

**“Виттенштейн”** –  
это Ваш коммерческий успех!



## LP<sup>+</sup>/LPB<sup>+</sup> Value Line

Экономичные мультиталанты

**“Алфа”** - это немецкое качество и точность



**alpha**

Одно из предприятий  
акционерного общества **WITTENSTEIN AG**





## **LP+ / LPB+ Value Line**

### **Большому кораблю – большое плавание**

Как парусному судну необходим слаженный экипаж, так каждое производство нуждается в «команде» из высокоэффективных компонентов.

Высокоэффективные передачи в исполнении **LP+ / LPB+ Value Line** станут Вашей «командой». Они обеспечат бесперебойную работу вашего производства, помогая вам уверенно держаться на плаву и идти намеченным курсом в любых условиях.

Высокая производительность при минимальных издержках – этим отличаются **LP+ / LPB+ Value Line**. Эти планетарные передачи с малым люфтом идеально пригодны для использования в области обработки материалов, упаковочной техники и общего машиностроения.

#### **Два конструктивных исполнения**

В этой линии редукторов Вы можете выбрать между двумя конструктивными исполнениями. Базисный вариант **LP+** подходит для огромного числа применений, а модифицированное исполнение **LPB+** сделано специально для ременных передач, выводя их на совершенно новый уровень. Естественно **LPB+ Value Line** сохранил все преимущества **LP+ Value Line**.





## LP+ / LPB+ Value Line

### Экономичные и многоцелевые

#### Максимальная экономичность

Низкая стоимость, высокие эксплуатационные качества уникальная система смазки, установка и обслуживание по принципу «поставил и забыл» все это преимущества редукторов серий LP+/LPB+ Value Line.

#### Наивысшая надёжность

Наши редукторы LP+/LPB+ Value Line находятся в «отличной форме»- готовы к постоянной работе в течение всего срока службы и в циклическом и постоянном режиме.

#### Любое монтажное положение

Устанавливаете ли Вы LP+/LPB+ Value Line вертикально, горизонтально, с отбором мощности вверху или внизу, его эксплуатационные качества не изменяются.

#### Еще больше мощности

Хотя в предшествующих сериях редукторов уже достигнуты блестящие результаты, нам удалось повысить моменты LP+/LPB+ Value Line, до 12%. в максимальных значениях



## 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!**

### Повышенная плавность

По сравнению с предшественницей, классической LP+/LPB+, новая серия LP+/LPB+ Value Line работает ещё плавней и тише.

### Высокий коэффициент полезного действия

Коэффициент полезного действия передачи LP+/LPB+ при полной нагрузке – выше, чем 95%.

### Большая гибкость

Передачи LP+/LPB+ Value Line могут оснащаться синхронным ремённым шкивом – без падения мощности. Таким образом, LPB+ является идеальной для применений зубчатых ремней.

### LPB+ с ремённым шкивом

LPB+ показывает себя с лучшей стороны в центрировании по внутреннему и наружному диаметру передачи. Благодаря уникальному конструкционному решению привода устраняется необходимость в крепежных конструкциях и, следовательно, уменьшает расходы.

### Мощная планетарная передача

Люфт при проворачивании находится при двухступенчатой передаче в диапазоне ниже 10 угловых минут, а при одноступенчатой ниже 8 угловых минут.

### 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





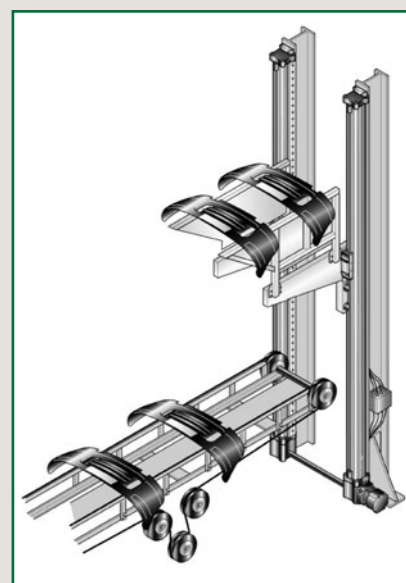
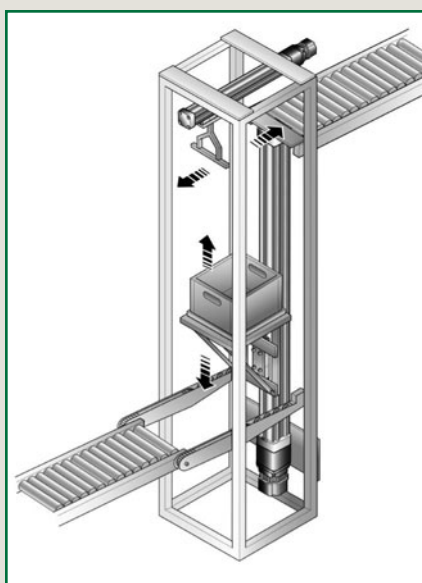
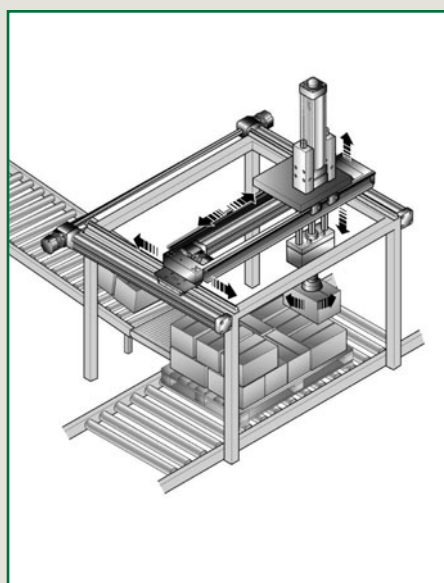
## LP+ развивает темп с новой службой сервиса **alpha speedline**<sup>®</sup>

Если для Вашего производственного процесса это необходимо, то Вы можете получить LP+ также с оправдавшей себя на деле в фирме alpha getriebe системой поставок "Speedline": редуктор будет изготовлен для Вас в течение 24 или 48 часов

Спрашивайте нас о сервисе "alpha speedline".  
Для Вас мы рады работать максимально быстро.

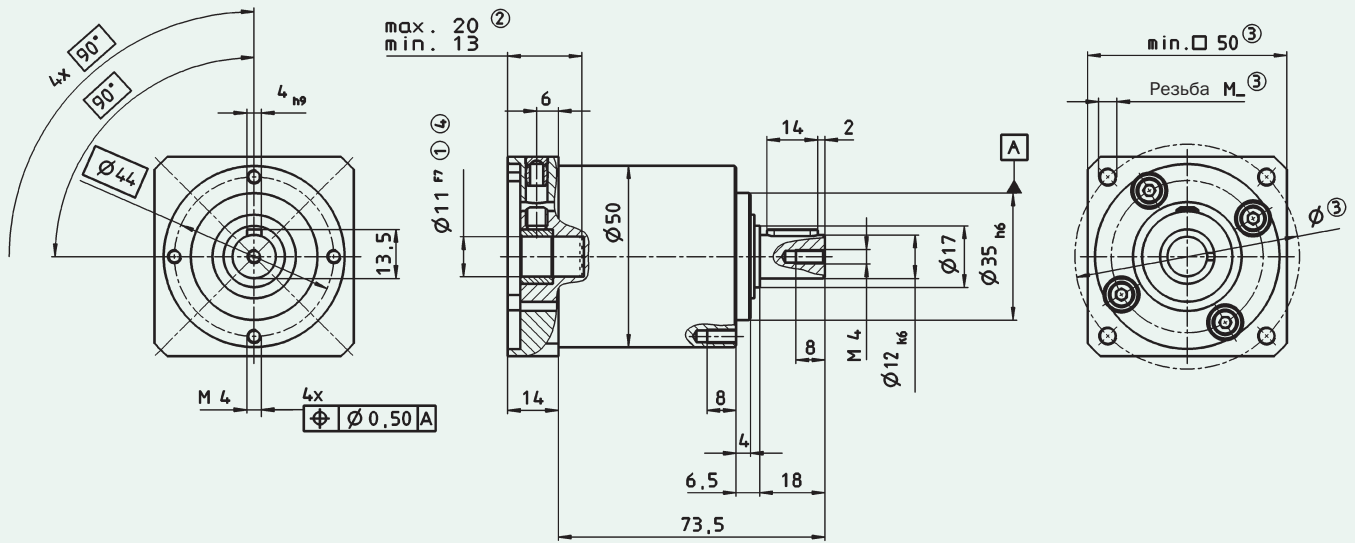


### LP+ Value Line Value Line передачи Примеры использования

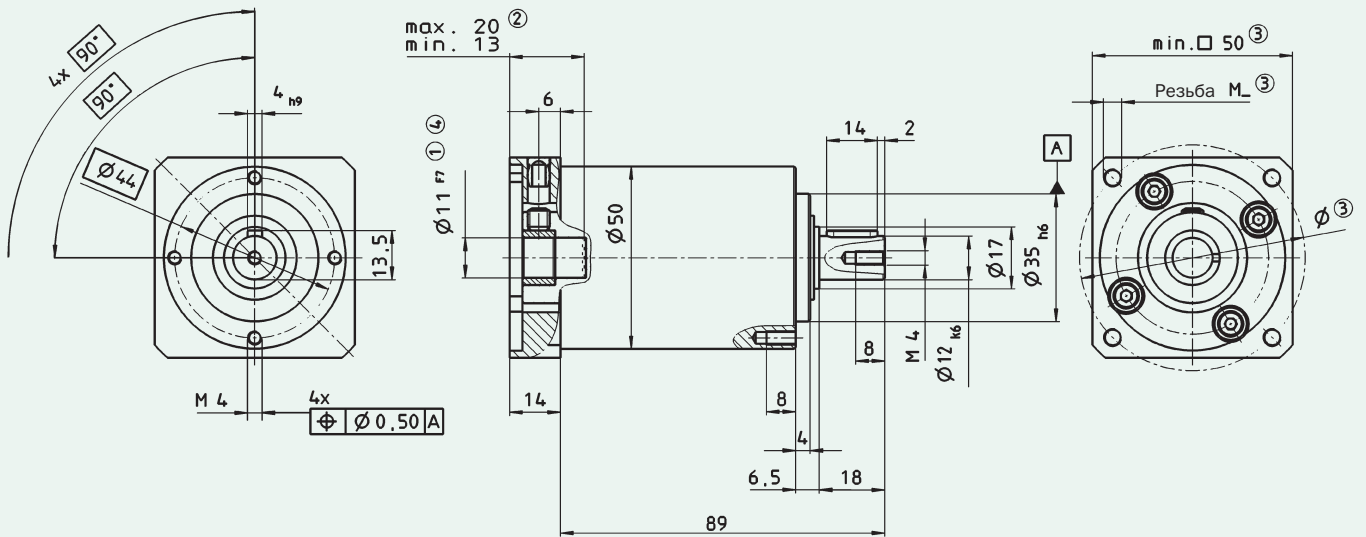




## LP+ передача 1-ступенч.



## LP+ передача 2-ступенч.



Точность при отсутствии указания допуска  $\pm 1$  mm

① Проверить посадку вала двигателя.

② Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Возможно удлинение вала двигателя. При необходимости обращайтесь на фирму alpha.

③ Размеры зависят от двигателя.

④ Вал двигателя с меньшим диаметром устанавливается посредством распорной втулки.

⚠ Установка двигателя в соответствии с инструкцией по эксплуатации



## Технические данные (параметры) LP+ 050

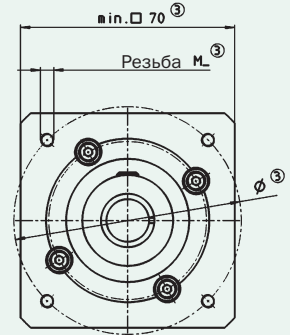
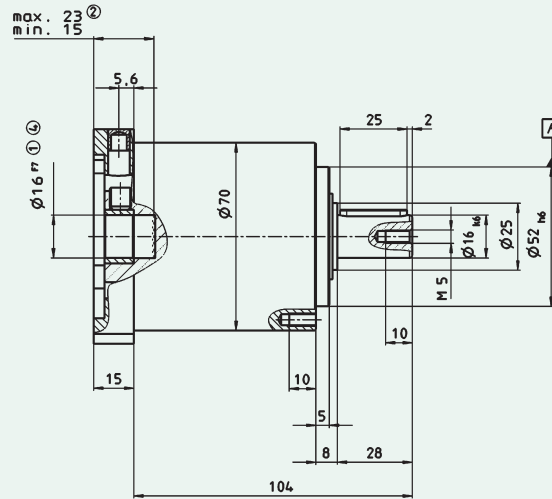
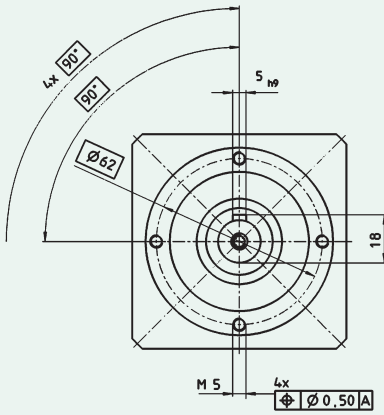
			1-ступенчатая		2-ступенчатая		
<b>Передаточные отношения</b>	<b>i</b>		<b>5</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Nm	12	11	12	12	11
Номинальный вращающий момент на прѐмке	$T_{2N}$	Nm	5,7	5,2	5,7	5,7	5,2
Макс. критический момент (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	$T_{2Not}$	Nm	26	26	26	26	26
Допускаемые средн. обороты привода $n_{1N}$ мин <sup>-1</sup> (При окружающей температуре 20°C) **			4000	4000	4000	4000	4000
Вращающий мом. холостого хода ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> ) (При температуре передачи 20°C) **	$T_{012}$	Nm	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05
Макс. скорость вращения привода $n_{1Max}$ мин <sup>-1</sup>			8000	8000	8000	8000	8000
Крутильный зазор	$j_t$	arc.min.	стандартн. ≤ 12 / снижен. ≤ 10		стандартн. ≤ 15 / снижен. ≤ 13		
Крутильная жесткость	$C_{t21}$	Nm/arc.min.	1,2	0,85	1,2	1,2	0,85
Макс. осевая сила ***	$F_{2AMax}$	N	700		700		
Макс. радиальная сила ***	$F_{2RMMax}$	N	650		650		
К.п.д. при полной нагрузке	$\eta$	%	> 97		> 95		
Прочность (Расчет см. в каталоге расчетов "alpha Technical Basics")	$L_h$	ч	20 000		20 000		
Вес	M	кг	0,75		0,95		
Громкость работы ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> )**** $L_{PA}$		дБ(А)	≤ 68				
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90				
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40				
Смазка			жидкая смазка				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			любая				
Степень защиты			ИП 64				
Момент инерции (отнесенный к приводу)	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055

\* При более высокой температуре окружающей среды снизить число оборотов п.н.  
\*\* относительно центра вала на приводе, при 100 мин<sup>-1</sup>.

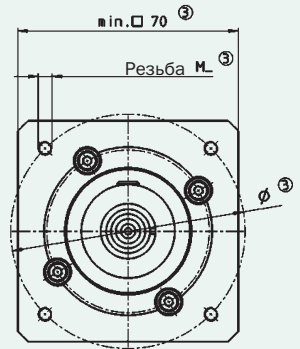
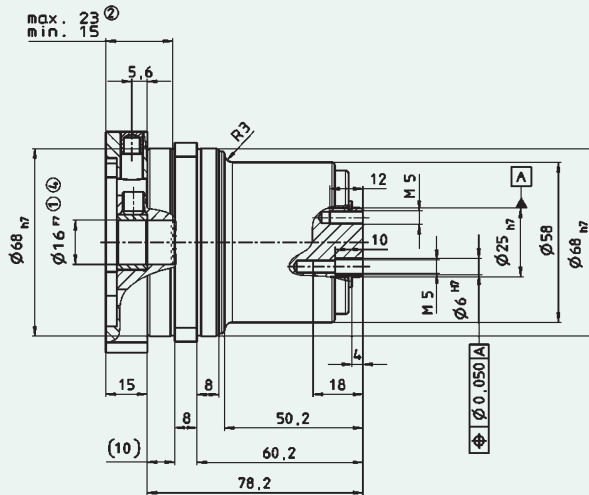
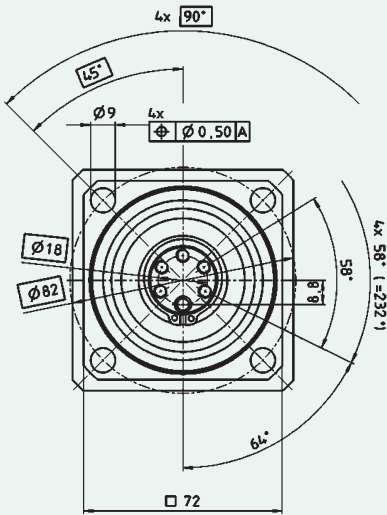
### Таблица пересчёта

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 кгсм <sup>2</sup>	= 8,85 x 10 <sup>-4</sup> in.lb.s <sup>2</sup>
1 N	= 0,225 lb <sub>f</sub>
1 kg	= 2,21 lb <sub>m</sub>

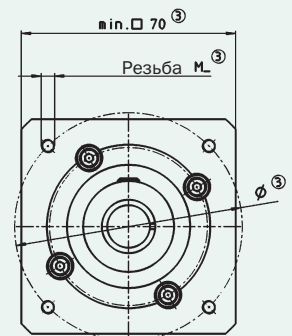
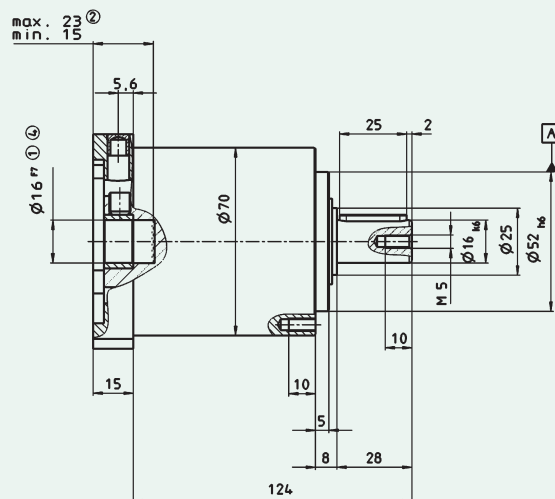
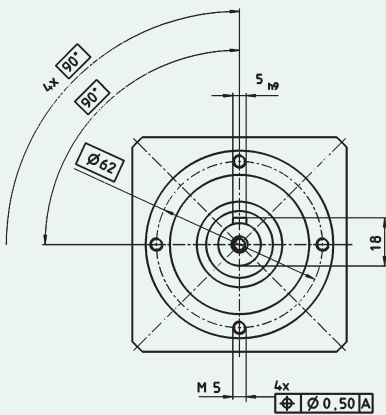
### LP+ передача 1-ступенч.



### LPB+ передача 1-ступенч.



### LP+ передача 2-ступенч.



Точность при отсутствии указания допуска  $\pm 1$  mm

① Проверить посадку вала двигателя.

② Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Возможно удлинение вала двигателя. При необходимости обращайтесь на фирму alpha.

③ Размеры зависят от двигателя.

④ Вал двигателя с меньшим диаметром устанавливается посредством распорной втулки.

⚠ Установка двигателя в соответствии с инструкцией по эксплуатации



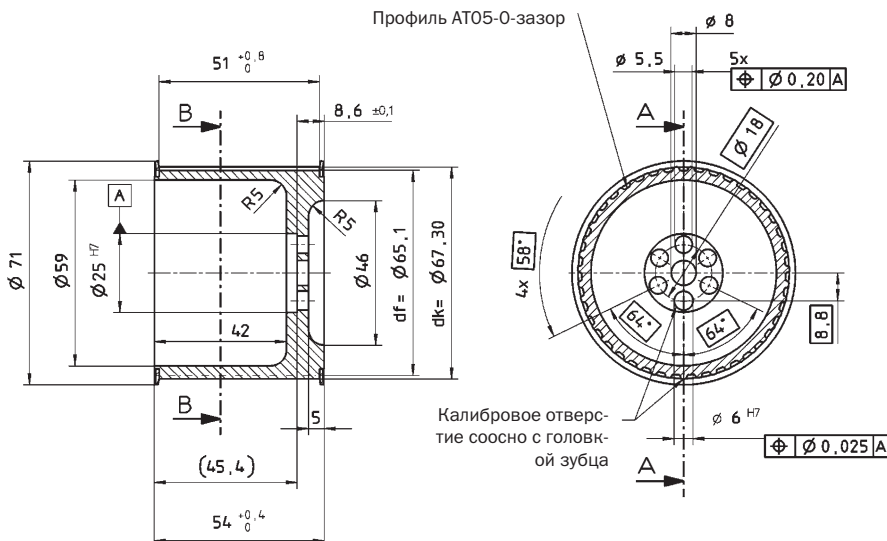
## Технические данные (параметры) LP+/LPB+ 070

			1-ступенчатая				2-ступенчатая					
Передаточные отношения	i		3	5	7	10	15	25	30	50	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Nm	32	35	35	32	32	35	32	35	32	
Номинальный вращающий момент на прѐмке	$T_{2N}$	Nm	16,5	18	18	16,5	16,5	18	16,5	18	16,5	
Макс. критический момент (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	$T_{2Not}$	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Допускаемые средн. обороты привода $n_{1N}$ мин <sup>-1</sup> (При окружающей температуре 20°C)**			3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
Вращающий мом. холодого хода ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> ) (При температуре передачи 20°C)**	$T_{012}$	Nm	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	≤ 0,14	
Макс. скорость вращения привода $n_{1Max}$ мин <sup>-1</sup>			6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	$j_t$	arc.min.	стандартн. ≤ 12 / снижен. ≤ 8				стандартн. ≤ 15 / снижен. ≤ 10					
Крутильная жесткость	$C_{t21}$	Nm/arc.min.	LP	2,8	3,3	3,3	2,8	2,8	3,3	2,8	3,3	2,8
			LPB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Макс. осевая сила ***	$F_{2AMax}$	N	1550				1550					
Макс. радиальная сила ***	$F_{2RMax}$	N	LP	1450				1450				
			LPB	3000				-				
К.п.д. при полной нагрузке	$\eta$	%	> 97				> 95					
Прочность (Расчет см. в каталоге расчетов "alpha Technical Basics")	$L_h$	ч	> 20 000				> 20 000					
Вес	M	кг	LP+ 2,0 / LPB+ 1,6				LP+ 2,4					
Громкость работы ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> )****	$L_{PA}$	дБ(A)	≤ 70									
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+ 90									
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40									
Смазка			жидкая смазка									
Лак			голубой RAL 5002									
Направление вращения			любая									
Степень защиты			ИП 64									
Момент инерции (отнесенный к приводу)	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	LP	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
			LPB	0,28	0,28	-	0,28	-	-	-	-	-

\* LPB входит в комплект в передачах 3, 5, 10

\*\* При более высокой температуре окружающей среды снизить число оборотов  $n_{1N}$ \*\*\* Относительно центра вала на приводе, при 100 мин<sup>-1</sup>.\*\*\*\* С монтированным ремѐнным шкивом и 100 мин<sup>-1</sup>.

### Дополнение: ремѐнный шкив P LPB+



Вес	m	kg	0,48
Момент инерции	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	3,86

#### Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 кгсм <sup>2</sup>	=	8,85 x 10 <sup>-4</sup> in.lb.s <sup>2</sup>
1 N	=	0,225 lb <sub>f</sub>
1 kg	=	2,21 lb <sub>m</sub>





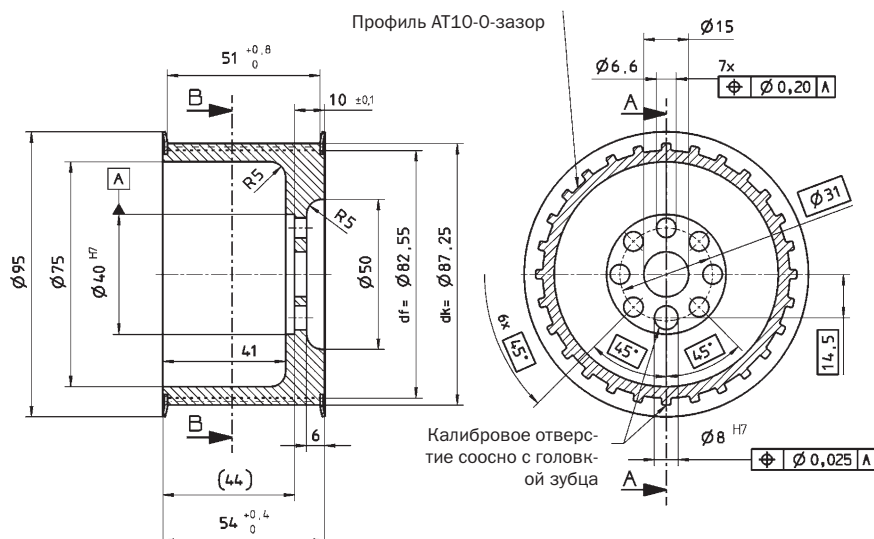
## Технические данные (параметры) LP<sup>+</sup>/LPB<sup>+</sup> 090

			1-ступенчатая				2-ступенчатая					
Передаточные отношения	i		3	5	7	10	15	25	30	50	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Nm	80	90	90	80	80	90	80	90	80	
Номинальный вращающий момент на прѐмке	$T_{2N}$	Nm	40	45	45	40	40	45	40	45	40	
Макс. критический момент (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	$T_{2Not}$	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Допускаемые средн. обороты привода $n_{1N}$ мин <sup>-1</sup> (При окружающей температуре 20°C) **			3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	
Вращающий мом. холостого хода ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> ) (При температуре передачи 20°C) **	$T_{012}$	Nm	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	≤ 0,38	
Макс. скорость вращения привода $n_{1Max}$ мин <sup>-1</sup>			6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	$j_t$	arc.min.	стандартн. ≤ 12 / снижен. ≤ 8				стандартн. ≤ 15 / снижен. ≤ 10					
Крутильная жесткость	$C_{121}$	Нм/arc.min.	LP	8,5	9,5	9,5	8,5	8,5	9,5	8,5	9,5	8,5
			LPB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Макс. осевая сила ***	$F_{2AMax}$	N	1900				1900					
Макс. радиальная сила ***	$F_{2RMax}$	N	LP	2400				2400				
			LPB	4300				-				
К.п.д. при полной нагрузке	$\eta$	%	> 97				> 95					
Прочность (Расчет см. в каталоге расчетов "alpha Technical Basics")	$L_h$	ч	> 20 000				> 20 000					
Вес	M	кг	LP <sup>+</sup> 4,0 / LPB <sup>+</sup> 3,3				LP <sup>+</sup> 5,0					
Громкость работы ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> )**** $L_{PA}$		дБ(A)	≤ 72									
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90									
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40									
Смазка			жидкая смазка									
Лак			голубой RAL 5002									
Направление вращения			любая									
Степень защиты			ИП 64									
Момент инерции (отнесенный к приводу)	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	LP	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
			LPB	1,76	1,77	-	1,77	-	-	-	-	-

\* LPB входит в комплект в передачах 3, 5, 10

\*\* При более высокой температуре окружающей среды снизить число оборотов  $n_{1N}$ \*\*\* Относительно центра вала на приводе, при 100 мин<sup>-1</sup>.\*\*\*\* С монтированным ременным шкивом и 100 мин<sup>-1</sup>.

## Дополнение: ременый шкив P LPB<sup>+</sup>

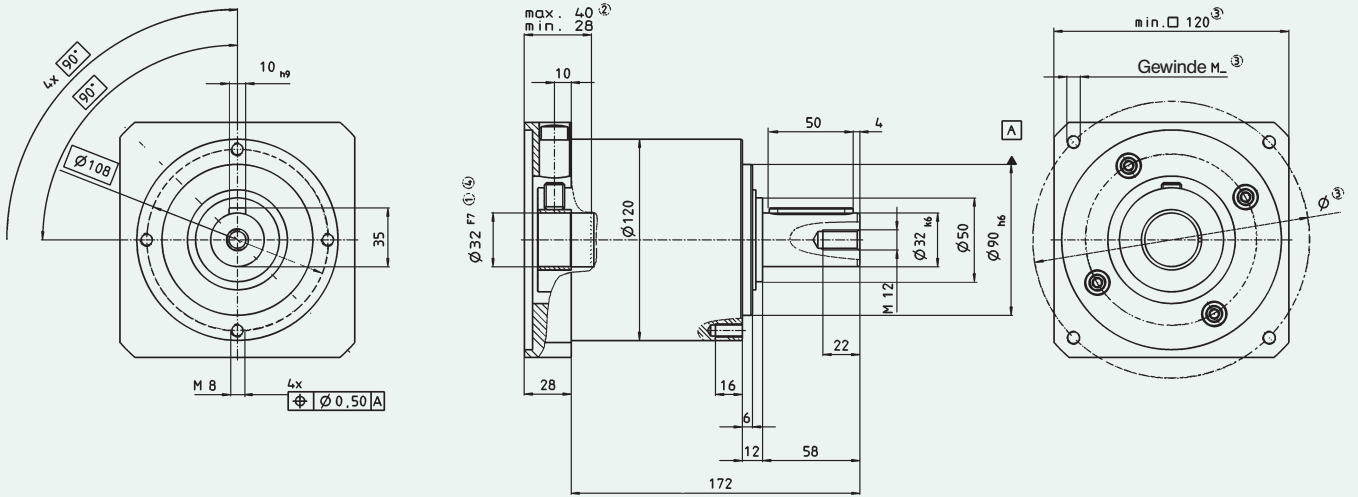


Вес	m	kg	0,82
Момент инерции	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	10,95

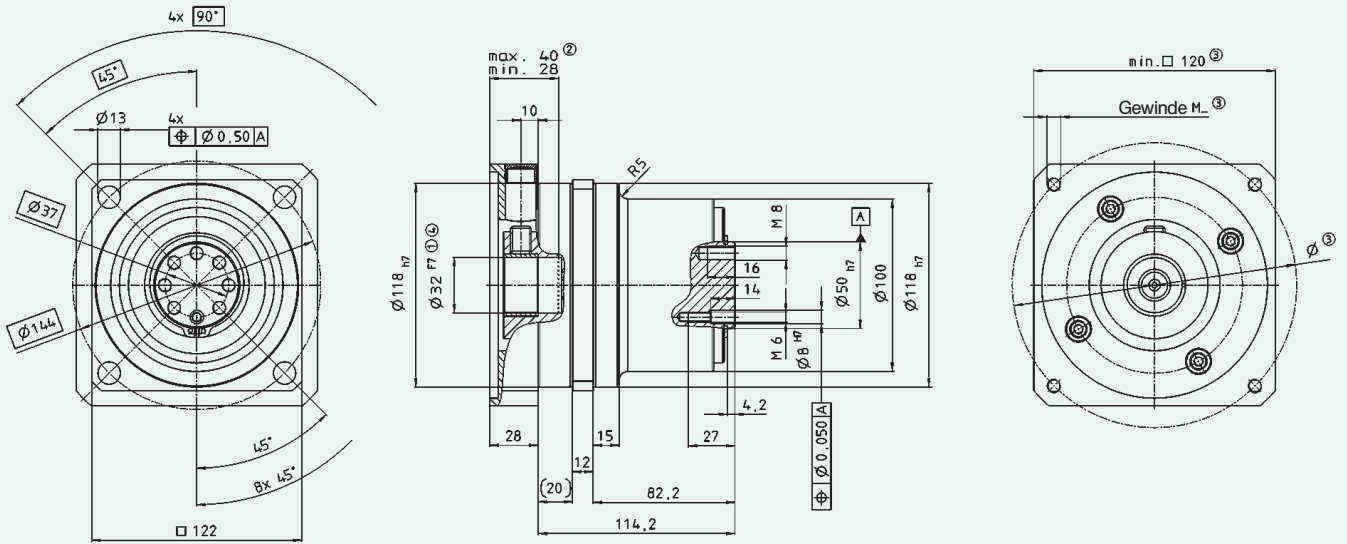
### Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 кгсм <sup>2</sup>	=	8,85 x 10 <sup>-4</sup> in.lb.s <sup>2</sup>
1 N	=	0,225 lb <sub>f</sub>
1 kg	=	2,21 lb <sub>m</sub>

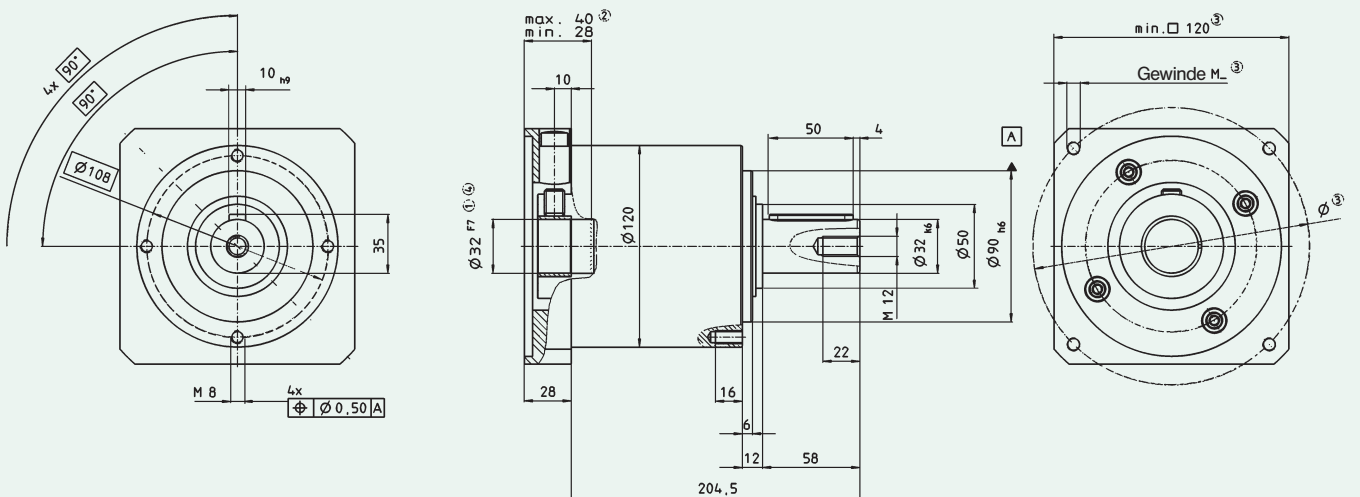
### LP+ передача 1-ступенч.



### LPB+ передача 1-ступенч.



### LP+ передача 2-ступенч.



Точность при отсутствии указания допуска  $\pm 1$  mm

① Проверить посадку вала двигателя.

② Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Возможно удлинение вала двигателя. При необходимости обращайтесь на фирму alpha.

③ Размеры зависят от двигателя.

④ Вал двигателя с меньшим диаметром устанавливается посредством распорной втулки.

⚠ Установка двигателя в соответствии с инструкцией по эксплуатации



## Технические данные (параметры) LP<sup>+</sup>/LPB<sup>+</sup> 120

			1-ступенчатая				2-ступенчатая					
Передаточные отношения	i		3	5	7	10	15	25	30	50	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Nm	200	220	220	200	200	220	200	220	200	
Номинальный вращающий момент на прѐмке	$T_{2N}$	Nm	100	110	110	100	100	110	100	110	100	
Макс. критический момент (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	$T_{2Not}$	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Допускаемые средн. обороты привода $n_{1N}$ мин <sup>-1</sup> (При окружающей температуре 20°C) **			2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
Вращающий мом. холостого хода ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> ) (При температуре передачи 20°C) **	$T_{012}$	Nm	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	
Макс. скорость вращения привода $n_{1Max}$ мин <sup>-1</sup>			4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	
Крутильный зазор	$j_t$	arc.min.	стандартн. ≤ 12 / снижен. ≤ 8				стандартн. ≤ 15 / снижен. ≤ 10					
Крутильная жесткость	$C_{t21}$	Nm/arc.min.	LP	22	25	25	22	22	25	22	25	22
			LPB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Макс. осевая сила ***	$F_{2AMax}$	N	4000				4000					
Макс. радиальная сила ***	$F_{2RMax}$	N	LP	4600				4600				
			LPB	9500				-				
К.п.д. при полной нагрузке	$\eta$	%	> 97				> 95					
Прочность (Расчет см. в каталоге расчетов "alpha Technical Basics")	$L_h$	ч	> 20 000				> 20 000					
Вес	M	кг	LP <sup>+</sup> 8,6 / LPB <sup>+</sup> 7,3				LP <sup>+</sup> 11,0					
Громкость работы ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> )**** $L_{PA}$		дБ(A)	≤ 74									
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+90									
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40									
Смазка			жидкая смазка									
Лак			голубой RAL 5002									
Направление вращения			любая									
Степень защиты			ИП 64									
Момент инерции (отнесенный к приводу)	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	LP	5,42	5,42	5,42	5,42	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49
			LPB	5,37	5,40	-	5,42	-	-	-	-	-

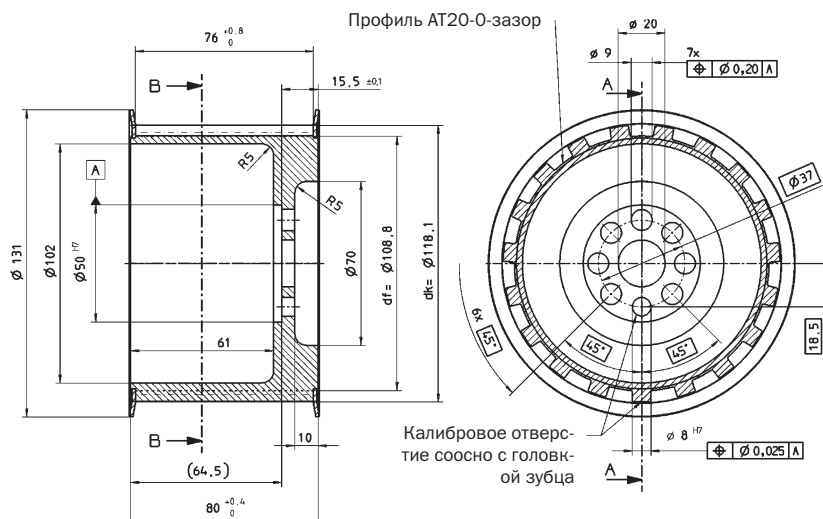
\* LPB входит в комплект в передачах 3, 5, 10

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

\*\*\* Относительно центра вала на приводе, при 100 мин<sup>-1</sup>.

\*\*\*\* С монтированным ременным шкивом и 100 мин<sup>-1</sup>.

## Дополнение: ременый шкив P LPB<sup>+</sup>

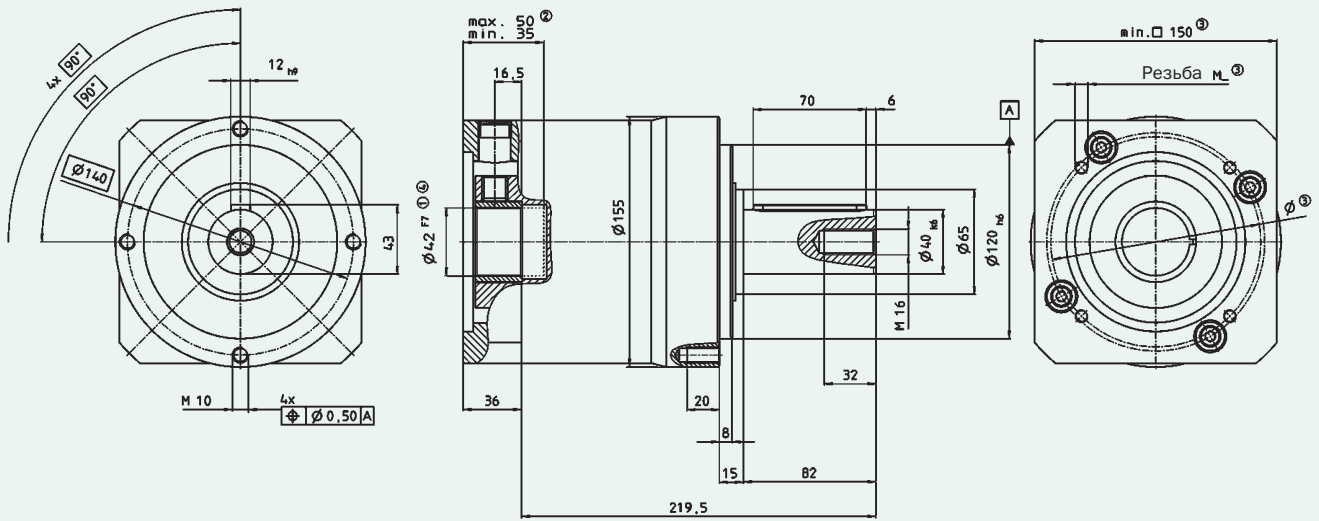


Вес	m	kg	2,61
Момент инерции	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	50,62

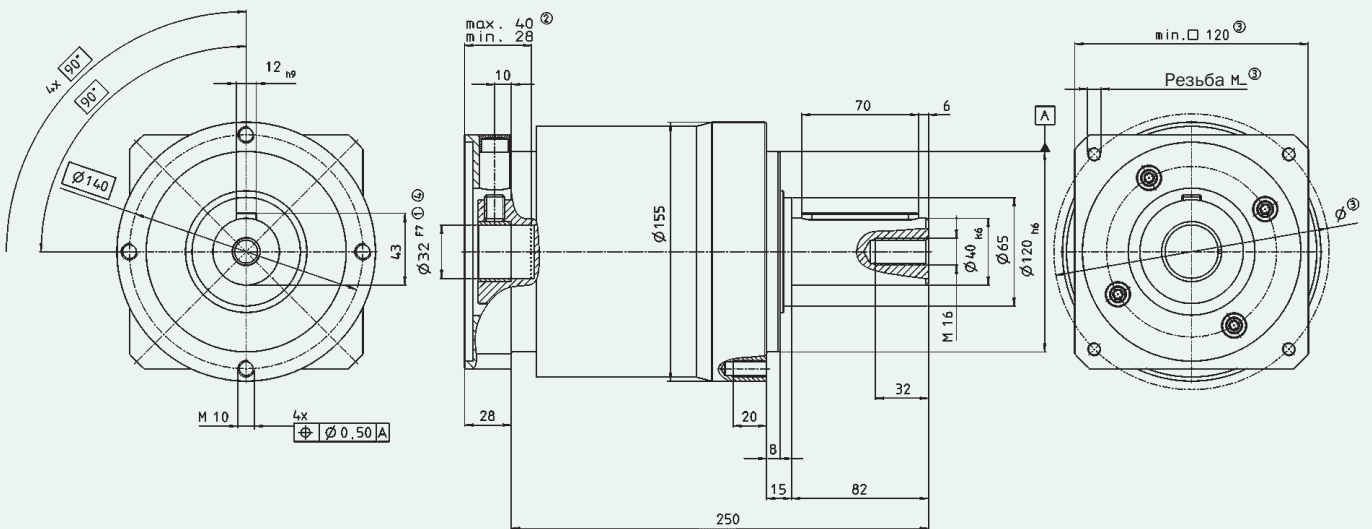
### Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 кгсм <sup>2</sup>	=	8,85 x 10 <sup>-4</sup> in.lb.s <sup>2</sup>
1 N	=	0,225 lb <sub>f</sub>
1 kg	=	2,21 lb <sub>m</sub>

## LP+ передача 1-ступенч.



## LP+ передача 2-ступенч.



Точность при отсутствии указания допуска  $\pm 1$  mm

① Проверить посадку вала двигателя.

② Мин./макс. допустимая длина вала двигателя. Возможно удлинение вала двигателя. При необходимости обращайтесь на фирму alpha.

③ Размеры зависят от двигателя.

④ Вал двигателя с меньшим диаметром устанавливается посредством распорной втулки.

⚠ Установка двигателя в соответствии с инструкцией по эксплуатации

## Технические данные (параметры) LP+ 155

			1-ступенчатая		2-ступенчатая		
Передаточные отношения	$i$		5	10	25	50	100
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	$T_{2B}$	Nm	450	350	450	450	350
Номинальный вращающий момент на прѐмке	$T_{2N}$	Nm	320	190	320	320	190
Макс. критический момент (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	$T_{2Not}$	Nm	1000	1000	1000	1000	1000
Допускаемые средн. обороты привода $n_{1N}$ мин <sup>-1</sup> (При окружающей температуре 20°C) **			2000	2000	2000	2000	2000
Вращающий мом. холостого хода ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> ) (При температуре передачи 20°C) **	$T_{012}$	Nm	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Макс. скорость вращения привода $n_{1Макс}$ мин <sup>-1</sup>			3600	3600	3600	3600	3600
Крутильный зазор	$i_i$	arc.min.	стандартн. ≤ 12 / снижен. ≤ 8		стандартн. ≤ 15 / снижен. ≤ 10		
Крутильная жесткость	$C_{i21}$	Nm/arc.min.	55	44	55	55	44
Макс. осевая сила ***	$F_{2AMакс}$	N	6000		6000		
Макс. радиальная сила ***	$F_{2RMакс}$	N	7500		7500		
К.п.д. при полной нагрузке	$\eta$	%	> 97		> 95		
Прочность (Расчет см. в каталоге расчетов "alpha Technical Basics")	$L_h$	ч	> 20 000		> 20 000		
Вес	$M$	кг	17,0		21,0		
Громкость работы ( $n_1 = 3000$ мин <sup>-1</sup> )**** $L_{PA}$		дБ(А)	≤ 75				
Макс. допуск. температура корпуса		°C	+ 90				
Температура окружающей среды		°C	от 0 до +40				
Смазка			жидкая смазка				
Лак			голубой RAL 5002				
Направление вращения			любая				
Степень защиты			ИП 64				
Момент инерции (отнесенный к приводу)	$J_1$	кгсм <sup>2</sup>	25,73	25,73	5,60	5,60	5,60

\* При более высокой температуре окружающей среды снизить число оборотов п.л.  
\*\* относительно центра вала на приводе, при 100 мин<sup>-1</sup>.

### Таблица пересчёта

1 mm	=	0,039 in
1 Nm	=	8,85 in.lb
1 kgcm <sup>2</sup>	=	8,85 x 10 <sup>-4</sup> in.lb.s <sup>2</sup>
1 N	=	0,225 lb <sub>f</sub>
1 kg	=	2,21 lb <sub>m</sub>

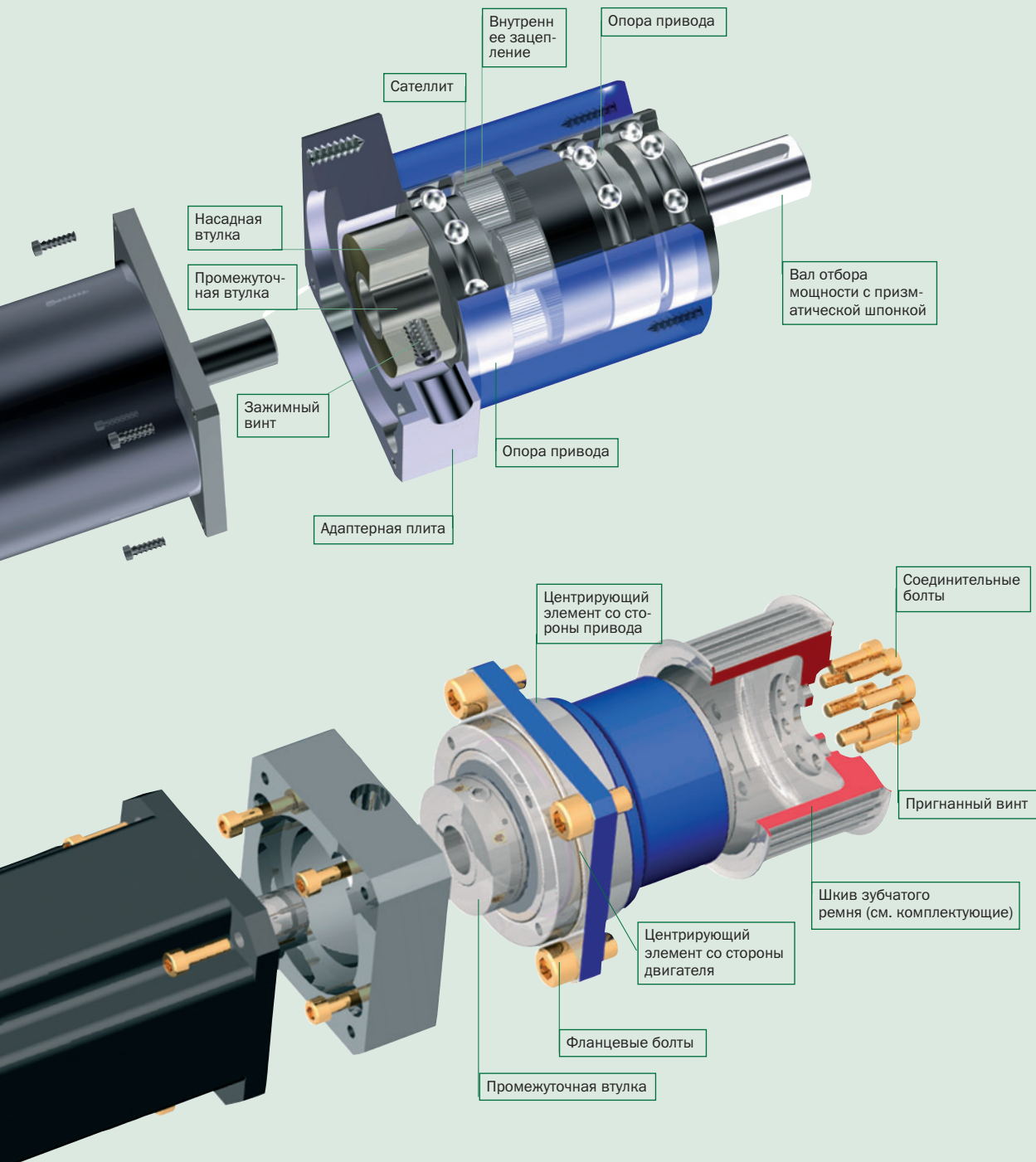


## LP+ / LPB+ - надёжная техника, небольшая цена, поставка со склада!

Простейшие переходные устройства делают возможным смонтировать Value-Line всего за две минуты на любой двигатель.

Через зажимную ступицу производится соединение между валом двигателя и приводным валом передачи.

Зажимный винт в зажимной ступице затягивается через монтажное отверстие в адаптерной плите.



## Символы и индексы

Знаки	Единица	Наименование
C	Nm/arcmin	Сопrotивление проворачиванию
F	N	Сила
l	-	Передаточные отношения
j	arcmin	Люфт
J	кгсм <sup>2</sup>	Момент инерции масс
L	час	Срок службы
M	Nm	Момент
n	мин <sup>-1</sup>	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](http://www.alphagetriebe.de)) или использование компьютерной программы фирмы "alpha" **cymex® 3.0 Software** для выбора передач и для расчёта Вашей комплектной трансмиссионной цепи.

<p><b>Циклический режим S5</b> действителен при количестве циклов <math>\leq 1000</math></p> <p>Продолжительность включения <math>&lt; 60\%</math> и <math>&lt; 20</math> мин.*</p>	<p>1. Определение по техническим данным двигателя макс. момента ускорения двигателя <math>T_{MaxMot}</math> [Nm]</p> <p>2. Определение макс. имеющегося момента ускорения на отборе передачи <math>T_{2b}</math> [Nm] <math>T_{2b} = T_{MaxMot} \cdot i</math></p> <p>3. Сравнение макс. имеющегося момента ускорения <math>T_{2b}</math> [Nm] с макс. допустимым моментом ускорения <math>T_{2b}</math> [Nm] на отборе передачи <math>T_{2b} \leq T_{2B}</math></p>	<p>4. Согласование диаметра расточки зажимной втулки по таблице на странице 20.</p> <p>5. Сравнение длины вала двигателя <math>L_{Mot}</math> [mm] с миним. и макс. размерами в соответственном листе размеров</p>
<p><b>Постоянный режим S1</b></p> <p>Продолжительность включения <math>\geq 60\%</math> или <math>\geq 20</math> мин.*</p>	<p>1. Выбор после циклического режима S5</p> <p>2. Определение номинального момента двигателя <math>T_{1NMot}</math> [Nm]</p> <p>Определение имеющегося номинального крутящего момента на отборе передачи <math>T_{2n} = T_{1NMot} \cdot i</math></p>	<p>4. Сравнение имеющегося номинального крутящего момента <math>T_{2N}</math> [Nm] с допустимым номинальным крутящим моментом <math>T_{2N}</math> [Nm] на отборе передачи <math>T_{2n} \leq T_{2N}</math></p> <p>5. Определение имеющегося числа оборотов на входе <math>n_{1n}</math> [min<sup>-1</sup>]</p> <p>6. Сравнение имеющегося числа оборотов на входе <math>n_{1n}</math> [min<sup>-1</sup>] с допустимым номинальным числом оборотов <math>n_{1n} \leq n_{1N}</math></p>

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

## Ключ для составления заказа Передачи

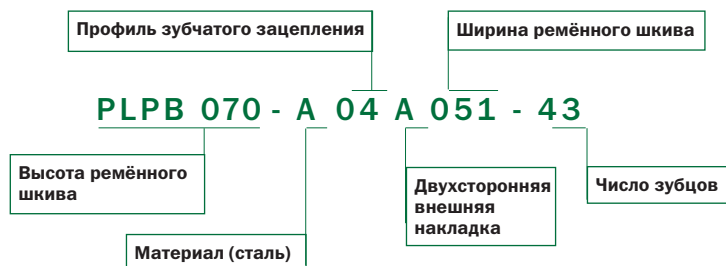


## Ключ для составления заказа Ремённый шкив

**PLPB 070 - A 04A051 - 43** для LPB070

**PLPB 090 - A 06A051 - 28** для LPB090

**PLPB 120 - A 08A076 - 19** для LPB120



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

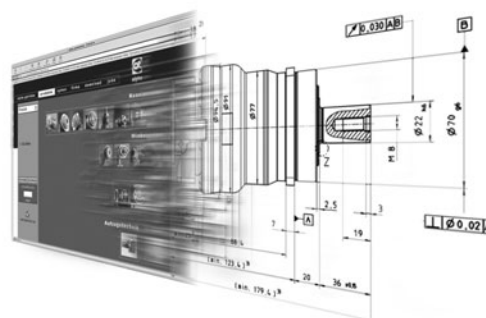
### Двигатель - передача - применение

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

Используйте **cymex**®.

Просто - быстро - надежно

Прямой доступ: [www.cymex.de](http://www.cymex.de)





## Другая продукция фирмы alpha



### SP+ Новое поколение

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



### Угловые передачи "SK / SPK"

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



### "TRM / TRMA"

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



### "TP" - точность и компактность

Унифицированная передача с фланцем по ISO. Для циклического и непрерывного режима работы. Крутильный зазор  $\leq 1$  угл. мин.  
Момент ускорения до 6000 Нм.



### "TP - High Torque®"

Передача с самыми высокими вращающимися моментами  
Вращающий момент на 90% выше  
900% возможность перегрузки.  
Жесткость выше на 110%



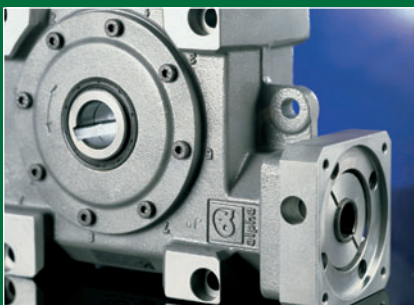
### "HG+" - Передача с полым валом с соединением усадочной шайбой

Для циклического и непрерывного режима работы. Крутильный зазор  $\leq 4$  угл. мин.  
Момент ускорения до 640 Нм.



### Рейка & шестерня

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



### "V - Drive®" - образн. привод

Для циклического и непрерывного режима работы. Крутильный зазор  $\leq 3$  угл. мин.  
Момент ускорения до 718 Нм.  
Непосредственный монтаж на серводвигателе.



### Муфта сцепления

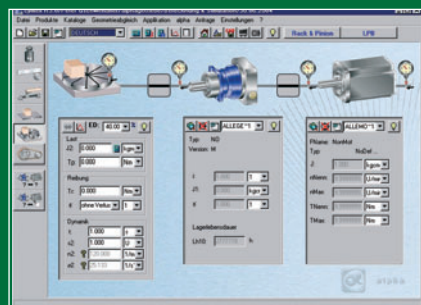
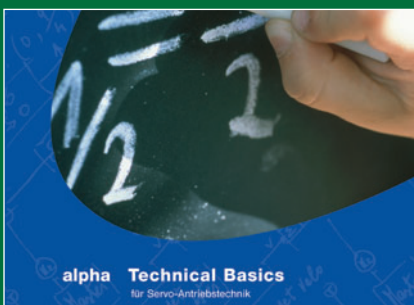
Муфты-синхронные и предохранительные муфты. До 10.000 Нм.  
Беззазорные и жесткие на скручивание.

В случае Вашего интереса закажите проспект:

Тел. +49 (0) 79 31/4 93-0

Наш адрес в интернете:

[www.alphagetriebe.de](http://www.alphagetriebe.de)



### "sumex® 3.0"

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

алфа интернационално:



**alpha getriebebau GmbH**  
Walter-Wittenstein-Str. 1  
97999 Igersheim 6 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"



alpha's partner for turning innovative ideas into market leading products is UGS, who develops the state-of-the-art CAD/CAM/CAE-system NX™