



TP+ Прецизионная производительность

Планетарные передачи с малым люфтом
TP+ и TP High Torque

“Алфа” - это немецкое качество и точность



alpha

Одно из предприятий
акционерного общества WITTENSTEIN AG



TP+ - Точность на высшем уровне

Уже несколько лет по всему миру работают планетарные редукторы серии ТП “TP” показывая высокие эксплуатационные качества.

Люди знакомые с нашей продукцией знают – компания альфа гетрибе не стоит на месте. Мы разрабатываем принципиально новое и стремимся усовершенствовать и развить старое.

На смену серии TP пришло новое поколение - TP+ Это Ваш плюс – совершенный уровень точности, как в циклическом, так и в постоянном режиме.

При создании TP+ стояли четкие задачи: сделать отличную передачу TP ещё более гибкой и долговечной. Скомпоновать минимальный размер и максимальную мощность и динамику. Мы считаем, что это у нас получилось!

Мы не были бы *alpha getriebe*“, если бы мы увлеченно не брались именно за такие задачи вновь и вновь. Наше технологическое первенство- гарантия Вашей свободы творчества и обеспечение решающего преимущества на рынке.



Что отличает TP+?

TP+ имеет все преимущества, которые Вам уже известны по серии TP. Прежде всего, малые люфты и высокое сопротивление проворачиванию, благодаря которому передачи TP+ даже в микродиапазоне обеспечивают точнейшее позиционирование.

Её важнейшей характерной чертой является ноу-хау, которое мы именуем «триумф вращения». Крутящий момент нового поколения передач на 40 % выше крутящего момента предшественниц. В серии TP+ это достигнуто при помощи принципиально новой системы зубчатого зацепления и высокой точности конструирования и обработки деталей.

Какой бы вариант TP+ Вы не выбрали, он в любом случае бесшумней и плавней чем её классические предшественницы. Четыре передачи типа TP+ создают такой же шум, как одна, уже и так очень тихая TP.



TR⁺ - кровь и плоть от **alpha getriebe**

Высочайшая мощность

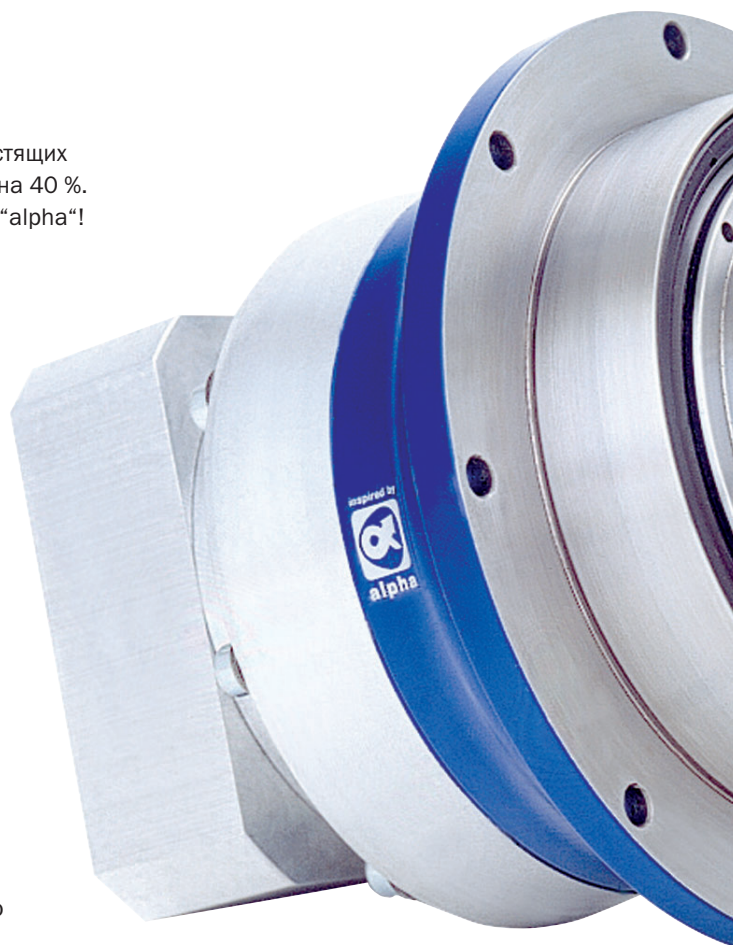
А крутящий момент?
Хотя предшественница TR уже достигла блестящих результатов, нам удалось повысить момент на 40%.
Раздвигать горизонты - типично для фирмы "alpha"!

Монтаж в любом положении

В каком бы положении Вы не производили монтаж – у Вашего TR⁺ всегда один и тот же объём масла. Благодаря этому TR⁺ является такой гибкой, что Вы можете монтировать её вертикально, горизонтально, с отбором мощности сверху или снизу.

Детская игра - монтаж на двигателе

Выполнив только один рабочий шаг, передачу можно надёжно и безошибочно смонтировать на двигателе. По желанию Вы можете получить запатентованное фирмой alpha "устройство для монтажа на двигатель также со встроенной компенсацией термического удлинения.



Первенство и инновация – made by **alpha getriebe**

С 1984 года мы производим и продаём планетарные передачи с минимальным крутильным зазором, угловые сервопередачи, комплектные приводные блоки и планетарные лифты со встроенным серводвигателем.

Мы предлагаем Вам обширный пакет решений для производства начиная от отдельных компонентов и до комплектных систем, дополненных компетентными инженерными услугами. Для этого несколько сотен наших сотрудников работают по всему миру. Alpha Getriebe находится в Германии, головной офис в городе Игерсхайм на «Романтической улице».

alpha getriebe является предприятием промышленной группы **Wittenstein AO**, которая хорошо зарекомендовала себя множественными инновационными разработками и новшествами для таких отраслей, как авиация/космонавтика и моделирование, медицинская техника, техника лифтов или формула 1.

WITTENSTEIN – Быть вместе с будущим!

Плавность хода благодаря косозубому зацеплению

TR⁺ - передача «шепчет». По сравнению с прямозубым зацеплением серии TR передача типа TR⁺ с косозубым зацеплением работает на 6дБ (А) тише. Что значит 64 децибел вместо 70, Вы сами хорошо знаете.

Кроме того: Вибрации TR⁺ в принципе не ощутимы; плавность хода восхитит Вас.

Высочайшая точность позиционирования

TR известна Вам как компактная точность, TR⁺ является максимальной компактной точностью. Нам удалось по сравнению с TR ещё сильнее снизить сопротивление проворачиванию, опционально это менее чем одна угловая минута.

Это заметно повышает точность позиционирования при любом режиме и применении.

Срок службы мирового класса

Уплотнительные кольца для TR⁺ мы разработали специально. Оптимизированы и материалы и геометрия колец.

Что дает вам исключительную долговечность!



Стать лучшими

Нами руководит стремление сделать наших клиентов успешными. Мы устанавливаем стандарты в точности, мощности и долговечности. Преимущества наших технологий выдвигают наших клиентов на лидирующие позиции в бизнесе. Отнеситесь с доверием к качеству и надёжности передач фирмы alpha. Примите решение в пользу технологий мирового класса. Ваши клиенты смогут по достоинству оценить.

alpha getriebe Преимущества с одного взгляда:

- Длительный срок службы**
 Экстремально долгий срок службы благодаря тщательно разработанной уникальной конструкции, специально разработанная технология уплотнений, а также усиленная опора привода.
- Это доступно ребенку – монтаж на двигателе**
 Надёжный и безошибочный монтаж в одну рабочую операцию.
- Наилучшая квалификация от фирмы alpha**
 Мы изобретаем, мы разрабатываем. Мы стремимся найти наилучшее решение.



alpha



TR+ быстрые поставки с новой службой сервиса **alpha speedline**[®]

Если для Вашего производственного процесса это необходимо, то Вы можете получить TR+ с помощью оправдавшей себя на деле у фирмы alpha getriebe системой поставки "speedline":

Это значит – в течение 24 или 48 часов мы изготовим для вас редуктор.

Спрашивайте нас о сервисе "alpha speedline".

Мы будем рады работать для Вас быстрее.



TP HIGH TORQUE® –

Внимание! высокая производительность!

Она не намного больше, чем игрушечный автомобильчик и работает так тихо, что можно говорить шепотом. Но в TP HIGH TORQUE® заложена сила гиганта.

40% повышение крутящего момента при TP+ по сравнению с предшественницей TP является огромным. С TP HIGH TORQUE® мы идём ещё дальше: С ней в диапазоне передаточного отношения от $i = 22$ до $i = 220$ легко осуществимо повышение крутящего момента до 50%, комбинированное с высочайшим сопротивлением проворачиванию.

TP HIGH TORQUE®, кроме того, может выдерживать перегрузки до 900% и имеет на 110% больше жёсткости чем TP+. Люфт составляет стандартно меньше чем одну угловую минуту, и именно в этом минимальном диапазоне находится точность синхронности. Разрешите убедить Вас в 99,9% надёжности.

TP+ – Ваш выбор прост

На разворотах мы представляем Вам по одному конструктивному исполнению: На левой стороне с чертежами и важными размерами, на правой с точной таблицей технических данных – отдельно для модификаций **MF (TP+)** и **MA (TP HIGH TORQUE)**, с передаточными отношениями и важнейшими параметрами.

Ваш личный инженер фирмы galpha getriebe“ находится в любое время в Вашем распоряжении для квалифицированного разговора.

Спрашивайте о TP+, планетарной передаче с малым люфтом и максимальной энергией.

Быстрый подбор передачи			004		010		025		050	
Типоразмер			MF	MA	MF	MA	MF	MA	MF	MA
Максимальный момент ускорения	T_{2B}	Nm	32-50	80-130	210	250-380	480	500-750	950	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Nm	15-40	35-90	140	100-220	260	220-400	675	
Момент при аварийном останове	T_{2NOT}	Nm	100	250	525	625	1200	1000-1250	2375	
Максимальная скорость вращения привода	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	4500-6000	6000	4000-5000	5000	
Допуст. средн. скорость вращ. привода	n_{1N}	min ⁻¹	3300 - 5500	2600 - 4500	3800	2300 - 4200	3100	1900 - 3900	2600	
Страница			8 - 11	12 - 15	16 - 17	18 - 21	22 - 23	24 - 27	28 - 29	

			Поставка для TP 300/500 как TP+ конец 2005					
Типоразмер			110		300		500	
			MF	MA	MF	MA	MF	MA
Максимальный момент ускорения	T_{2B}	Nm	1300-2000	2600	2800-3500	5300	3800-6000	10000
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Nm	700-1250	1570	1600-2200	3100	2900-3700	6000
Момент при аварийном останове	T_{2NOT}	Nm	2200-2750	6500	8750	13250	15000	25000
Максимальная скорость вращения привода	n_{1Max}	min ⁻¹	3500-4000	4500	3000	3000	3000	3000
Допуст. средн. скорость вращ. привода	n_{1N}	min ⁻¹	1400 - 3400	2100	1600 - 2200	1500	1300 - 1800	1500
Страница			30 - 33	34 - 35	36 - 39		36 - 41	

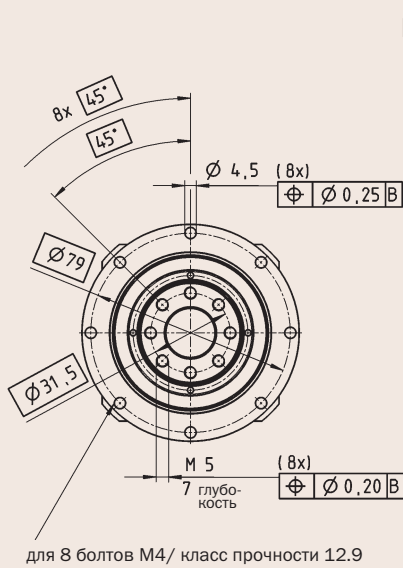
MF = стандарт (TP+)

MA = High Torque

Вид А

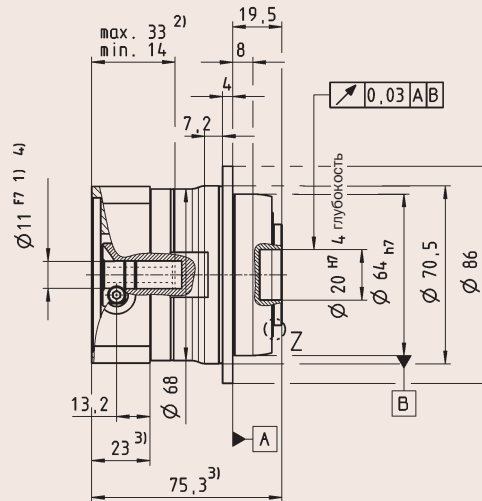
Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



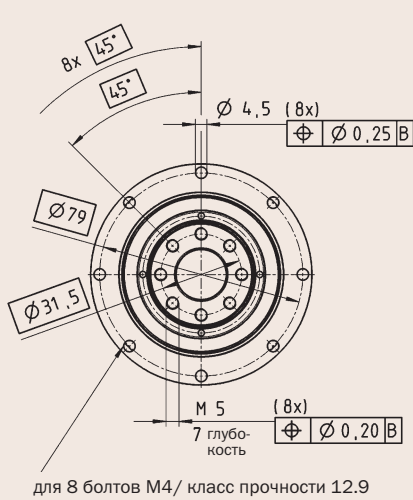
В →

← А



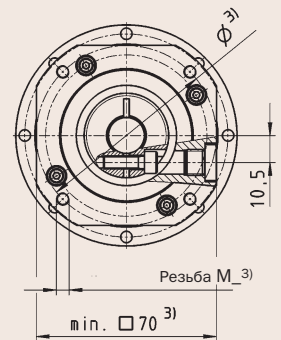
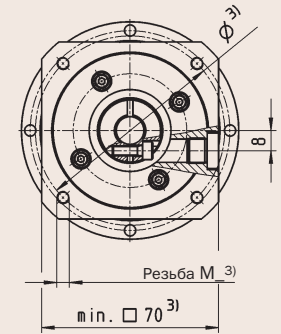
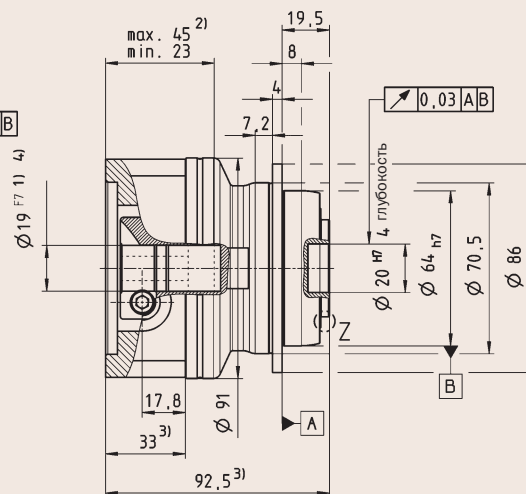
В →

← А



В →

← А



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TR+ 004 1** -ступенч.

			1-ступенчатая				
Передаточные отношения * i			4	5	7	10	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	50	50	50	35	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	28	28	28	18	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	100	100	100	100	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	3300	3300	4000	4000	
Вращающий момент холостого хода (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	Нм	0,5	0,35	0,3	0,25	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 4 / снижен. ≤ 2				
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	-	-	-	9	
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	-				
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	1630				
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	91				
К.п.д. при полной нагрузке			97				
Вес	м	кг	1,4				
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 64				
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90				
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40				
Смазка			Необслуживаемый				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи				
Степень защиты			ИП 65				
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	11	0,180	0,147	0,117	0,100
			14	0,261	0,229	0,199	0,184
			19	0,705	0,672	0,624	0,627
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)							

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

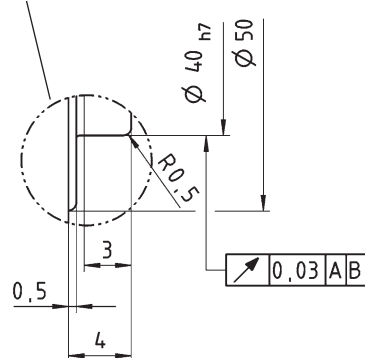


Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

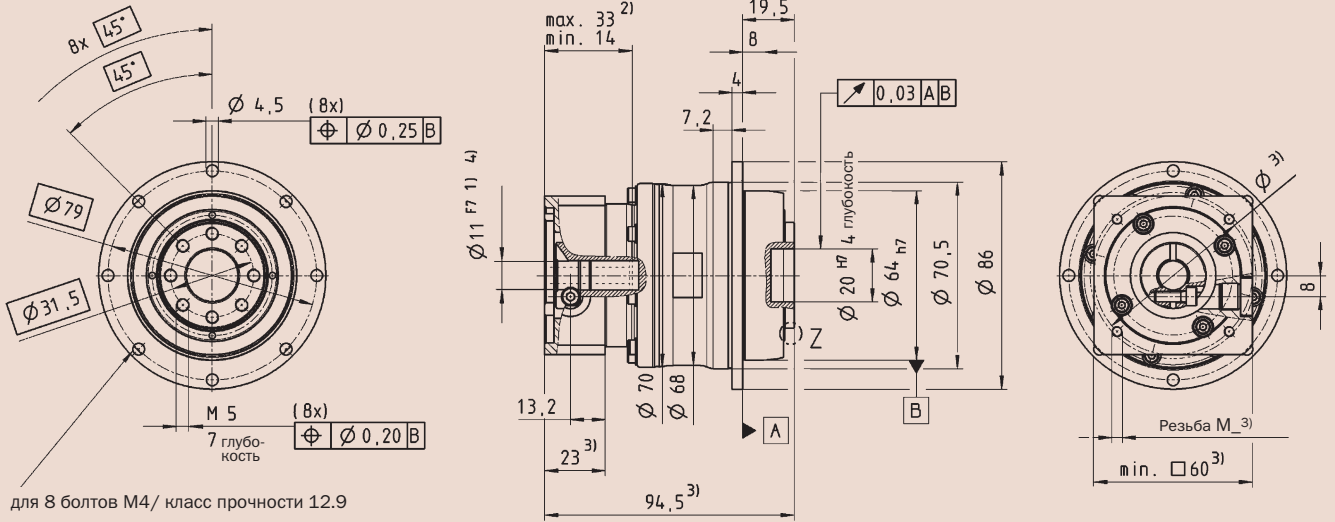
Диаметр моторного вала (мм)

Вид В

В →

до 11⁴⁾

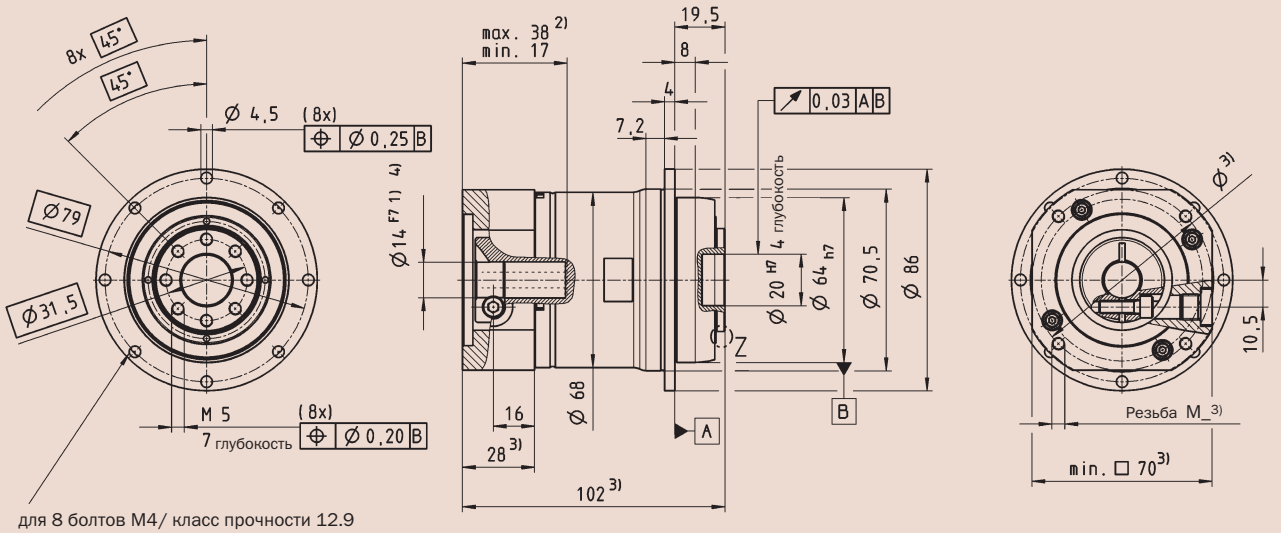
← А



В →

до 14⁴⁾

← А

Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠️ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP+ 004** 2-ступенч.

			2-ступенчатая													
Передаточные отношения * i			16	20	21 ⁺	25	28	31 ⁺	35	40	50	61 ⁺	70	91 ⁺	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	50	50	40	50	50	40	50	50	50	45	50	32	35	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	40	40	30	40	40	30	40	40	40	30	40	15	18	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4800	5500	5500	5500	5500	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	Нм	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,15	
Макс. скорость вращения привода	$n_{1Макс}$	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 4 / снижен. ≤ 2													
Крутильная жесткость	C_{121}	Нм/arc.min.	10													
Жёсткость опрокидывания	$C_{2К}$	Нм/arc.min.	-													
Макс. осевая сила ***	$F_{2АМакс}$	Н	1630													
Макс. изгибающий момент	$M_{2КМакс}$	Нм	91													
К.п.д. при полной нагрузке			94													
Вес	m	кг	1,5													
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** $L_{РА}$		дБ(А)	≤ 64													
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90													
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40													
Смазка			Необслуживаемый													
Лак			голубой RAL 5002													
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи													
Степень защиты			ИП 65													
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	11	0,078	0,069	0,074	0,068	0,138	0,073	0,060	0,288	0,288	0,057	0,056	0,057	0,056
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)			14	0,190	0,182	0,186	0,180	0,251	0,185	0,173	0,401	0,401	0,170	0,169	0,169	0,168

+ Передаточное отношение для TP-кинематике $i = 21, 31, 61, 91$

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

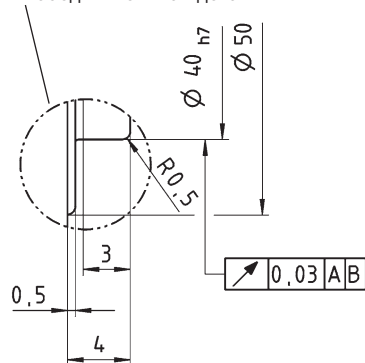


Таблица пересчёта

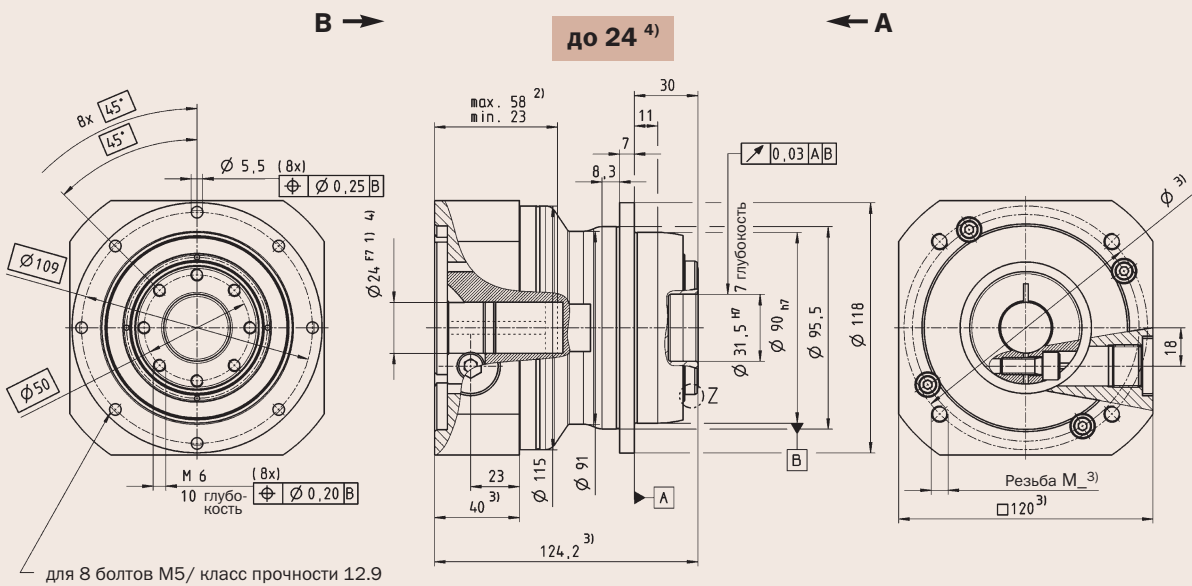
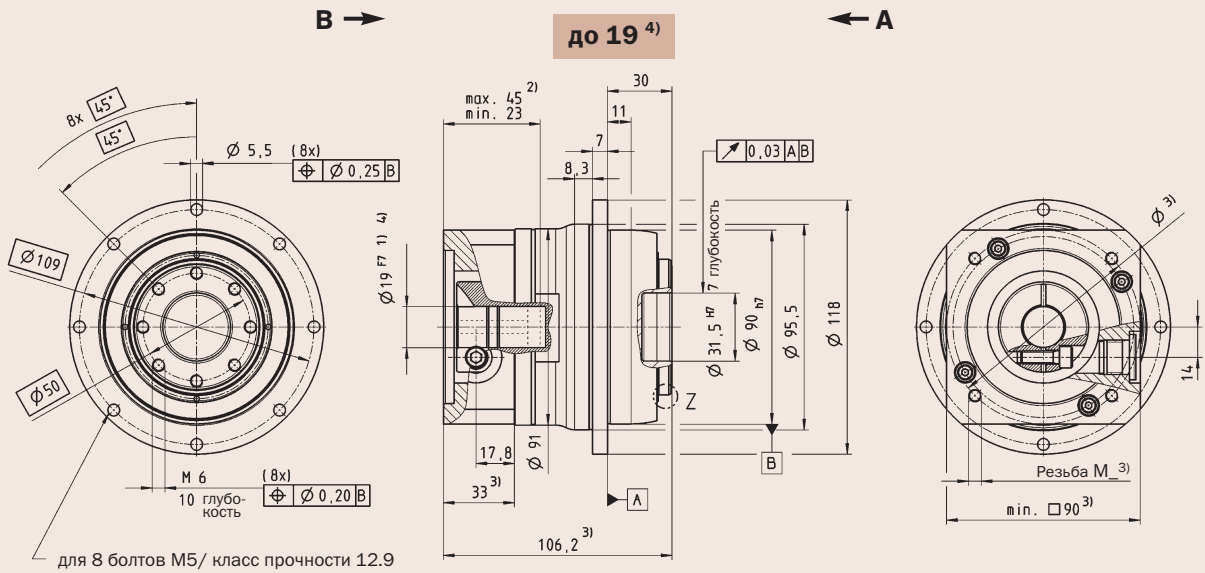
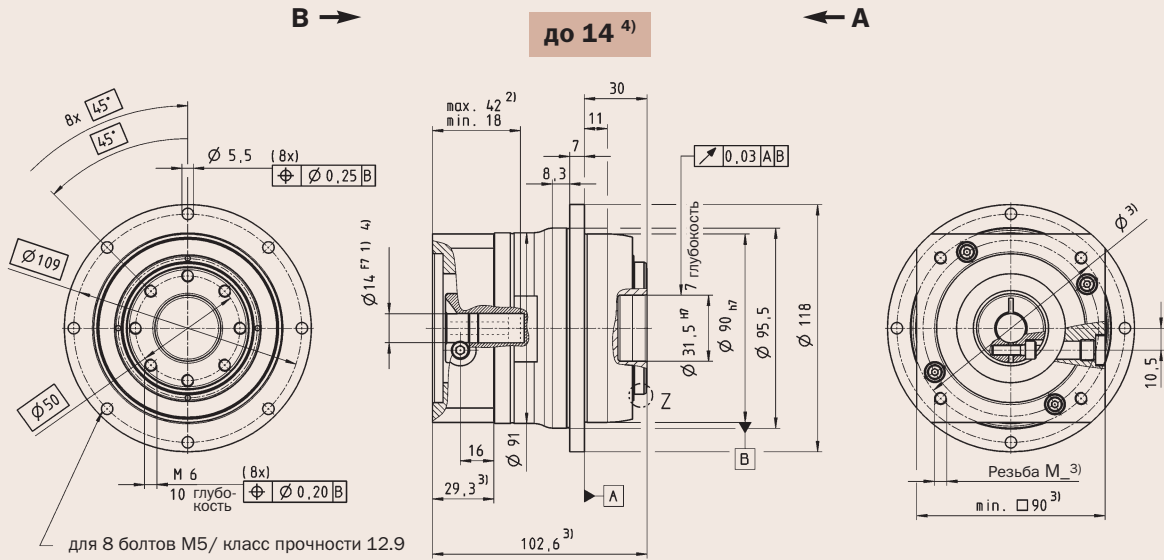
1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m



Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В

Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

▲ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TR+ 010** 1-ступенч.

			1-ступенчатая				
Передаточные отношения *	i		4	5	7	10	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	130	130	130	100	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	75	75	75	60	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	250	250	250	250	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	2600	2900	3100	3100	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	НМ	-	1,0	-	0,60	
Макс. скорость вращения привода	$n_{1Макс}$	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1				
Крутильная жесткость	C_{121}	Нм/arc.min.	-	34	-	24	
Жёсткость опрокидывания	$C_{2К}$	Нм/arc.min.	225				
Макс. осевая сила ***	$F_{2АМакс}$	Н	2150				
Макс. изгибающий момент	$M_{2КМакс}$	НМ	235				
К.п.д. при полной нагрузке			97				
Вес	м	кг	3,8				
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	$L_{РА}$	дБ(А)	≤ 64				
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90				
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40				
Смазка			Необслуживаемый				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи				
Степень защиты			ИП 65				
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	14	0,830	0,673	0,532	0,456
			19	1,080	0,923	0,768	0,704
			24	2,644	2,487	2,348	2,273

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

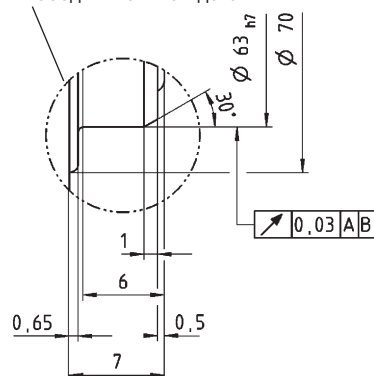


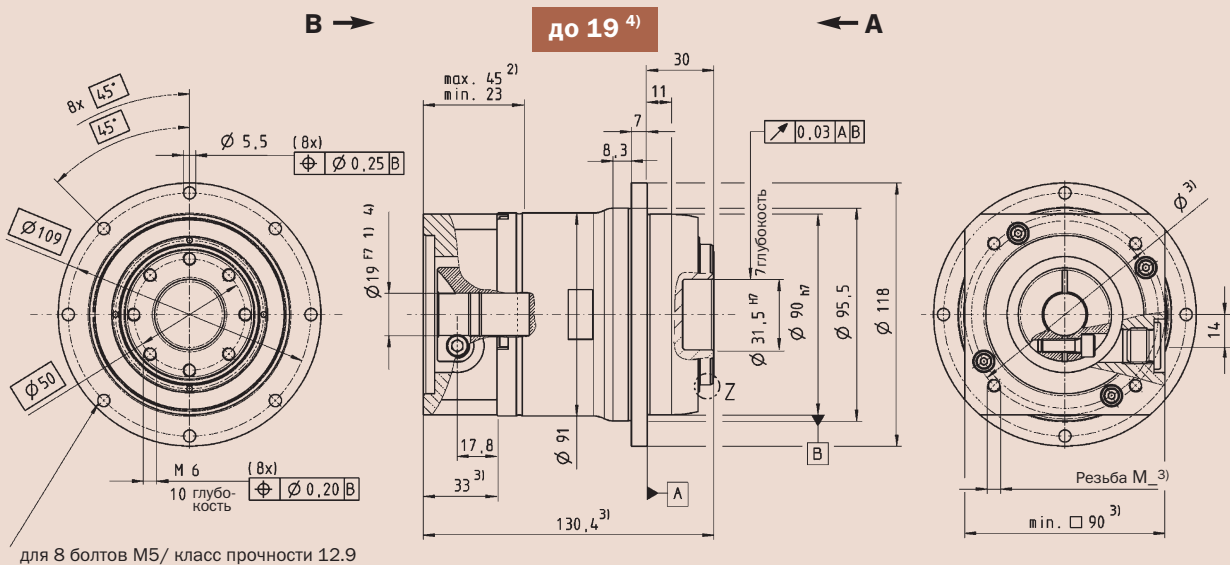
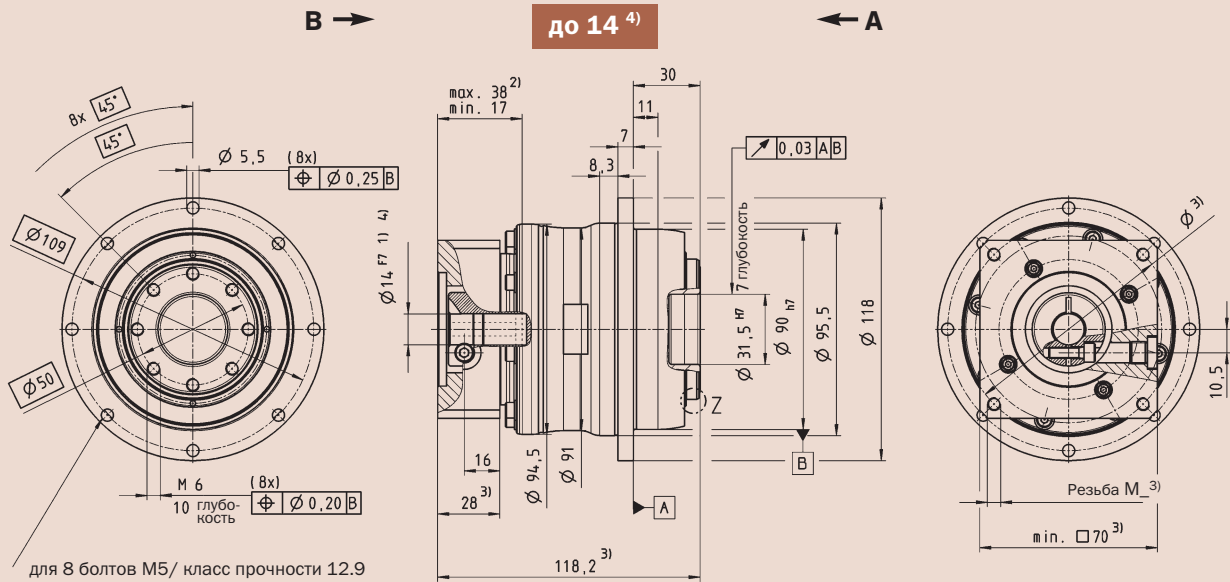
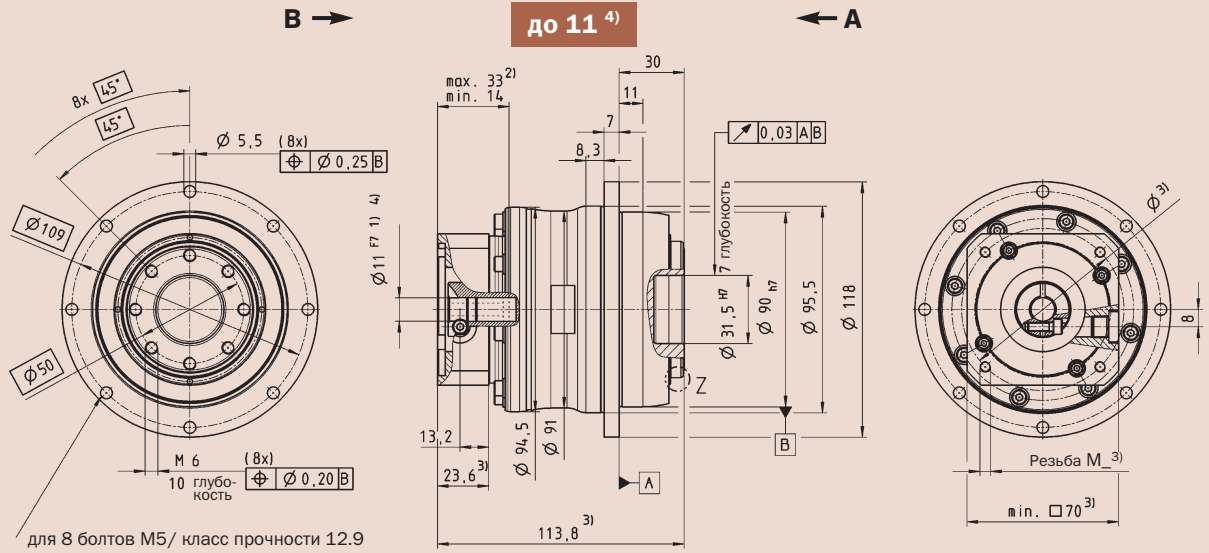
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмерны (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP+ 010** 2-ступенч.

			2-ступенчатая													
Передаточные отношения * i			16	20	21+	25	28	31+	35	40	50	61+	70	91+	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	130	130	100	130	130	110	130	130	130	110	130	80	100	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	90	90	80	90	90	70	90	80	90	70	90	35	60	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	4500	4500	4500	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	Нм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1													
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	-													
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	225													
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	2150													
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	235													
К.п.д. при полной нагрузке			94													
Вес	м	кг	3,6													
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 64													
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90													
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40													
Смазка			Необслуживаемый													
Лак			голубой RAL 5002													
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи													
Степень защиты			ИП 65													
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	11	0,175	0,133	0,143	0,131	0,110	0,142	0,109	0,096	0,096	0,098	0,095	0,096	0,095
			14	0,257	0,215	0,225	0,213	0,192	0,224	0,191	0,180	0,180	0,182	0,179	0,180	0,179
			19	0,700	0,658	0,669	0,656	0,617	0,667	0,616	0,624	0,623	0,625	0,622	0,624	0,622

+ Передаточное отношение для TP-кинematике $i = 21, 31, 61, 91$

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

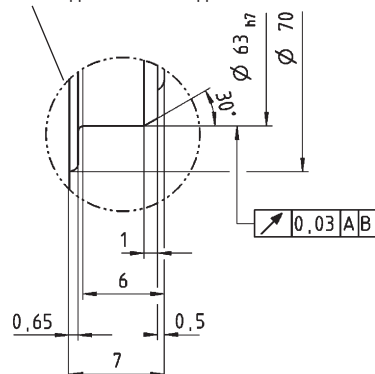


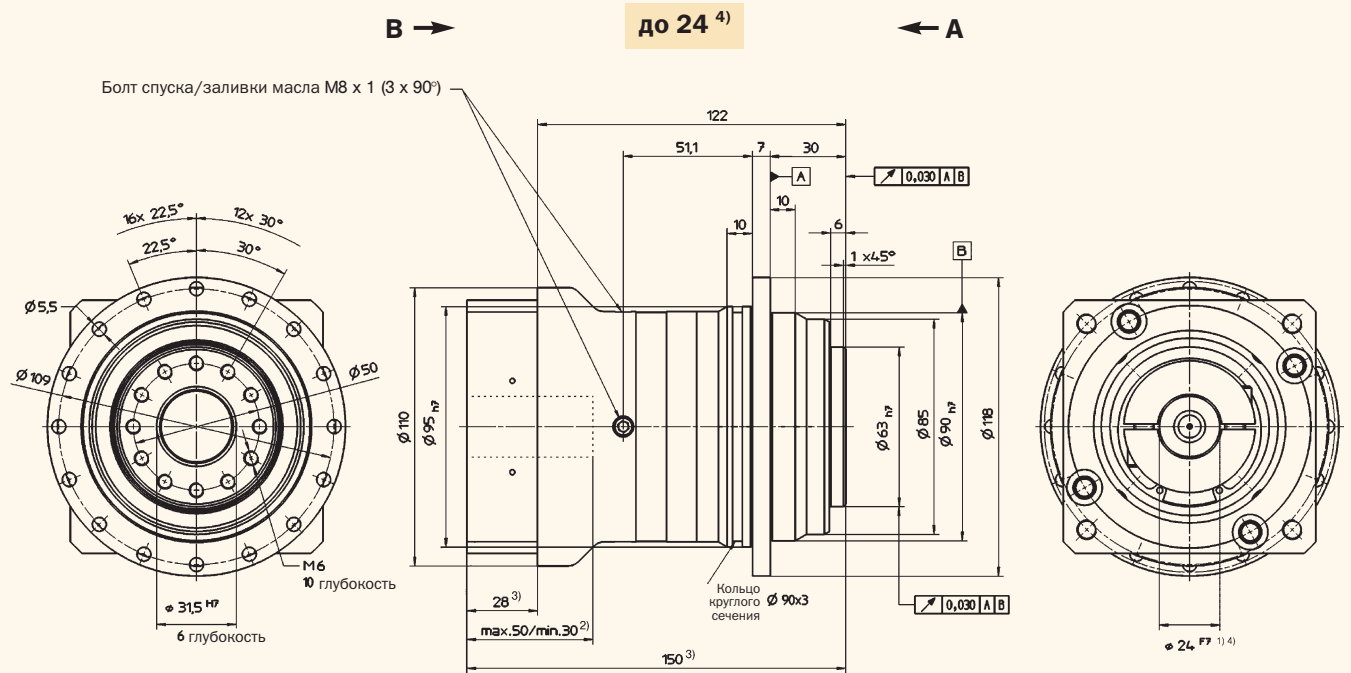
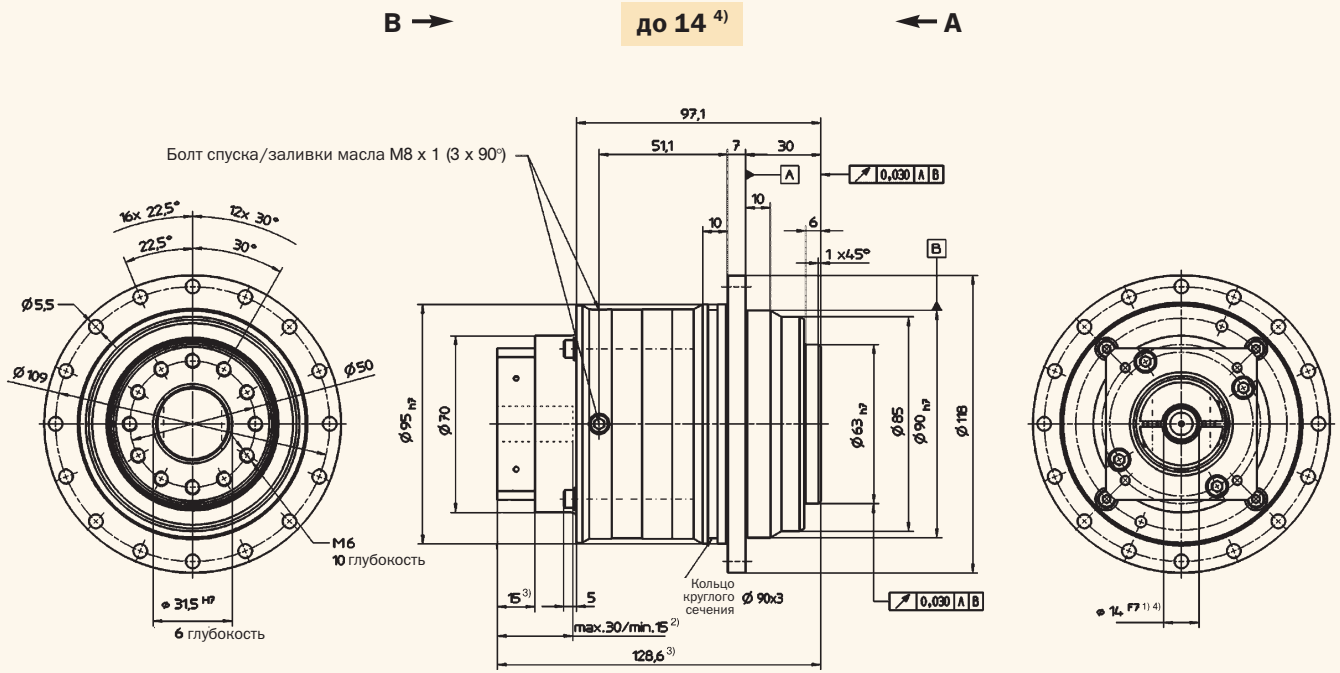
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **ТРО10 High Torque**

			2-ступенч.	3-ступенчатая					
Передаточные отношения	i		22	66	88	110	154	220	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	210	210	210	210	210	210	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	140	140	140	140	140	140	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	525	525	525	525	525	525	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C)**	n_{1N}	мин ⁻¹	3800	3800	3800	3800	3800	3800	
Вращающий момент холостого хода (При температуре передачи 20°C)**	T_{012}	НМ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 1						
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	38						
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	225						
Макс. осевая сила***	F_{2AMax}	Н	2150						
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	235						
К.п.д. при полной нагрузке			93						
Вес	М	кг	3,8						
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	≤ 65						
Макс. допуск. температура корпуса			+90						
Температура окружающей среды			от 0 до +40						
Смазка			синтетическая смазка						
Лак			голубой RAL 5002						
Направление вращения			любая						
Степень защиты			ИП 65						
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	14	0,21	0,22	0,18	0,16	0,15	0,14
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)									

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 kgcm ²	=	8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	=	0,225 lb _f
1 kg	=	2,21 lb _m



Вид А

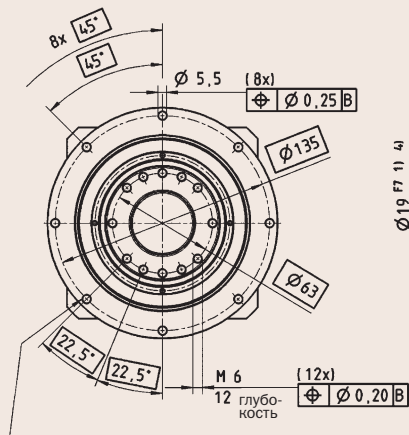
Диаметр моторного вала (мм)

Вид В

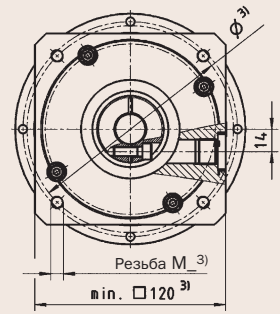
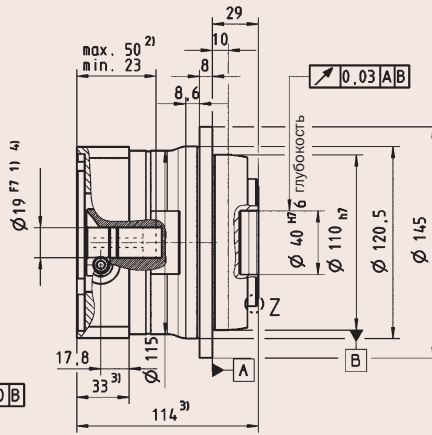
В →

до 19⁴⁾

← А



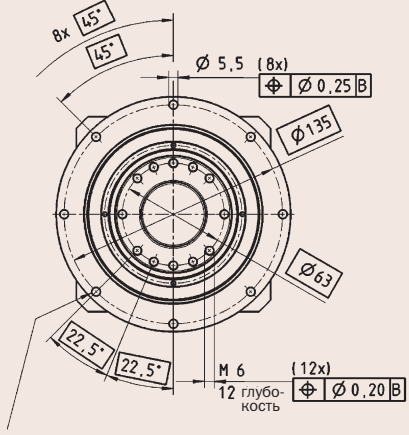
для 8 болтов М5/ класс прочности 12.9



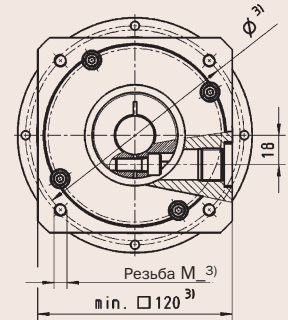
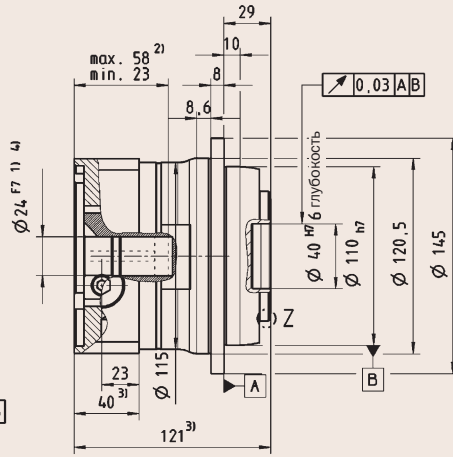
В →

до 24 и 28⁴⁾

← А



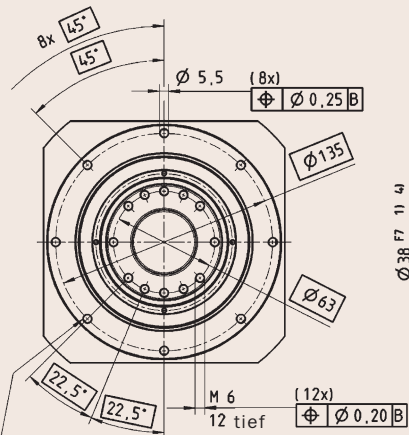
для 8 болтов М5/ класс прочности 12.9



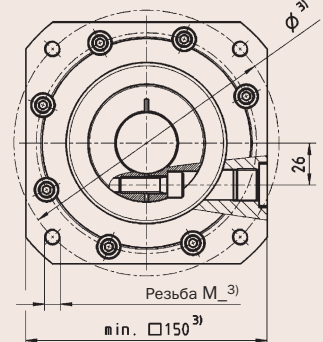
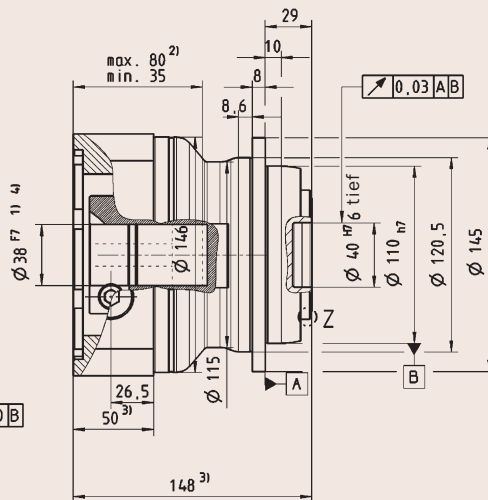
В →

до 38⁴⁾

← А



для 8 болтов М5/ класс прочности 12.9



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP+ 025** 1-ступенч.

			1-ступенчатая				
Передаточные отношения * i			4	5	7	10	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	350	380	330	265	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	170	170	170	120	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	625	625	625	625	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	2300	2500	2500	2500	
Вращающий момент холостого хода (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	НМ	2,5	1,6	1,3	1,0	
Макс. скорость вращения привода	$n_{1Макс}$	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1				
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	66	86	-	63	
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	550				
Макс. осевая сила ***	$F_{2AMакс}$	Н	4150				
Макс. изгибающий момент	$M_{2KMакс}$	Нм	413				
К.п.д. при полной нагрузке			97				
Вес	м	кг	6,5				
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	$L_{РА}$	дБ(А)	≤ 66				
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90				
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40				
Смазка			Необслуживаемый				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи				
Степень защиты			ИП 65				
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	19	2,89	2,33	1,89	1,61
			24	3,71	3,15	2,77	2,45
			28	3,60	3,05	2,66	2,34
			38	10,62	10,07	9,52	9,24
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)							

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

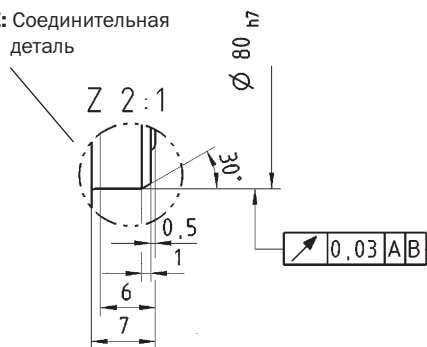


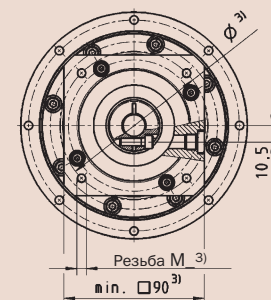
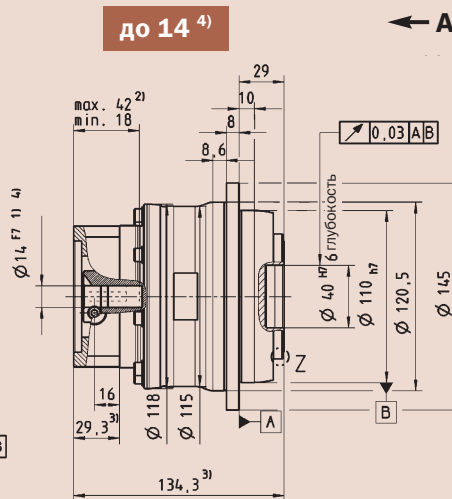
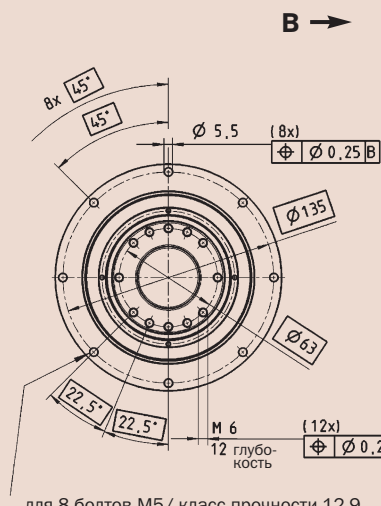
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP+ 025** 2-ступенч.

			2-ступенчатая													
Передаточные отношения * i			16	20	21 ⁺	25	28	31 ⁺	35	40	50	61 ⁺	70	91 ⁺	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	350	350	300	380	350	300	380	350	380	280	330	250	265	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	200	210	170	200	210	190	220	200	220	170	200	100	120	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100	3500	3500	4200	4200	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	Нм	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-	0,4	-	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1													
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	54 - 55 -													
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	550													
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	4150													
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	413													
К.п.д. при полной нагрузке			94													
Вес	м	кг	6,7													
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 66													
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90													
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40													
Смазка			Необслуживаемый													
Лак			голубой RAL 5002													
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи													
Степень защиты			ИП 65													
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	14	0,677	0,576	0,617	0,563	0,482	0,628	0,476	0,431	0,428	0,441	0,426	0,433	0,424
			19	0,927	0,826	0,867	0,813	0,718	0,878	0,712	0,680	0,676	0,689	0,674	0,681	0,672
			24	2,491	2,390	2,431	2,377	2,298	2,442	2,292	2,248	2,245	2,258	2,243	2,249	2,241

- + Передаточное отношение для TP-кинематике $i = 21, 31, 61, 91$
- * Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.
- ** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}
- *** По отношению к середине фланца.
- **** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

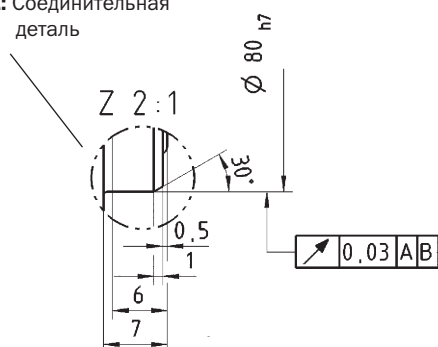


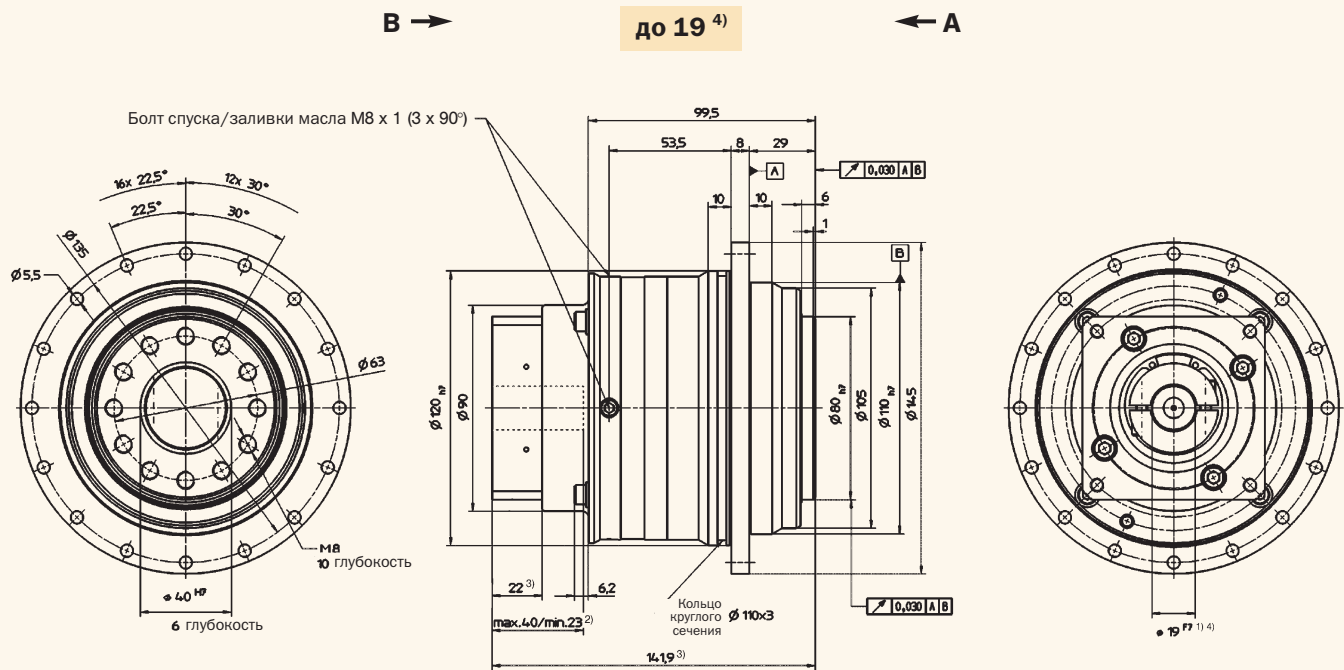
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

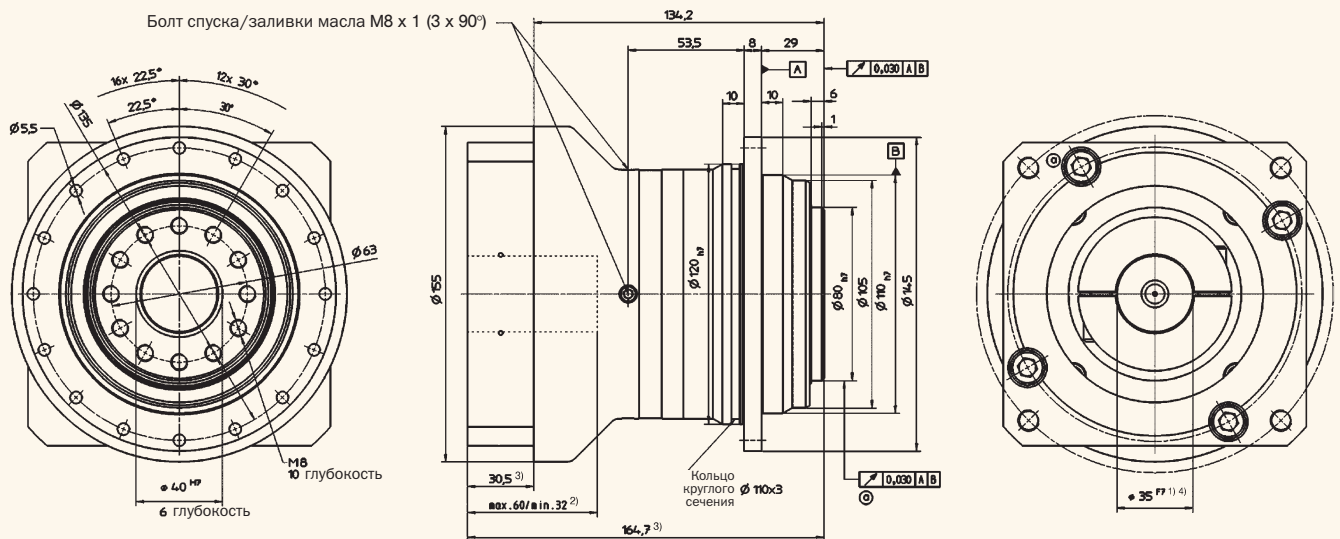
Вид В



В →

до 35⁴⁾

← А



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP025 High Torque**

			2-ступенч.		3-ступенчатая				
Передаточные отношения	i		22	66	88	110	154	220	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	480	480	480	480	480	480	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	260	260	260	260	260	260	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C)**	n_{1N}	мин ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	
Вращающий момент холостого хода (При температуре передачи 20°C)**	T_{012}	Нм	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_k	arc.min.	стандартн. ≤ 1						
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	97						
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	550						
Макс. осевая сила***	F_{2AMax}	Н	4150						
Макс. изгибающий момент К.п.д. при полной нагрузке	M_{2KMax}	Нм	413						
Вес	М	кг	93						
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	6,2						
Макс. допуск. температура корпуса		°C	≤ 65						
Температура окружающей среды		°C	+90						
Смазка			от 0 до +40						
Лак			синтетическая смазка						
Направление вращения			голубой RAL 5002						
Степень защиты			любая						
			ИП 65						
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	19	0,53	0,49	0,45	0,43	0,41	0,40
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)									

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n1N

** Измерено при передаточном отношении i = 5 (без нагрузки).

Таблица пересчёта

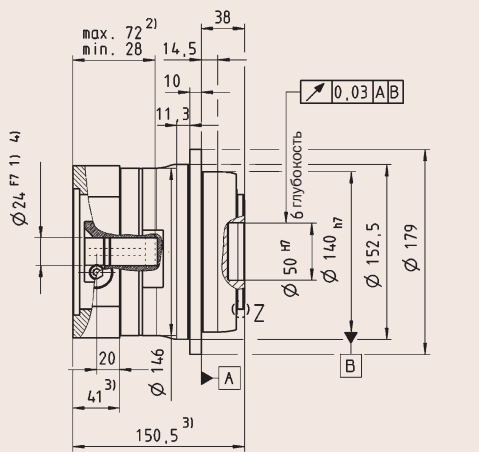
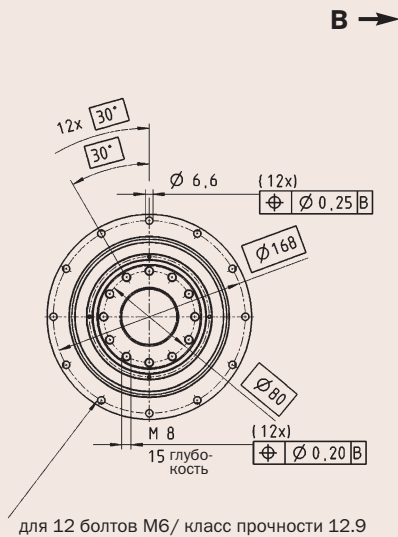
1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 kgcm ²	=	8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	=	0,225 lb _f
1 kg	=	2,21 lb _m



Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

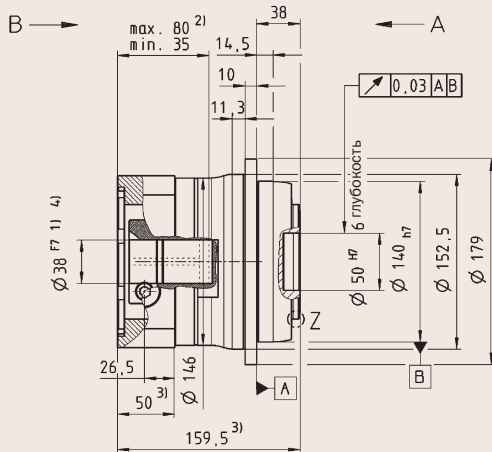
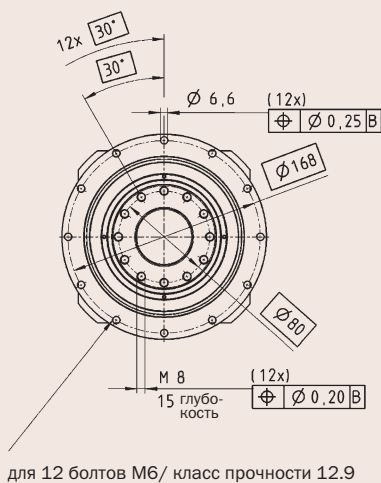
Вид В



В →

до 32 и 38⁴⁾

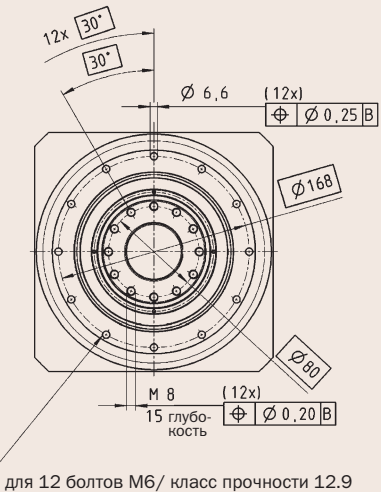
← А



В →

до 48⁴⁾

← А



Технические данные (параметры) **TP+ 050** 1-ступенч.

			1-ступенчатая				
Передаточные отношения * i			4	5	7	10	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	700	700	700	540	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	370	370	370	240	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	1250	1250	1250	1250	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	1900	2000	2500	2500	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	Нм	-	5,1	2,85	2,3	
Макс. скорость вращения привода	$n_{1Макс}$	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1				
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	-	174	149	132	
Жёсткость опрокидывания	$C_{2К}$	Нм/arc.min.	560				
Макс. осевая сила ***	$F_{2АМакс}$	Н	6130				
Макс. изгибающий момент	$M_{2КМакс}$	Нм	1295				
К.п.д. при полной нагрузке			97				
Вес	М	КГ	14,0				
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	$L_{РА}$	дБ(А)	≤ 66				
Макс. допуск. температура корпуса		°С	+90				
Температура окружающей среды		°С	от 0 до +40				
Смазка			Необслуживаемый				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи				
Степень защиты			ИП 65				
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	24	10,02	8,38	6,87	6,04
			32	14,31	12,67	11,22	10,39
			38	14,01	12,37	10,92	10,09
			48	28,72	27,09	25,12	24,30
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)							

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

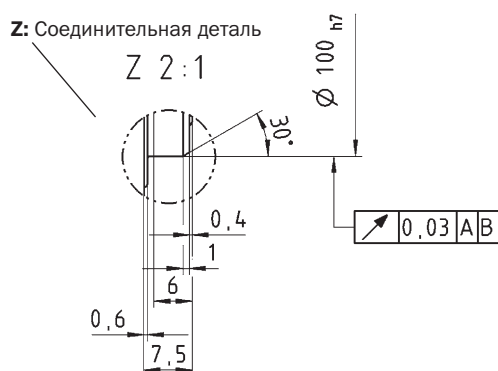


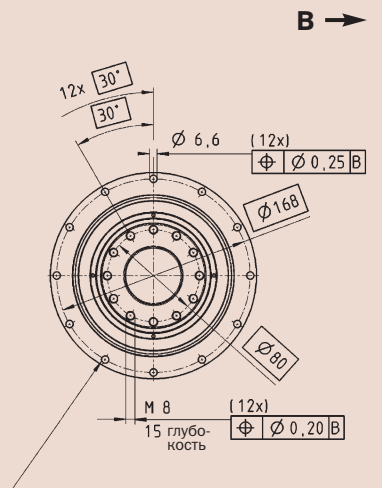
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

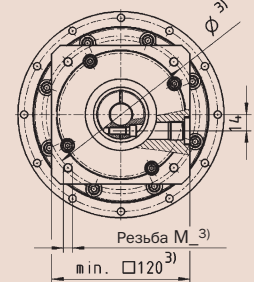
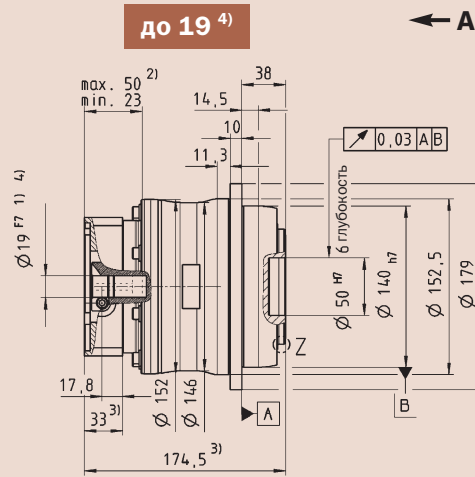
Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



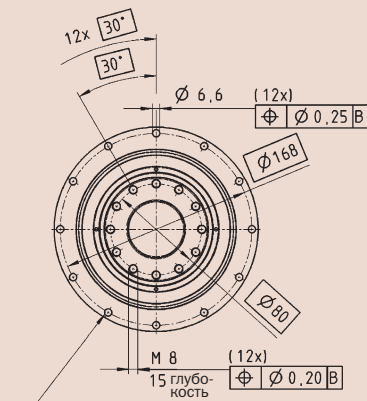
для 12 болтов М6/ класс прочности 12.9



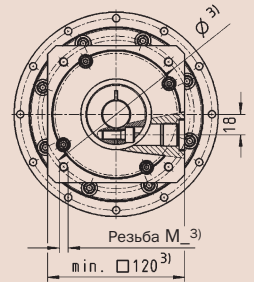
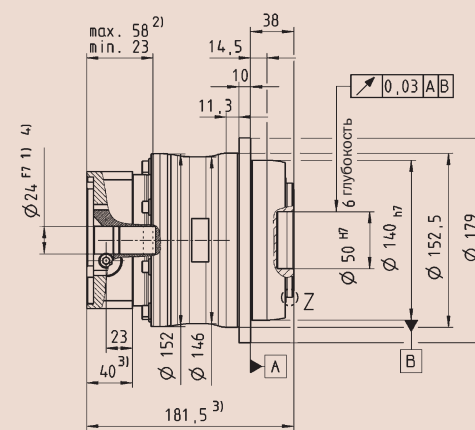
В →

до 24⁴⁾

← А



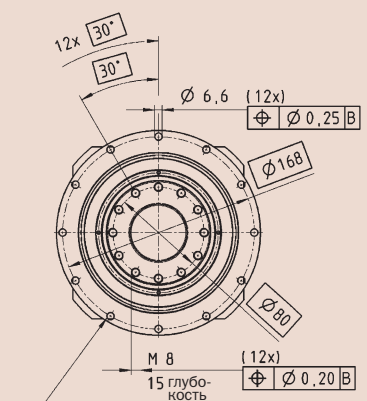
для 12 болтов М6/ класс прочности 12.9



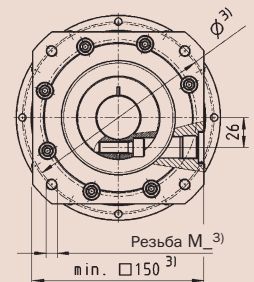
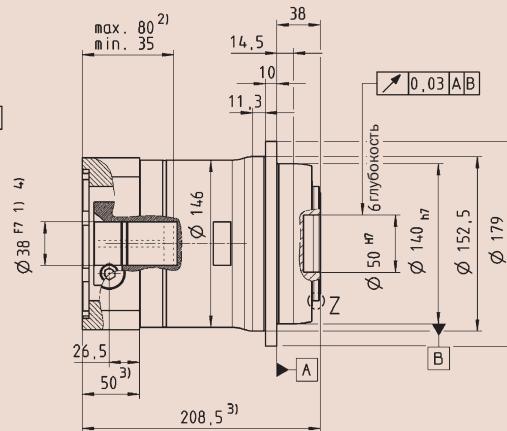
В →

до 38⁴⁾

← А



для 12 болтов М6/ класс прочности 12.9



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠️ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP+ 050** 2-ступенч.

			2-ступенчатая													
Передаточные отношения * i			16	20	21+	25	28	31+	35	40	50	61+	70	91+	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	750	750	600	750	750	620	750	750	750	550	700	500	540	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	400	400	350	400	400	400	400	400	400	350	400	220	240	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C)**	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3200	3900	3900	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C)**	T_{012}	НМ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Крутильный зазор	j_k	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1													
Крутильная жесткость	C_{121}	Нм/arc.min.	-													
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	560													
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	6130													
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	1295													
К.п.д. при полной нагрузке			94													
Вес	m	кг	14,1													
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 66													
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90													
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40													
Смазка			Необслуживаемый													
Лак			голубой RAL 5002													
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи													
Степень защиты			ИП 65													
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	19	2,65	2,41	2,56	2,15	1,81	2,46	1,80	1,58	1,57	1,62	1,56	1,59	1,56
			24	3,47	3,24	3,38	2,97	2,69	3,28	2,68	2,41	2,41	2,46	2,40	2,43	2,39
			38	10,38	10,15	10,29	9,88	9,44	10,19	9,43	9,21	9,20	9,25	9,19	9,22	9,19

+ Передаточное отношение для TP-кинematике $i = 21, 31, 61, 91$

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

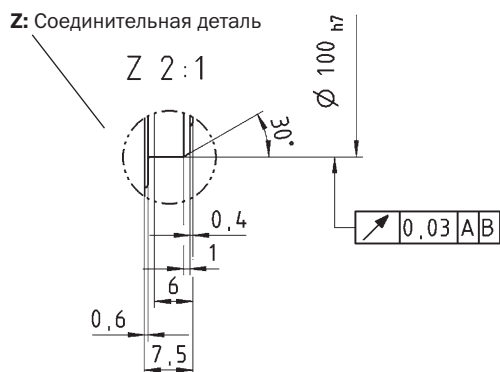


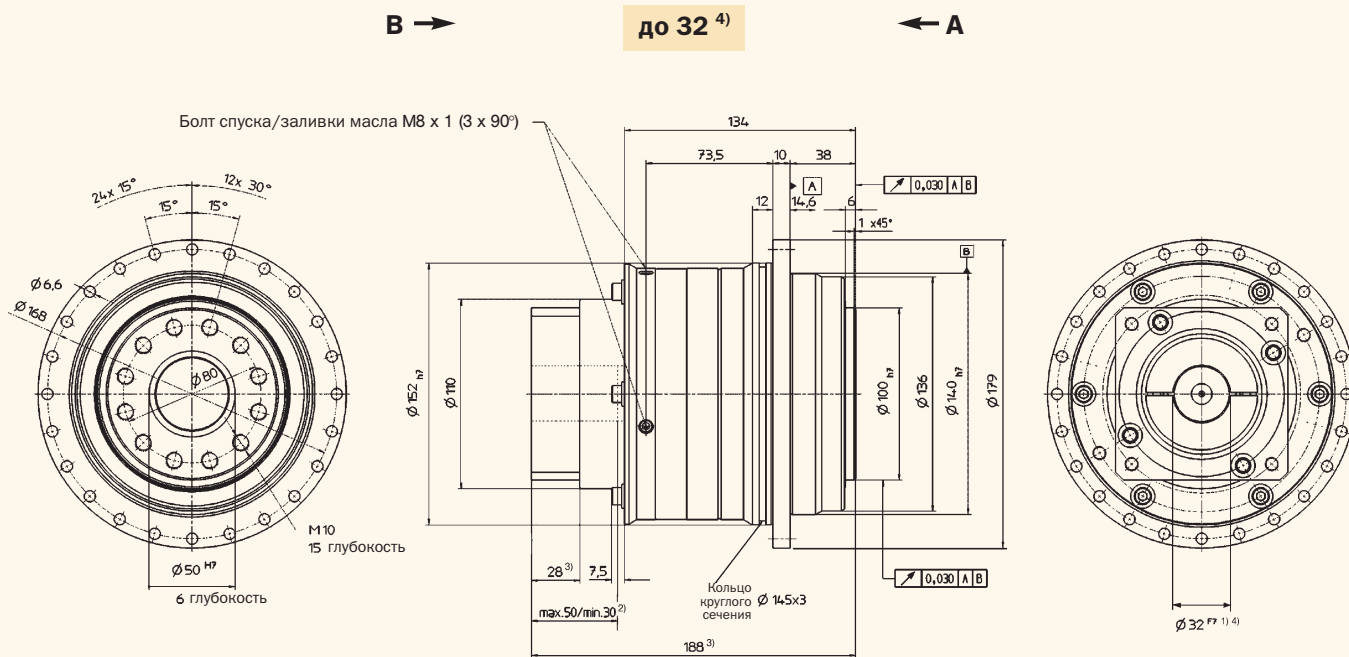
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

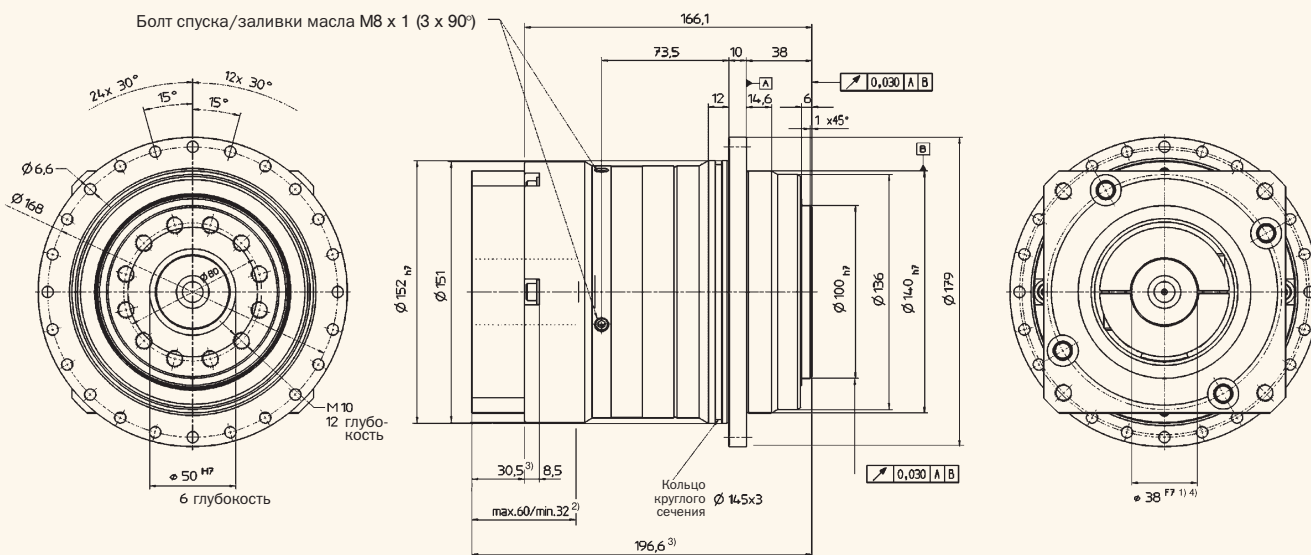
Вид В



В →

до 38⁴⁾

← А



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP050 High Torque**

			2-ступенч.		3-ступенчатая				
Передаточные отношения	i		22	66	88	110	154	220	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	950	950	950	950	950	950	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	675	675	675	675	675	675	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	2375	2375	2375	2375	2375	2375	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
Вращающий момент холостого хода (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	НМ	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 1						
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	186						
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	560						
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	6130						
Макс. изгибающий момент К.п.д. при полной нагрузке	M_{2KMax}	НМ	1295						
Вес	м	кг	93						
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	13,4						
Макс. допуск. температура корпуса		°C	≤ 70						
Температура окружающей среды		°C	+90						
Смазка			от 0 до +40						
Лак			синтетическая смазка						
Направление вращения			голубой RAL 5002						
Степень защиты			любая						
			ИП 65						
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	32	4,97	3,74	3,56	3,48	3,90	3,37
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)									

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}
 ** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Таблица пересчёта

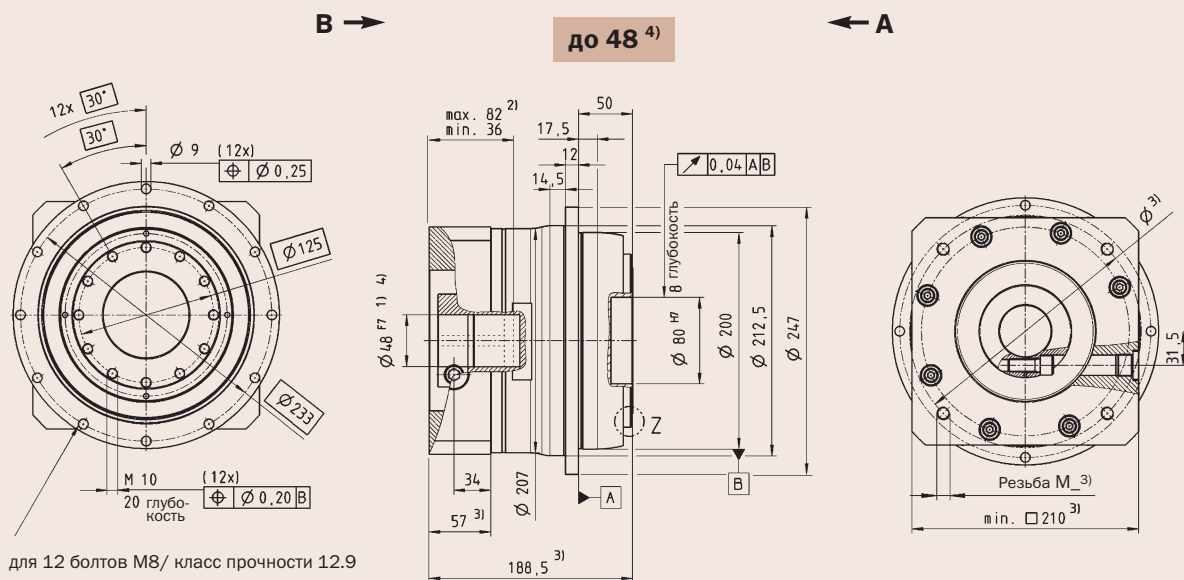
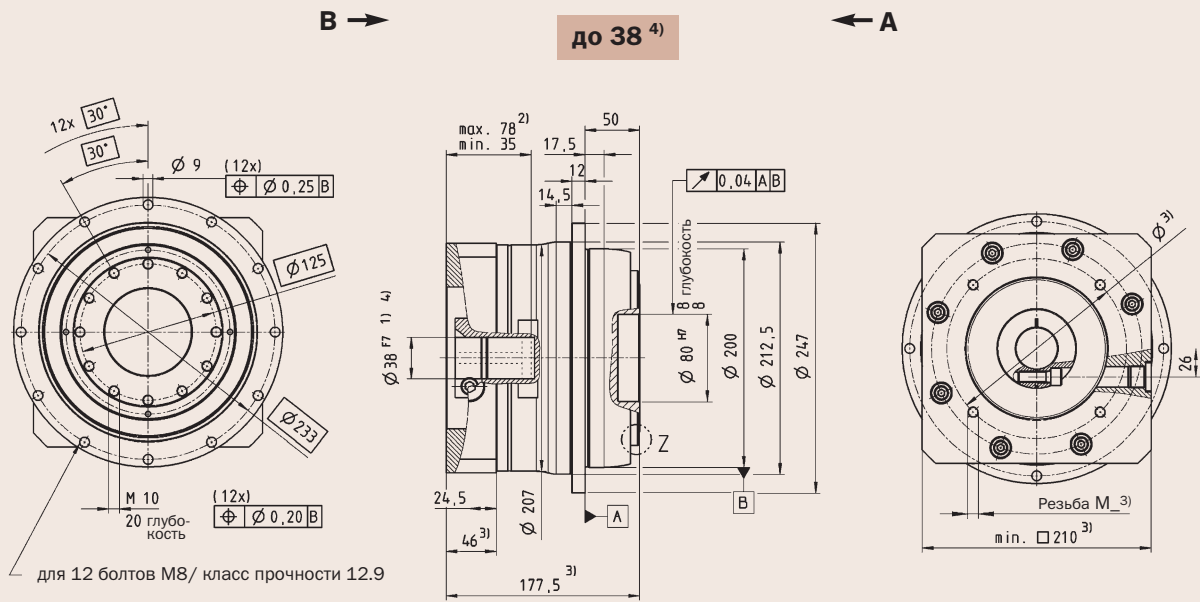
1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 kgcm ²	=	8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	=	0,225 lb _f
1 kg	=	2,21 lb _m



Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TR+ 110** 1-ступенч.

			1-ступенчатая				
Передаточные отношения * i			4	5	7	10	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	1600	1600	1600	1400	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	700	750	750	750	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	2750	2750	2750	2750	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C)**	n_{1N}	мин ⁻¹	1400	1500	2000	2000	
Вращающий момент холостого хода (При температуре передачи 20°C)**	T_{012}	НМ	-	-	-	5,4	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	3500	3500	3500	3500	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1				
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	-	-	-	-	
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	1452				
Макс. осевая сила***	F_{2AMax}	Н	10050				
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	3064				
К.п.д. при полной нагрузке			97				
Вес	м	кг	30,0				
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	≤ 68				
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90				
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40				
Смазка			Необслуживаемый				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи				
Степень защиты			ИП 65				
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	38	46,28	36,41	27,58	22,76
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)			48	52,38	42,51	33,49	28,65

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная
деталь

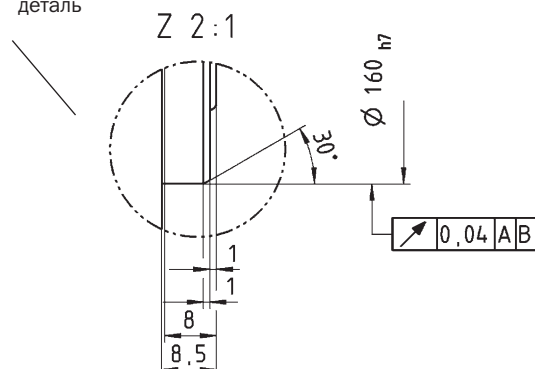


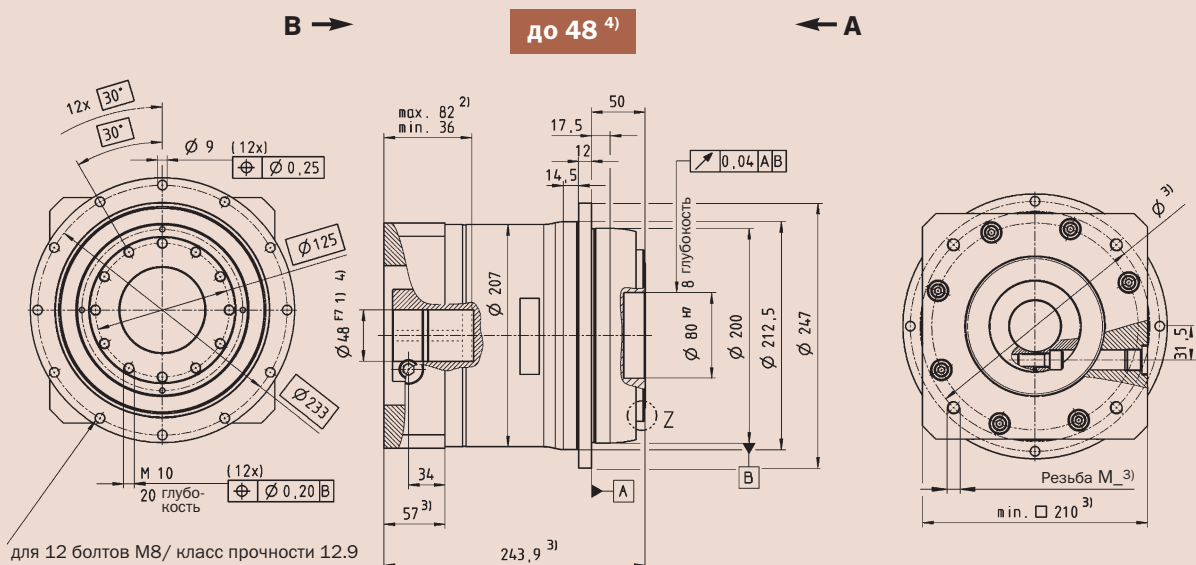
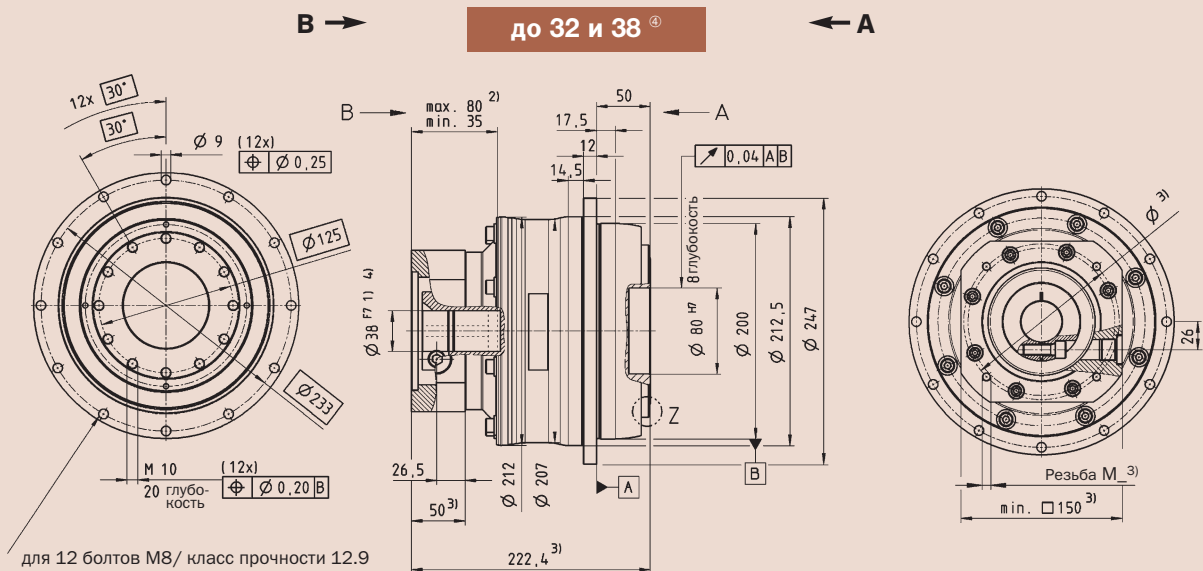
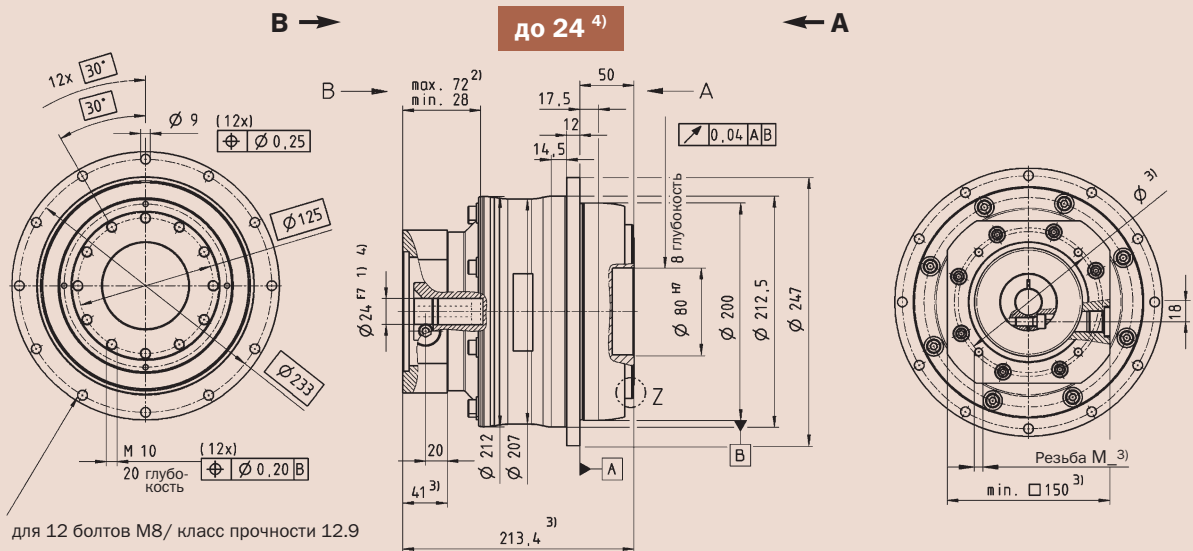
Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

Диаметр моторного вала (мм)

Вид В



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмерны (см. стр. 44)

Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP+ 110** 2-ступенч.

			2-ступенчатая													
Передаточные отношения * i			16	20	21+	25	28	31+	35	40	50	61+	70	91+	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	2000	2000	1400	2000	2000	1600	2000	1600	1600	1400	1600	1300	1400	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	980	980	850	1050	1050	1250	1250	850	1050	1100	900	700	800	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C)**	n_{1N}	мин ⁻¹	2500	2500	2500	2500	2500	3500	2500	2500	2900	3200	3200	3400	3400	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C)**	T_{012}	НМ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Крутильный зазор	j_k	arc.min.	стандартн. ≤ 3 / снижен. ≤ 1													
Крутильная жесткость	C_{i21}	Нм/arc.min.	-													
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	1452													
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	10050													
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	НМ	3064													
К.п.д. при полной нагрузке			94													
Вес	m	кг	34,0													
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 68													
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90													
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40													
Смазка			Необслуживаемый													
Лак			голубой RAL 5002													
Направление вращения			Одинаковое направление двигателя и передачи													
Степень защиты			ИП 65													
Момент инерции (отнесенный к приводу) J_1		кгсм ²	24	9,56	8,10	8,91	7,92	6,73	8,58	6,64	5,96	5,92	6,06	5,88	5,95	5,85
			32	13,85	12,39	13,19	12,22	11,08	12,88	10,99	10,32	10,27	10,40	10,23	10,31	10,21
			38	13,55	12,09	12,90	11,92	10,78	12,58	10,69	10,02	9,97	10,10	9,93	10,01	9,91
			48	28,26	26,81	27,61	26,63	24,98	27,29	24,89	24,22	24,18	24,31	24,14	24,22	24,11
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)																

+ Передаточное отношение для TP-кинематике $i = 21, 31, 61, 91$

* Опционально имеются в распоряжении другие передаточные отношения. Обратитесь в фирму alpha.

** При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

*** По отношению к середине фланца.

**** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Z: Соединительная деталь

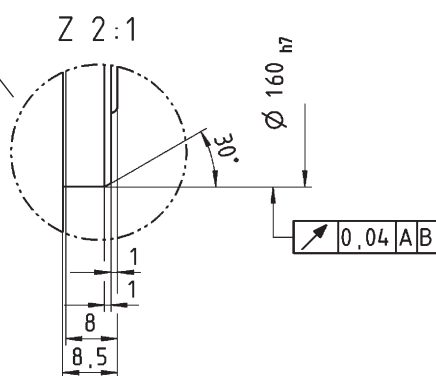


Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

Вид А

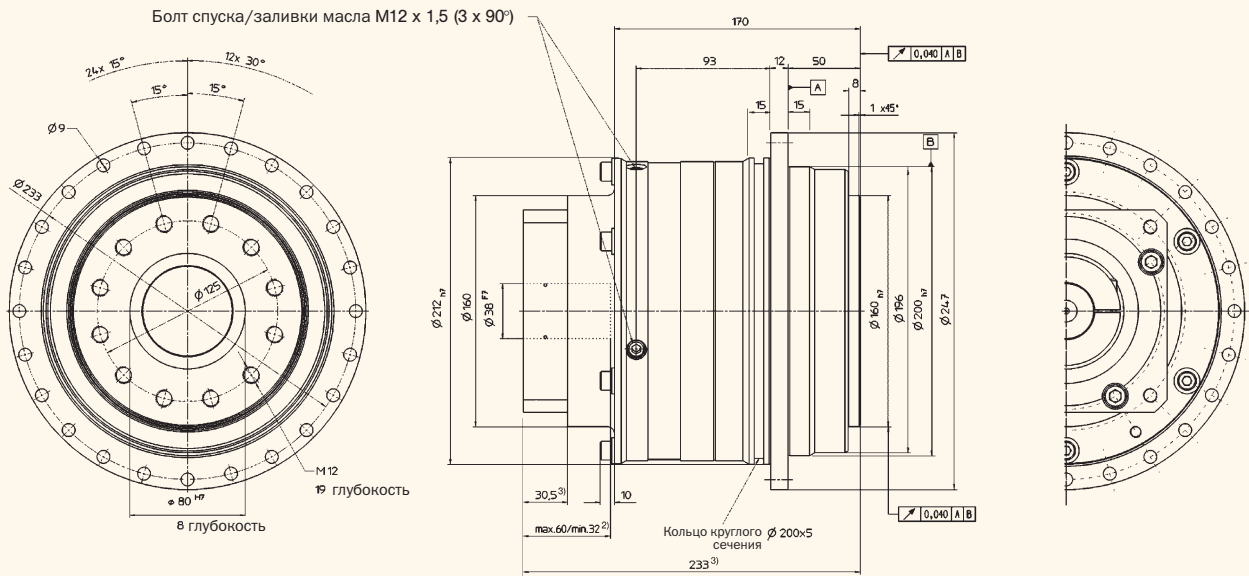
Диаметр моторного вала (мм)

Вид В

В →

до 38⁴⁾

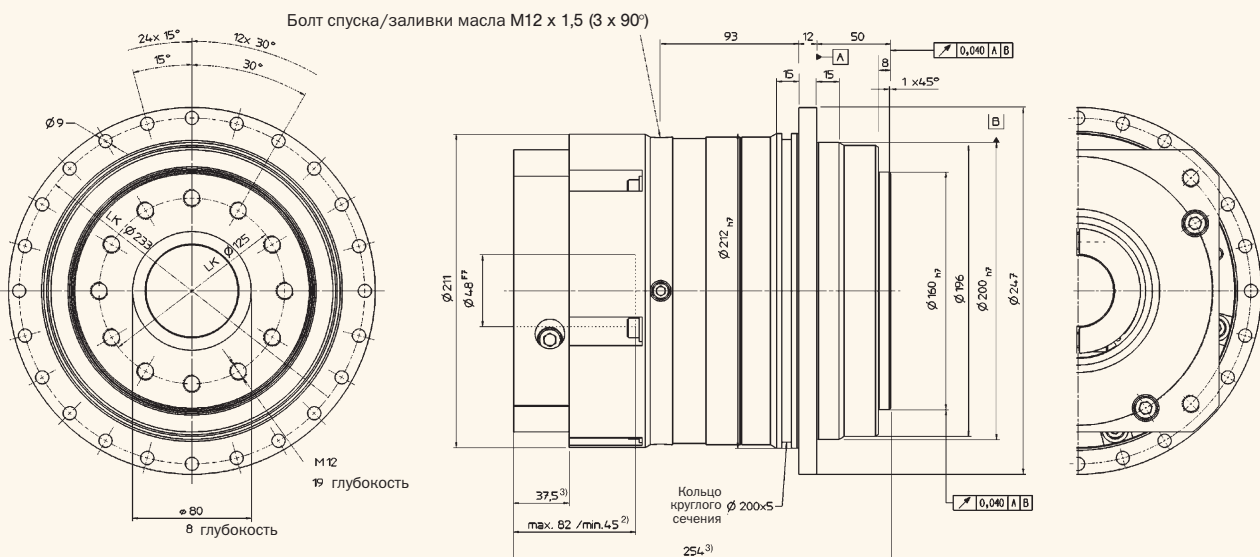
← А



В →

до 48⁴⁾

← А



Недопустимые размеры ± 1мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) **TP 110 High Torque**

			2-ступенч.		3-ступенчатая				
Передаточные отношения	i		22	66	88	110	154	220	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	НМ	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	НМ	1570	1570	1570	1570	1570	1570	
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	НМ	6500	6500	6500	6500	6500	6500	
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Вращающий момент холостого хода ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹) (При температуре передачи 20°C) **	T_{012}	НМ	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 1						
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	550						
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	1452						
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	10050						
Макс. изгибающий момент К.п.д. при полной нагрузке	M_{2KMax}	НМ	3064						
Вес	М	КГ	93						
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	35,0						
Макс. допуск. температура корпуса		°C	≤ 70						
Температура окружающей среды		°C	+90						
Смазка			от 0 до +40						
Лак			синтетическая смазка						
Направление вращения			голубой RAL 5002						
Степень защиты			любая						
			ИП 65						
Момент инерции (отнесенный к приводу)	J_1	кгсм ²	38	10,51	9,46	8,74	8,42	8,09	7,93
Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)									

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}
 ** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 kgcm ²	=	$8,85 \times 10^{-4}$ in.lb.s ²
1 N	=	0,225 lb _f
1 kg	=	2,21 lb _m



TP 300/500 из серии “Компактная прецизионность” - всё зависит от величины

Наивысшая точность позиционирования благодаря малым крутильным зазорам и высокой крутильной жёсткости.

Простой, запатентованный монтаж на двигателе с интегрированной термической компенсацией длины.

Отличная пригодность для высокودинамического циклического режима S5 благодаря интеллектуальной конструкции.

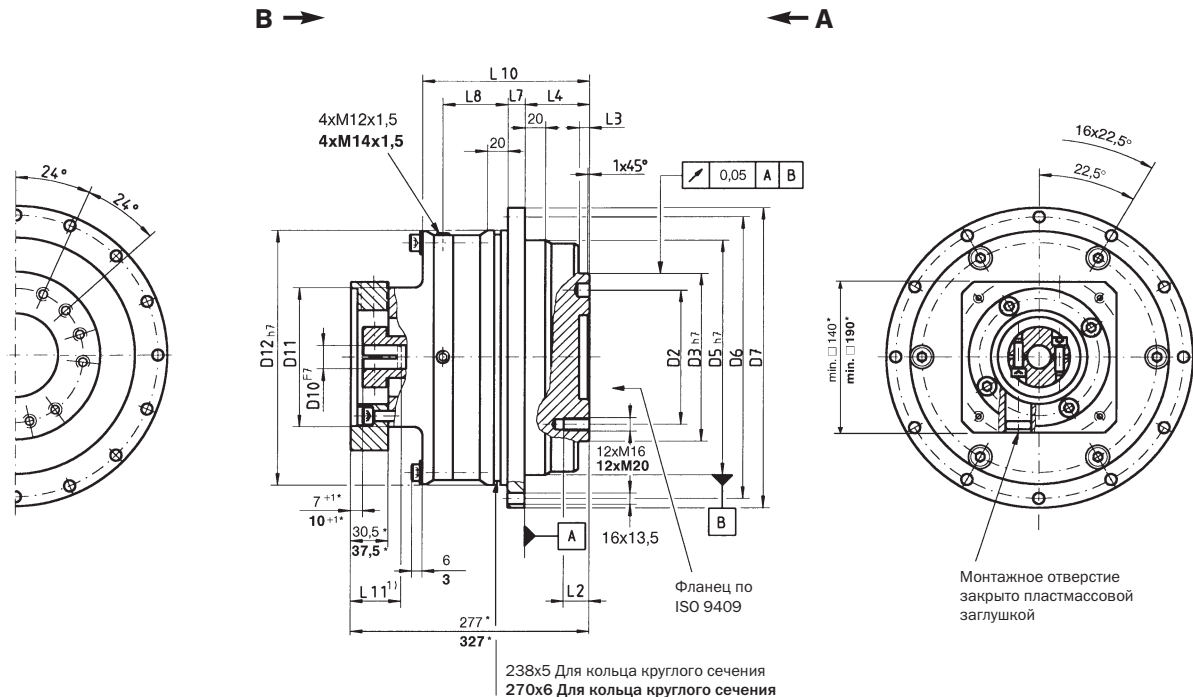
Минимальный крутильный зазор < 3 угл. мин. через сопряжение допусков без деформации.

Любые монтажные положения благодаря смазке синтетическими маслами.



Вид А

Вид В

TP 300
TP 500

Размеры (мм)	D2	D3 _{h7}	D5 _{h7}	D6	D7	D10 ^{**} F7	D11	D12 _{h7}	L2	L3	L4	L7	L8	L10	L11 ^{***}
TP 300 2-ступенч.	Ø140	Ø180	Ø255	280	300	35	□140	255	25	12	66	18	63,4	158	min. 32 max. 60
TP 500 2-ступенч.	Ø160	Ø200	Ø285	310	330	48	□190	285	30	15	75	20	70	175	min. 45 max. 82

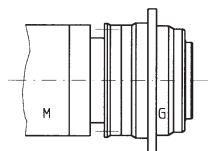
Недопустимые размеры ± 1мм.

* Размеры зависят от двигателя

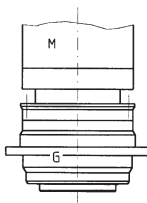
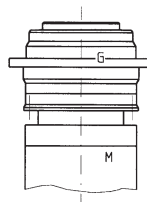
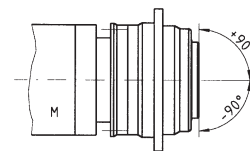
** Дополнительно профильный скос в 1,5°

*** Мин./Макс. допустимая длина вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

Монтажные положения



B5 - горизонтально

V1-вертикально
фланец отбора
внизV3-вертикально
фланец отбора
в верхПоворачиваемая
из горизонтального
положения на + 90°

M = двигатель
G = передача

Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 kgcm ²	=	8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	=	0,225 lb _f
1 kg	=	2,21 lb _m

Технические данные (параметры) ТР 300

			2-ступенчатая		
Передаточные отношения	i		31	61	91
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	3500	2800	2800
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	2200	1600	1600
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	8750	8750	8750
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	1600	1900	2200
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	3000	3000	3000
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3		
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	5560		
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	560		
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	33000		
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	5900		
К.п.д. при полной нагрузке			≥ 93		
Вес	M	кг	55,0		
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 67		
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90		
Температура окружающей среды		°C	от -10 до +40		
Смазка			синтетическая смазка		
Лак			голубой RAL 5002		
Направление вращения			любая		
Степень защиты			ИП 65		
Момент инерции (отнесенный к приводе) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	35 15,0	12,2	12,0

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

** По отношению к середине фланца.

Технические данные (параметры) TP 500

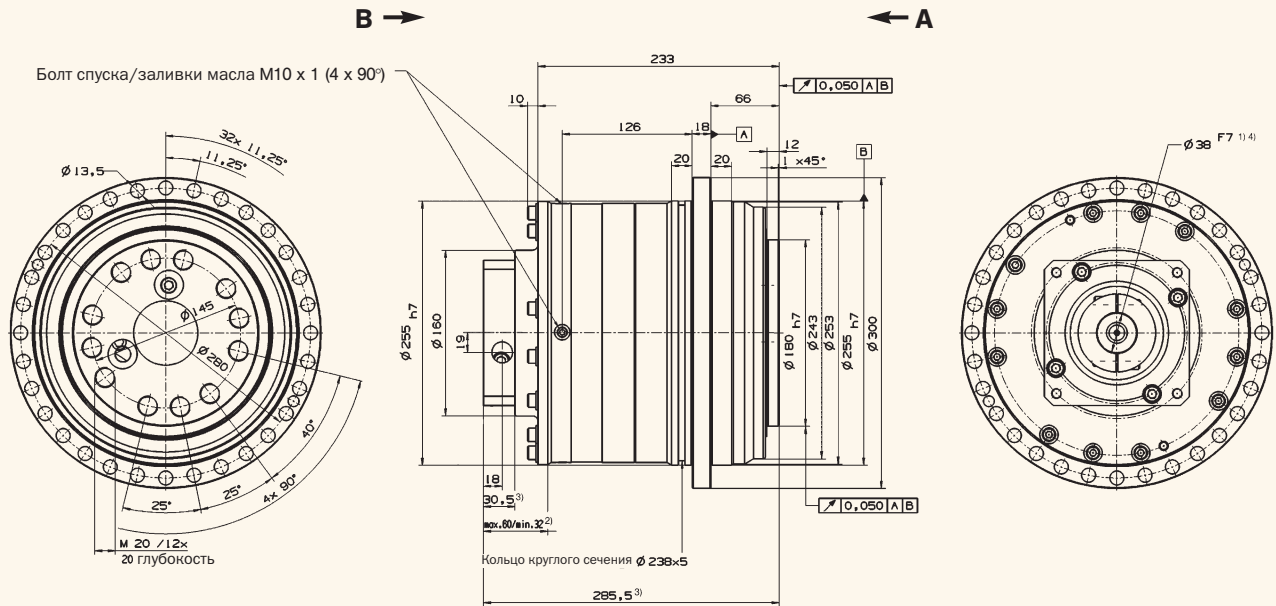
			2-ступенчатая		
Передаточные отношения	i		31	61	91
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	6000	4800	4800
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	3700	2900	2900
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	15000	15000	15000
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	1300	1500	1800
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	3000	3000	3000
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3		
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	736		
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	9480		
Макс. осевая сила ***	F_{2AMax}	Н	50000		
Макс. изгибающий момент	M_{2KMax}	Нм	8800		
К.п.д. при полной нагрузке			≥ 93		
Вес	M	кг	85,0		
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)**** L_{PA}		дБ(А)	≤ 69		
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90		
Температура окружающей среды		°C	от -10 до +40		
Смазка			синтетическая смазка		
Лак			голубой RAL 5002		
Направление вращения			любая		
Степень защиты			ИП 65		
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	43,6	37,1	36,7

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n1N

** По отношению к середине фланца.

Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm ²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m



Недопустимые размеры ± 1 мм.

1) Проверить согласование с двигателем.

2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.

3) Размеры зависят от двигателя.

4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

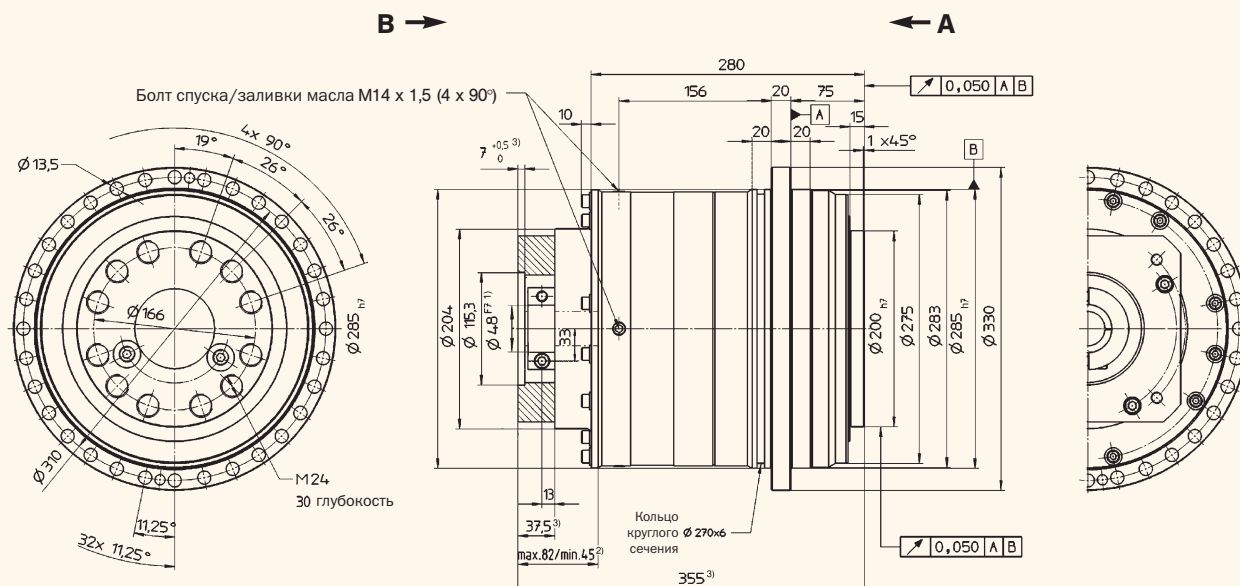
⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) TP High Torque 300

			2-ступенч.	3-ступенч.
Передаточные отношения	i		22	66/88/110/154/220
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	5300	5300
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	3100	3100
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	13250	13250
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C)**	n_{1N}	мин ⁻¹	1500	1500
Макс. скорость вращения привода	n_{1Max}	мин ⁻¹	3000	3000
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3	
Крутильная жесткость	C_{i21}	Нм/arc.min.	840	
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	5560	
Макс. осевая сила***	F_{2AMax}	Н	33000	
Макс. изгибающий момент (T_{2B} и $n_1 = 3000$ мин ⁻¹)	M_{2KMax}	Нм	5900	
К.п.д. при полной нагрузке			93	
Вес	M	кг	77	
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	≤ 69	
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90	
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40	
Смазка			синтетическая смазка	
Лак			голубой RAL 5002	
Направление вращения			любая	
Степень защиты			ИП 65	
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	38	14,80 / 13,8 / 11,0 / 10,0 / 8,9 / 8,4

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).



Недопустимые размеры ± 1 мм.

- 1) Проверить согласование с двигателем.
- 2) Мин./Макс. допустимые значения длины вала двигателя. Более длинные валы двигателя возможны, обращайтесь в фирму alpha.
- 3) Размеры зависят от двигателя.
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя, через промежуточную втулку с минимальной толщиной стенки в 1 мм, соразмеримы (см. стр. 44)

⚠️ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные (параметры) TP High Torque 500

			2-ступенч.	3-ступенч.
Передаточные отношения	i		22	66/88/110/154/220
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Нм	10000	10000
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Нм	6000	6000
Момент при аварийном останове (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Нм	25000	25000
Допуст. средн. скорость вращ. привода (При окружающей температуре 20°C) **	n_{1N}	мин ⁻¹	1500	1500
Макс. скорость вращения привода	$n_{1\text{Макс}}$	мин ⁻¹	3000	3000
Крутильный зазор	j_t	arc.min.	стандартн. ≤ 3	
Крутильная жесткость	C_{t21}	Нм/arc.min.	1100	
Жёсткость опрокидывания	C_{2K}	Нм/arc.min.	9480	
Макс. осевая сила ***	$F_{2A\text{Макс}}$	Н	50000	
Макс. изгибающий момент (T_{2B} и $n_1 = 3000$ мин ⁻¹)	$M_{2K\text{Макс}}$	Нм	8800	
К.п.д. при полной нагрузке			93	
Вес	m	кг	105	
Громкость работы ($n_1 = 3000$ мин ⁻¹)****	L_{PA}	дБ(А)	≤ 69	
Макс. допуск. температура корпуса		$^\circ\text{C}$	+90	
Температура окружающей среды		$^\circ\text{C}$	от 0 до +40	
Смазка			синтетическая смазка	
Лак			голубой RAL 5002	
Направление вращения			любая	
Степень защиты			ИП 65	
Момент инерции (отнесенный к приводу) Диаметр отверстия зажимной втулки (мм)	J_1	кгсм ²	48	47,5 / 50,2 / 38,5 / 31,9 / 26,2 / 23,2

* При более высокой окружающей температуре снизить число оборотов n_{1N}

** Измерено при передаточном отношении $i = 5$ (без нагрузки).

TR+ Инновации:

Недостигнутая производительная плотность

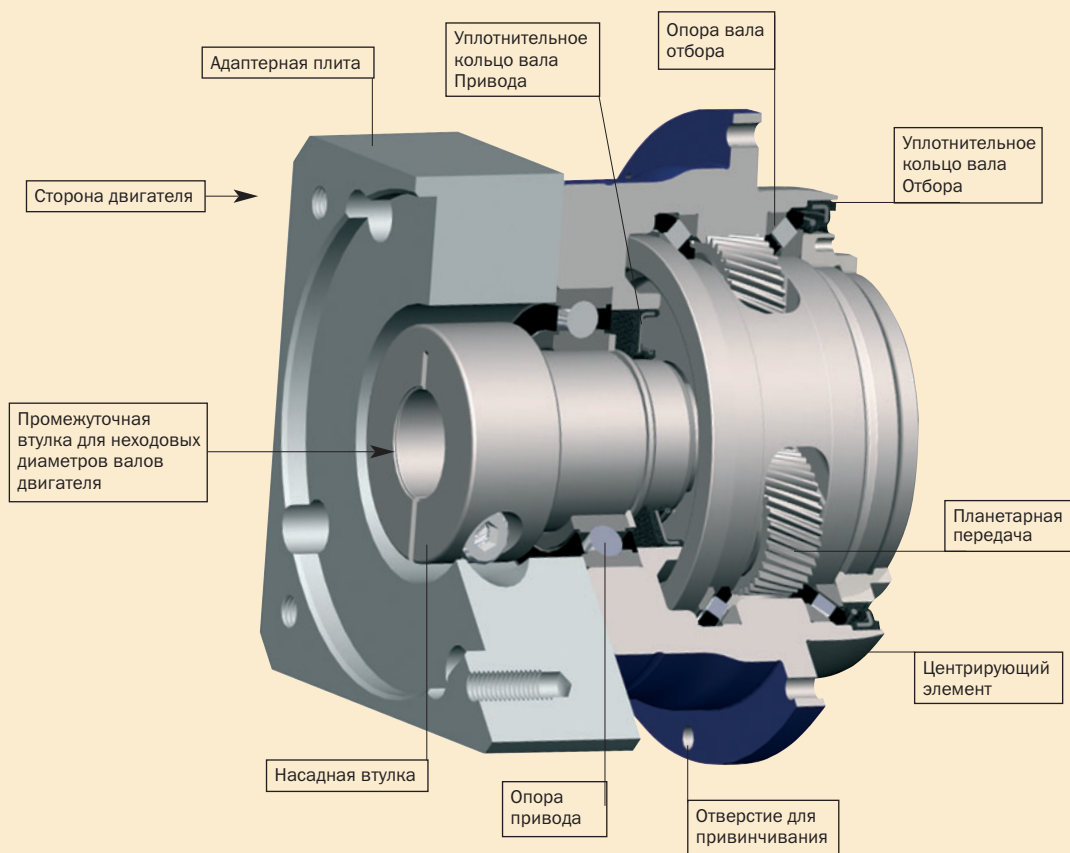
посредством интеллигентного дизайна
и благодаря превосходно согласованным
между собой компонентам

Наивысшая плавность хода

через оптимизированное косозубое зацепление

Простой и надёжный монтаж на двигателе

путём зажима вала двигателя одним
единственным болтом



Символы и индексы

Знаки	Единица	Наименование
C	Nm/arcmin	Сопrotивление проворачиванию
F	N	Сила
I	-	Передаточные отношения
j	arcmin	Люфт
J	кгсм ²	Момент инерции масс
L	час	Срок службы
M	Nm	Момент
n	мин ⁻¹	Число оборотов
η	%	к.п.д.
T	Nm	Крутящий момент

Индексы

Бол. буквы	Допустимые значения
Мал. буквы	Имеющиеся значения
1	Привод
2	Отбор
A/a	Аксиальный
B/b	Ускорение
Break	Поломка
h	Часы
K/k	Опрокидывание
m	Среднее
Max/max	Максимальное
Mot	Двигатель
N	Номинал
Not/not	Аварийн. выключение
O	Холостой ход
R/r	Поперечно
t	Проворачивание

Передачи быстрый выбор

Для более точного выбора вариантов передачи мы рекомендуем Вам более детальный выбор при помощи каталога "Technical Basics" фирмы "alpha" (www.alphagetriebe.de) или использование компьютерной программы фирмы "alpha" **cymex® 3.0 Software** для выбора передач и для расчёта Вашей комплектной трансмиссионной цепи.

<p>Циклический режим S5 действителен при количестве циклов ≤ 1000</p> <p>Продолжительность включения $< 60\%$ и < 20 мин.*</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение по техническим данным двигателя макс. момента ускорения двигателя T_{MaxMot} [Nm] 2. Определение макс. имеющегося момента ускорения на отборе передачи T_{2b} [Nm] $T_{2b} = T_{MaxMot} \times i$ 3. Сравнение макс. имеющегося момента ускорения T_{2b} [Nm] с макс. допустимым моментом ускорения T_{2B} [Nm] на отборе передачи $T_{2b} \leq T_{2B}$ 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Согласование диаметра расточки зажимной втулки по таблице на странице 44 5. Сравнение длины вала двигателя L_{Mot} [mm] с миним. и макс. размерами в соответственном листе размеров
<p>Постоянный режим S1</p>	<p>В случае непрерывных идущих применений, пожалуйста контактируйте "alpha".</p>	

* Рекомендация фирмы "alpha". Мы охотно Вам поможем в дальнейшем: + 49 (0) 7931 /493-0

Ключ для заказа передач

Вариант передачи

M = передача смонтирована на двигателе

Число ступеней

1 = 1 -ступенч.
2 = 2 -ступенч.
3 = 3 -ступенч. (MA)

Форма фланца

0 = стандартный фланц
4 = другие

Определение зазора

0 = сокращенный
1 = стандартный

Монтажное положение

действ. только для
TP 300/500 см. стр. 37

TR+ 010 S - M F 2 - 21 - 0 E 1 / двигатель - V3

Тип передачи

Код исполнения

S = стандарт (TR+)
_ = стандарт
(TP 300/500 und High Torque)
X = специализированная
передача

Вариант передачи

F = стандарт
A = High Torque

Передаточное отношение

1-ступенч.: 4/5/7/10
2-ступенч.: 16/20/21/22/25/28/31/35/40/50/61/70/91/100
3-ступенч.: 66/88/110/154/220

Передаточные отношения жирным

Определение двигателя (производитель – тип)

Диаметр отверстий для зажимных втулок, смотри таблицу

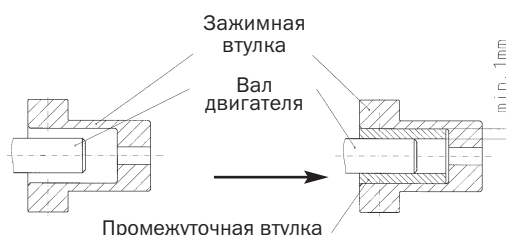
Диаметр отверстий для зажимных втулок								ТП							
Ø моторного вала (мм)*	004		010		025		050		110		300		500		
	1 / 2	MF	1 / 2	2 / 3	1 / 2	2 / 3	1 / 2	2 / 3	1 / 2	2 / 3	2	2 / 3	2	2 / 3	
Ступени передачи	MF	MF	MA	MF	MA	MF	MA	MF	MA	MF	MA	MF	MA	MF	MA
11	V / V	- / V	-	- / -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	C / C	C / C	1	- / C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	E / +	E / E	-	E / E	1	- / E	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	+	G / +	2	G / G	-	G / G	-	- / G	-	-	-	-	-	-	-
28	+	+	+	H / +	-	- / -	-	- / -	-	-	-	-	-	-	-
32	+	+	+	- / +	-	I / -	1	- / I	-	-	-	-	-	-	-
35	+	+	+	- / +	2	- / -	-	- / -	-	1	-	-	-	-	-
38	+	+	+	K / +	+	K / K	2	K / K	1	+	1	-	-	-	-
48	+	+	+	+	+	M / +	+	M / M	2	+	+	1	1	-	-

- выбрать следующую большую зажимную втулку
+ выбрать следующую большую передачу

* В случае диаметров моторного вала не указанных в таблице прибавить 2 мм и подобрать следующую величину.

Промежуточная втулка

При взаимном несоответствии диаметров вала двигателя и зажимной втулки применяется промежуточная втулка.



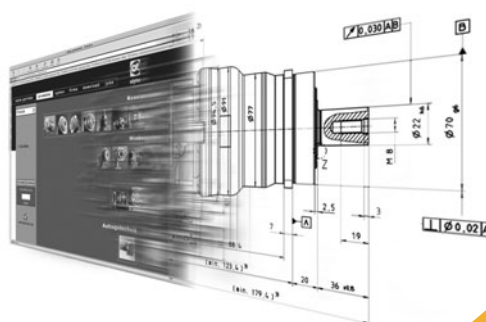
Компьютерная программа расчетов alpha **сумех**® “займекс” поможет необыкновенно просто рассчитать самые сложные трансмиссионные цепи несколькими щелчками мышки.

Двигатель - передача - применение

Упрощается составление технической документации. Для вашей индивидуальной конструкции всегда в распоряжении имеются данные DXF (Д-икс-Ф).

Используйте **сумех**®.

Просто - быстро - надежно



Другая продукция фирмы **alpha**



SP+ Новое поколение

Циклический и непрерывный режим.
Крутильный зазор ≤ 1 угл. мин.
Момент ускорения до 1100 Нм.
Новое: любое монтажное положение на серводвигателе.



“LP / LPB” (ременн. привод)

Экономическая точность. Опция с возможностью установки ременного шкива передачи.
Для циклического и непрерывного режима работы. Крутильный зазор ≤ 12 угл. минут.
Момент ускорения до 400 Нм.



Угловые передачи “SK / SPK”

Свободный выбор двигателя.
Крутильный зазор ≤ 3 угл. минут.
Гибкие возможности использования в различных положениях при установке.



Рейка & шестерня

Оптимальная плавность хода и низкий уровень шумов. Наиболее динамичный разгон за кратчайшее время.
Точность и эксплуатационная надежность.



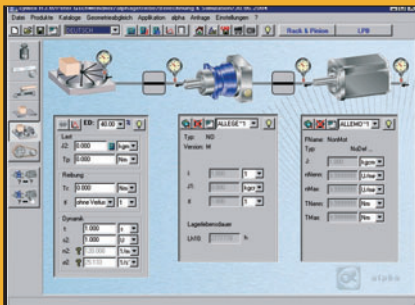
“TPM / TPMA”

Высокая динамика и простая интеграция, 40 % сокращения длины по сравнению с обыкновенными исполнениями.
Момент ускорения до 2600 Нм.



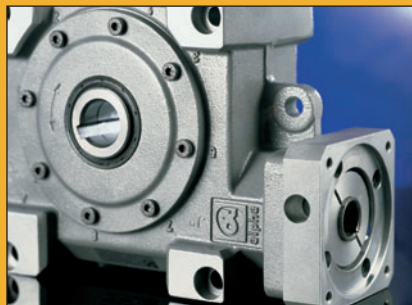
“HG+” - Передача с полым валом с соединением усадочной шайбой

Для циклического и непрерывного режима работы.
Крутильный зазор ≤ 4 угл. минут.
Момент ускорения до 640 Нм.



“сумех® 3.0”

Программное обеспечение для приводов.
Расчет всей трансмиссионной цепи несколькими щелчками мышки.
Экономия времени до 80%.



“V - Drive®” - образн. привод

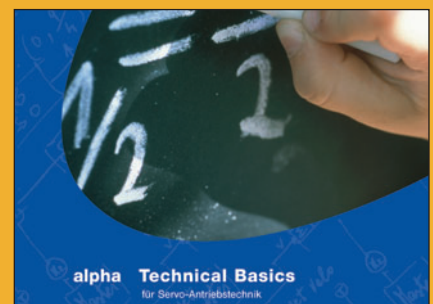
Для циклического и непрерывного режима работы. Крутильный зазор ≤ 3 угл. минут.
Момент ускорения до 718 Нм.
Непосредственный монтаж на серводвигателе.



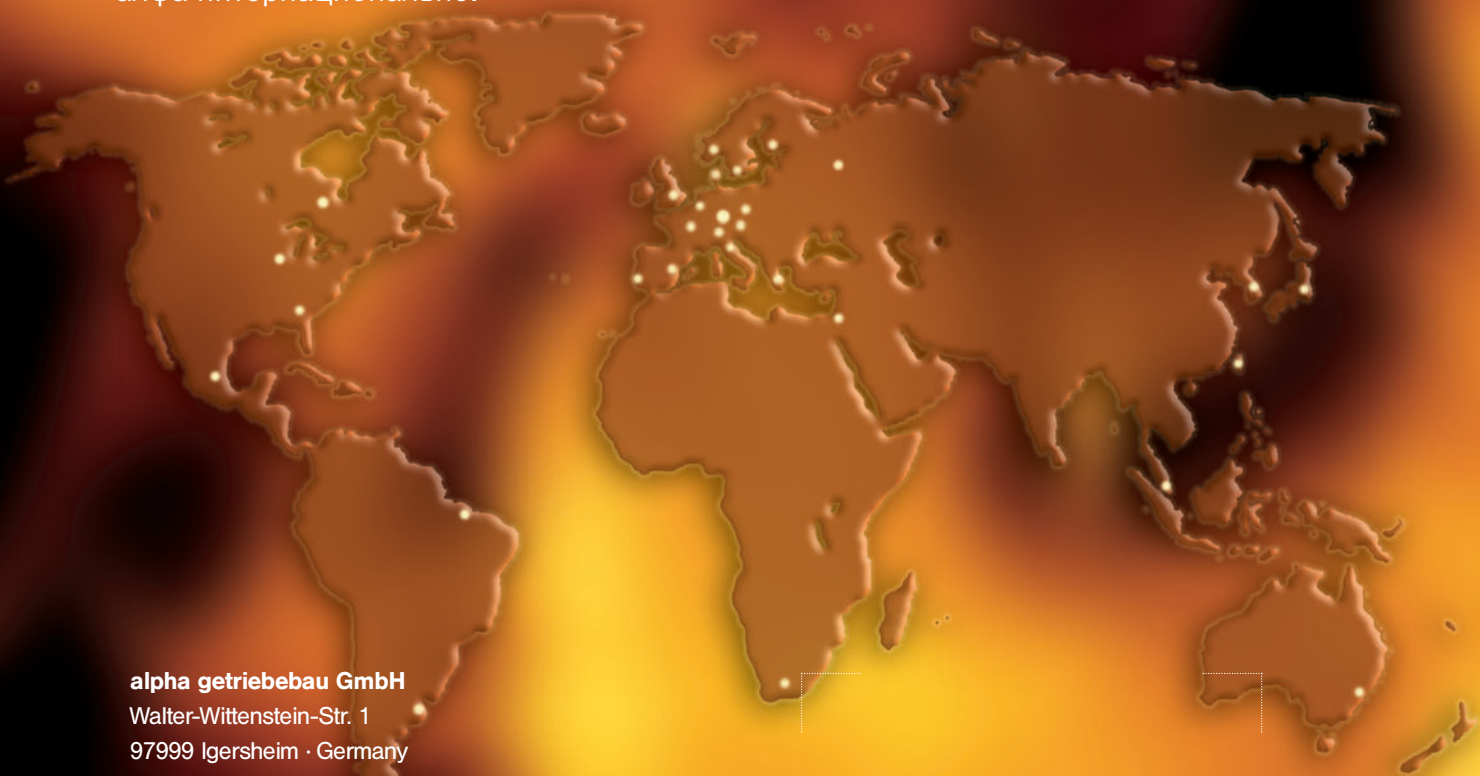
Муфта сцепления

Муфты-синхронные и предохранительные муфты. До 10.000 Нм.
Беззазорные и жесткие на скручивание.

В случае Вашего интереса закажите проспект:
Тел. +49 (0) 79 31/4 93-0
Наш адрес в интернете: www.alphagetriebe.de



алфа интернационално:



alpha getriebebau GmbH
Walter-Wittenstein-Str. 1
97999 Igersheim · Germany

Telefon: +49/(0) 79 31 /4 93 -0
Telefax: +49/(0) 79 31 /4 93 -200
info@alphagetriebe.de
www.alphagetriebe.de



alpha

Одно из предприятий
акционерного общества **WITTENSTEIN AG** "Германия"