38	J_i кгсм ²	11,1	10,1	9,68	9,36	9,14
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]								

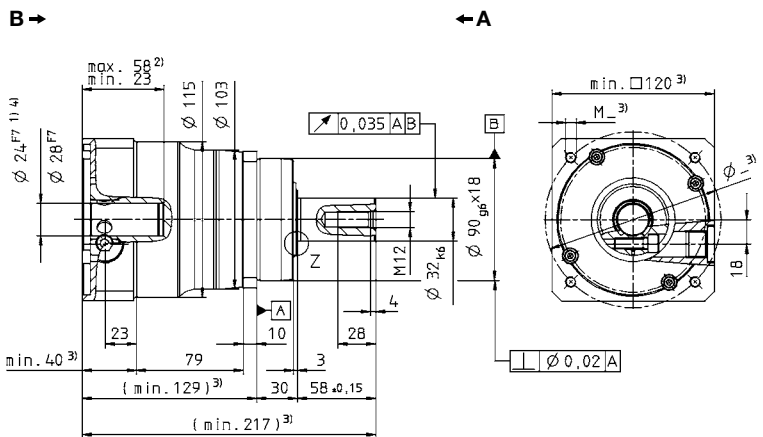
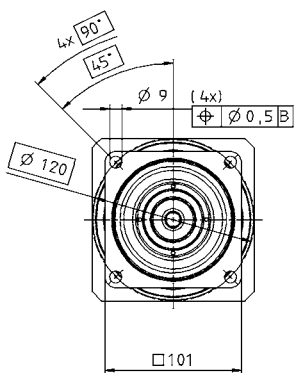
По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 24 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

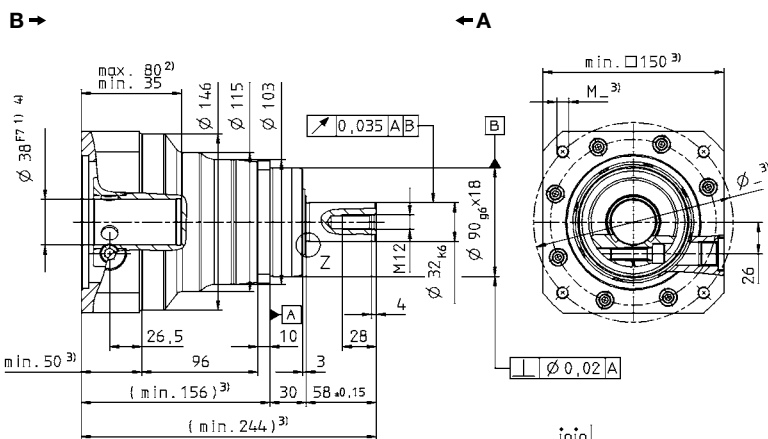
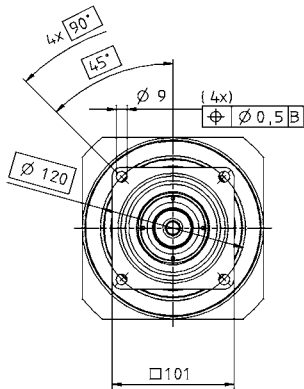
до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



до 24/28⁴⁾ (G/H)
Диам. зажим.
втулки



до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

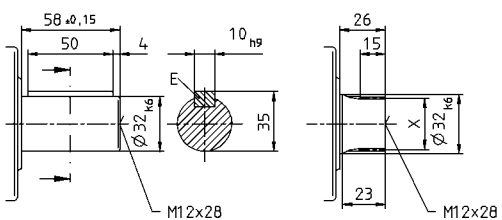


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки

⚠️ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



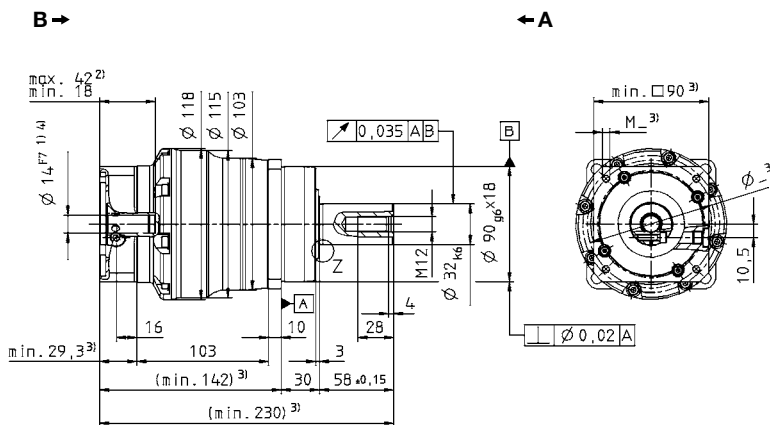
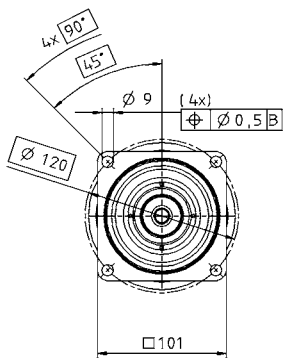
SP+ 100 MF двухступенчатый

			двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	Нм	370	370	400	370	400	370	400	330	260		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	315	315	315	315	315	315	315	315	235		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_{2N})	T_{2N}	Нм	180	180	175	180	175	180	175	170	120		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	625	625	625	625	625	625	625	625	500		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	4200		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	1,5	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3										
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	31										
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	5650										
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	6600										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	487										
КПД при полной нагрузке	η	%	94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	7,9										
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 60										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода)	C	14	J_1	кгсм ²	0,64	0,54	0,52	0,43	0,43	0,38	0,38	0,37	0,37
	E	19	J_1	кгсм ²	0,81	0,70	0,69	0,60	0,59	0,55	0,54	0,54	0,54
	G	24	J_1	кгсм ²	2,18	2,07	2,05	1,97	1,96	1,92	1,91	1,91	1,91
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]													

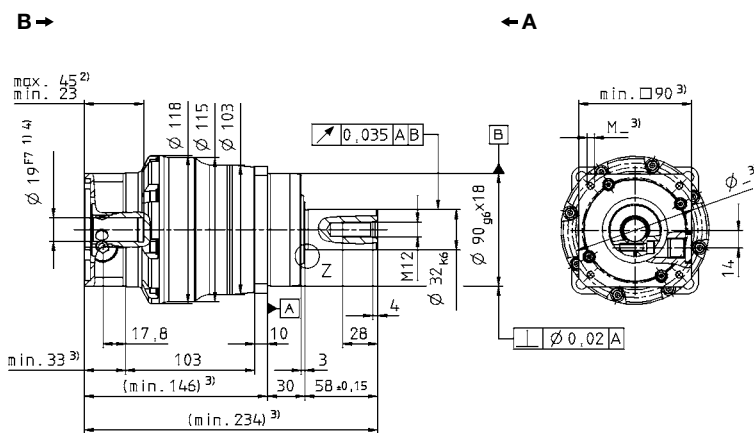
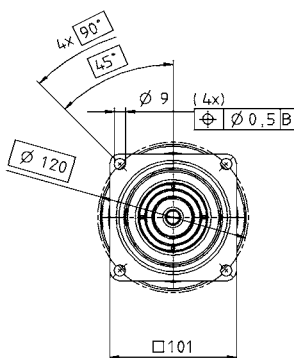
По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 19 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

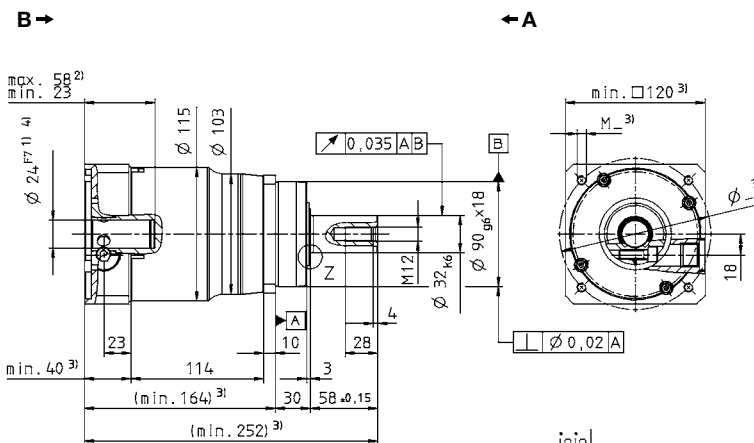
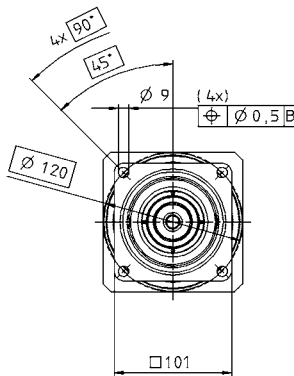
до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки

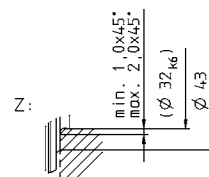
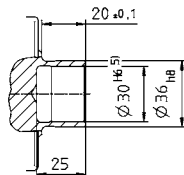
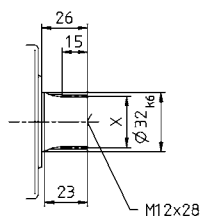
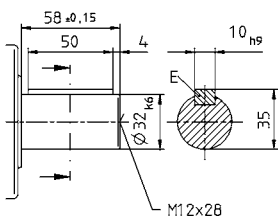


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



Диаметр вала двигателя [мм]

SP+ 140 MF одноступенчатый

			одноступенчатый							
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10			
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	НМ	–	710	755	680	560			
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	390	660	660	660	530			
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	НМ	200	360	360	360	220			
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	НМ	1000	1250	1250	1250	1000			
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	2100	2100	2100	2600	2600			
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	4000	4000	4000	4000	4000			
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	НМ	7,6	5,8	4,7	3,4	2,5			
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 3 / Пониженный ≤ 1							
Жесткость при кручении	C_{t21}	НМ/угл. МИН.	53							
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	9870							
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	9900							
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	НМ	952							
КПД при полной нагрузке	η	%	97							
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000							
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	17,2							
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 65							
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90							
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40							
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации							
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002							
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении							
Степень защиты			IP 65							
Момент инерции масс (относительно привода)	G	24	J_i	кгсм ²	10,7	7,82	6,79	5,84	5,28	
	Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	I	32	J_i	кгсм ²	13,8	11,0	9,95	9,01	8,44
		K	38	J_i	кгсм ²	14,9	12,1	11,0	10,1	9,51
		M	48	J_i	кгсм ²	29,5	26,7	25,6	24,7	24,2

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

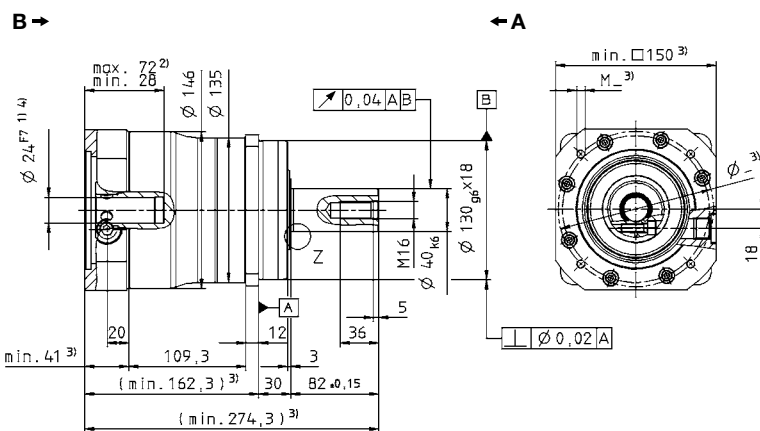
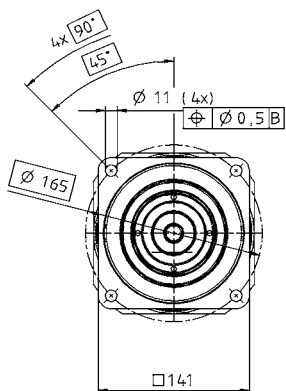
^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения

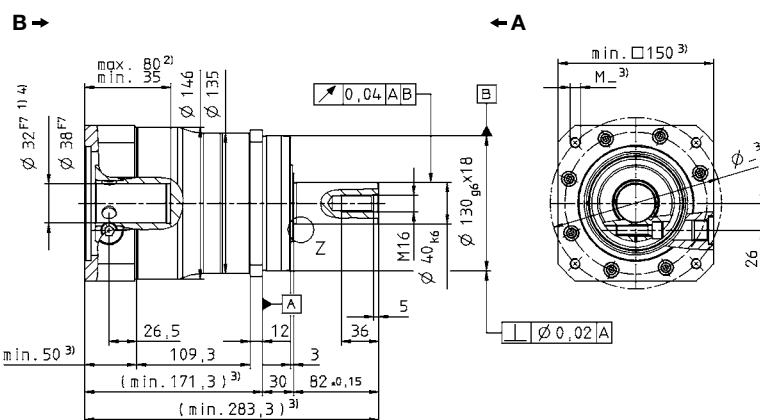
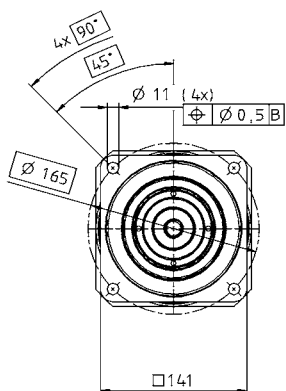
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 38 мм

^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

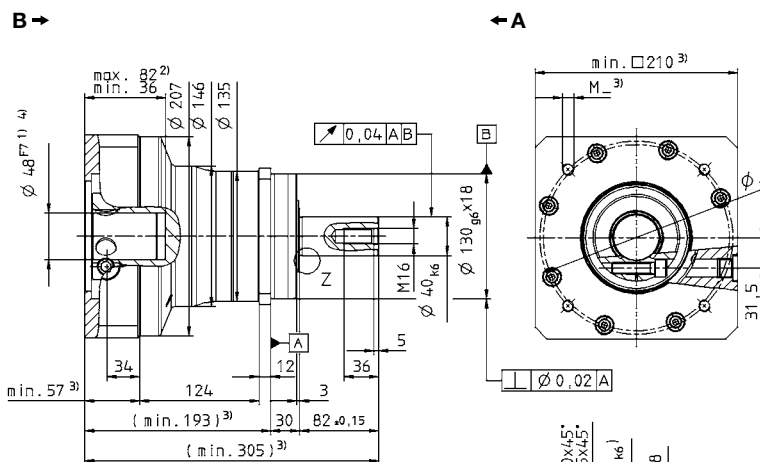
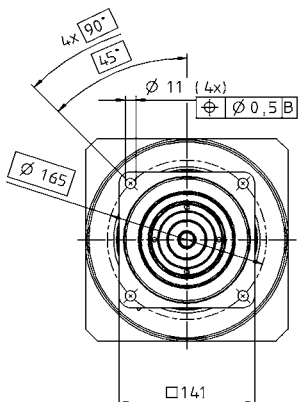
до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки



до 32/38⁴⁾ (I/K)
Диам. зажим.
втулки



до 48⁴⁾ (M)
Диам. зажим.
втулки

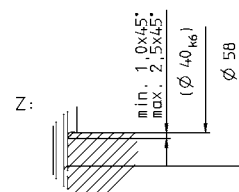
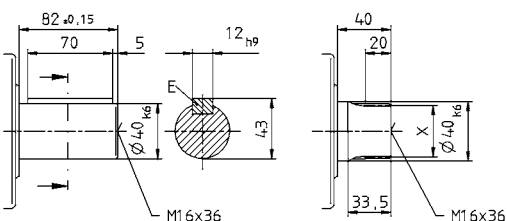


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6 m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



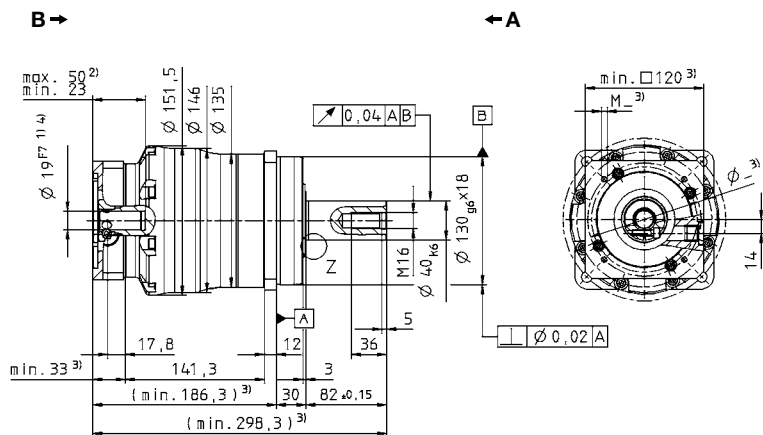
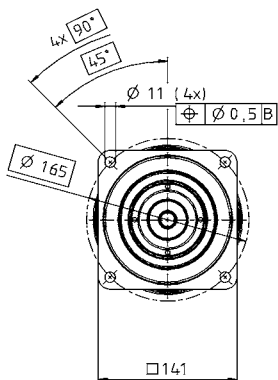
SP+ 140 MF двухступенчатый

			двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	Нм	710	710	755	710	755	710	755	680	560		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	660	660	660	660	660	660	660	660	530		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	360	360	360	360	360	360	360	360	220		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3900		
Макс. частота вращения привода ^{c)}	n_{1Max}	МИН	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	3,3	2,7	2,4	1,9	1,8	1,4	1,3	1,2	1,1		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3										
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	53										
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	9870										
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	9900										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	952										
КПД при полной нагрузке	η	%	94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	17										
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 63										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода)	E	19	J_1	кгсм ²	2,50	2,01	1,97	1,65	1,63	1,40	1,39	1,38	1,38
	G	24	J_1	кгсм ²	3,19	2,71	2,67	2,34	2,32	2,10	2,08	2,08	2,07
	K	38	J_1	кгсм ²	10,3	9,77	9,73	9,41	9,39	9,16	9,15	9,14	9,14
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]													

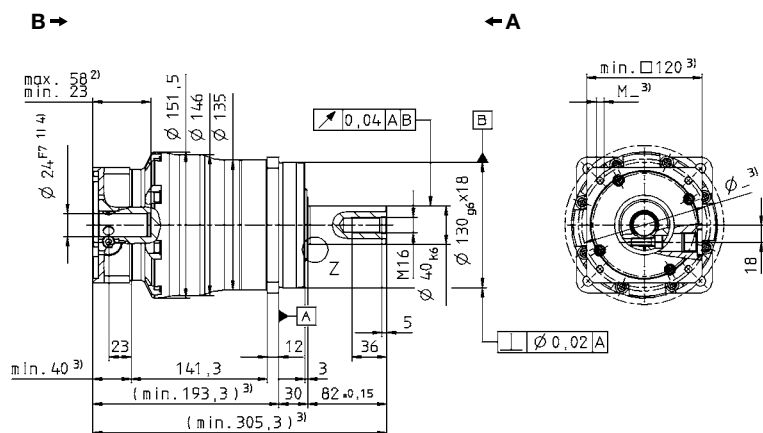
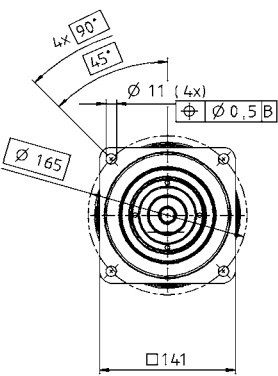
По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 24 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

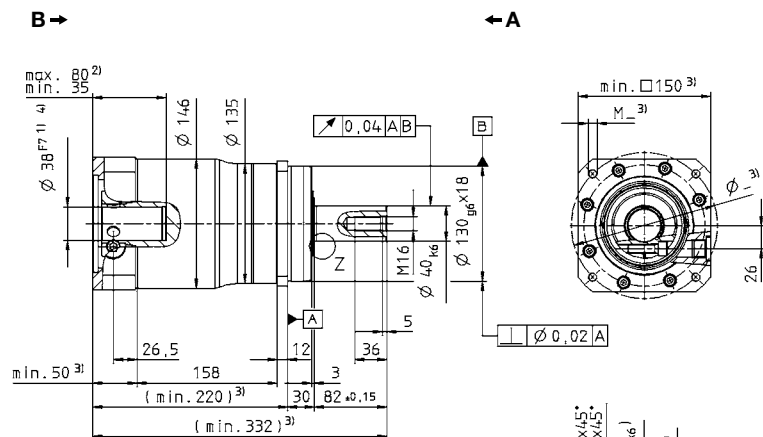
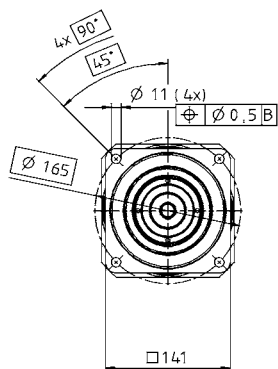
до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим. втулки



до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим. втулки



до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим. втулки

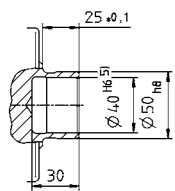
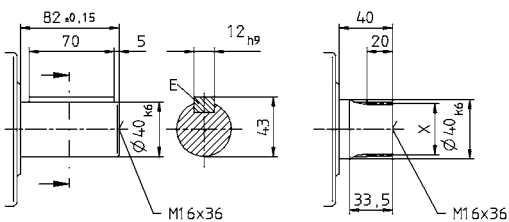


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SP+ 180 MF одноступенчатый

			одноступенчатый				
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum} НМ		–	1785	1890	1785	1400
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} НМ		970	1210	1210	1210	970
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N} НМ		530	750	750	750	750
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} НМ		2200	2750	2750	2750	2200
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN} МИН		1500	1500	1500	2300	2300
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} МИН		3500	3500	3500	3500	3500
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012} НМ		14,0	11,0	9,0	6,8	5,0
Макс. угловой люфт	j_i угл. МИН.		Стандартный ≤ 3 / Пониженный ≤ 1				
Жесткость при кручении	C_{t21} НМ/угл. МИН.		175				
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax} Н		14150				
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax} Н		15400				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} НМ		1600				
КПД при полной нагрузке	η %		97				
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h ч		> 20000				
Вес со стандартной переходной плитой	m кг		34				
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} ДБА		≤ 66				
Макс. допустимая температура корпуса	°C		+90				
Температура окружающей среды	°C		от -15 до +40				
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации				
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002				
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении				
Степень защиты			IP 65				
Момент инерции масс (относительно привода)	К 38 J_1 кгсм ²		50,8	33,9	27,9	22,2	19,2
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	М 48 J_1 кгсм ²		58,2	41,2	35,3	29,6	26,5

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 48 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

SP+ 180 MF двухступенчатый

			двухступенчатый											
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100			
Оптимизированный сумех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	Нм	1785	1785	1890	1785	1890	1785	1800	1785	1400			
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	970			
Номин. крутящий момент на выходе (при n_{2N})	T_{2N}	Нм	750	750	750	750	750	750	750	750	750			
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2200			
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	3200	3400			
Макс. частота вращения привода ^{c)}	n_{1Max}	МИН	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500			
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	5,3	4,3	3,9	3,1	2,8	2,3	2,1	1,9	1,7			
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3											
Жесткость при кручении	C_{i21}	Нм/угл. МИН.	175											
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	14150											
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	15400											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	1600											
КПД при полной нагрузке	η	%	94											
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000											
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	36,4											
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 66											
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации											
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002											
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении											
Степень защиты			IP 65											
Момент инерции масс (относительно привода)	G	24	J_i	кгсм ²	9,27	7,72	7,48	6,32	6,20	5,51	5,45	5,39	5,36	
	Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	I	32	J_i	кгсм ²	12,4	10,9	10,6	9,48	9,36	8,67	8,61	8,55	8,52
		K	38	J_i	кгсм ²	13,5	12,0	11,7	10,6	10,4	9,74	9,68	9,63	9,60
		M	48	J_i	кгсм ²	28,1	26,6	26,3	25,2	25,1	24,4	24,3	24,3	24,3

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

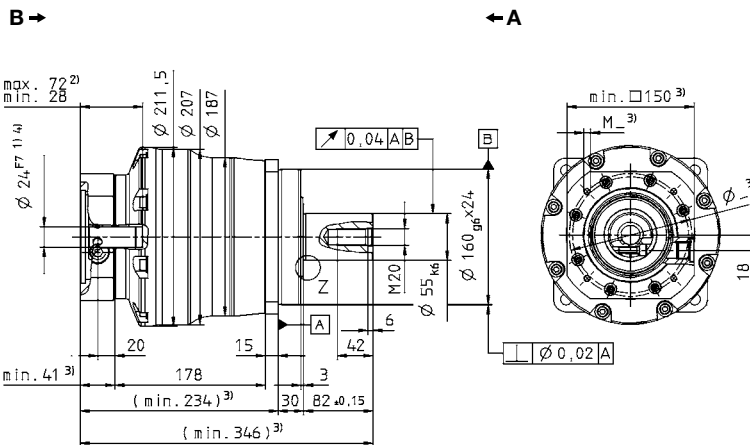
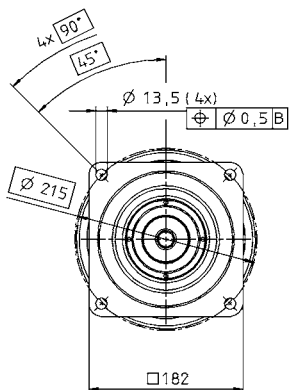
^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения

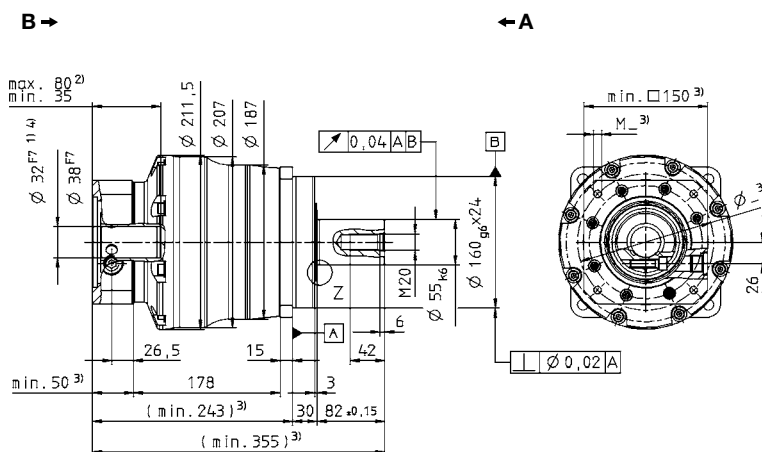
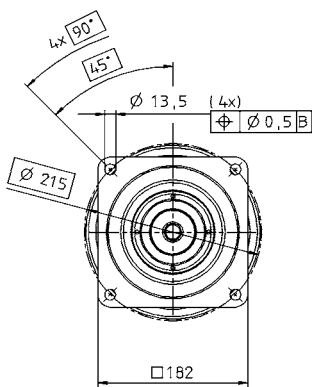
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 38 мм

^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

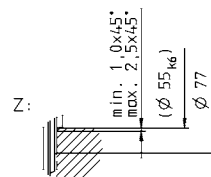
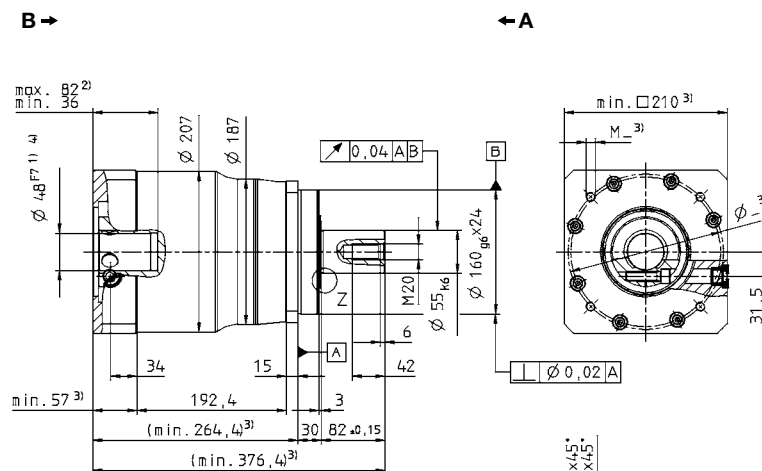
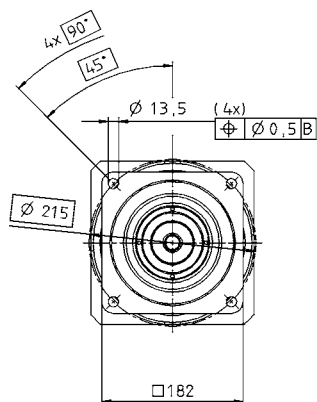
до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки



до 32/38⁴⁾ (I/K)
Диам. зажим.
втулки



до 48⁴⁾ (M)
Диам. зажим.
втулки

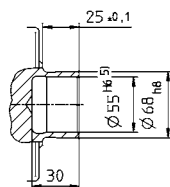
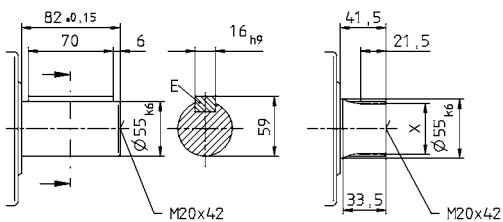


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 55 x 2 x 30 x 26 x 6 m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



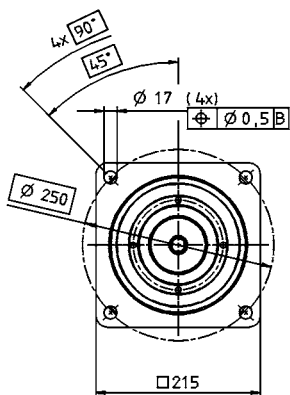
SP+ 210 MF 1-/двухступенчатый

			одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Оптимизированный сумтех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcym}	Нм	- Посоветуйтесь с нашими специалистами -															
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	1600	2500	2500	2400	1900	2400	2500	2500	2400	2400	2400	2400	2400	2400	1900	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	1100	1500	1500	1400	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1400	1000		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	5000	5200	5200	5200	5000	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5000		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2n} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1n}	МИН	1200	1200	1500	1700	2000	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	2500	2500	2500	2500	2500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500		
Средний момент холостого хода (при $n_1=2000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C)	T_{012}	Нм	32	22	17	11	7,0	7,0	6,0	5,5	4,5	4,0	3,5	3,5	3,5	3,0		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. МИН.	Стандартный ≤ 3 / Пониженный ≤ 1					Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3										
Жесткость при кручении	C_{121}	Нм/угл. МИН.	400					400										
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	30000					30000										
Макс. радиальное усилие ^{c)}	F_{2RMax}	Н	21000					21000										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	3100					3100										
КПД при полной нагрузке	η	%	97					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000					> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	56					53										
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=2000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 64															
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении															
Степень защиты			IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода)	M	48	J_1	кгсм ²	-	-	-	-	-	34,5	31,5	30,8	30,0	29,7	28,5	28,3	28,1	28,0
	N	55	J_1	кгсм ²	139,0	94,3	76,9	61,5	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

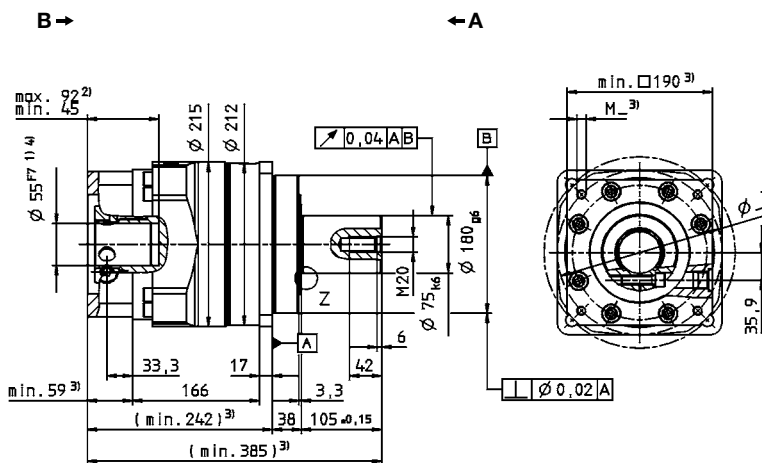
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Относительно середины выходного вала / фланца

одноступенчатый:

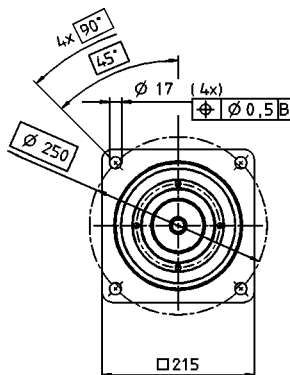


до 55⁴⁾ (N)
Диам. зажим.
втулки

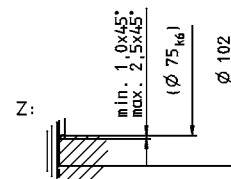
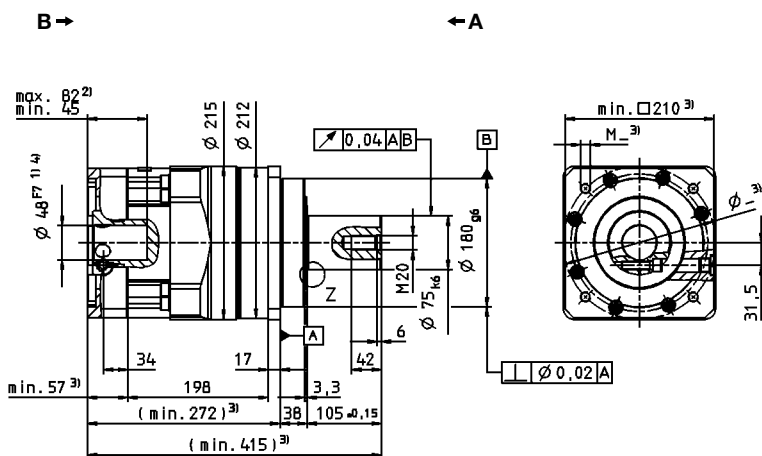
Диаметр вала двигателя [мм]



двухступенчатый:



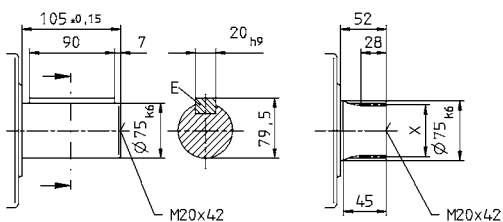
до 48⁴⁾ (M)
Диам. зажим.
втулки



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 70 x 2 x 30 x 34 x 6m, DIN 5480



Не указанные предельные отклонения размеров ±1,5 мм

- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
- 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
- 3) Размеры зависят от двигателя.
- 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



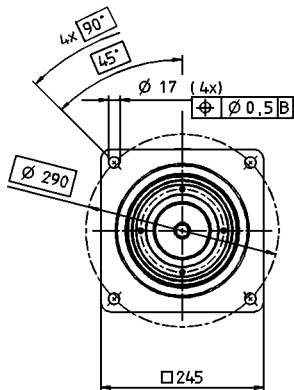
SP+ 240 MF 1-/двухступенчатый

			одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Оптимизированный сумтех® момент ускорения (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Bcum}	Нм	- Посоветуйтесь с нашими специалистами -															
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	2750	4500	4500	4300	3400	4500	4500	4500	4500	4500	4000	4300	4300	3400		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	1500	2500	2500	2300	1700	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2300	1700		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	6800	8500	8500	8500	6800	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	6800		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1N}	МИН	1000	1000	1200	1500	1700	2300	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2800	2800		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	2500	2500	2500	2500	2500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500		
Средний момент холостого хода (при $n_1=2000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C)	T_{012}	Нм	45	35	26	16	11	11	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,5	4,0	4,0		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. МИН.	Стандартный ≤ 3 / Пониженный ≤ 1					Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3										
Жесткость при кручении	C_{121}	Нм/угл. МИН.	550					550										
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	33000					33000										
Макс. радиальное усилие ^{c)}	F_{2RMax}	Н	30000					30000										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	5000					5000										
КПД при полной нагрузке	η	%	97					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 20000					> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	77					76										
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=2000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 66															
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении															
Степень защиты			IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода)	М	48	J_1	кгсм ²	-	-	-	-	-	39,2	34,6	33,2	30,5	29,7	28,2	27,9	27,6	27,5
	О	60	J_1	кгсм ²	260,2	198,2	163,0	84,4	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]																		

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

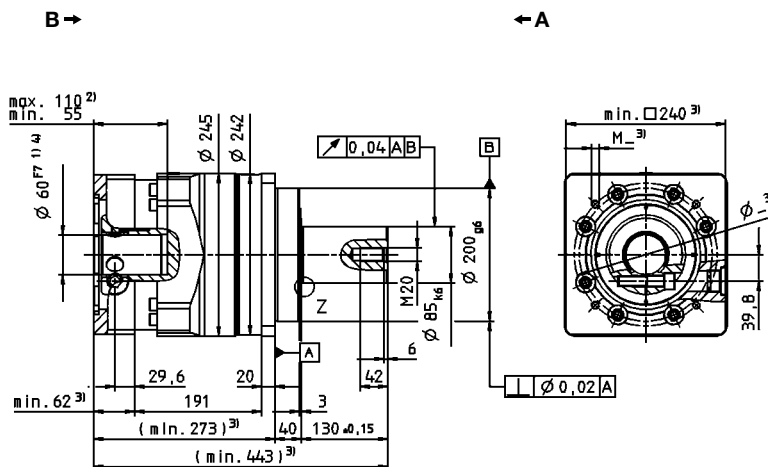
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Относительно середины выходного вала / фланца

одноступенчатый:

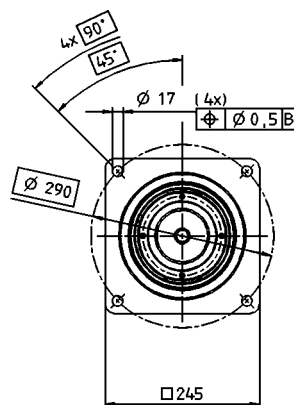


до 60⁴⁾ (O)
Диам. зажим.
штулки

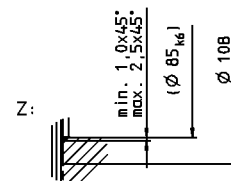
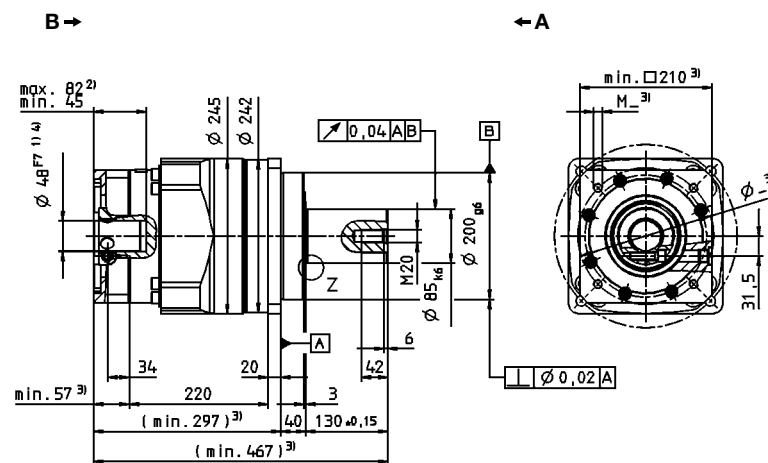
Диаметр вала двигателя [мм]



двухступенчатый:



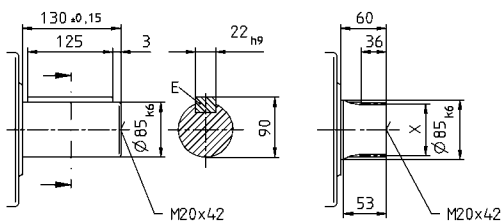
до 48⁴⁾ (M)
Диам. зажим.
штулки¹⁾



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 80 x 2 x 30 x 38 x 6m, DIN 5480

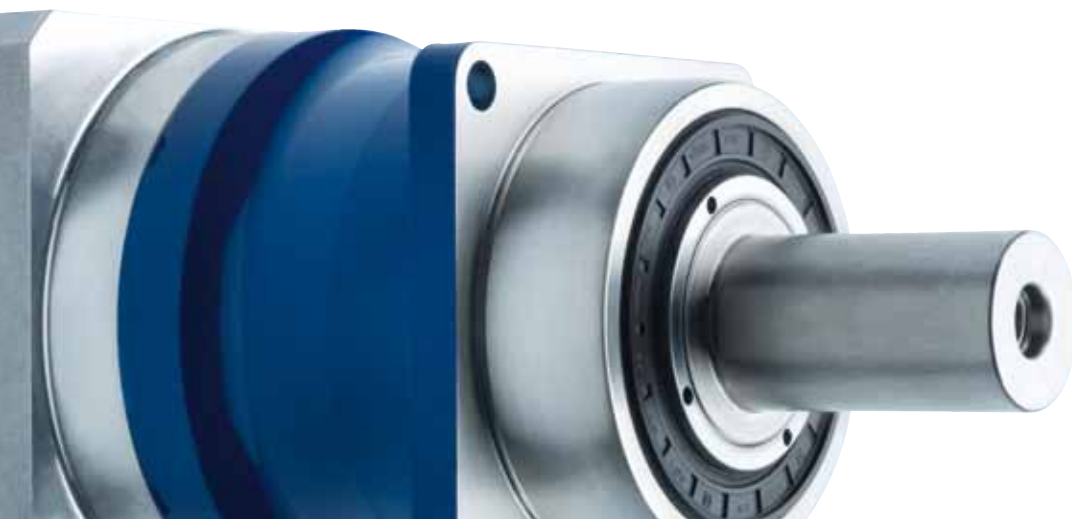


- Не указанные предельные отклонения размеров ±1,5 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

Модель SP+ MC HIGH SPEED®

„Экономичная лампа“ в приводе



MC-Version HIGH SPEED®

предпочтительные варианты применения

- при большой длительности включения (>60%)
- при высокой номин. частоте вращения
- при сильном влиянии температуры
- трансмиссии с высоким качеством регулир.

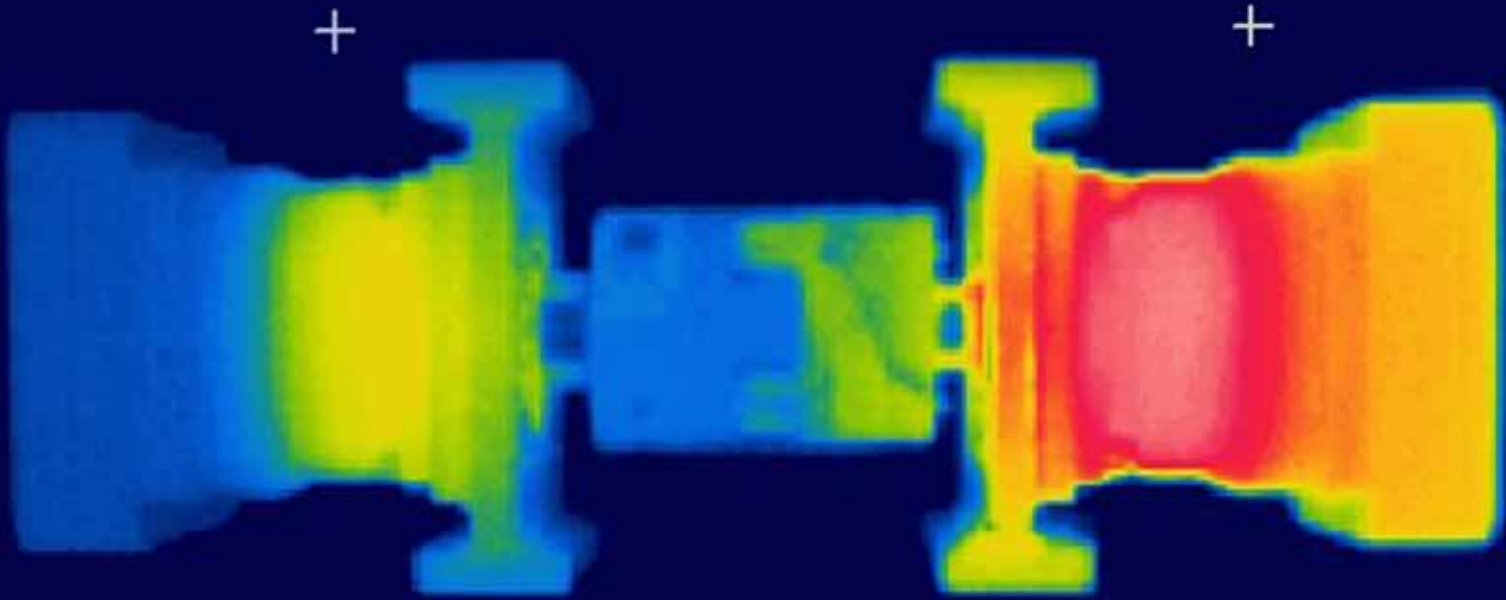
Модель MC (L)

предпочтительные варианты применения

- при большой длительности включения (>60%)
- при очень высокой номин. частоте вращения
- при очень сильном влиянии температуры
- трансмиссии с высоким качеством регулир.
- при очень низком моменте холостого хода

SP+

Характеристика \ Серия	SP+ MC HIGH SPEED®		
	+	++	+++
Точность озиционирования		██████████	
Жесткость		██████████	
Плавный ход			██████████
Диапазон частоты вращения			██████████
Удельная мощность		██████████	
Макс. осевые / радиальные усилия		██████████	




Модель SP+ MC (HIGH SPEED®)
Экономичный редуктор от WITTENSTEIN alpha

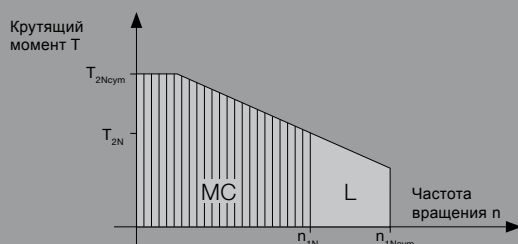
Промышленный стандарт

По сравнению с обычными планетарными редукторами модель SP+ High Speed обеспечивает еще большую эффективность. Это наглядно видно на термограммах. Слева: экономичный редуктор alpha, справа обычный редуктор согласно промышленному стандарту. Хорошо видно, что правый редуктор становится горячим (т.к. он излучает теряемое тепло), в то время как SP+ High Speed не нагревается. В численном выражении этому соответствует: слева ок. 40 градусов Цельсия, справа ок. 80 градусов Цельсия

Опции

Смазка для пищевой промышленности 
Исполнение с оптимизированной инерцией масс
Модель L (высокая ном. частота вращения, мин. потери на трение)

Рабочие характеристики Модель MC/L



Комплектующие

Шестерни / зубчатые рейки (начиная со стр. 310)
Обжимные муфты (начиная со стр. 342)
Соединительные муфты (начиная со стр. 342)
Фланец с датчиком

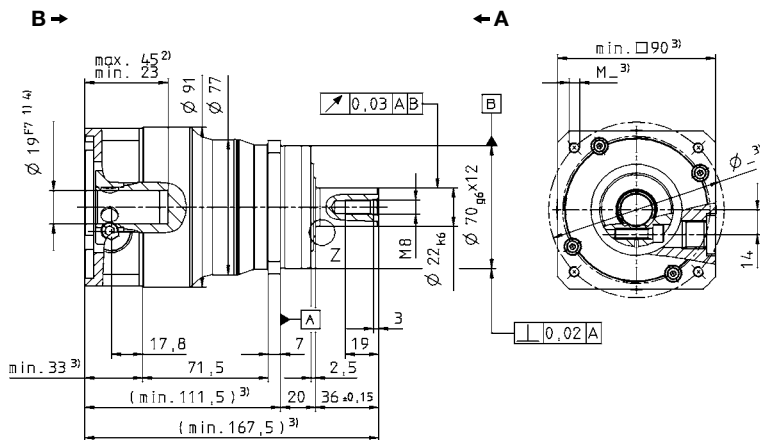
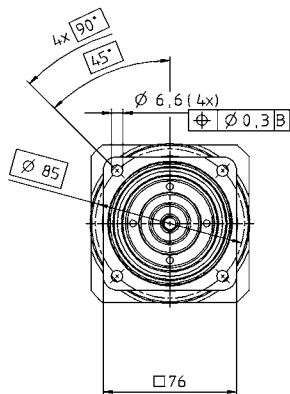
SP+ 075 MC HIGH SPEED® одноступенчатый

			одноступенчатый						
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	68	90	90	90	70		
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	–	60	60	60	35		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	28	48	48	48	30		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	200	250	250	250	200		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	1,4	1,1	0,9	0,6	0,5		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 6 / Пониженный ≤ 4						
Жесткость при кручении	C_{22}	Нм/угл. МИН.	10						
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	3350						
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	4200						
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	236						
КПД при полной нагрузке	η	%	98,5						
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000						
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	3,9						
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 59						
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90						
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40						
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации						
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002						
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении						
Степень защиты			IP 65						
Момент инерции масс (относительно привода)	E	19	J_1	кгсм ²	1,03	0,78	0,68	0,59	0,54
	G	24	J_1	кгсм ²	2,40	2,15	2,05	1,96	1,91
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]									

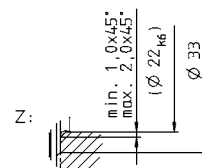
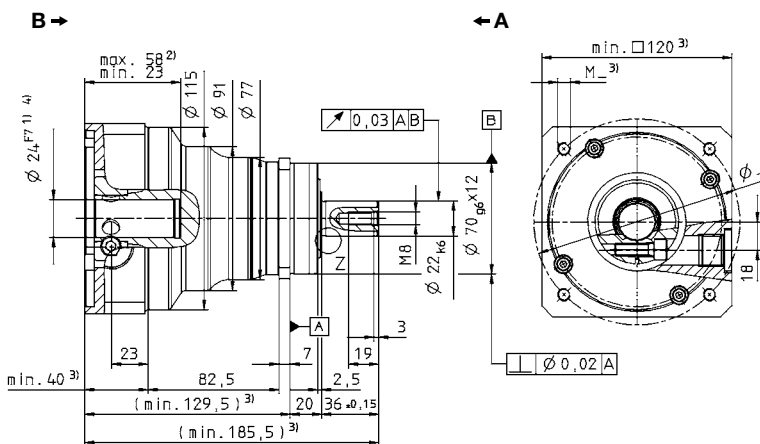
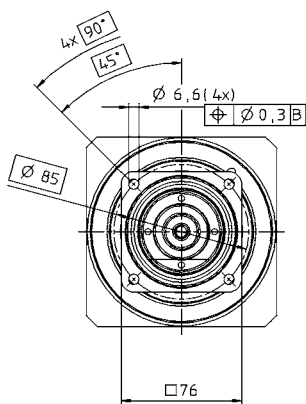
По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 19 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки

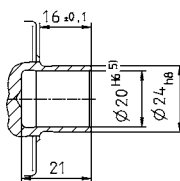
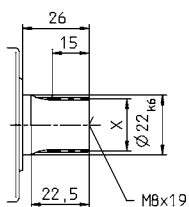
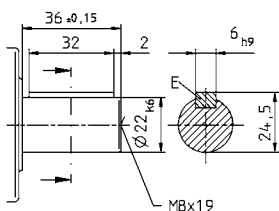


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 22 x 1,25 x 30 x 16 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP+ 075 MC HIGH SPEED® двухступенчатый

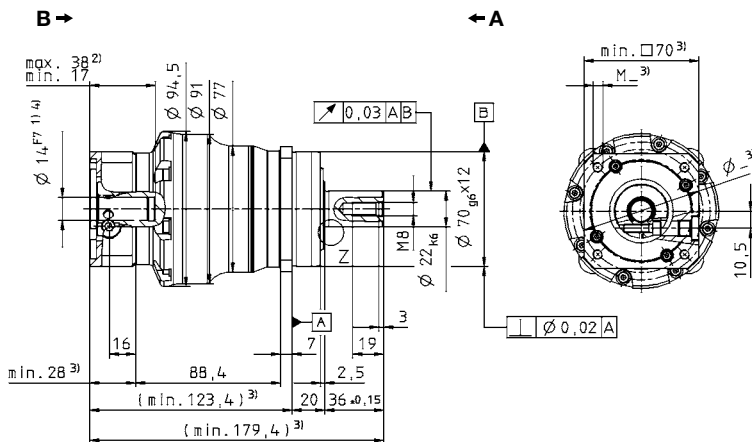
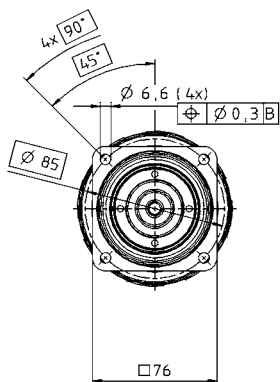
			двухступенчатый									
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	90	90	90	90	90	90	90	90	70	
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	–	–	–	–	–	60	–	–	35	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_2)	T_{2N}	Нм	60	60	60	60	60	55	60	60	30	
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	250	250	250	250	250	250	250	250	200	
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 8 / Пониженный ≤ 6									
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	10									
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	3350									
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	4200									
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	236									
КПД при полной нагрузке	η	%	96,5									
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000									
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	3,6									
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 59									
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90									
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40									
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации									
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002									
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении									
Степень защиты			IP 65									
Момент инерции масс (относительно привода)	С	14	J_1	кгсм ²	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16
	Е	19	J_1	кгсм ²	0,55	0,53	0,52	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]												

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

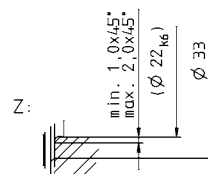
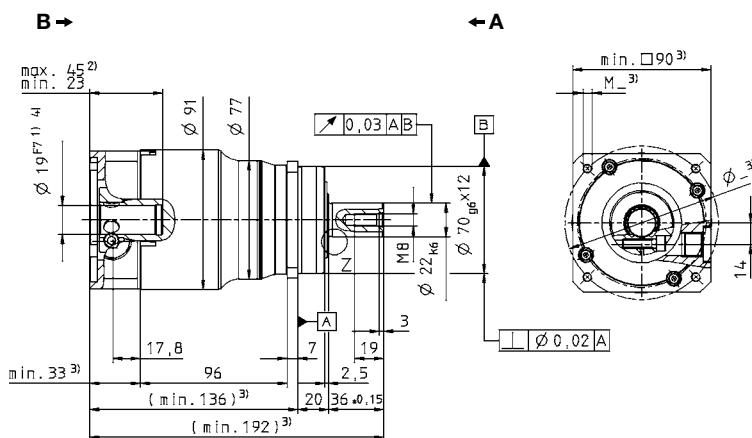
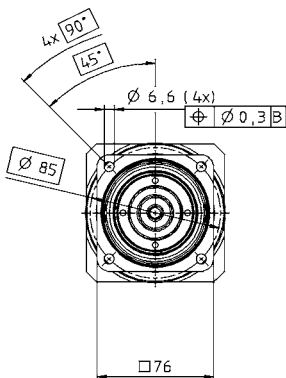
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 14 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (С)
Диам. зажим.
втулки



до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

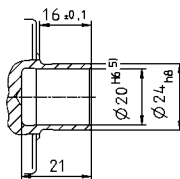
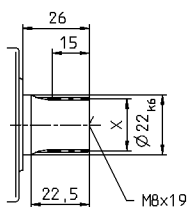
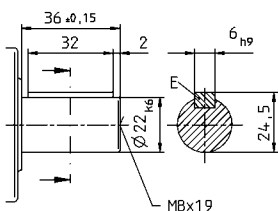


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 22 x 1,25 x 30 x 16 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



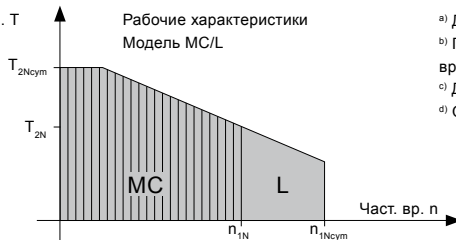
- Не указанные предельные отклонения размеров ±1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP+ 100 MC HIGH SPEED® одноступенчатый

		Стандартная модель MC					Модель с минимальными потерями на трение L				
Передающее число ^{a)}	<i>i</i>	3	4	5	7	10	3	4	5	7	10
Макс. момент ускорения (Макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} НМ	180	240	240	240	180	180	240	240	240	180
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Ncyt} НМ	95	135	135	135	90	95	135	135	135	90
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N} НМ	70	100	105	105	80	70	100	105	105	80
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} НМ	500	625	625	625	500	500	625	625	625	500
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1N} мин ⁻¹	3500	4000	4500	4500	4500	3500	4000	4500	4500	4500
Оптимизированная сумтех® частота вращения (для определения параметров свяжитесь с нами)	n_{1Ncyt} мин ⁻¹	-	-	-	-	-	4500	5000	5000	5000	5000
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012} НМ	2,4	2,1	1,8	1,1	0,8	0,7	-	-	-	-
Макс. угловой люфт	J_i угл. мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2									
Жесткость при кручении	C_{121} НМ/угл. мин.	31									
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax} Н	5650					-				
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax} Н	6600					1000				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} НМ	487					72				
КПД при полной нагрузке	η %	98,5					99				
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h ч	> 30000									
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	7,7									
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} ДБА	≤ 64									
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90									
Температура окружающей среды	°C	от -15 до +40									
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации									
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002									
Направление вращения		Приводной и выходной вал в одном направлении									
Степень защиты		IP 65					IP 52				
Момент инерции масс (относительно привода)	G 24 J_i кгсм ²	3,99	3,04	2,61	2,29	2,07	3,99	3,04	2,61	2,29	2,07
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	K 38 J_i кгсм ²	11,1	10,1	9,68	9,36	9,14	11,1	10,1	9,68	9,36	9,14

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

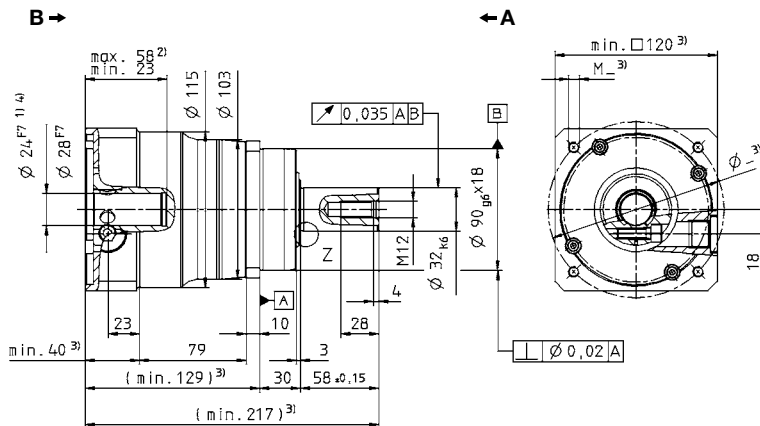
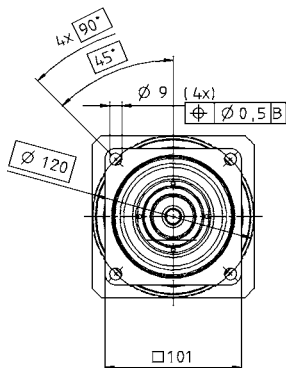
Крут. мом. T



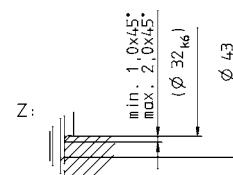
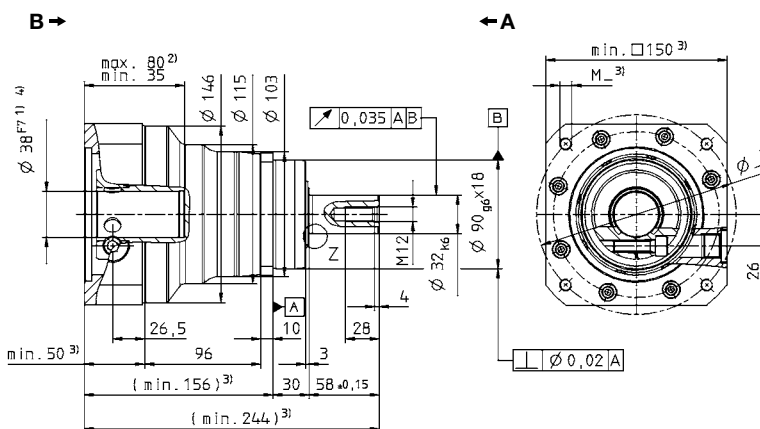
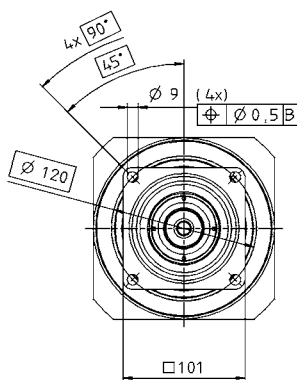
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
- ^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
- ^{c)} Для зажимной втулки диаметром 24 мм
- ^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки



до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

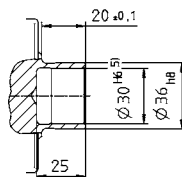
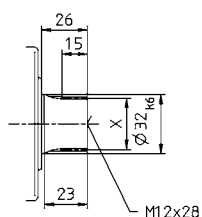
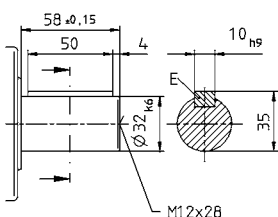


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠️ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



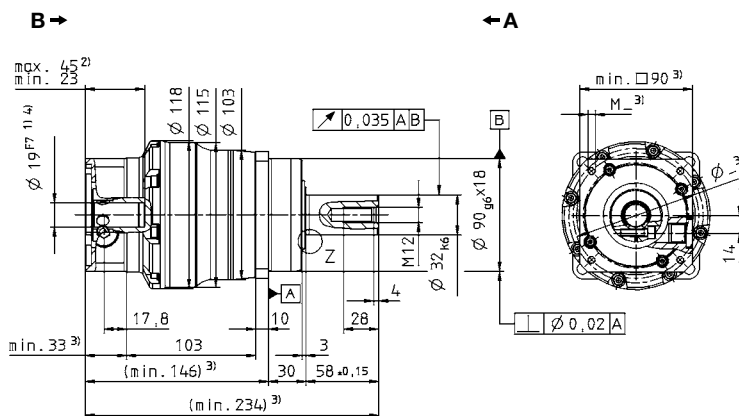
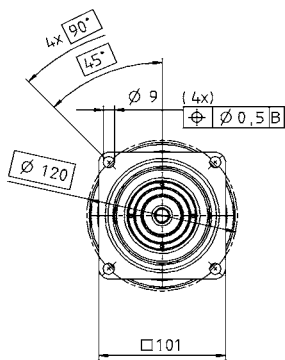
SP+ 100 MC HIGH SPEED® двухступенчатый

			двухступенчатый									
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	240	240	240	240	240	240	240	240	180	
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	-	-	-	-	-	-	-	-	90	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	140	140	140	140	140	140	140	135	80	
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	625	625	625	625	625	625	625	625	500	
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 6 / Пониженный ≤ 4									
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	31									
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	5650									
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	6600									
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	487									
КПД при полной нагрузке	η	%	96,5									
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000									
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	7,9									
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 60									
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90									
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40									
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации									
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002									
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении									
Степень защиты			IP 65									
Момент инерции масс (относительно привода)	E	19	J_1	кгсм ²	0,81	0,70	0,69	0,60	0,59	0,55	0,54	0,54
	G	24	J_1	кгсм ²	2,18	2,07	2,05	1,97	1,96	1,92	1,91	1,91
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]												

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

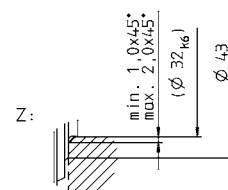
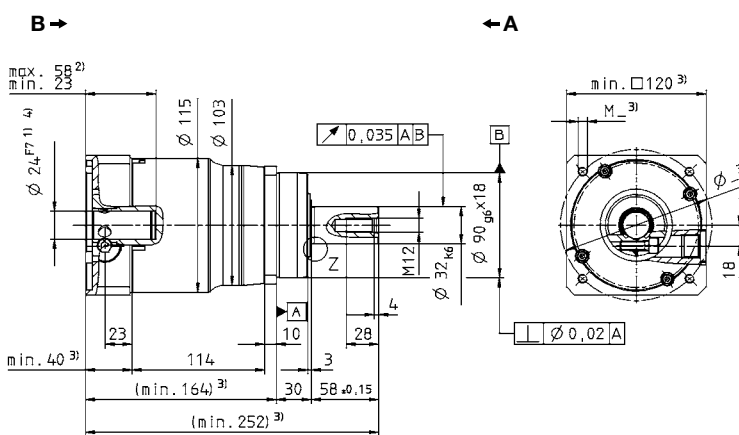
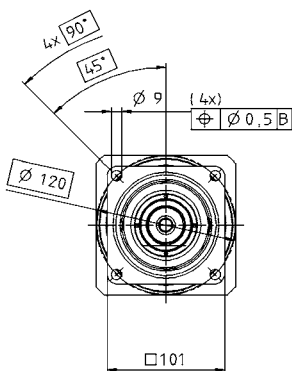
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 19 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

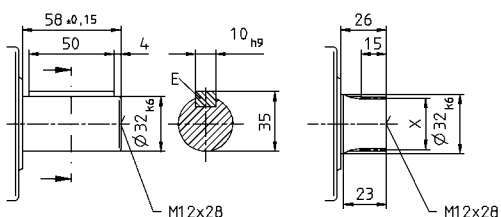
до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом Эвольвентное зацепление DIN 5480
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A X = W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



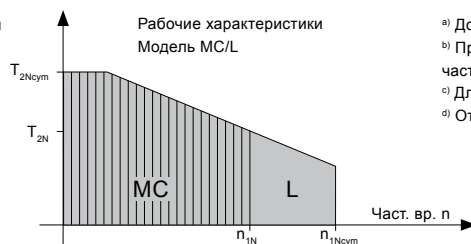
- Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP+ 140 MC HIGH SPEED® одноступенчатый

			Стандартная модель MC					Модель с минимальными потерями на трение L						
Передающее число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	3	4	5	7	10		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	310	480	480	480	380	310	480	480	480	380		
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	150	240	240	270	180	150	240	240	270	180		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	130	195	205	210	160	130	195	205	210	160		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	1000	1250	1250	1250	1000	1000	1250	1250	1250	1000		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{20} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1N}	МИН ⁻¹	3000	3500	4500	4500	4500	3000	3500	4500	4500	4500		
Оптимизированная сумтех® частота вращения (для определения параметров свяжитесь с нами)	$n_{1N_{сум}}$	МИН ⁻¹	-	-	-	-	-	4000	4500	5000	5000	5000		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_r=3000$ МИН ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	5,1	3,9	3,1	2,3	1,6	1,0	-	-	-	-		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. МИН.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2											
Жесткость при кручении	C_{121}	Нм/угл. МИН.	53											
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	9870					-						
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	9900					1200						
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	952					110						
КПД при полной нагрузке	η	%	98,5					99						
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n	ч	> 30000											
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	17,2											
Уровень шума (при $i=10$ и $n_r=3000$ МИН ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 65											
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации											
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002											
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении											
Степень защиты			IP 65					IP 52						
Момент инерции масс (относительно привода)	К	38	J_1	кгсм ²	14,9	12,1	11,0	10,1	9,51	14,9	12,1	11,0	10,1	9,51
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	М	48	J_1	кгсм ²	29,5	26,7	25,6	24,7	24,2	29,5	26,7	25,6	24,7	24,2

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

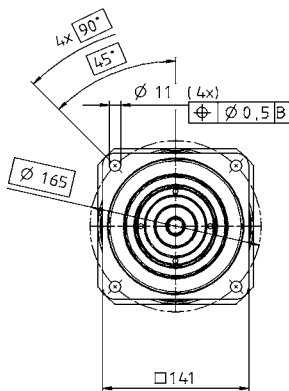
Крутящий момент Т



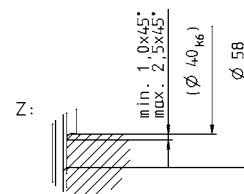
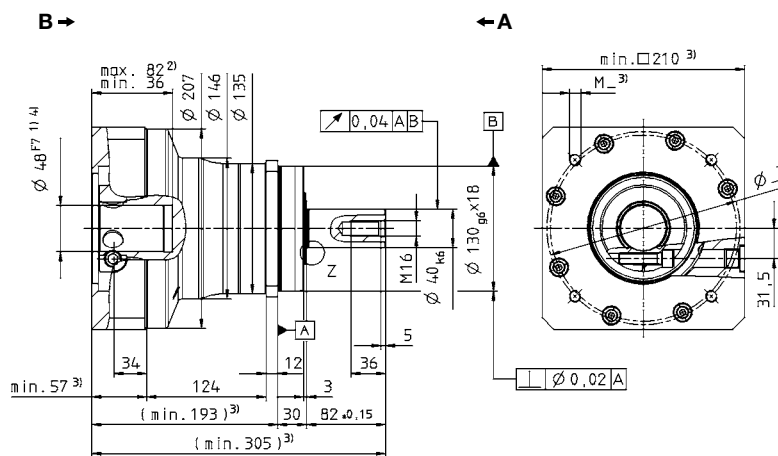
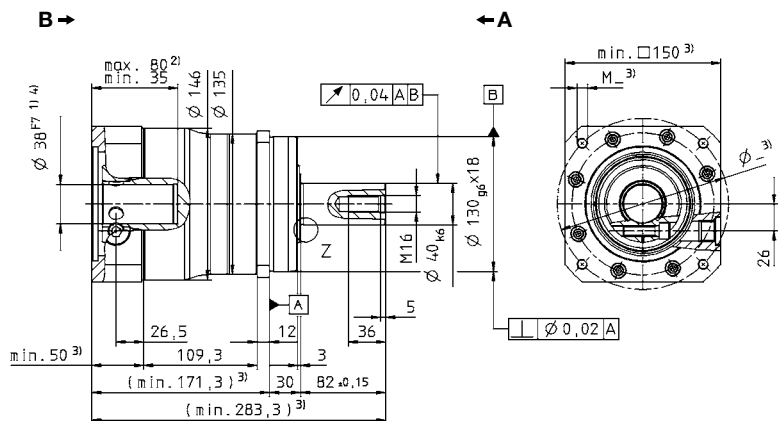
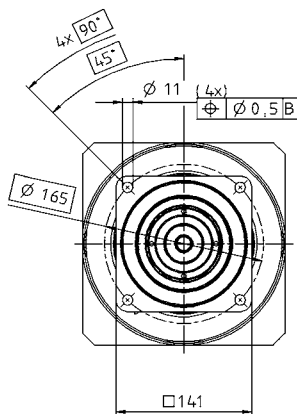
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
- ^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
- ^{c)} Для зажимной втулки диаметром 19 мм
- ^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴ (К)
Диам. зажим.
втулки¹⁾



до 48⁴ (М)
Диам. зажим.
втулки

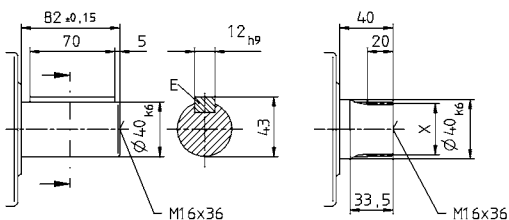


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6 m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



- Не указанные предельные отклонения размеров ±1 мм
- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
 - 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
 - 3) Размеры зависят от двигателя.
 - 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
 - 5) Допуск h6 для вала нагрузки
- ⚠️ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SP+ 140 MC HIGH SPEED® двухступенчатый

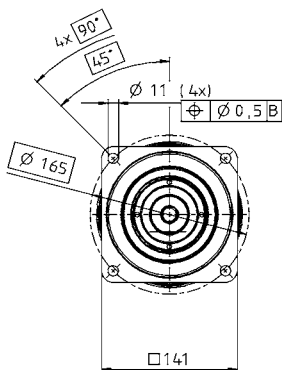
			двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	480	480	480	480	480	480	480	480	380		
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	290	290	290	-	-	-	-	-	-		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_2)	T_{2N}	Нм	260	280	280	290	290	290	290	260	180		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	1,6	1,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 6 / Пониженный ≤ 4										
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	53										
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	9870										
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	9900										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	952										
КПД при полной нагрузке	η	%	96,5										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	17										
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 63										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода)	G	24	J_1	кгсм ²	3,19	2,71	2,67	2,34	2,32	2,10	2,08	2,08	2,07
	K	38	J_1	кгсм ²	10,3	9,77	9,73	9,41	9,39	9,16	9,15	9,14	9,14
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]													

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

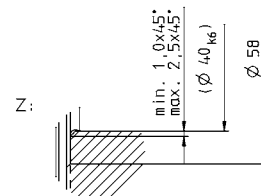
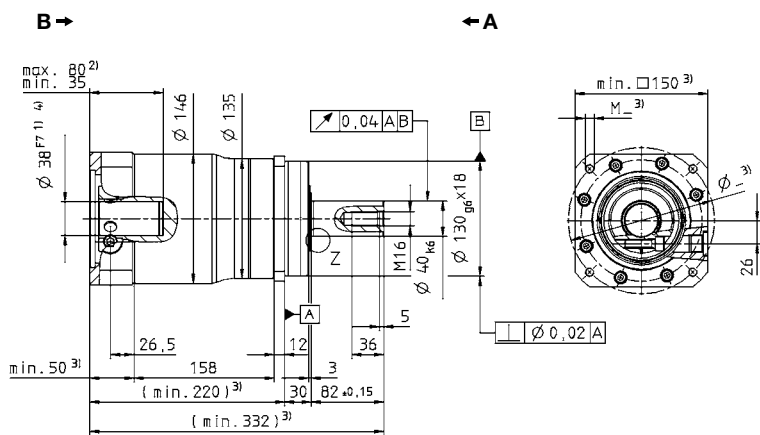
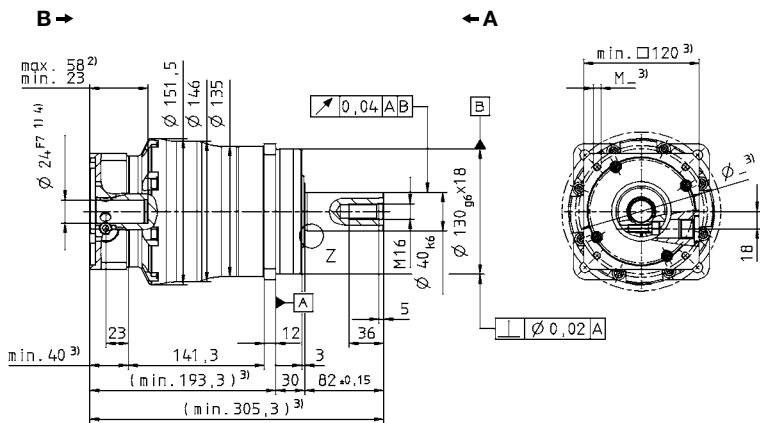
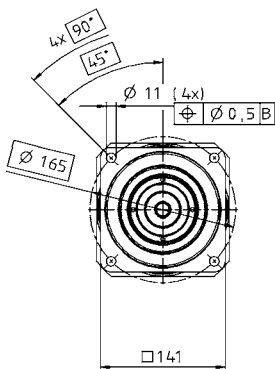
- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 24 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 24⁴⁾ (G)
Диам. зажим.
втулки



до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

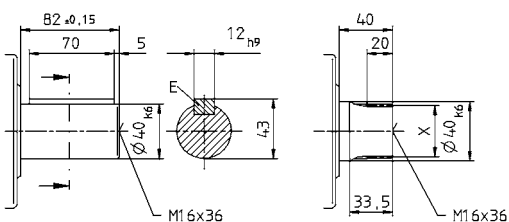


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм

- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
- 3) Размеры зависят от двигателя.
- 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
- 5) Допуск h6 для вала нагрузки

⚠️ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP*

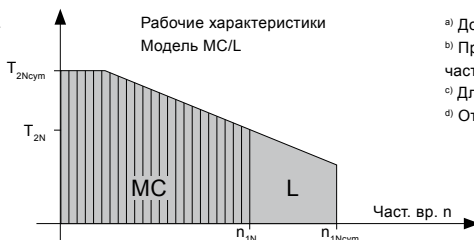


SP+ 180 MC HIGH SPEED® одноступенчатый

			Стандартная модель MC					Модель с минимальными потерями на трение L						
Передающее число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	3	4	5	7	10		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	700	880	880	880	700	700	880	880	880	700		
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	350	600	600	600	540	350	600	600	600	540		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_{1N})	T_{2N}	Нм	290	450	440	450	400	290	450	450	450	400		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	2200	2750	2750	2750	2200	2200	2750	2750	2750	2200		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1N}	МИН ⁻¹	3000	3500	4500	4500	4500	3000	3500	4500	4500	4500		
Оптимизированная сумтех® частота вращения (для определения параметров свяжитесь с нами)	$n_{1N_{сум}}$	МИН ⁻¹	-	-	-	-	-	4000	4500	5000	5000	5000		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН ⁻¹	4500	6000	6000	6000	6000	4500	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ МИН ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	10,2	7,7	6,2	4,5	3,2	3,0	-	-	-	-		
Макс. угловой люфт	J_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2											
Жесткость при кручении	C_{121}	Нм/угл. МИН.	175											
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	14150					-						
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	15400					2000						
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	1600					208						
КПД при полной нагрузке	η	%	98,5					99						
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000											
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	34											
Уровень шума (при $i=10$ и $n_1=3000$ МИН ⁻¹ без нагрузки)	$L_{РА}$	ДБА	≤ 66											
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации											
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002											
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении											
Степень защиты			IP 65					IP 52						
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	M	48	J_1	кгсм ²	58,5	41,6	35,6	30,0	26,9	58,5	41,6	35,6	30,0	26,9

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

Крутящий момент T

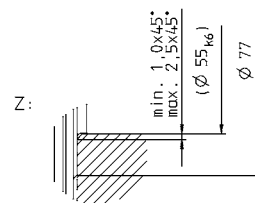
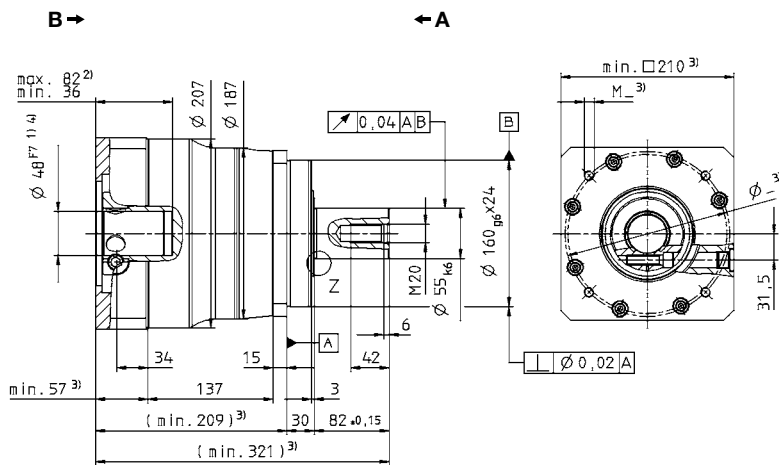
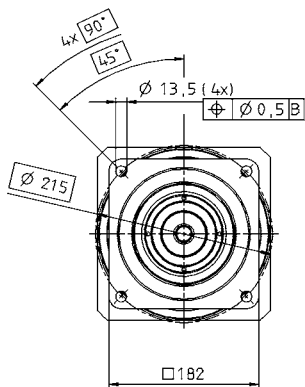


Рабочие характеристики Модель MC/L

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
- ^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
- ^{c)} Для зажимной втулки диаметром 48 мм
- ^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 48⁴⁾ (М)
Диам. зажим.
втулки

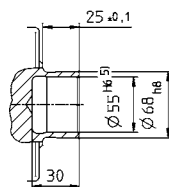
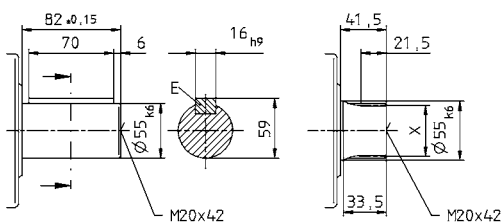


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 55 x 2 x 30 x 26 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



Не указанные предельные отклонения размеров ± 1 мм

- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
- 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
- 3) Размеры зависят от двигателя.
- 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
- 5) Допуск h6 для вала нагрузки



Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP



SP+ 180 MC HIGH SPEED® двухступенчатый

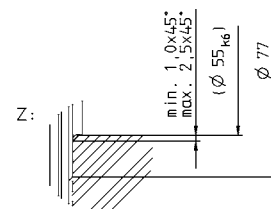
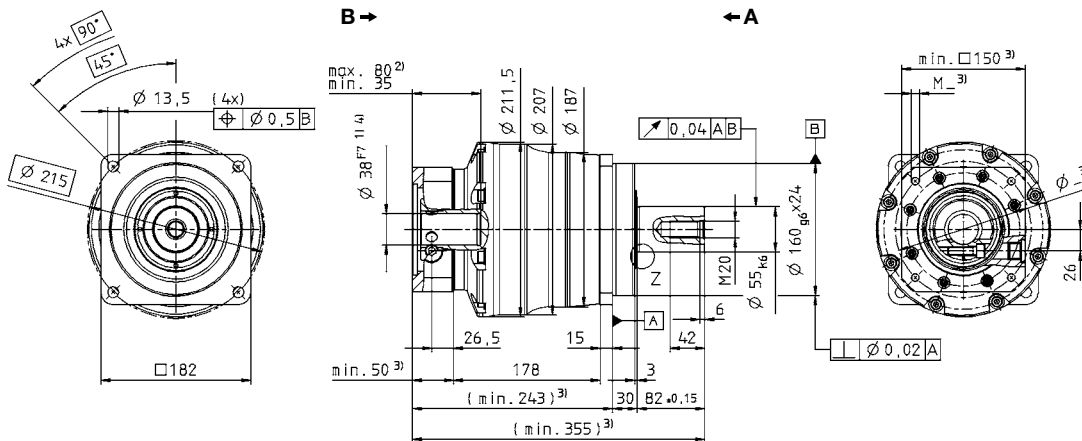
			двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	880	880	880	880	880	880	880	880	700		
Оптимизированный сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	$T_{2N_{сум}}$	Нм	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_2)	T_{2N}	Нм	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2200		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1TN}	МИН ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C ^{c)})	T_{012}	Нм	3,2	2,6	2,3	1,9	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. МИН.	Стандартный ≤ 6 / Пониженный ≤ 4										
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. МИН.	175										
Макс. осевое усилие ^{d)}	F_{2AMax}	Н	14150										
Макс. радиальное усилие ^{d)}	F_{2RMax}	Н	15400										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	1600										
КПД при полной нагрузке	η	%	96,5										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	36,4										
Уровень шума (при $i=100$ и $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 66										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода)													
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К	38	J_i	кгсм ²	13,5	12,0	11,7	10,6	10,4	9,74	9,68	9,63	9,60

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Для зажимной втулки диаметром 38 мм
^{d)} Относительно середины выходного вала / фланца

Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴⁾ (К)
Диам. зажим.
втулки

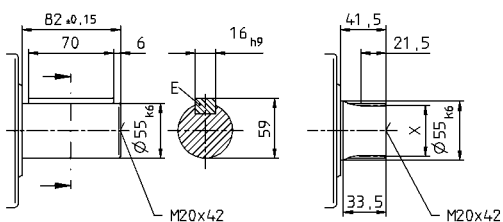


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпоночным пазом
E = Призмат. шпонка согл. DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 55 x 2 x 30 x 26 x 6m, DIN 5480

Вал под обжимную муфту
обжимная муфта



Не указанные предельные отклонения размеров ±1 мм

- 1) Проверить пригонку вала двигателя.
- 2) Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Если требуются валы большей длины, проконсультируйтесь с нашими специалистами.
- 3) Размеры зависят от двигателя.
- 4) Подгонку диаметра вала двигателя можно выполнить с помощью распорной втулки с толщиной стенки мин. 1 мм.
- 5) Допуск h6 для вала нагрузки



Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SP*



SP+ 210 MC HIGH SPEED® одно-/двухступенчатый

			одноступенчатый					двухступенчатый											
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100			
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	1200	2000	2000	1700	1200	1680	1800	2000	1680	1920	1040	1300	1700	1200			
Оптимизиров. сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Nom}	Нм	- Посоветуйтесь с нашими специалистами -																
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	900	1300	1150	1000	800	840	780	975	780	975	800	1000	1000	800			
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	5000	5200	5200	5200	5000	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5000			
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2n} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1N}	МИН	2250	2500	3500	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500			
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	3400	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000			
Средний момент холостого хода (при $n_n=2000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C)	T_{012}	Нм	13,0	9,0	6,5	4,0	2,5	3,0	2,5	2,5	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5			
Макс. угловой люфт	j_t	угл. МИН.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2					Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 4											
Жесткость при кручении	C_{21}	Нм/угл. МИН.	400					400											
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	30000					30000											
Макс. радиальное усилие ^{c)}	F_{2RMax}	Н	21000					21000											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	3100					3100											
КПД при полной нагрузке	η	%	98,5					96,5											
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000					> 30000											
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	56					53											
Уровень шума (при $i=10$ и $n_n=2000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 64																
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90																
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40																
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации																
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002																
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении																
Степень защиты			IP 65																
Момент инерции масс (относительно привода)	M	48	J_1	кгсм ²	-	-	-	-	-	34,5	31,5	30,8	30,0	29,7	28,5	28,3	28,1	28,0	
	N	55	J_1	кгсм ²	139,0	94,3	76,9	61,5	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)																			

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Относительно середины выходного вала / фланца

SP+ 240 MC HIGH SPEED® одно-/двухступенчатый

			одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	1750	3500	3600	2700	1800	3500	3500	3600	2900	3600	1680	2100	2700	1800		
Оптимизиров. сумтех® номинальный момент (для определения параметров свяжитесь с нами)	T_{2Nom}	Нм	- Посоветуйтесь с нашими специалистами -															
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N}	Нм	1400	1960	1770	1500	1100	1790	1770	1730	1840	1930	1300	1625	1500	1100		
Момент аварийного выключения (Допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	6800	8500	8500	8500	6800	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	6800		
Допуст. сред. частота вращения привода (при T_{2n} и температуре окружающей среды 20°C ^{b)})	n_{1n}	МИН	1750	2250	3000	3000	3000	3500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	МИН	3400	4000	5000	5000	5000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода (при $n_n=2000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C)	T_{012}	Нм	24	18	13	7,0	5,0	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,5	2,5	2,0		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. МИН.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2					Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 4										
Жесткость при кручении	C_{21}	Нм/угл. МИН.	550					550										
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	33000					33000										
Макс. радиальное усилие ^{c)}	F_{2RMax}	Н	30000					30000										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	5000					5000										
КПД при полной нагрузке	η	%	98,5					96,5										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_h	ч	> 30000					> 30000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	77					76										
Уровень шума (при $i=10$ и $n_n=2000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 66															
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения			Приводной и выходной вал в одном направлении															
Степень защиты			IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода)	M	48	J_1	кгсм ²	-	-	-	-	-	39,2	34,6	33,2	30,5	29,7	28,2	27,9	27,6	27,5
	O	60	J_1	кгсм ²	260,2	198,2	163,0	84,4	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

По запросу возможно исполнение с пониженной инерцией масс.

- ^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу
^{b)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения
^{c)} Относительно середины выходного вала / фланца

