



HG⁺ Новый уровень точности для редуктора с полым валом.

Передачи с полым валом и минимальным крутильным зазором

“Алфа” - это немецкое качество и точность



alpha

Одно из предприятий
акционерного общества WITTENSTEIN AG



HG+ Больше чем просто полый вал

Эргономика, скорость, сила и динамика – все это достоинства редукторов **HG+** Новая передача с пустотелым валом сочетает классические достоинства редукторов alpha getriebe, такие как плавность хода, высокая крутильная жёсткость и легкость монтажа с высокой точностью и современными технологиями.

HG+ имеет полый вал с наибольшим входным отверстием по отношению к общему размеру относительно имеющихся аналогов. Уникальная разработка фирмы alpha getriebe - максимальный диаметр пустотелого вала при наиболее компактной конструкции устанавливает новые стандарты в машиностроении.

Миниатюризация - это цель alpha getriebe.

HG+ Цель, к которой мы осязательно приблизились с созданием.

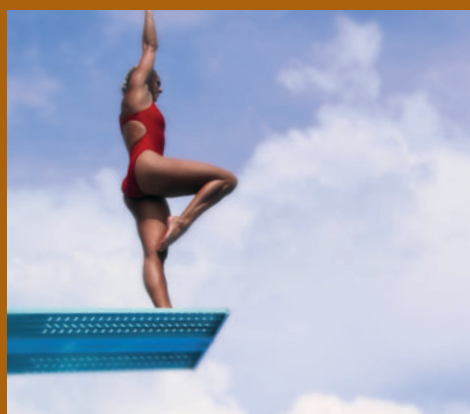
Преимущества миниатюризации?

Больше мощности в меньшем объеме

А также:

HG+ оснащенный двухсторонним пустотелым валом открывает новые перспективы в конструировании и создании машин.

Типично alpha getriebe!



HG+ - редуктор оправдывающий ожидания!

Повышая производительность

Вы стремитесь к высокой производительности Ваших машин?

HG+ в сравнении с другими продуктами превосходит их по моменту на 200% и может выдерживать вдвое более высокие скорости вращения.

Наилучшие предпосылки для максимального производства продукции.

Просто и удобно

HG+ облегчает Вам жизнь.

Простая система подбора с помощью нашего программного обеспечения Сутех®, легкая и удобная система монтажа, разработанная и запатентованная нами, и возможность монтажа в любом положении



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 «Романтичной 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!



Наивысшая прочность

HG+ благодаря высокопрочной общей конструкции и 100%-ному контролю производителя является чрезвычайно надёжной передачей - "поставил и забыл".

А встроенная система термической компенсации длины – стандарт для всех наших редукторов. Таким образом, Ваш **HG+**, имея увеличенный срок службы, еще и продлевает срок службы сервомотора в высокоскоростном непрерывном режиме.

Компактная всесторонняя способность

Вы нуждаетесь в большей конструктивной свободе при разработке Вашей машины?

Сквозной, двусторонний пустотелый вал с особо большим диаметром расточки и SP монтажом фланца аналогичным серии SP даёт Вам возможность для новых решений и идей в приводной технике.

Надёжная и точная

В серии **HG+** минимальный крутильный зазор и высокая крутильная жёсткость обеспечивают точность позиционирования Ваших приводов и таким образом, высокую точность Вашей машины – в том числе при высокودинамичном режиме эксплуатации (до 50.000 циклов в час.)

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.



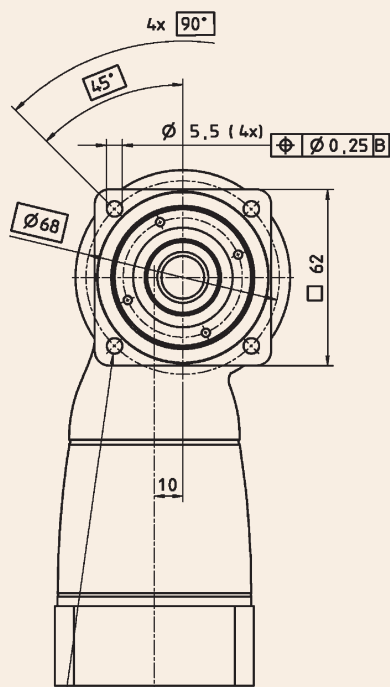
alpha



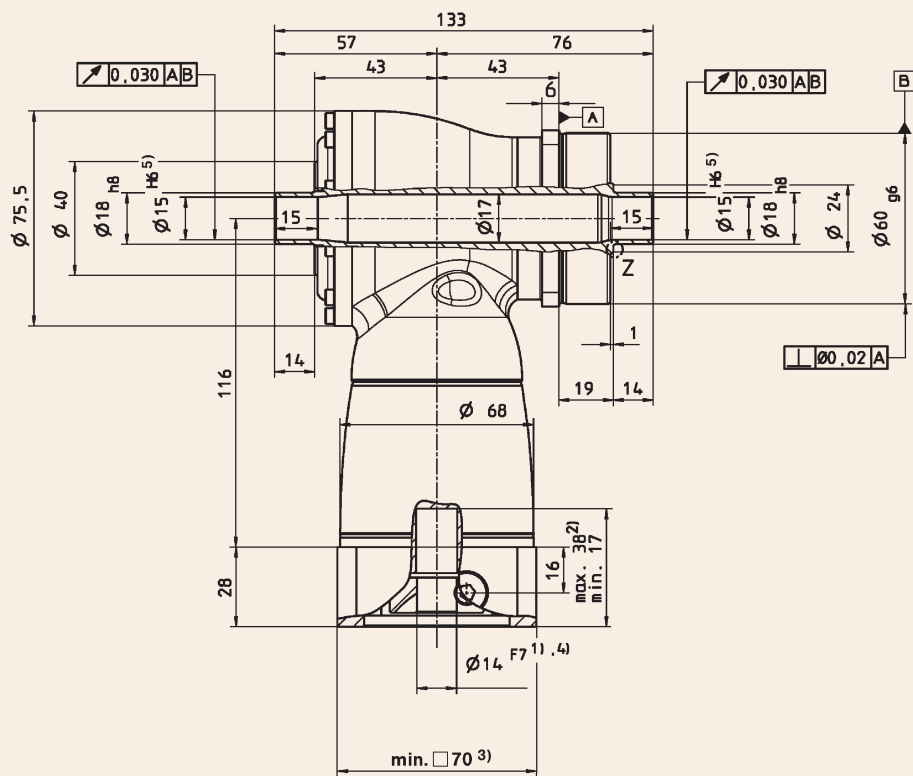
Быстрый подбор передачи

Типоразмер			060	075	100	140	180
Максимальный момент ускорения	T_{2B}	Nm	20 - 30	50 - 70	125 - 170	210 - 300	470 - 640
Номинальный момент на отборе мощности	T_{2N}	Nm	15 - 22	40 - 50	80 - 100	160 - 190	360 - 400
Момент при аварийном останове	T_{2NOT}	Nm	30 - 40	65 - 95	165 - 220	275 - 390	600 - 830
Максимальная скорость вращения привода	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	4500	4500	4000
Допуст. средн. скорость вращ. привода	n_{1N}	min ⁻¹	2800 - 5500	2500 - 4500	2200 - 4200	2000 - 3900	1600 - 3400
Страница			8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15	16 - 17

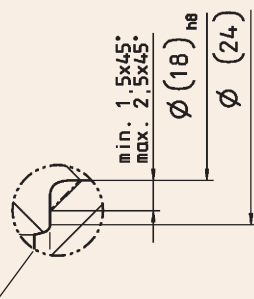
1-ступенчатая



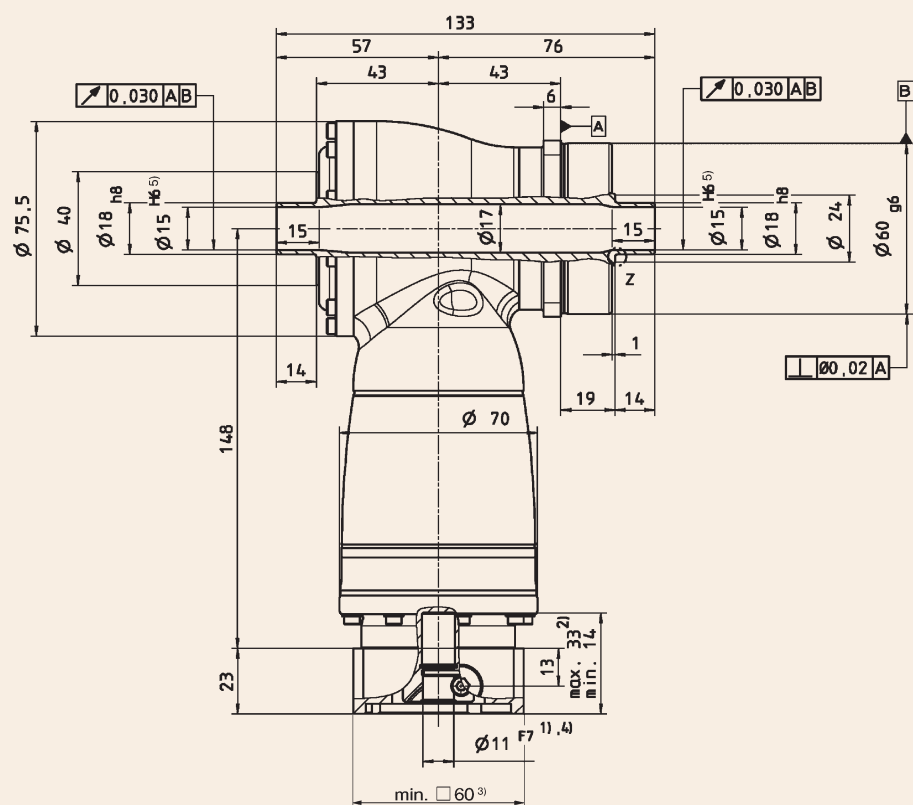
для 4 х болт М5/класс прочности 12.9



2-ступенчатая



Z: Соединительная деталь



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. 20)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные HG+ 060

			1-ступенчатая					2-ступенчатая									
Передаточные отношения	i		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Nm	30	30	30	25	20	30	30	30	30	30	30	30	25	20	
Номинальный вращающий момент на приёме	T_{2N}	Nm	22	22	22	20	15	22	22	22	22	22	22	22	20	15	
Критический момент перегрузочный T_{2Not} (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)		Nm	40	40	40	35	30	40	40	40	40	40	40	40	35	30	
Допустимая средн. скорость вращения привод* (при температуре окруж. среды 20°C)**	n_{1N}	min^{-1}	2800	2800	2800	2800	2800	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	5500	5500	
Макс. непрерывный вращающий момент n_{1Ncum}		min^{-1}	3300	3600	3600	4000	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Крутящий момент холостого хода ($n_1=3000 min^{-1}$) (при температуре передачи 20°C)	T_{012}	Nm	1,1	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Макс. скорость вращения приво n_{1Max}		min^{-1}	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arcmin	≤ 4														
Крутильная жёсткость	C_{t21}	Nm/arcmin	-														
Макс. осевое усилие ***	F_{2AMax}	N	2300														
Макс. радиальное усилие ***	F_{2RMMax}	N	2600														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMMax}	Nm	251														
К.п.д. при полной нагрузке	η	%	96					94									
Прочность (расчёт смотри каталог фирмы alpha rTechnische Basis*)	L_h	h	> 20.000														
Вес (вкл. адаптерная плита)	m	kg	2,9					2,9									
Уровень шума ($n_1=3000 min^{-1}$) ****	L_{PA}	dB(A)	≤ 64														
Макс. допуст. температура корпуса		°C	+90														
Окружающая температура		°C	0 до +40														
Смазка			синтетическое трансмиссионное масло														
Покраска			голубой RAL 5002														
Направление вращения			На стороне привода и отбора мощности против часовой стрелки														
Вид защиты			IP 65														
Момент инерции масс (отнесённый к приводу)	J_1	$kgcm^2$	0,52	0,44	0,40	0,36	0,34	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	

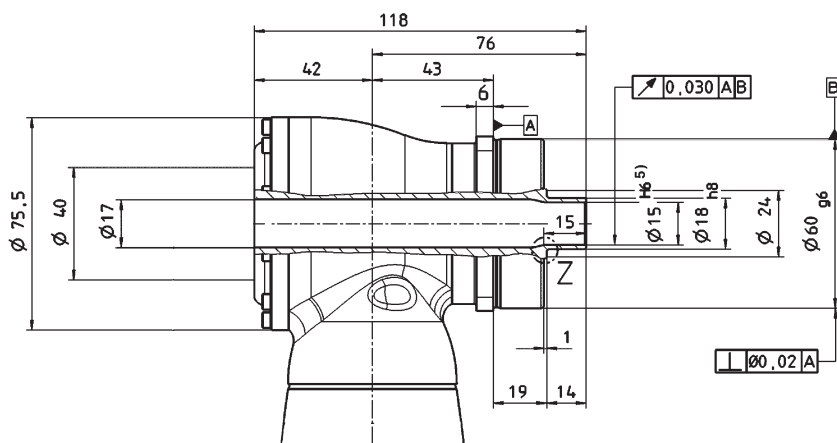
* При сниженном номинальном вращающем моменте более высокие средние скорости вращения возможны.

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

*** По отношению к середине вала на стороне отбора мощности.

****Измерено при передаточном отношении $i = 5$.

Опции: односторонний полый вал

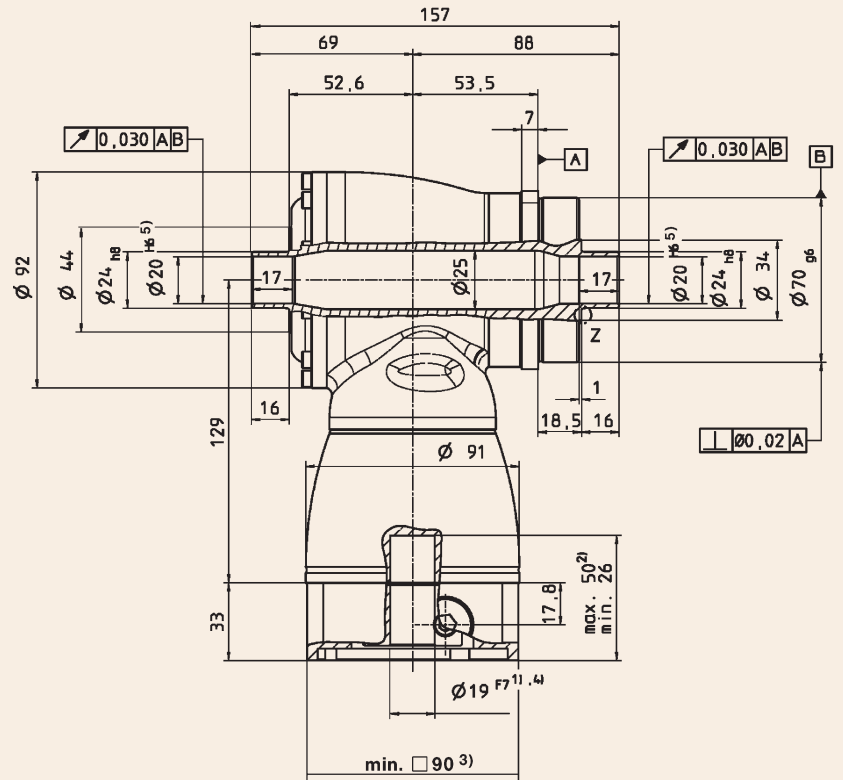
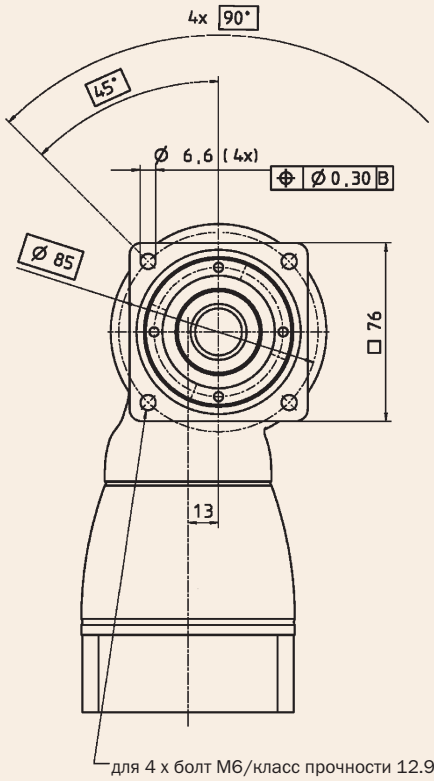


При условиях использования S1 (непрерывный режим) и более высоких скоростях вращения, обратитесь в фирму alpha

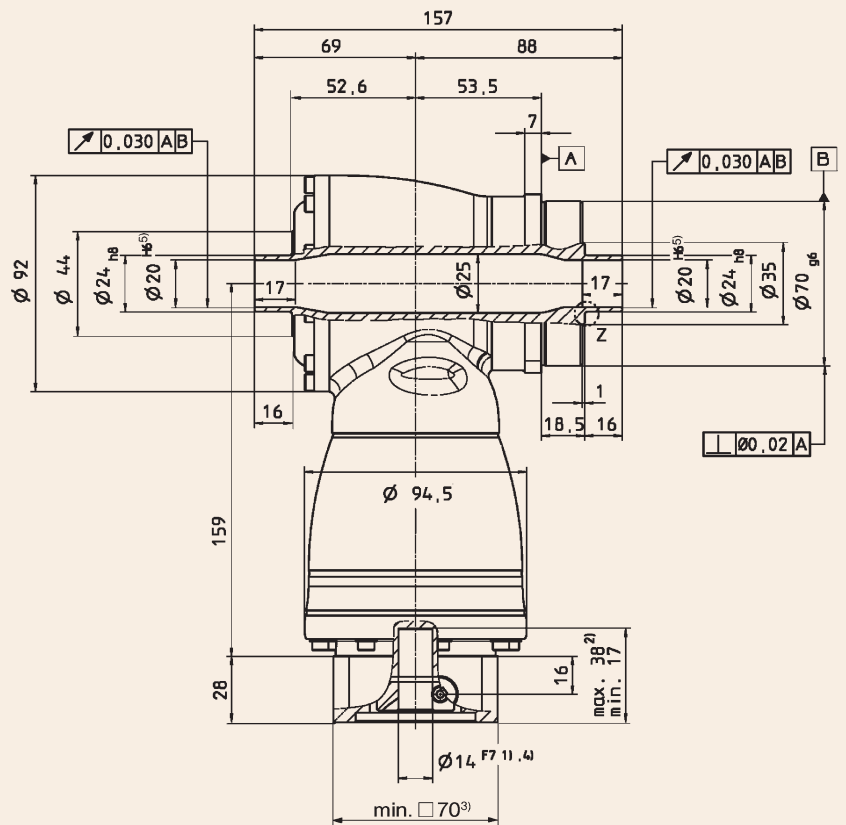
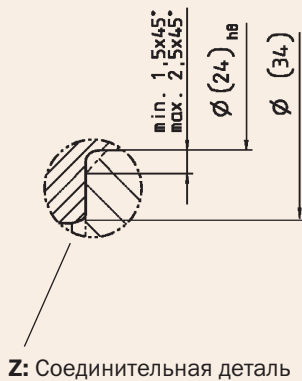
Таблица перерасчёта

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

1-ступенчатая



2-ступенчатая



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. 20)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные HG+ 075

			1-ступенчатая					2-ступенчатая									
Передаточные отношения	i		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Nm	70	70	70	60	50	70	70	70	70	70	70	70	60	50	
Номинальный вращающий момент на приёме	T_{2N}	Nm	50	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Критический момент перегрузочный (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Nm	95	95	95	75	65	95	95	95	95	95	95	95	75	65	
Допустимая средн. скорость вращения привод* (при температуре окруж. среды 20°C)**	n_{1N}	min ⁻¹	2500	2500	2500	2500	2500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	4500	
Макс. непрерывный вращающий момент n_{1Ncym}		min ⁻¹	3000	3500	3500	4000	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Крутящий момент холостого хода (при температуре передачи 20°C)	T_{012}	Nm	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Макс. скорость вращения приво	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Крутильный зазор	j_t	arcmin	≤ 4														
Крутильная жёсткость	C_{t21}	Nm/arcmin	5,0	-	-	-	6,0	-									
Макс. осевое усилие ***	F_{2AMax}	N	3200														
Макс. радиальное усилие ***	F_{2RMax}	N	3800														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Nm	437														
К.п.д. при полной нагрузке	η	%	96					94									
Прочность (расчёт смотри каталог фирмы alpha rTechnische Basis*)	L_h	h	> 20.000														
Вес (вкл. адаптерная плита)	m	kg	4,8					5,1									
Уровень шума ($n_1=3000$ min ⁻¹) ****	L_{PA}	dB(A)	≤ 66														
Макс. допуст. температура корпуса		°C	+ 90														
Окружающая температура		°C	0 до + 40														
Смазка			синтетическое трансмиссионное масло														
Покраска			голубой RAL 5002														
Направление вращения			На стороне привода и отбора мощности против часовой стрелки														
Вид защиты			IP 65														
Момент инерции масс (отнесённый к приводу)	J_1	kgcm ²	1,46	1,19	1,06	0,95	0,90	0,27	0,23	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	

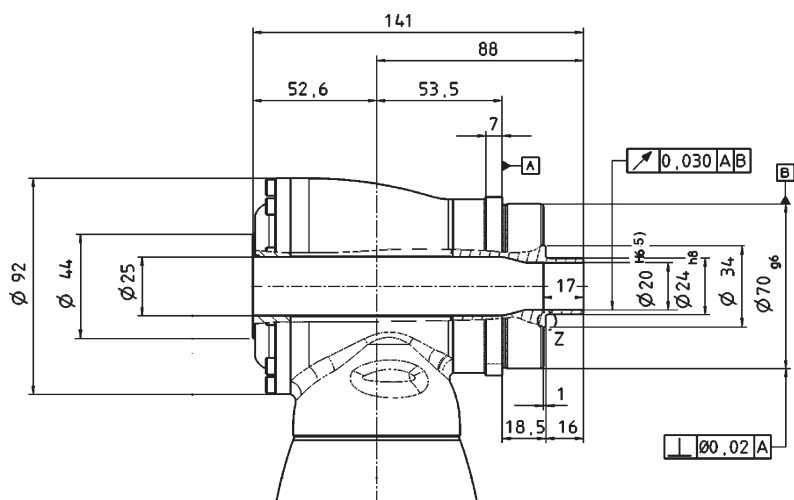
* При сниженном номинальном вращающем моменте более высокие средние скорости вращения возможны.

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

*** По отношению к середине вала на стороне отбора мощности.

****Измерено при передаточном отношении $i = 5$.

Опции: односторонний полый вал

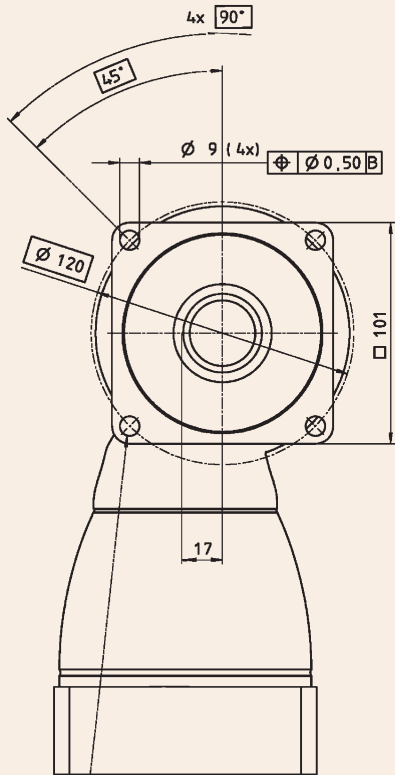


При условиях использования S1 (непрерывный режим) и более высоких скоростях вращения, обратитесь в фирму alpha

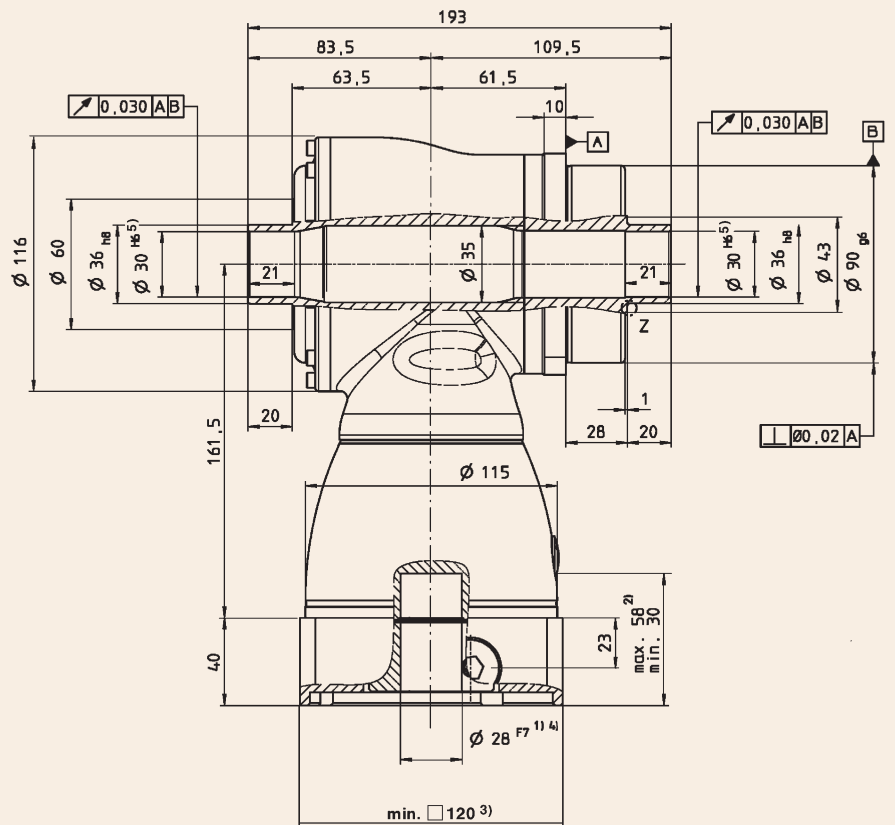
Таблица перерасчёта

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

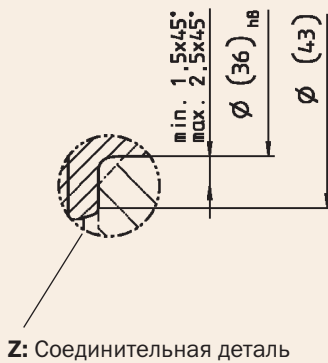
1-ступенчатая



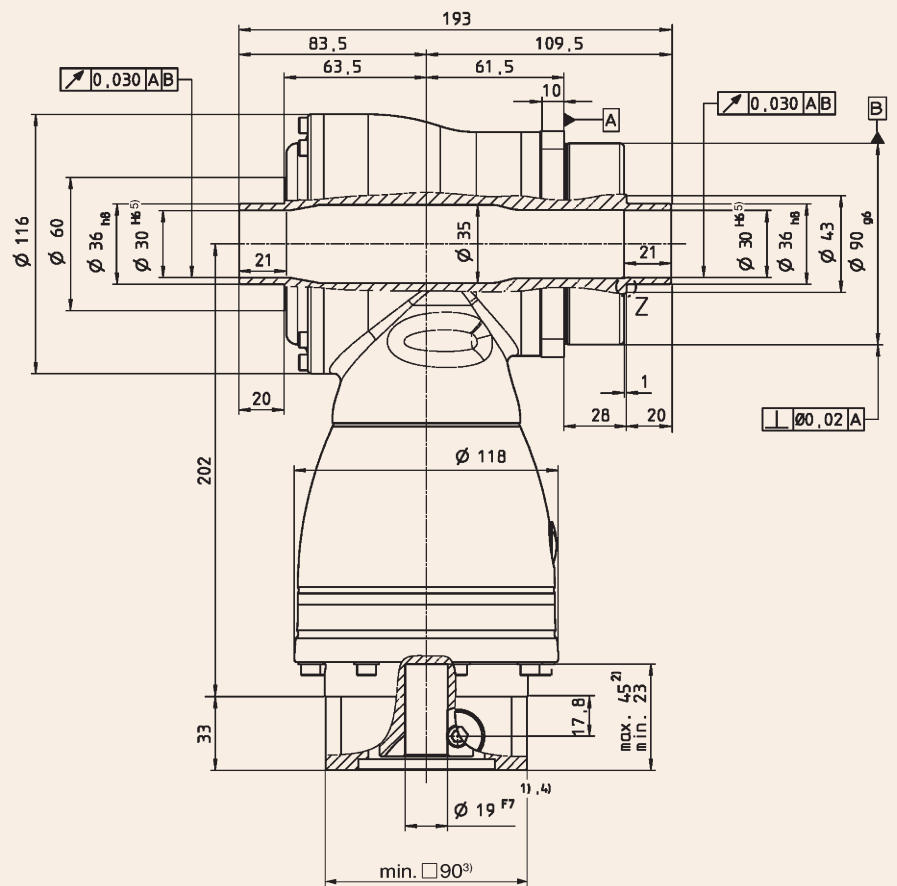
для 4 х болт М8/класс прочности 12.9



2-ступенчатая



Z: Соединительная деталь



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. 20)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные HG+ 100

			1-ступенчатая					2-ступенчатая									
Передаточные отношения	i		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Nm	170	170	170	145	125	170	170	170	170	170	170	170	145	125	
Номинальный вращающий момент на приёме	T_{2N}	Nm	100	100	100	90	80	100	100	100	100	100	100	100	90	80	
Критический момент перегрузочный (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Nm	220	220	220	190	165	220	220	220	220	220	220	220	190	165	
Допустимая средн. скорость вращения привод* (при температуре окруж. среды 20°C)**	n_{1N}	min ⁻¹	2200	2200	2200	2200	2200	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	4200	
Макс. непрерывный вращающий момент n_{1Ncym}		min ⁻¹	3000	3400	3400	3800	3800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Крутящий момент холостого хода (при температуре передачи 20°C)	T_{012}	Nm	3,4	-	2,2	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Макс. скорость вращения приво	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Крутильный зазор	j_t	arcmin	≤ 4														
Крутильная жёсткость	C_{t21}	Nm/arcmin	15	-	20	-	13										
Макс. осевое усилие ***	F_{2AMax}	N	5400														
Макс. радиальное усилие ***	F_{2RMax}	N	6000														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Nm	833														
К.п.д. при полной нагрузке	η	%	96					94									
Прочность (расчёт смотри каталог фирмы alpha rTechnische Basis*)	L_h	h	> 20.000														
Вес (вкл. адаптерная плита)	m	kg	9,3					9,4									
Уровень шума ($n_1=3000$ min ⁻¹) ****	L_{PA}	dB(A)	≤ 66														
Макс. допуст. температура корпуса		°C	+ 90														
Окружающая температура		°C	0 до + 40														
Смазка			синтетическое трансмиссионное масло														
Покраска			голубой RAL 5002														
Направление вращения			На стороне привода и отбора мощности против часовой стрелки														
Вид защиты			IP 65														
Момент инерции масс (отнесённый к приводу)	J_1	kgcm ²	4,64	3,80	3,34	2,98	2,79	0,98	0,86	0,84	0,75	0,74	0,69	0,69	0,68	0,68	

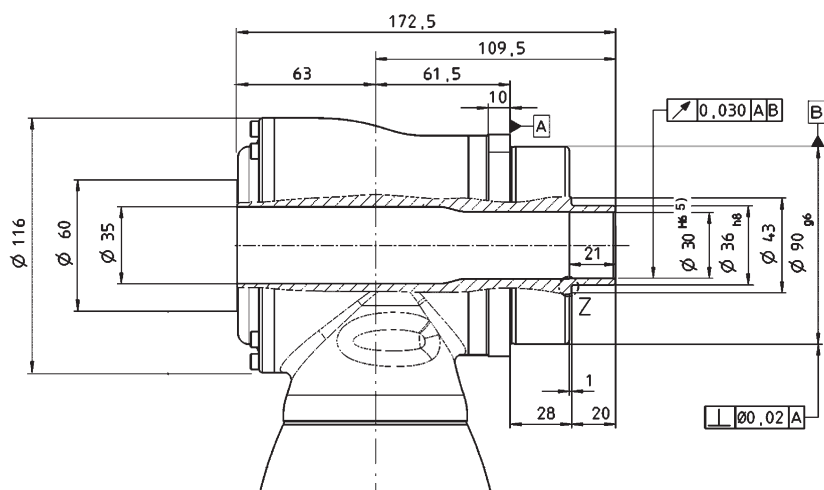
* При сниженном номинальном вращающем моменте более высокие средние скорости вращения возможны.

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

*** По отношению к середине вала на стороне отбора мощности.

****Измерено при передаточном отношении $i = 5$.

Опции: односторонний полый вал

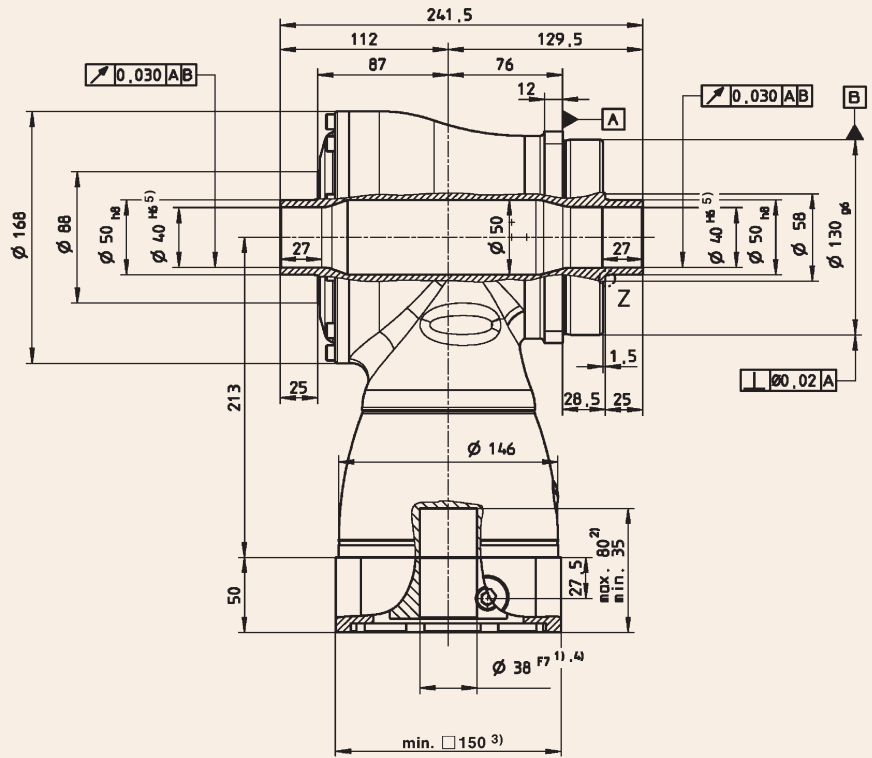
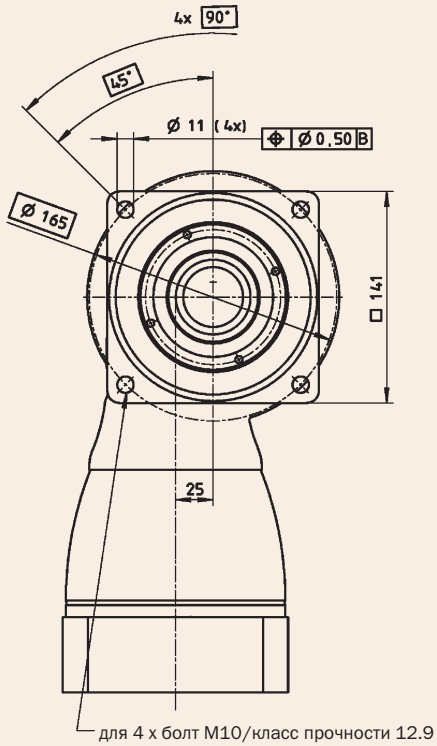


При условиях использования S1 (непрерывный режим) и более высоких скоростях вращения, обратитесь в фирму alpha

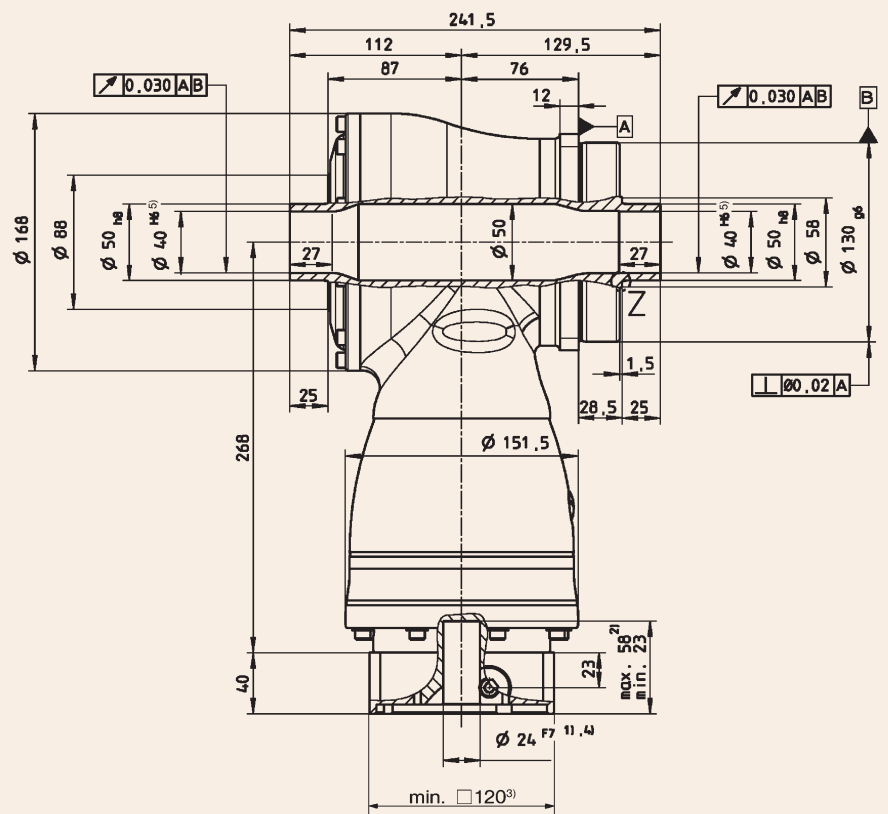
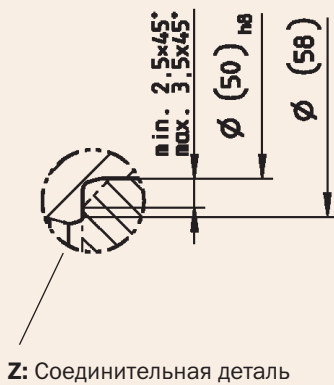
Таблица перерасчёта

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

1-ступенчатая



2-ступенчатая



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. 20)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные HG+ 140

			1-ступенчатая					2-ступенчатая									
Передаточные отношения	i		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Nm	300	300	300	250	210	300	300	300	300	300	300	300	250	210	
Номинальный вращающий момент на приёме	T_{2N}	Nm	190	190	190	175	160	190	190	190	190	190	190	190	175	160	
Критический момент перегрузочный T_{2Not} (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)		Nm	390	390	390	330	275	390	390	390	390	390	390	390	330	275	
Допустимая средн. скорость вращения привод* (при температуре окруж. среды 20°C)**	n_{1N}	min^{-1}	2000	2000	2000	2000	2000	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3900	
Макс. непрерывный вращающий момент n_{1Ncym}		min^{-1}	2500	2800	2800	3000	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Крутящий момент холостого хода ($n_1=3000 min^{-1}$) (при температуре передачи 20°C)	T_{012}	Nm	7,7	-	-	-	6,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Макс. скорость вращения приво	n_{1Max}	min^{-1}	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Крутильный зазор	j_t	arcmin	≤ 4														
Крутильная жёсткость	C_{t21}	Nm/arcmin	28	-	-	-	32										
Макс. осевое усилие ***	F_{2AMax}	N	9400														
Макс. радиальное усилие ***	F_{2RMax}	N	9000														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Nm	1692														
К.п.д. при полной нагрузке	η	%	96					94									
Прочность (расчёт смотри каталог фирмы alpha rTechnische Basis*)	L_h	h	> 20.000														
Вес (вкл. адаптерная плита)	m	kg	23,0					24,0									
Уровень шума ($n_1=3000 min^{-1}$) ****	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Макс. допуст. температура корпуса		°C	+ 90														
Окружающая температура		°C	0 до + 40														
Смазка	синтетическое трансмиссионное масло																
Покраска	голубой RAL 5002																
Направление вращения	На стороне привода и отбора мощности против часовой стрелки																
Вид защиты	IP 65																
Момент инерции масс (отнесённый к приводу)	J_1	kgcm ²	25,0	19,1	16,3	14,1	12,8	3,85	3,28	3,17	2,78	2,73	2,48	2,46	2,43	2,42	

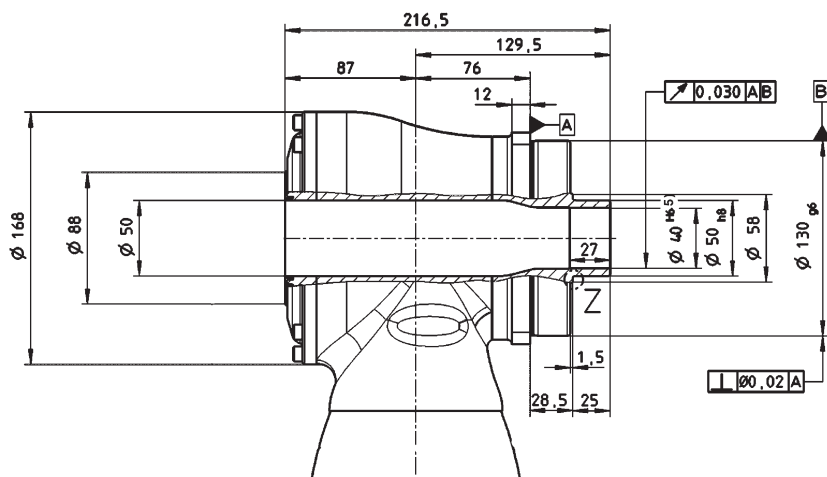
* При сниженном номинальном вращающем моменте более высокие средние скорости вращения возможны.

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

*** По отношению к середине вала на стороне отбора мощности.

****Измерено при передаточном отношении $i = 5$.

Опции: односторонний полый вал

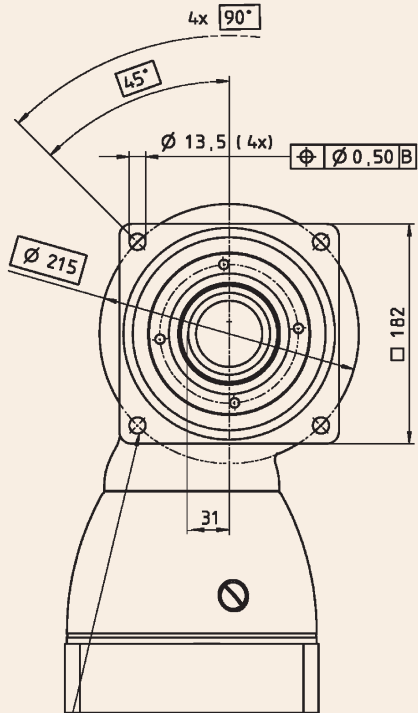


При условиях использования S1 (непрерывный режим) и более высоких скоростях вращения, обратитесь в фирму alpha

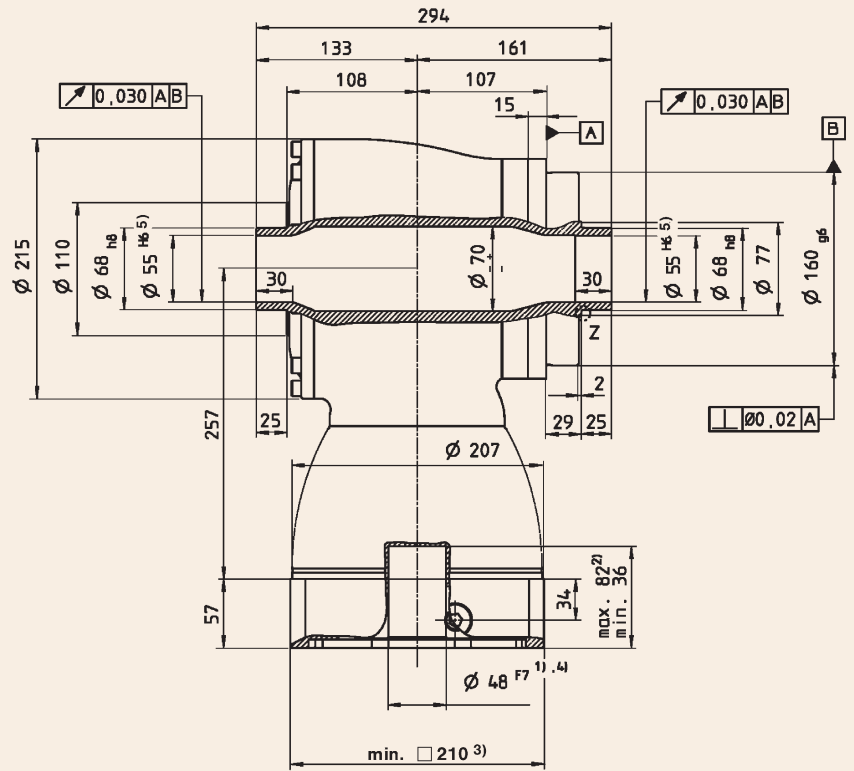
Таблица перерасчёта

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

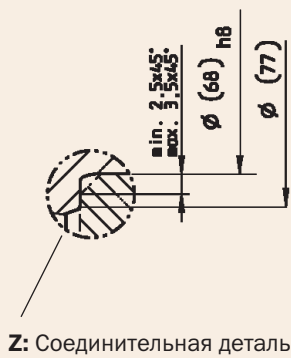
1-ступенчатая



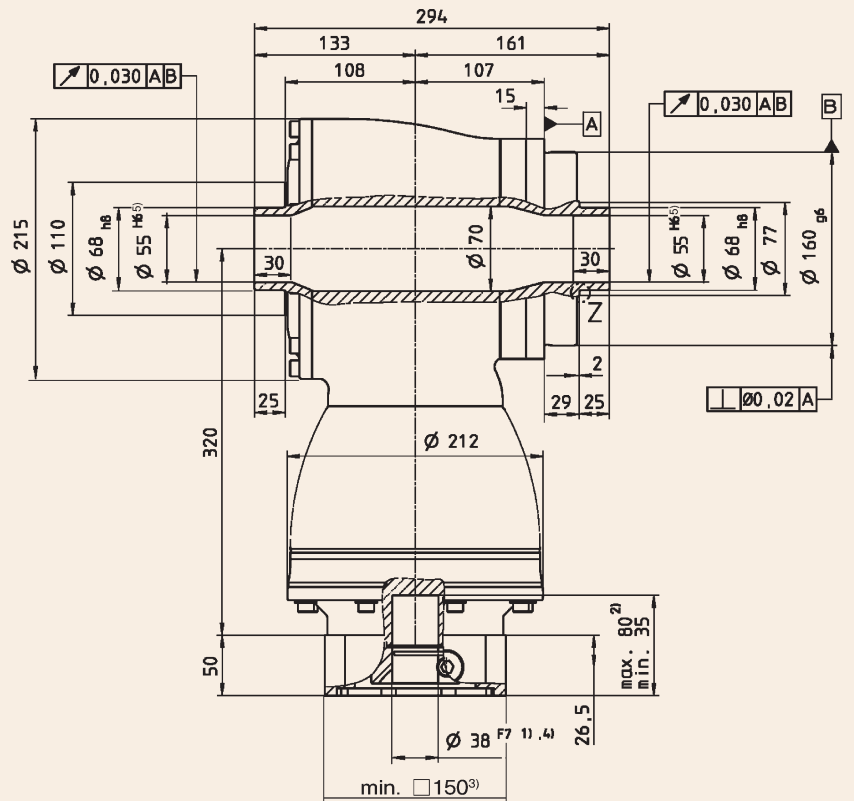
для 4 х болт М12/класс прочности 12.9



2-ступенчатая



Z: Соединительная деталь



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. 20)

⚠ Монтаж двигателя соответственно инструкции по эксплуатации

Технические данные HG+ 180

			1-ступенчатая					2-ступенчатая									
Передаточные отношения	i		3	4	5	7	10	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Nm	640	640	640	550	470	640	640	640	640	640	640	640	550	470	
Номинальный вращающий момент на приёме	T_{2N}	Nm	400	400	400	380	360	400	400	400	400	400	400	400	380	360	
Критический момент перегрузочный (допустимо 1000-кратно за срок службы передачи)	T_{2Not}	Nm	830	830	830	720	600	830	830	830	830	830	830	830	720	600	
Допустимая средн. скорость вращения привод* (при температуре окр. среды 20°C)**	n_{1N}	min ⁻¹	1600	-	1600	-	1600	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	3200	3400
Макс. непрерывный вращающий момент	n_{1Ncym}	min ⁻¹	2000	2200	2200	2500	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Крутящий момент холостого хода (при температуре передачи 20°C)	T_{012}	Nm	-	-	-	-	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Макс. скорость вращения приво	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Крутильный зазор	j_t	arcmin	≤ 4														
Крутильная жёсткость	C_{t21}	Nm/arcmin	66	-	-	-	79	-									
Макс. осевое усилие ***	F_{2AMax}	N	13500														
Макс. радиальное усилие ***	F_{2RMMax}	N	14000														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMMax}	Nm	3213														
К.п.д. при полной нагрузке	η	%	96					94									
Прочность (расчёт смотри каталог фирмы alpha ГTechnische Basis*)	L_h	h	> 20.000														
Вес (вкл. адаптерная плита)	m	kg	46,0					47,0									
Уровень шума ($n_1=3000$ min ⁻¹) ****	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Макс. допуст. температура корпуса		°C	+ 90														
Окружающая температура		°C	0 до +40														
Смазка			синтетическое трансмиссионное масло														
Покраска			голубой RAL 5002														
Направление вращения			На стороне привода и отбора мощности против часовой стрелки														
Вид защиты			IP 65														
Момент инерции масс (отнесённый к приводу)	J_1	kgcm ²	73,3	51,6	42,1	34,0	29,7	13,9	12,3	12,0	10,9	10,7	10,1	10,0	9,9	9,9	

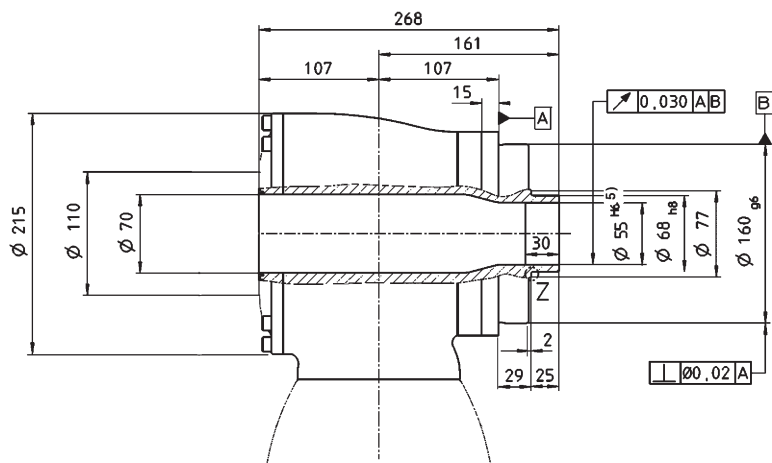
* При сниженном номинальном вращающем моменте более высокие средние скорости вращения возможны.

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

*** По отношению к середине вала на стороне отбора мощности.

****Измерено при передаточном отношении $i = 5$.

Опции: односторонний полый вал



При условиях использования S1 (непрерывный режим) и более высоких скоростях вращения, обратитесь в фирму alpha

Таблица перерасчёта

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



HG⁺ - Монтаж на вал машины

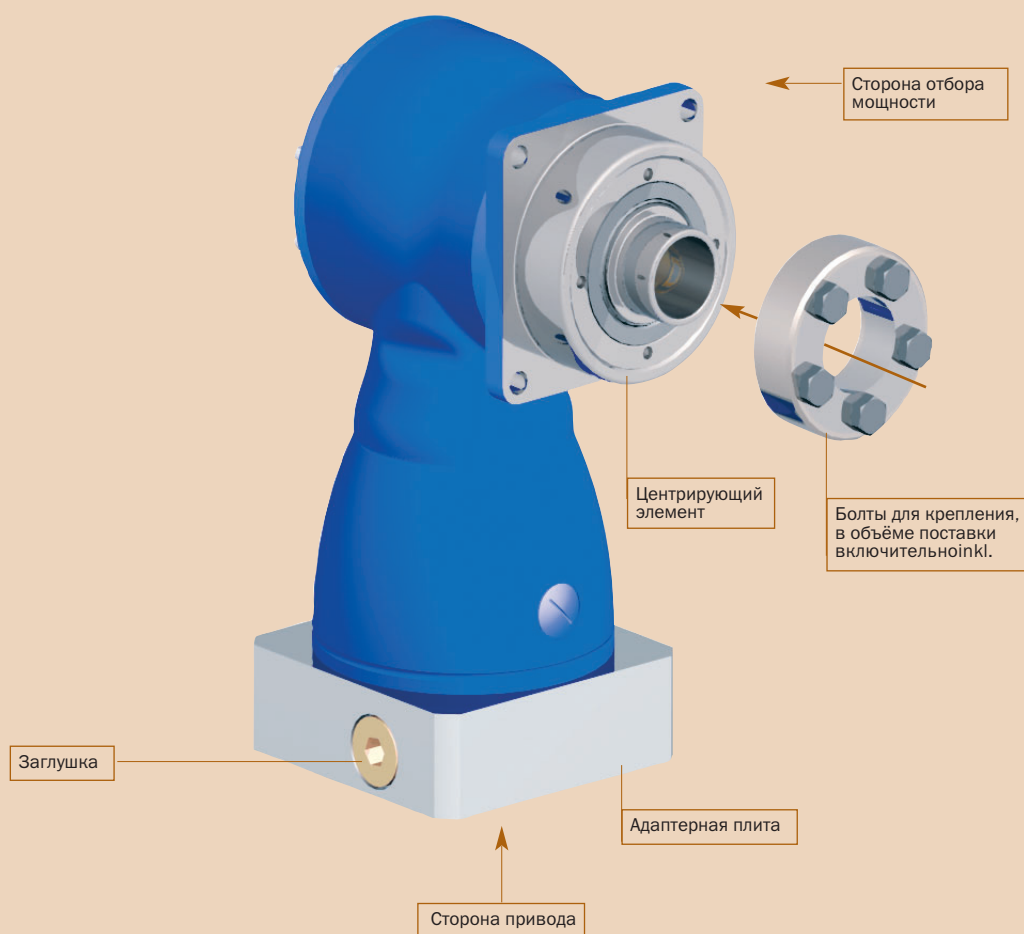
Вал нагрузки монтируется на передачу с помощью усадочной шайбы. В объёме поставки передачи HG⁺ усадочная шайба не содержится и должна быть заказана дополнительно как комплектующая деталь (смотри таблицу).

Типы усадочной шайбы

HG ⁺ 060	HSD18-22
HG ⁺ 075	HSD24-22
HG ⁺ 100	HSD36-22
HG ⁺ 140	HSD50-22
HG ⁺ 180	HSD68-22

Для работы достаточно одна усадочная шайба на каждую передачу. Монтаж с двумя усадочными шайбами также возможен, к примеру, при использовании с различными машинными валами.

Для корректного монтажа усадочной шайбы обратите, пожалуйста, внимание на руководство по эксплуатации для передач HG⁺. Руководство приложено к поставке. Вы можете его скачать также через www.alphagetriebe.de.



Символы и индексы

Знаки	Единица	Наименование
C	Nm/arcmin	Сопротивление проворачиванию
F	N	Сила
l	-	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>	<p>1. Определение по техническим данным двигателя макс. момента ускорения двигателя T_{MaxMot} [Nm]</p> <p>2. Определение макс. имеющегося момента ускорения на отборе передачи T_{2b} [Nm] $T_{2b} = T_{MaxMot} \cdot i$</p> <p>3. Сравнение макс. имеющегося момента ускорения T_{2b} [Nm] с макс. допустимым моментом ускорения T_{2b} [Nm] на отборе передачи $T_{2b} \leq T_{2b}$</p>	<p>4. Согласование диаметра расточки зажимной втулки по таблице на странице 20</p> <p>5. Сравнение длины вала двигателя L_{Mot} [mm] с миним. и макс. размерами в соответственном листе размеров</p>
<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 составления заказа

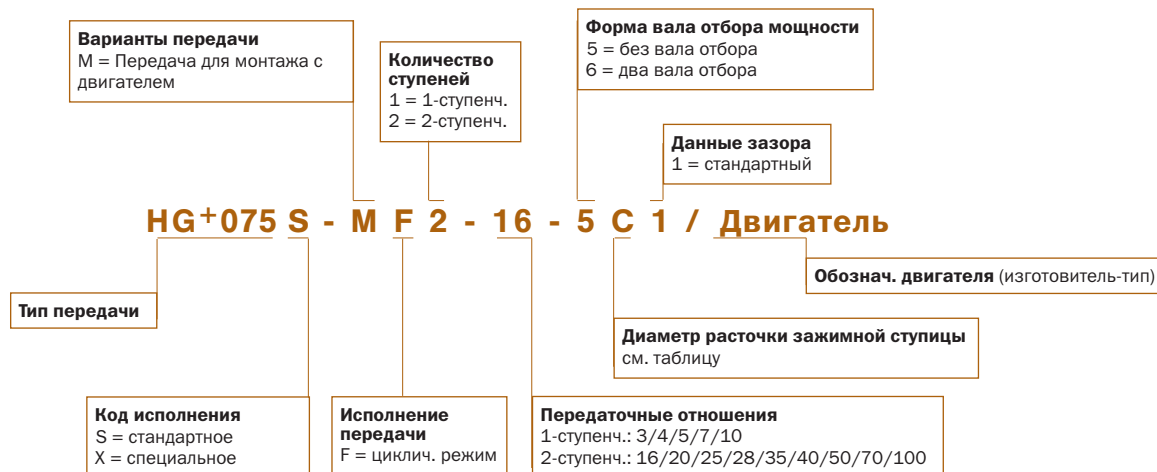


Таблица диаметра расточки зажимной ступицы

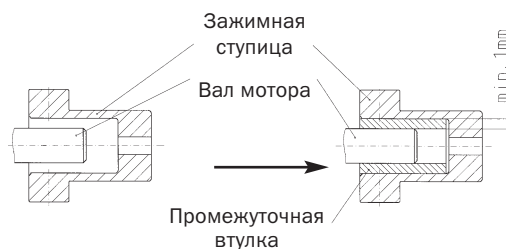
Ступени передачи	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Диаметр вала двигателя (мм)*	060	075	100	140	180
11	- / B	- / -	- / -	- / -	- / -
14	C / +	- / C	- / -	- / -	- / -
19	+ / +	E / +	- / E	- / -	- / -
24	+ / +	+ / +	- / +	- / G	- / -
28	+ / +	+ / +	H / +	- / +	- / -
38	+ / +	+ / +	+ / +	K / +	- / K
48	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	M / +

- выбрать следующую букву
+ выбрать следующую большую передачу

* При промежуточных размерах диаметров валов двигателя прибавить 2 мм и выбрать кодовую букву следующего большего диаметра вала двигателя.

Промежуточная втулка

При несоответствии диаметра вала двигателя с диаметром зажимной ступицы применяется промежуточная втулка. Минимальная толщина промежуточной втулки составляет 1 мм.



С компьютерной программой расчётов alpha sumex® можно как никогда легко рассчитать сложнейшие трансмиссионные цепи несколькими щелчками мыши.

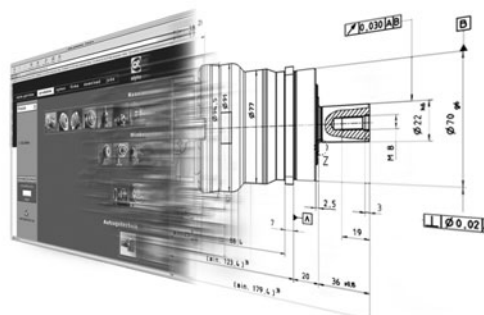
Конечный механизм – передача – двигатель

Техническая документация упрощается, для Вашей индивидуальной конструкции всегда имеются в распоряжении данные DKF.

Используйте sumex®.

Просто – быстро – надёжно

Прямой выход: www.cymex.de



Дальнейшие продукты фирмы alpha



SP+® Новое поколение

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



SK+ Угловая передача

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



LP+ / LPB+ (ременн. привод)

Экономичная точность
Крутильный зазор ≤ 12 угл. минут.
Момент ускорения до 400 Нм.
Опционально с установкой шкива зубчатого ремня.



TP+ - Компактная точность

Стандартная передача с фланцем ISO.
Циклический и непрерывный режим.
Крутильный зазор ≤ 1 угловой минуте.
Момент ускорения до 6000 Нм.



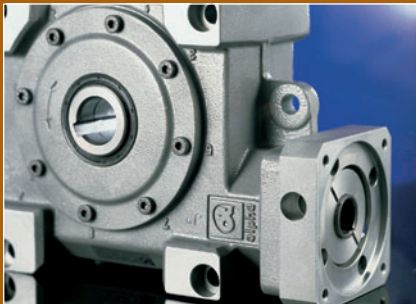
TP - High Torque®

Передача для наивысших моментов.
90% больше момента вращения.
900% перегрузки.
110% больше жёсткости.



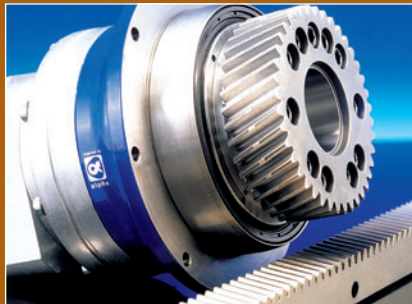
TPM / TPMA Servo Actuators

Высокая динамика и простая интеграция.
40% экономии конструктивной длины в сравнении с обычными решениями.
Момент ускорения до 2600 Нм.



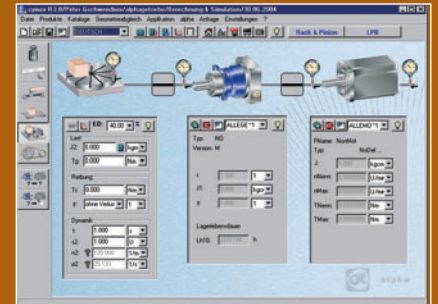
V - Drive®

Циклический и непрерывный режим.
Крутильный зазор < 3 угловым минутам.
Момент ускорения до 718 Нм.
Прямой монтаж на сервомоторе.



Rack & Pinion System

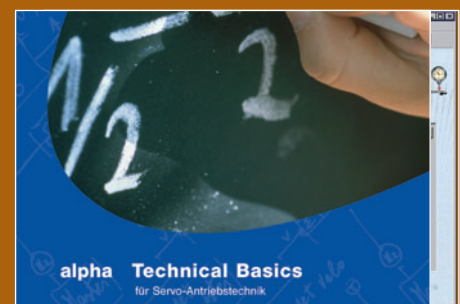
Оптимизированная плавность хода и низкий шум. Наиболее возможная динамика подачи с коротким временем ускорения.
Точность и надёжность в работе.



sutex® 3.0

Программное обеспечение для приводной техники.
Щелчком мыши расчёт комплектной приводной цепи.
Экономия времени до 80%.

При интересе запросите Ваш проспект:
Телефон (049) 79 31/4 93-0
или цифровой сайт: www.alphagetriebe.de





алфа интернационально:



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"