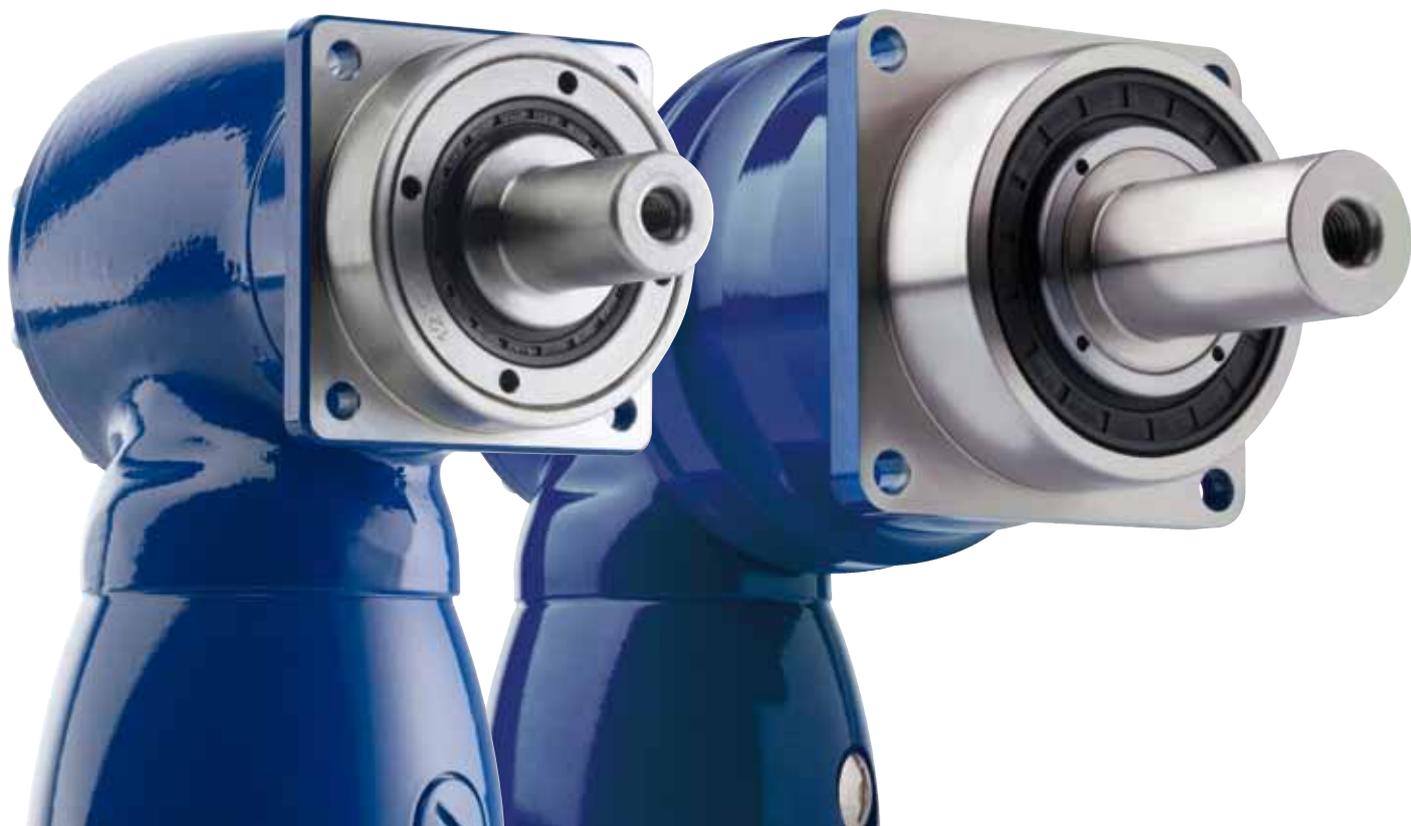


SK⁺/SPK⁺ – новый уровень угловой точности

Представители нашего многовариантного семейства гипоидных редукторов с совместимым с моделями SP⁺ выходным валом, с планетарной ступенью в качестве альтернативного варианта



SK⁺/SPK⁺

Характеристика \ Серия	SK ⁺ /SPK ⁺		
	+	++	+++
Точность позиционирования		SK ⁺	SPK ⁺
Жесткость	SK ⁺	SPK ⁺	
Плавный ход		SK ⁺	SPK ⁺
Диапазон частоты вращения		SK ⁺	SPK ⁺
Удельная мощность	SK ⁺	SPK ⁺	
Макс. осевые / радиальные усилия		SK ⁺	SPK ⁺



Обжимные муфты



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



Соединительные муфты



Шестерни / зубчатые рейки

Опции

- Вставная муфта привода
- Выходной вал гладкий / со шпонкой / эвольвентой
- Исполнение для работы во влажной среде
- Исполнение согласно ATEX
- Смазка для пищевой промышленности

Комплектующие

- Шестерни / зубчатые рейки (начиная со стр. 310)
- Обжимные муфты (начиная со стр. 342)
- Соединительные муфты (начиная со стр. 342)



SK+ 060 MF одно-/двухступенчатый

		одноступенчатый					двухступенчатый										
Передающее число ^{a)}	<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	30	30	30	25	20	30	30	30	30	30	30	30	30	25	20	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	22	22	22	20	15	22	22	22	22	22	22	22	22	20	15	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	40	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Допустимая ср. частота вращения, привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	2500	2700	3000	3000	3000	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	5500	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	3000	3500	4000	3500	3500	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5500	5500	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	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) ^{d)}	T_{0f2} Нм	1,2	1,1	1,0	1,2	1,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
Макс. угловой люфт	J_i угл.мин.	≤ 5															
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	2,0	2,1	2,2	2,0	1,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,0	1,8	
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	2400															
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	2700															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	251															
КПД при полной нагрузке	η %	96					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000															
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	2,9					3,2										
Уровень шума (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 64															
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90															
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40															
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях															
Степень защиты		IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	B 11	J_1 кгсм ²	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	C 14	J_1 кгсм ²	0,52	0,44	0,40	0,36	0,34	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17
	E 19	J_1 кгсм ²	0,87	0,79	0,75	0,71	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (продолжительный режим работы) следует проконсультироваться с нами.

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

SK+ 075 MF одно-/двухступенчатый

		одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	70	70	70	60	50	70	70	70	70	70	70	70	70	60	50	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	50	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	95	115	115	110	100	115	115	115	115	115	115	115	115	110	100	
Допустимая ср. частота вращения, привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	2300	2500	2800	2800	2800	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	4500	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	3000	3500	4000	3500	3500	4500	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	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	2,0	1,7	1,5	2,0	1,8	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
Макс. угловой люфт	j_l угл. МИН.	≤ 4															
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. МИН.	5,0	5,5	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,0	6,0	6,0
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	3400															
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	4000															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	437															
КПД при полной нагрузке	η %	96					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000															
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	4,8					5,4										
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 66															
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90															
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40															
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях															
Степень защиты		IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C 14	J_1 кгсм ²	-	-	-	-	-	0,28	0,27	0,23	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18
	E 19	J_1 кгсм ²	1,46	1,19	1,06	0,95	0,90	0,73	0,71	0,68	0,67	0,63	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63
	H 28	J_1 кгсм ²	2,88	2,61	2,47	2,37	2,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (продолжительный режим работы) следует проконсультироваться с нами.

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

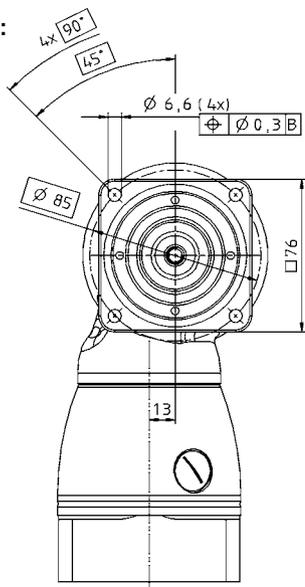
^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

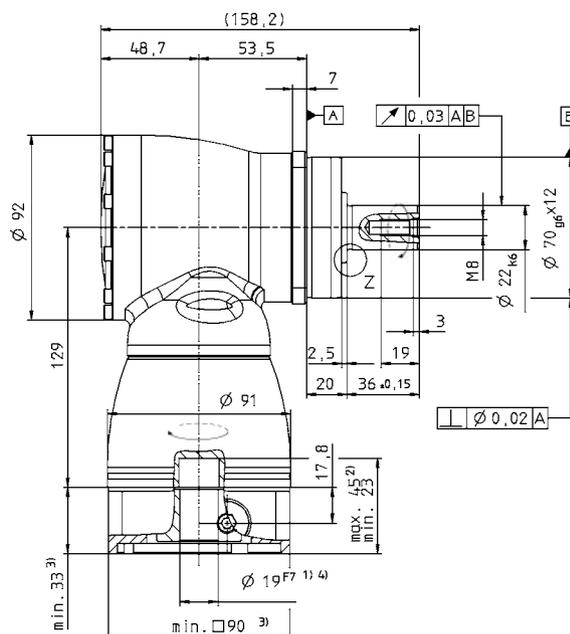
Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

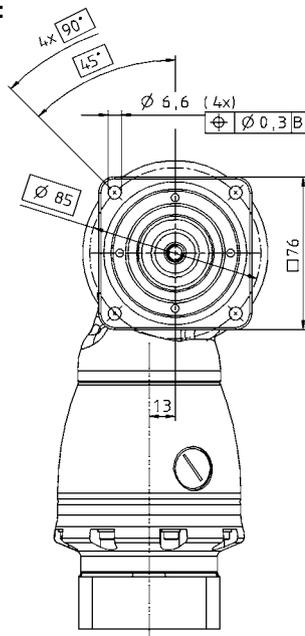
одноступенчатый:



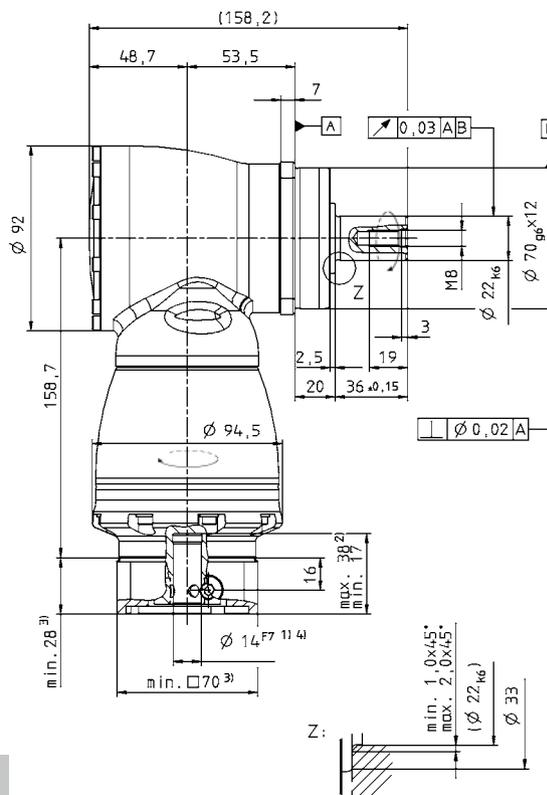
← A



двухступенчатый:



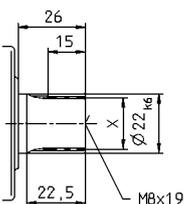
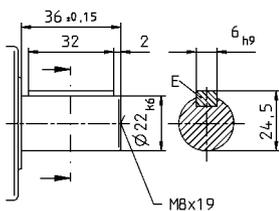
← A



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

Эвольвентное зацепление DIN 5480
X = W 22 x 1.25 x 30 x 16 x 6 мм



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SK+ 100 MF одно-/двухступенчатый

		одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	170	170	170	145	125	170	170	170	170	170	170	170	170	145	125	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	100	100	100	90	80	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	220	260	260	255	250	260	260	260	260	260	260	260	260	255	250	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	2200	2400	2700	2500	2500	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	3000	3400	3800	3400	3400	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	3,8	3,0	2,3	3,5	2,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Макс. угловой люфт	j_l угл. мин.	≤ 4															
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	10	11	13	13	13	11	11	11	11	11	11	11	13	13	13	
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	5700															
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	6300															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	833															
КПД при полной нагрузке	η %	96					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000															
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	9,3					10,0										
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 66															
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90															
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40															
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях															
Степень защиты		IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	E 19	J_1 кгсм ²	-	-	-	-	-	1,02	0,97	0,86	0,84	0,75	0,74	0,69	0,69	0,68	0,68
	G 24	J_1 кгсм ²	-	-	-	-	-	2,59	2,54	2,42	2,40	2,31	2,30	2,26	2,25	2,25	2,25
	H 28	J_1 кгсм ²	4,64	3,80	3,34	2,98	2,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K 38	J_1 кгсм ²	11,9	11,0	10,6	10,2	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (продолжительный режим работы) следует проконсультироваться с нами.

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода. Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

SK+ 140 MF одно-/двухступенчатый

		одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	300	300	300	250	210	300	300	300	300	300	300	300	300	250	210	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	190	190	190	175	160	190	190	190	190	190	190	190	190	175	160	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	400	500	500	450	400	500	500	500	500	500	500	500	500	450	400	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	1900	2000	2200	2000	2000	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3900	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	2500	2800	3100	2800	2800	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200	4200	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	7,0	5,2	4,5	7,5	5,5	1,4	0,9	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	
Макс. угловой люфт	j_l угл. мин.	≤ 4															
Жесткость при кручении	C_{121} Нм/угл. мин.	27	30	32	32	32	29	29	29	29	29	29	29	31	31	31	
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	9900															
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	9500															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	1692															
КПД при полной нагрузке	η %	96					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000															
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	22,6					25,0										
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 68															
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90															
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40															
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях															
Степень защиты		IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G 24	J_1 кгсм ²	-	-	-	-	-	4,21	3,85	3,28	3,17	2,78	2,73	2,48	2,46	2,43	2,42
	K 38	J_1 кгсм ²	25,0	19,1	16,3	14,1	12,8	11,1	10,7	10,2	10,1	9,69	9,64	9,39	9,37	9,34	9,33

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

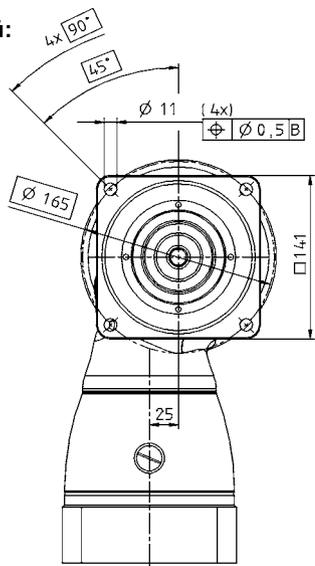
^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

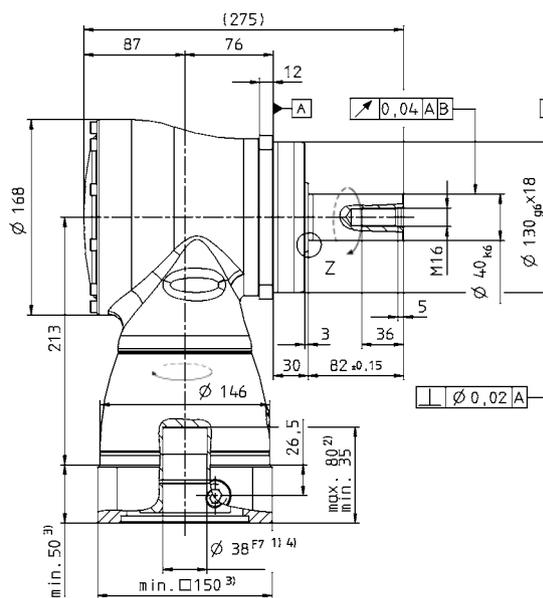
Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

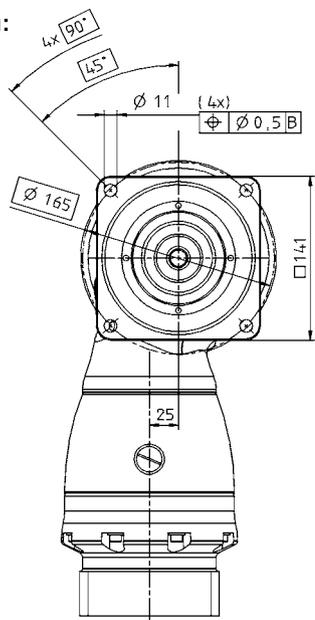
одноступенчатый:



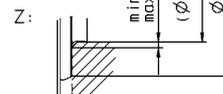
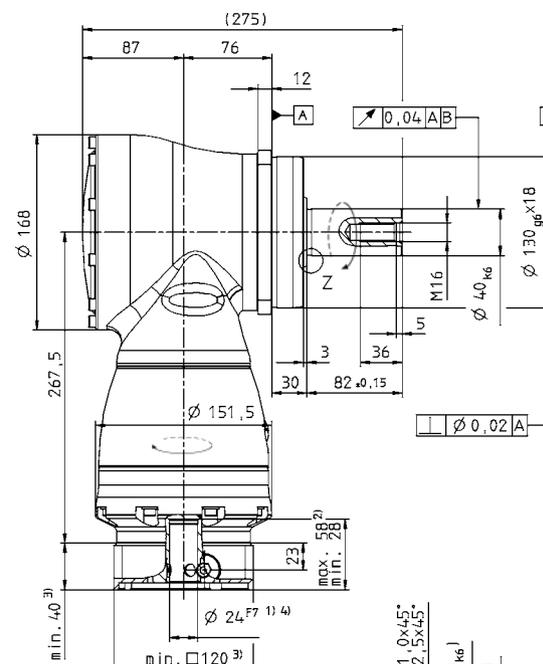
← А



двухступенчатый:



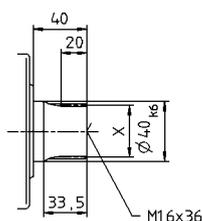
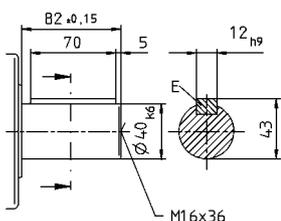
← А



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

- 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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SK-
SPK-

SK+ 180 MF одно-/двухступенчатый

		одноступенчатый					двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	640	640	640	550	470	640	640	640	640	640	640	640	640	550	470	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	400	400	400	380	360	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	900	1050	1050	970	900	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	970	900	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	1600	1800	2000	1800	1800	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	3200	3400	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	2000	2400	2800	2500	2500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3800	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	14,5	12,0	10,0	15,0	12,5	3,0	2,3	1,8	1,6	1,3	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9	
Макс. угловой люфт	j_t угл. мин.	≤ 4															
Жесткость при кручении	C_{t21} Нм/угл. мин.	64	71	79	78	77	71	71	71	71	71	71	71	78	78	78	
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	14200															
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	14700															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	3213															
КПД при полной нагрузке	η %	96					94										
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000															
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	45,4					48										
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 68															
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90															
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40															
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации															
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002															
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях															
Степень защиты		IP 65															
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К 38	J_1 кгсм ²	–	–	–	–	–	15,3	14,0	12,3	12,0	10,9	10,7	10,1	10,0	9,95	9,91
	М 48	J_1 кгсм ²	73,3	51,6	42,1	34,0	29,7	30,0	28,7	27,1	26,7	25,6	25,4	24,8	24,7	24,7	24,6

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

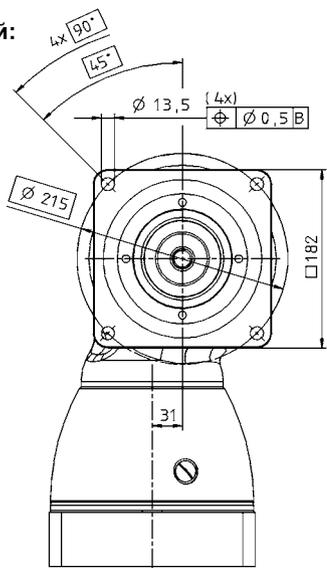
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

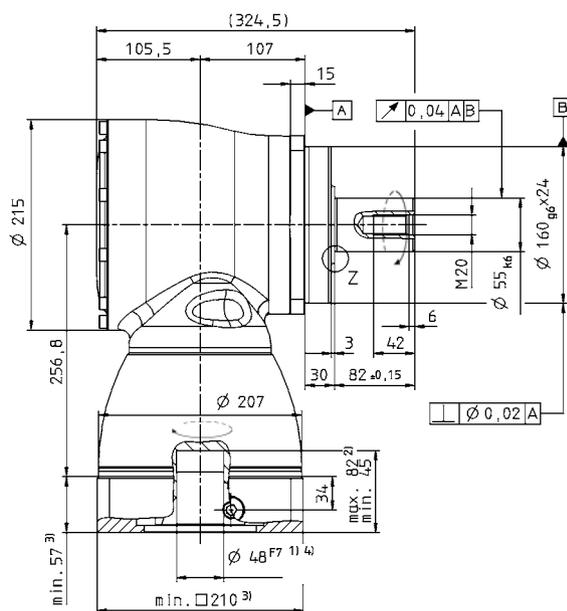
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

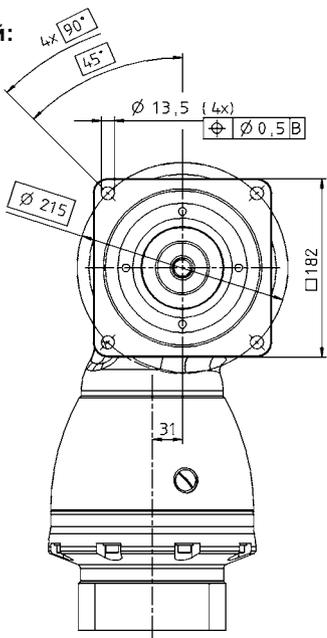
одноступенчатый:



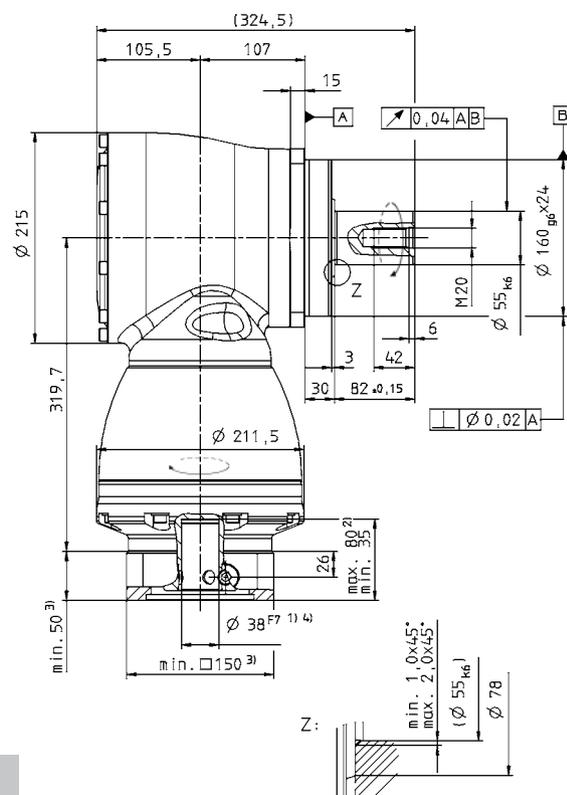
← A



двухступенчатый:



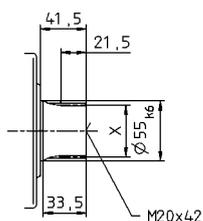
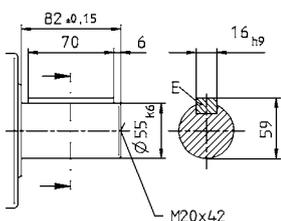
← A



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

- 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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 075 MF двухступенчатый

		двухступенчатый										
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм		110	110	110	110	110	110	80	100	110	90
Номин. крутящий момент на выходе (при n_n)	T_{2N} Нм		75	75	75	75	75	75	60	75	75	52
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм		160	160	200	200	250	175	120	150	210	200
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹		2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹		3000	3400	3400	3800	3400	3200	3200	3200	3200	3200
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) ^{d)}	T_{012} Нм		1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Макс. угловой люфт	j_t угл. МИН.		Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3									
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. МИН.		10									
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н		3350									
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н		4000									
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм		236									
КПД при полной нагрузке	η %		94									
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч		> 20000									
Вес со стандартной переходной плитой	m кг		5,2									
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА		≤ 66									
Макс. допустимая температура корпуса	°C		+90									
Температура окружающей среды	°C		от 0 до +40									
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации									
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002									
Направление вращения			Приводной и выходной вал в противоположных направлениях									
Степень защиты			IP 65									
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C 14	J_1 кгсм ²	0,54	0,45	0,44	0,40	0,44	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34
	E 19	J_1 кгсм ²	0,89	0,80	0,79	0,75	0,79	0,71	0,70	0,70	0,70	0,69

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

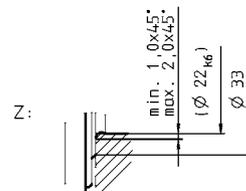
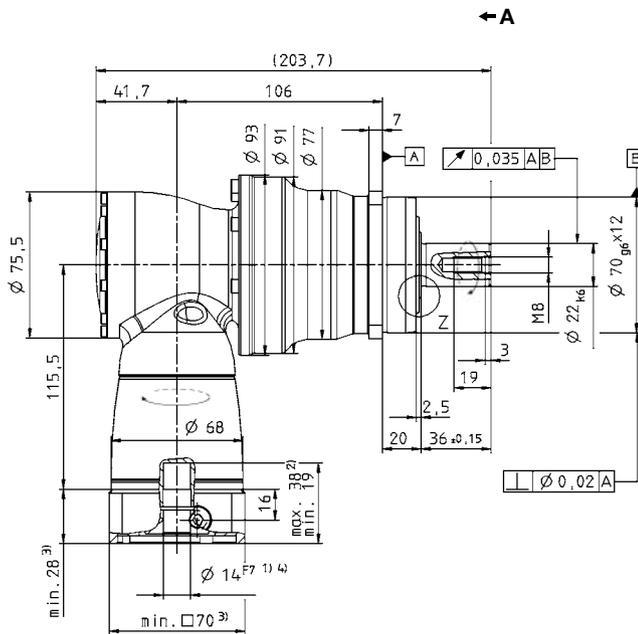
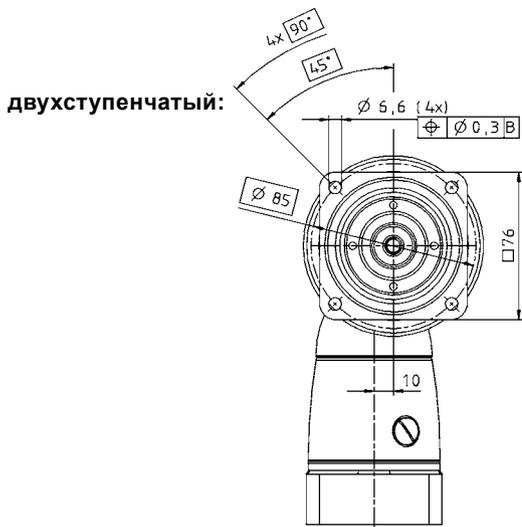
^{c)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

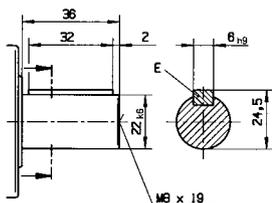
Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

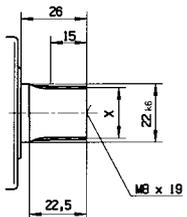


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A



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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

- 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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 075 MF трехступенчатый

		трехступенчатый														
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	80	100	110	90	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	60	75	75	52	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	160	160	200	200	200	200	200	200	250	175	120	150	210	200	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	4400	4800	5500	5500	5500	5500	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5500	5500	5500	5500	
Макс. частота вращения привода		6000	6000	6000	6000	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) ^{d)}	T_{012} Нм	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Макс. угловой люфт	j_l угл. мин.	Стандартный ≤ 5 / Пониженный ≤ 3														
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	10														
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	3350														
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	4000														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	236														
КПД при полной нагрузке	η %	92														
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000														
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	5,5														
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 66														
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90														
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40														
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации														
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002														
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях														
Степень защиты		IP 65														
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	В 11	J_1 кгсм ²	0,09	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	С 14	J_1 кгсм ²	0,20	0,18	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

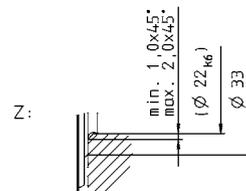
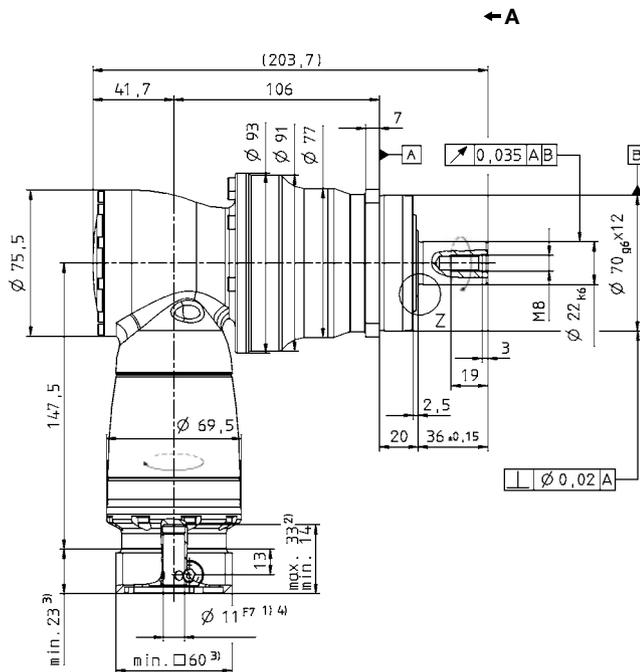
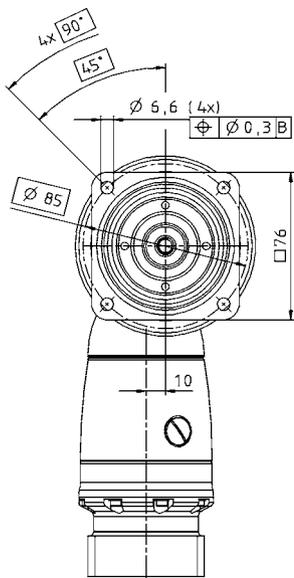
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

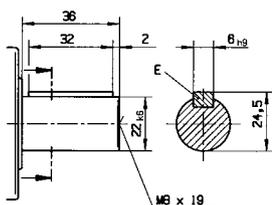
Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

трехступенчатый:

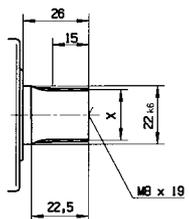


Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A



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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

- 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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 100 MF двухступенчатый

		двухступенчатый												
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		12	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	280	280	300	300	300	300	200	250	300	225		
Номинал. крутящий момент на выходе (при n_{1N})	T_{2N}	Нм	180	180	175	175	170	175	160	175	170	120		
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	400	400	500	500	625	500	400	500	625	500		
Допустимая ср. частота вращения. привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N}	мин ⁻¹	2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500		
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	$n_{1Nconst}$	мин ⁻¹	3000	3400	3400	3800	3400	3200	3200	3200	3200	3200		
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) ^{d)}	T_{012}	Нм	2,5	2,1	2,0	1,8	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2											
Жесткость при кручении	C_{t21}	Нм/угл. мин.	31											
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax}	Н	5650											
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMMax}	Н	6300											
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	9,7											
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 68											
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90											
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации											
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002											
Направление вращения			Приводной и выходной вал в противоположных направлениях											
Степень защиты			IP 65											
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	кгсм ²	1,48	1,20	1,17	1,05	1,15	0,95	0,90	0,89	0,89	0,89
	H	28	J_1	кгсм ²	2,89	2,62	2,59	2,46	2,56	2,36	2,31	2,31	2,30	2,30

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

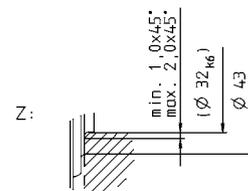
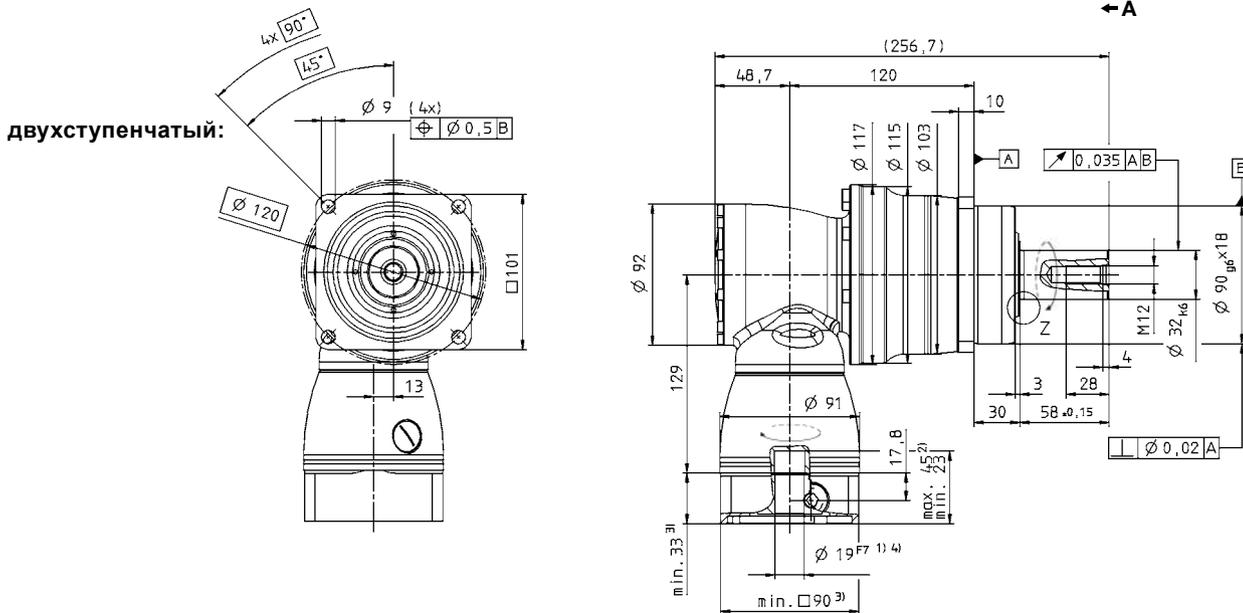
^{c)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

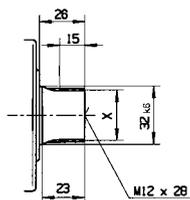
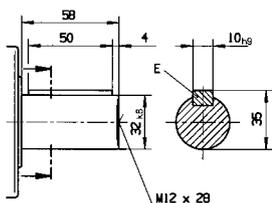
Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠️ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 100 MF трехступенчатый

		трехступенчатый														
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	280	280	300	300	300	300	300	300	300	300	200	250	300	225	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	180	180	175	175	175	175	175	175	170	175	160	175	170	120	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	400	400	500	500	500	500	500	500	625	500	400	500	625	500	
Допустимая ср. частота вращения, привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3500	3800	4500	4500	4500	4500	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	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	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Макс. угловой люфт	j_l угл. мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2														
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	31														
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	5650														
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	6300														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	487														
КПД при полной нагрузке	η %	92														
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000														
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	10,3														
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 68														
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90														
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40														
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации														
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002														
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях														
Степень защиты		IP 65														
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	C 14	J_1 кгсм ²	0,28	0,23	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	E 19	J_1 кгсм ²	0,72	0,63	0,68	0,68	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

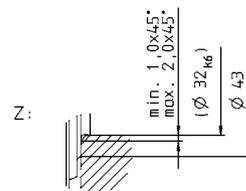
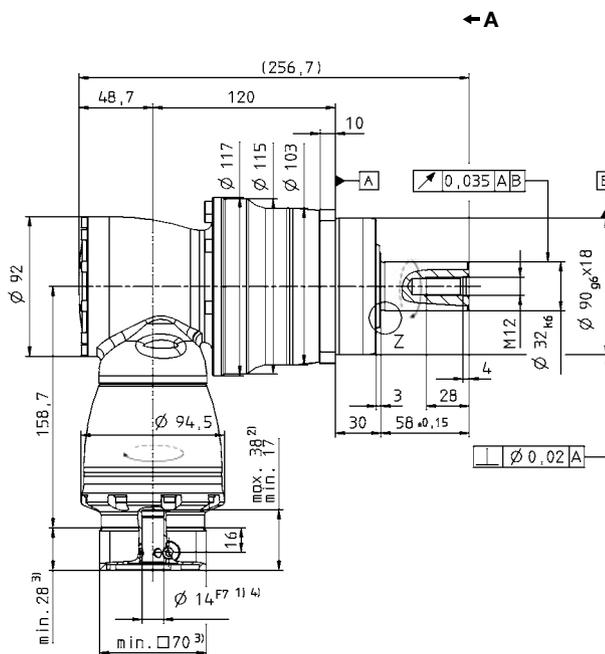
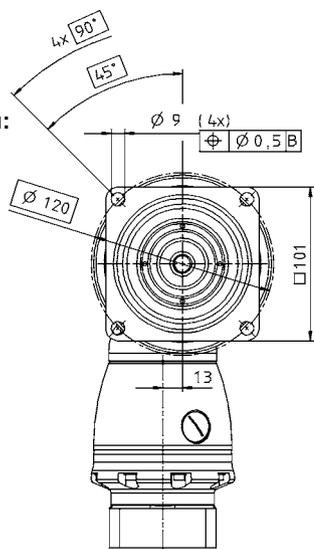
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

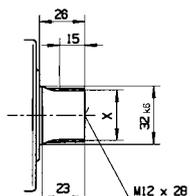
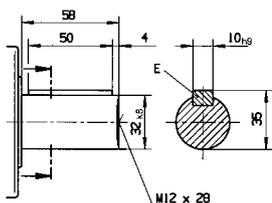
трехступенчатый:



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 140 MF двухступенчатый

		двухступенчатый												
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>		12	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	600	600	600	600	600	600	500	600	600	480		
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N}	Нм	360	360	360	360	360	360	320	360	360	220		
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1000		
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N}	мин ⁻¹	1900	2300	2300	2600	2300	2300	2300	2300	2300	2300		
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom}	мин ⁻¹	2700	3100	3100	3500	3100	3000	3000	3000	3000	3000		
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012}	Нм	4,0	3,7	3,6	2,8	3,5	3,9	3,1	3,1	3,1	3,1		
Макс. угловой люфт	j_l	угл. мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2											
Жесткость при кручении	C_{21}	Нм/угл. мин.	53											
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax}	Н	9870											
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax}	Н	9450											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	952											
КПД при полной нагрузке	η	%	94											
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n	ч	> 20000											
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	20											
Уровень шума (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 68											
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90											
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации											
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002											
Направление вращения			Приводной и выходной вал в противоположных направлениях											
Степень защиты			IP 65											
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	Н	28	J_1	кгсм ²	4,68	3,82	3,75	3,31	3,68	2,97	2,80	2,79	2,78	2,77
	К	38	J_1	кгсм ²	11,8	11,0	10,9	10,5	10,9	10,1	9,96	9,95	9,94	9,94

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

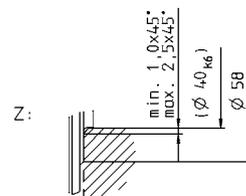
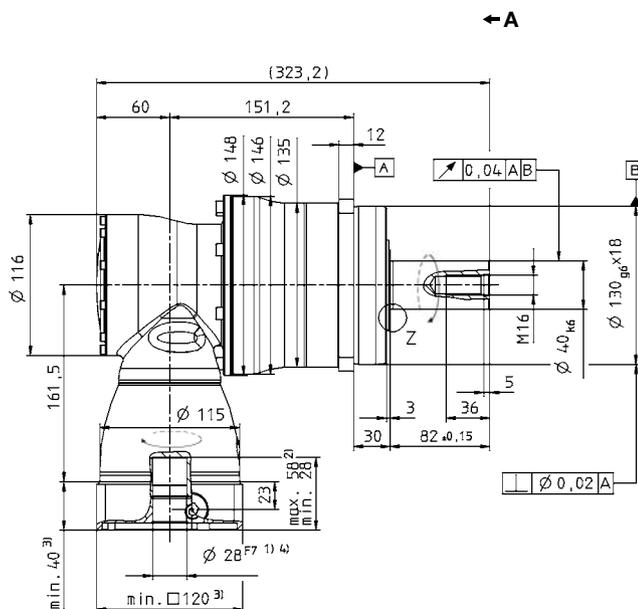
^{c)} При более высокой температуре окружающей среды снизить частоту вращения

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

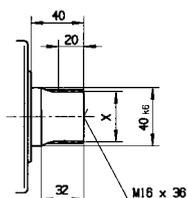
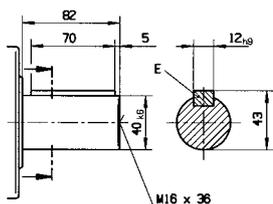
Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

SPK+ 140 MF трехступенчатый

		трехступенчатый														
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	500	600	600	480	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	320	360	360	220	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1000	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	3100	3500	4200	4200	4200	4200	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200	4200	4200	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	0,7	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Макс. угловой люфт	j_l угл. мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2														
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	53														
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	9870														
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	9450														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	952														
КПД при полной нагрузке	η %	92														
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000														
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	20,7														
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	< 68														
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90														
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40														
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации														
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002														
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях														
Степень защиты		IP 65														
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	E 19	J_1 кгсм ²	1,01	0,76	0,88	0,85	0,76	0,75	0,70	0,69	0,70	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	G 24	J_1 кгсм ²	2,57	2,32	2,44	2,42	2,32	2,31	2,26	2,25	2,26	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

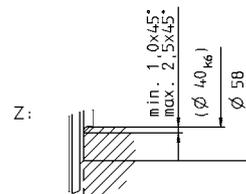
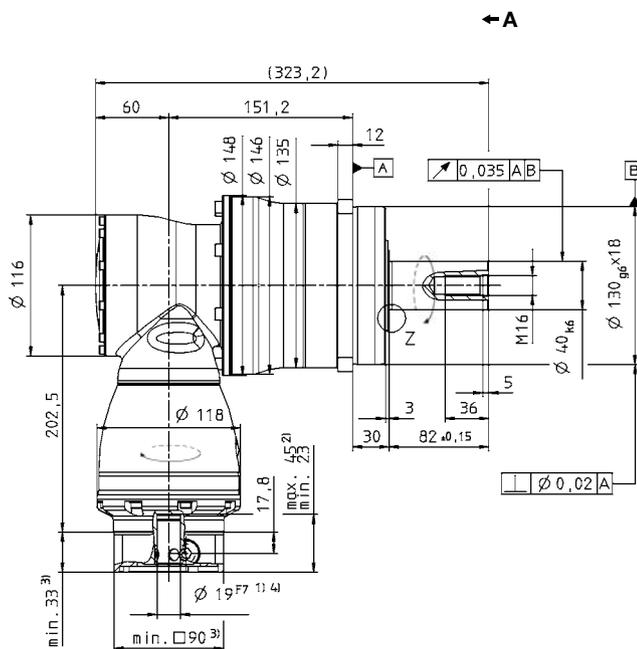
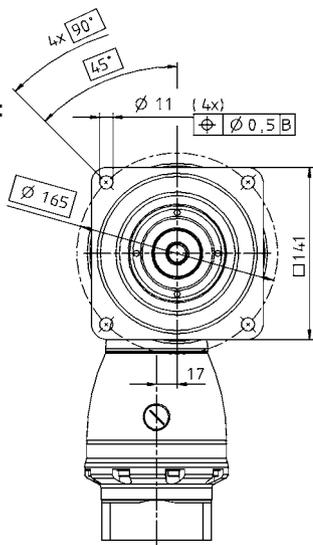
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

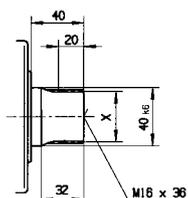
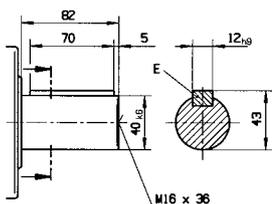
трехступенчатый:



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 180 MF двухступенчатый

		двухступенчатый									
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	840	1050	1100	880
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	750	750	750	750	750	750	640	750	750	750
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	1600	1600	2000	2000	2750	2000	1600	2000	2750	2200
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	1600	1900	1900	2100	1900	2100	2100	2100	2100	2100
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	2300	2600	2600	2800	2600	3000	3000	3000	3000	3000
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	9,0	6,5	6,5	5,5	6,0	8,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Макс. угловой люфт	j_l угл. МИН.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2									
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. МИН.	175									
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	14150									
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	14700									
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	1600									
КПД при полной нагрузке	η %	94									
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000									
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	45									
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 70									
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90									
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40									
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации									
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002									
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях									
Степень защиты		IP 65									
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К 38 J_i кгсм ²	24,7	19,5	19,0	16,3	18,6	14,0	12,9	12,8	12,7	12,7

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

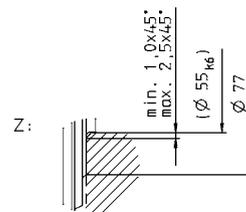
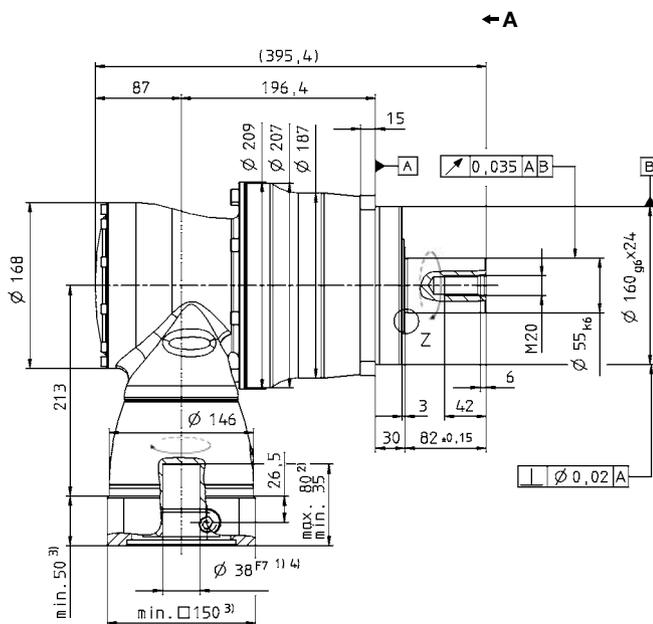
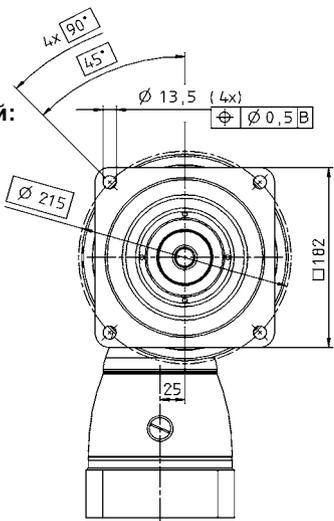
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

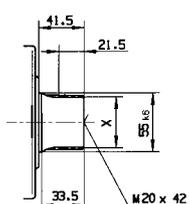
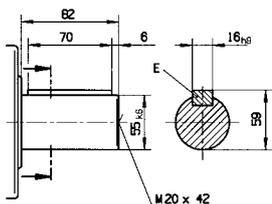
двухступенчатый:



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

- 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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 180 MF трехступенчатый

		трехступенчатый														
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	840	1050	1100	880	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	640	750	750	750	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	1600	1600	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2750	2000	1600	2000	2750	2200	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	2900	3200	3900	3900	3900	3900	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200	4200	4200	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	1	0,5	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Макс. угловой люфт	j_l угл. мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2														
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	175														
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	14150														
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	14700														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	1600														
КПД при полной нагрузке	η %	92														
Срок эксплуатации (Расчет см. в главе „Информация“)	L_n ч	> 20000														
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	47,4														
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	< 70														
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90														
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40														
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации														
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002														
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях														
Степень защиты		IP 65														
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G 24	J_1 кгсм ²	3,97	2,82	3,36	3,22	2,82	2,75	2,50	2,47	2,50	2,44	2,42	2,42	2,42	2,42
	K 38	J_1 кгсм ²	10,90	9,74	10,30	10,10	9,74	9,66	9,41	9,38	9,41	9,38	9,33	9,33	9,33	9,33

^{a)} По запросу дополнительные значения передаточного числа до $i = 1000$

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

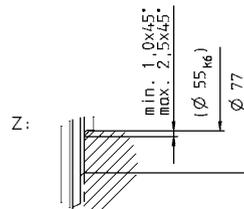
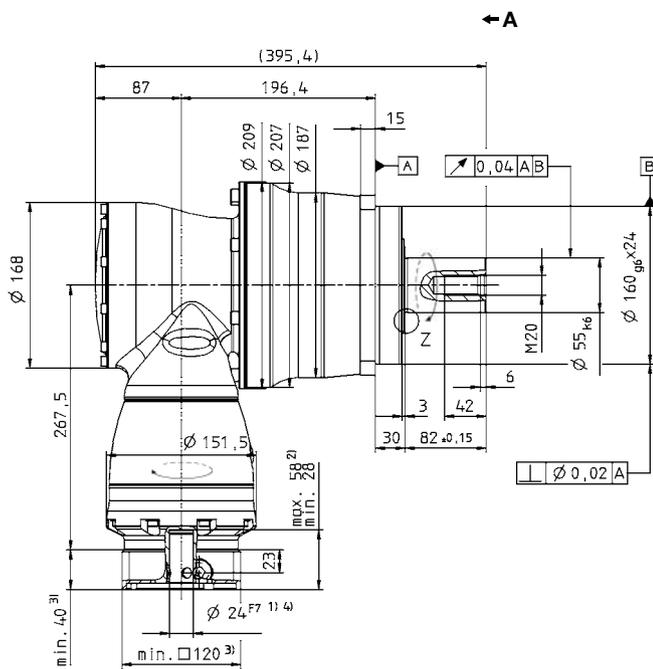
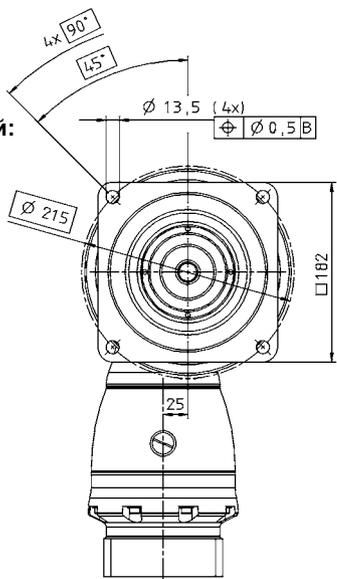
^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

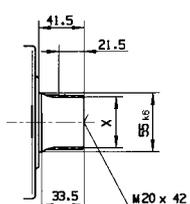
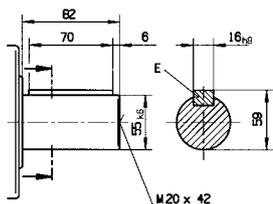
трехступенчатый:



Альтернативное исполнение: варианты выходного вала

Выходной вал со шпон. пазом в мм
E = Шпонка согласно DIN 6885, лист 1, форма A

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 210 MF двухступенчатый

		двухступенчатый											
Передаточное число ^{a)}	i		12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	2500	2500	2500	2500	2400	2400	1850	2300	2400	1900	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N}	Нм	1500	1500	1500	1500	1400	1500	1400	1500	1400	1000	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Нм	3600	4200	5200	5200	5200	5200	3600	4500	5200	5000	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N}	мин ⁻¹	1500	1700	1700	1900	1700	1900	1700	1700	1700	1700	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom}	мин ⁻¹	1900	2300	2300	2700	2300	2700	2400	2400	2400	2400	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{0f2}	Нм	18,5	17,0	15,0	13,0	14,0	12,0	15,0	15,0	14,0	13,0	
Макс. угловой люфт	j_i	угл.мин.	Стандартный ≤ 4 / Пониженный ≤ 2										
Жесткость при кручении	C_{121}	Нм/угл. мин.	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax}	Н	30000										
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax}	Н	21000										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Нм	3100										
КПД при полной нагрузке	η	%	94										
Срок эксплуатации (Berechnung siehe Hauptkatalog Kapitel „Informationen“)	L_n	ч	> 20000										
Вес со стандартной переходной плитой	m	кг	82										
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA}	дБА	≤ 71										
Макс. допустимая температура корпуса		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок эксплуатации										
Лакокрасочное покрытие			Синего цвета RAL 5002										
Направление вращения			Приводной и выходной вал в противоположных направлениях										
Степень защиты			IP 65										
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	M 48	J_1	кгсм ²	78,80	54,60	53,00	43,40	51,50	42,20	30,20	30,00	29,80	29,80

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

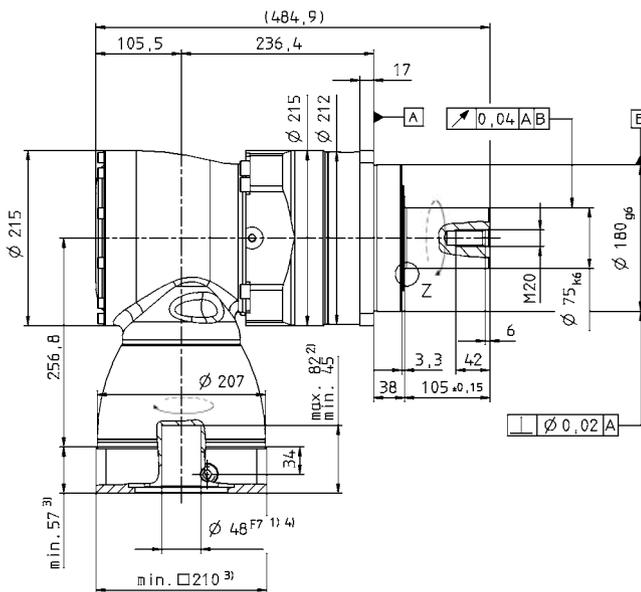
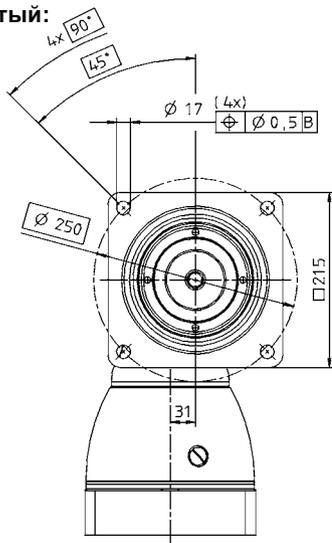
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

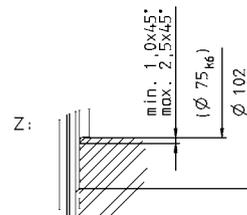
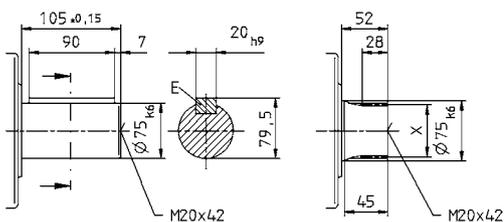
двухступенчатый:



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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 210 MF трехступенчатый

		трехступенчатый														
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	2400	2400	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2400	2400	1900	2350	2400	1900	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1400	1400	1500	1500	1400	1000	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	4200	3600	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	3600	4500	5200	5000	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	2700	2900	3400	3400	3400	3400	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3800
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{0f2} Нм	2,4	1,2	1,9	1,7	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Макс. угловой люфт	j_i угл.мин.	Стандартный ≤4 / Пониженный ≤2														
Жесткость при кручении	C_{t21} Нм/угл. мин.	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	30000														
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	21000														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	3100														
КПД при полной нагрузке	η %	92														
Срок эксплуатации (Berechnung siehe Hauptkatalog Kapitel „Informationen“)	L_n ч	> 20000														
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	86														
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 71														
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90														
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40														
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации														
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002														
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях														
Степень защиты		IP 65														
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К 38	J_1 кгсм ²	14,00	10,90	12,30	12,00	10,90	10,70	10,10	10,00	10,10	10,00	9,90	9,90	9,90	9,90
	М 48	J_1 кгсм ²	28,70	25,60	27,10	26,70	26,70	25,60	24,80	24,70	24,80	24,70	24,60	24,60	24,60	24,60

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

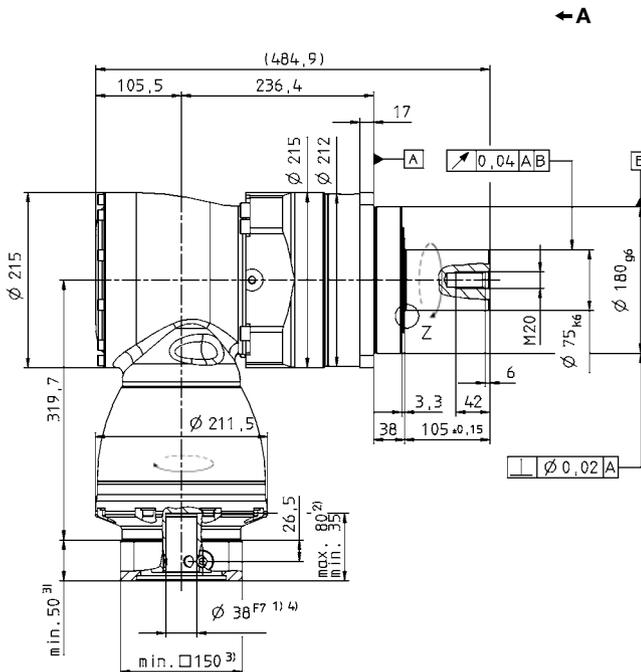
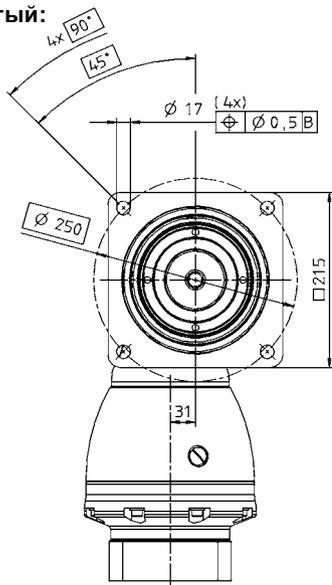
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

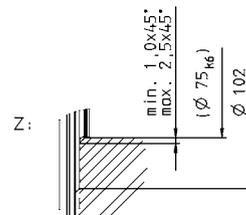
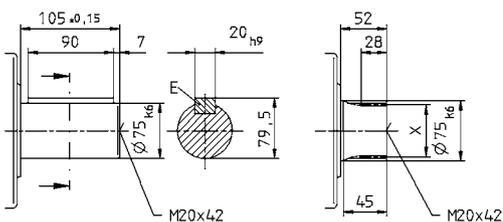
трехступенчатый:



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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 240 MF трехступенчатый

		трехступенчатый													
Передаточное число ^{a)}	<i>i</i>	48	64	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4300	4500	4000	4300	4300	3400
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2300	2500	2500	2500	2300	1700
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	6400	8000	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	6800
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	1800	1900	1900	2100	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	2000	2200	2600	2600	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	11,0	8,0	7,0	7,0	8,0	8,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Макс. угловой люфт	J_i угл.мин.	Стандартный ≤ 5,5 / Пониженный ≤ 3,5													
Жесткость при кручении	C_{121} Нм/угл. мин.	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	33000													
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMMax} Н	30000													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	5000													
КПД при полной нагрузке	η %	92													
Срок эксплуатации (Berechnung siehe Hauptkatalog Kapitel „Informationen“)	L_n ч	> 20000													
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	93													
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 71													
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90													
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40													
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации													
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002													
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях													
Степень защиты		IP 65													
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	К 38 J_1 кгсм ²	26,5	20,0	17,00	17,00	15,00	15,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

^{d)} При работе момент холостого хода снижается

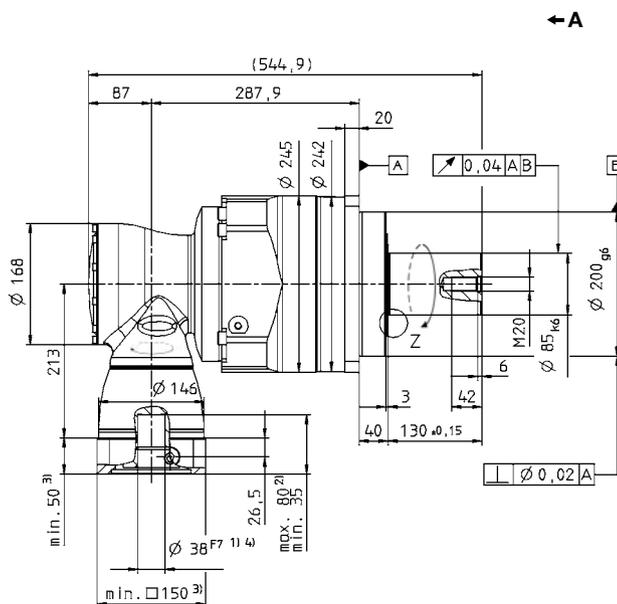
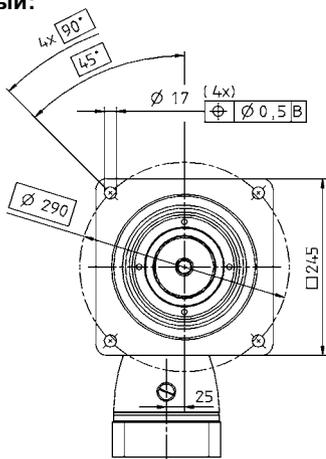
^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.

Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1 (непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

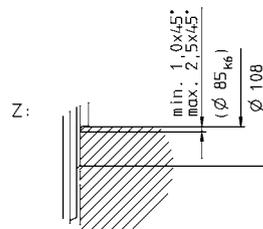
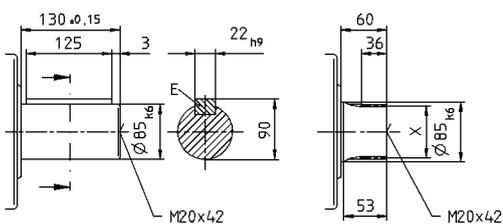
трехступенчатый:



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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 240 MF четырехступенчатый $i=144-1000$

		четырёхступенчатый													
Передаточное число ^{a)}	i	144	192	256	300	375	420	500	560	600	700	800	875	1000	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм	8000	8000	8000	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹	2700	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹	3800	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{012} Нм	3,2	2,3	1,6	1,3	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	
Макс. угловой люфт	j_i угл.мин.	Стандартный $\leq 5,5$ / Пониженный $\leq 3,5$													
Жесткость при кручении	C_{21} Нм/угл. мин.	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н	33000													
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н	30000													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм	5000													
КПД при полной нагрузке	η %	90													
Срок эксплуатации (Berechnung siehe Hauptkatalog Kapitel „Informationen“)	L_n ч	> 20000													
Вес со стандартной переходной плитой	m кг	96													
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА	≤ 71													
Макс. допустимая температура корпуса	°C	+90													
Температура окружающей среды	°C	от 0 до +40													
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации													
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002													
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях													
Степень защиты		IP 65													
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G 24	J_1 кгсм ²	5,96	4,30	3,90	3,32	3,31	2,80	3,18	2,80	2,49	2,73	2,49	2,73	2,46
	K 38	J_1 кгсм ²	12,87	11,19	10,81	10,23	10,22	9,72	10,09	9,71	9,40	9,65	9,40	9,65	9,37

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

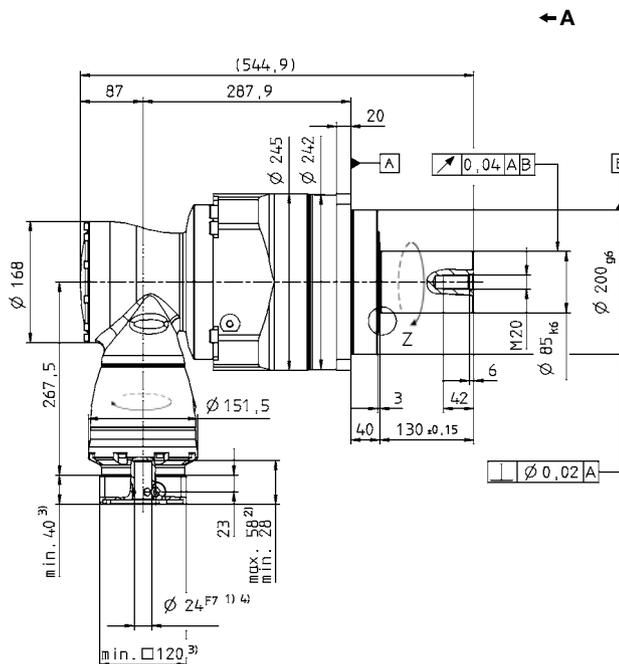
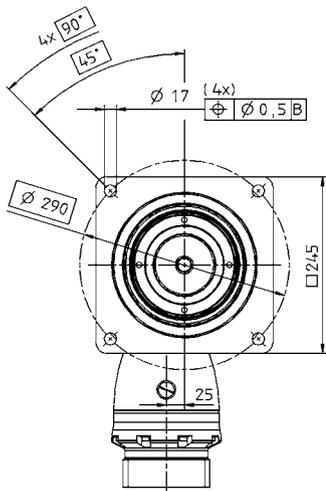
^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

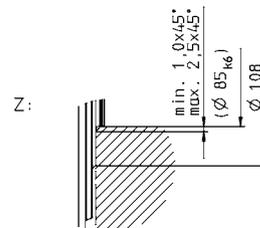
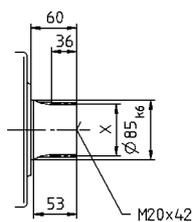
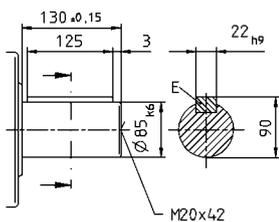
четырёхступенчатый:



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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации



SPK+ 240 MF четырехступенчатый $i=1225-10000$

		четырёхступенчатый									
Передаточное число ^{a)}	i		1225	1400	1750	2000	2800	3500	5000	7000	10000
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B} Нм		4500	4500	4500	4200	4300	4500	4300	4300	3400
Номин. крутящий момент на выходе (при n_m)	T_{2N} Нм		2500	2500	2500	2500	2300	2500	2500	2300	1700
Момент аварийного выключения (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not} Нм		8500	8500	8500	8000	8500	8500	8500	8500	6800
Допустимая ср. частота вращения привода (при T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C) ^{b), c)}	n_{1N} мин ⁻¹		2900	2900	3200	3900	3900	3900	3900	3900	3900
Макс. постоянная частота вращения (при 20% T_{2N} и температуре окружающей среды 20°C)	n_{1Nom} мин ⁻¹		4000	4000	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Макс. частота вращения привода	n_{1Max} мин ⁻¹		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Средний момент холостого хода (при $n_1=3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20°C) ^{d)}	T_{0f2} Нм		0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Макс. угловой люфт	J_i угл.мин.	Стандартный ≤5,5 / Пониженный ≤3,5									
Жесткость при кручении	C_{121} Нм/угл. мин.		510	510	510	510	510	510	510	510	510
Макс. осевое усилие ^{e)}	F_{2AMax} Н		33000								
Макс. радиальное усилие ^{e)}	F_{2RMax} Н		30000								
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax} Нм		5000								
КПД при полной нагрузке	η %		90								
Срок эксплуатации (Berechnung siehe Hauptkatalog Kapitel „Informationen“)	L_n ч		> 20000								
Вес со стандартной переходной плитой	m кг		96								
Уровень шума (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ без нагрузки)	L_{PA} дБА		≤ 71								
Макс. допустимая температура корпуса	°C		+90								
Температура окружающей среды	°C		от 0 до +40								
Смазка		Смазка на весь срок эксплуатации									
Лакокрасочное покрытие		Синего цвета RAL 5002									
Направление вращения		Приводной и выходной вал в противоположных направлениях									
Степень защиты		IP 65									
Момент инерции масс (относительно привода) Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]	G 24	J_1 кгсм ²	2,73	2,49	2,46	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
	K 38	J_1 кгсм ²	9,64	9,40	9,37	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33

^{a)} Дополнительные значения передаточного числа по запросу

^{b)} При пониженном номинальном крутящем моменте возможны более высокие значения частоты вращения

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

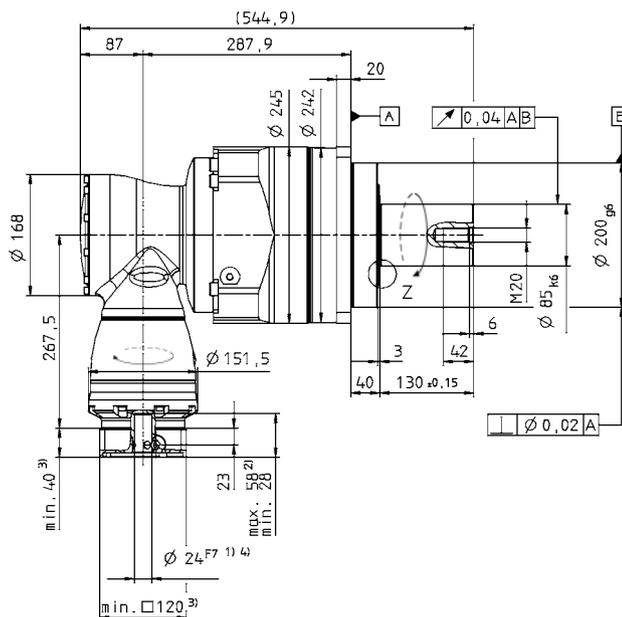
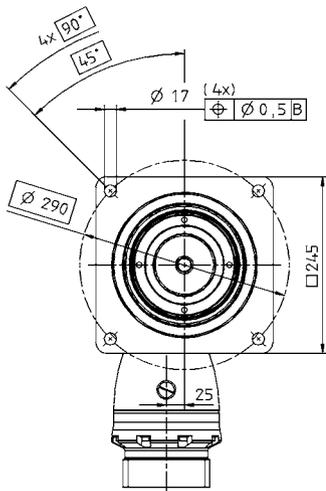
^{d)} При работе момент холостого хода снижается

^{e)} Относительно середины выходного вала / фланца

Все технические параметры даны для переднего расположения выхода.
Варианты с расположением выхода сзади вы можете обсудить с нами.

Для определения оптимальных параметров для условий применения S1
(непрерывная эксплуатация) следует проконсультироваться с нами.

четырёхступенчатый:

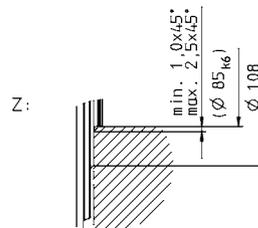
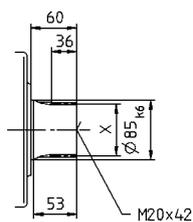
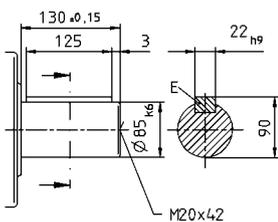


← А

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



Диаметры имеющихся зажимных втулок см. в техническом паспорте (инерция масс). Размеры по запросу.

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.

⚠ Монтаж двигателя согласно руководству по эксплуатации

