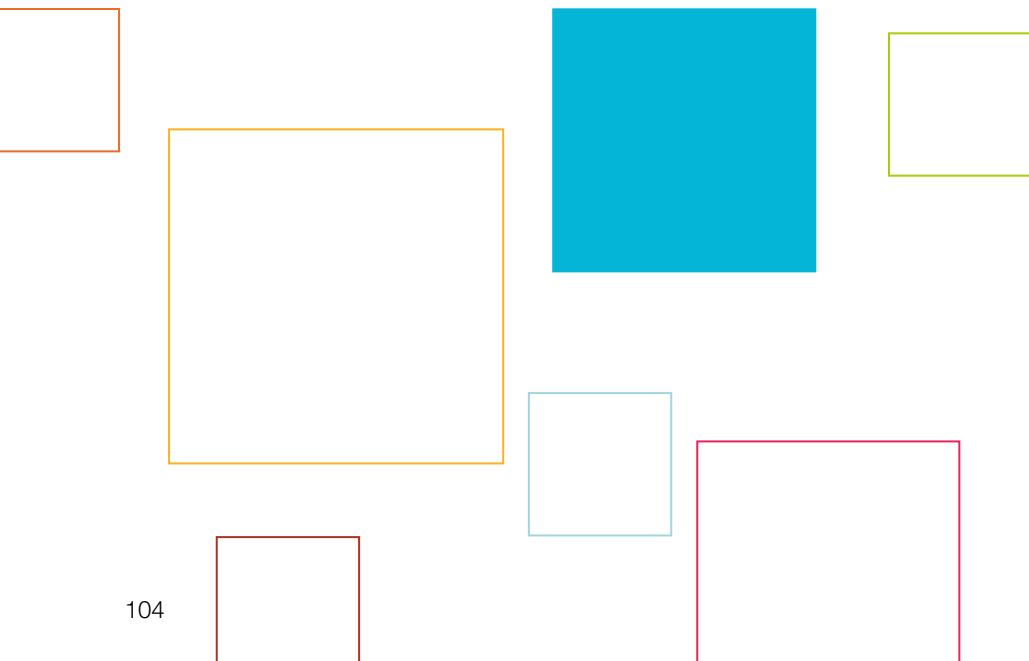


alpha Value Line

ПЛАНЕТАРНЫЕ РЕДУКТОРЫ NP / NPL / NPS / NPT / NPR

Преимущество планетарных редукторов alpha Value Line заключается в сочетании высокой экономической эффективности и большого разнообразия типов выхода. Кроме того, редукторы подходят для широкого спектра применений — благодаря большому диапазону передаточных отношений и оптимальной точности позиционирования.





alpha Value Line в движении

INDIVIDUAL TALENTS – для новаторских исследований

Планетарные редукторы alpha Value Line могут применяться во всех областях и предлагаю лучшие экономичные решения, удовлетворяя всем требованиям – для любых осей и любых отраслей.

Но и за пределами типичной промышленной среды серворедуктор NP применяется: для исследовательских целей планетарные редукторы применяются в установках для моделирования приливов или цунами, а также для оптимизации береговой линии и портового бассейна. Верфи или исследовательские центры с помощью симуляторов волн могут изучать поведение судов в море или в порту, как в повседневных так и в экстремальных ситуациях.

Планетарные редукторы NP alpha Value Line с малым угловым люфтом оптимально работают во всем мире в системах с несколькими сервоосями в одном волновом бассейне, например, в Великобритании, США, Китае и Италии.

При этом каждый волновой симулятор имеет определенное количество лопастей для создания очень специфических типов волн и частот. В зависимости от размера симулятора и моделируемого вида волн – глубоководные и мелководные, морские, в условиях потока и шторма или речного устья – используются ременной, шарико-винтовой или реечный привод. Размер отдельных лопастей при этом может варьироваться от нескольких сантиметров до нескольких метров.

Техническая поддержка, качество и гибкость стали решающими моментами, которые подтвердили использование решения от WITTENSTEIN в имитационной установке. Редукторы NP alpha Value Line предлагают клиентам идеальное сочетание для динамических требований, требований к точности и экономичности.



Планетарные
редукторы Value Line



NP / NPL / NPS / NPT / NPR

– Individual Talents



Планетарные редукторы серии NP могут применяться во всех областях и предлагают лучшие экономичные решения, удовлетворяющие всем требованиям для любых осей и любых отраслей. Различные приводы и выходные соединения предлагаются для всего портфолио продукции WITTENSTEIN alpha в виде совместимых расширений, обеспечивающих максимальную гибкость конструирования, монтажа и использования.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА



Уникальная модульность в этом сегменте

С пятью сериями и пятью различными вариантами выхода серия NP обеспечивает максимальную гибкость. От соединения машины с помощью выходного фланца B5/B14 до фланцевого соединения или выставления через пазовые отверстия — подходящее решение для машины.



Высокая экономическая эффективность

Редукторы alpha Value Line очень экономичны, имеют непревзойденную эффективность работы и не нуждаются в техобслуживании в течение всего срока службы.



Высокая гибкость

Модульная конфигурация соединений в зависимости от двигателя и применения. Редукторы поставляются с разными диаметрами зажимной втулки, разным количеством ступеней, а также в различных исполнениях конструкции и сборочных вариантах.



Максимальная удельная мощность

С версией HIGH TORQUE доступны редукторы с максимальной удельной мощностью.

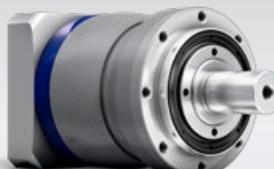


Быстрый подбор

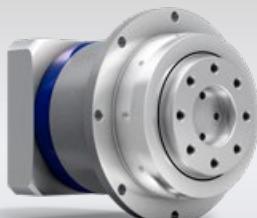
Эффективное определение параметров онлайн в программе подбора SIZING ASSISTANT в течение нескольких секунд на основании параметров применения или двигателя.



NPS – планетарные редукторы с геометрией выхода SP-



NPL – планетарные редукторы с усиленными выходными подшипниками и фланцем B14



NPT – планетарные редукторы с геометрией выхода TP+



Для получения
дополнительной информации
о alpha Value Line просто
проканируйте QR-код своим
смартфоном.

[https://alpha.wittenstein.de/
ru-ru/alpha-value-line/](https://alpha.wittenstein.de/ru-ru/alpha-value-line/)

NP



Планетарные
редукторы Value Line

A Двусоставная система зажима из премиального диапазона

- Обозначенные моменты затяжки для надежного и быстрого монтажа двигателя
- Гарантия лучших характеристик плавности хода

B Различные формы выхода

- Доступно 5 вариантов в серии NP: включая с фланцем B5, выходным фланцем и т.д.
- Возможны более высокие внешние силы с NPL, NPS и NPR

C Высокая вариативность передаточных отношений

- Большое количество передаточных отношений (от $i = 3$ до $i = 100$)
- Доступно с основными бинарными передаточными отношениями

D Дифференцированная удельная мощность

- С версией HIGH TORQUE для типо-размеров 015–035 обеспечивается еще больший крутящий момент



SIZING ASSISTANT
YOUR GEARBOX WITHIN SECONDS

NPR – планетарные редукторы с пазовыми отверстиями на выходном фланце для оптимального монтажа редуктора с системой рейка - шестерня.

Эффективный расчет параметров редуктора за несколько секунд
в режиме онлайн и без регистрации

www.sizing-assistant.com

NP 005 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый					
Передаточное отношение	i		4	5	7	8	10	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	18	22	22	21	21	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	11	14	14	13	13	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	26	26	26	26	26	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3800	4000	4300	4400	4600	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин			≤ 10			
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н			700			
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н			800			
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м			23			
КПД при полной нагрузке	η	%			97			
Срок службы	L_h	ч			> 20000			
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг			0,7			
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)			≤ 58			
Макс. температура корпуса редуктора		°C			+90			
Температура окружающей среды		°C			от -15 до +40			
Смазка					Смазка на весь срок службы			
Направление вращения					Вход и выход в одном направлении			
Класс защиты					IP 64			
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)					ELC-0005BA012,000-X			
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм			X = 004,000 - 012,700			
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

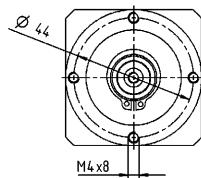
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

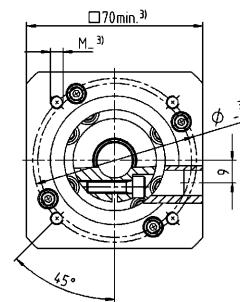
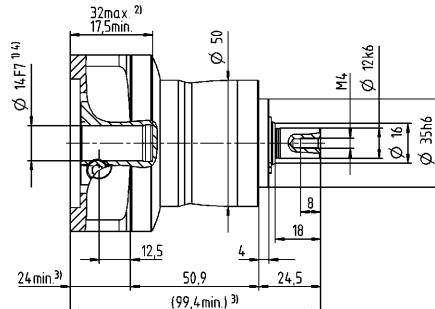
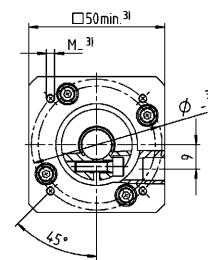
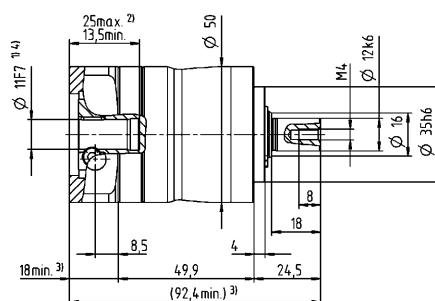
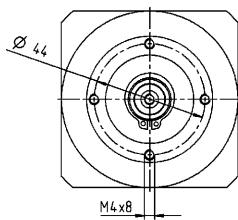
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

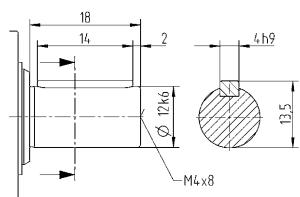


до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 005 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый										
Передаточное отношение	i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 13										
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл.мин	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	700										
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	800										
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	23										
КПД при полной нагрузке	η	%	95										
Срок службы	L_h	ч	> 20000										
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	0,9										
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 58										
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90										
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40										
Смазка			Смазка на весь срок службы										
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении										
Класс защиты			IP 64										
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)			ELC-0005BA012,000-X										
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 004,000 - 012,700										
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

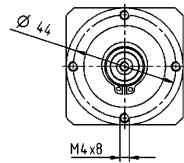
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

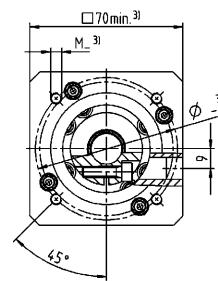
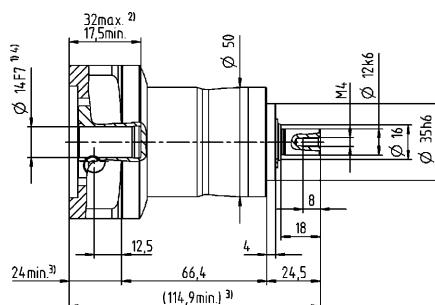
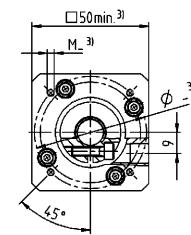
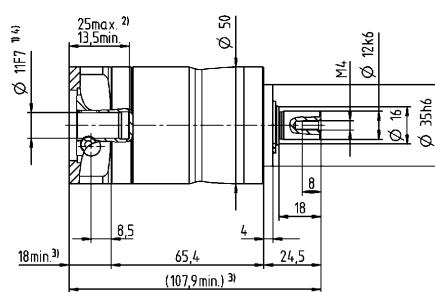
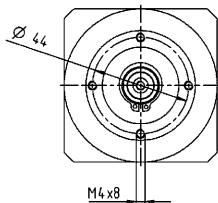
2-ступен-чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

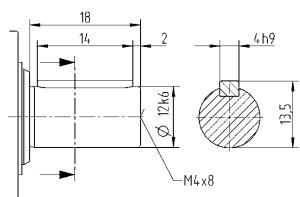


до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 015 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый						
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	56	64	64	56	56	56
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	35	40	40	35	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	3300	3500	3700	4000	4100	4300	
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,24	0,2	0,17	0,14	0,13	0,12	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8						
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	2,8
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	1550						
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	1700						
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	72						
КПД при полной нагрузке	η	%	97						
Срок службы	L_h	ч	> 20000						
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,9						
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59						
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90						
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40						
Смазка			Смазка на весь срок службы						
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении						
Класс защиты			IP 64						
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах*)			ELC-0060BA016,000-X						
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000						
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,16	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,18	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,25	0,23	0,22
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	0,38	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	0,46	0,44	0,43

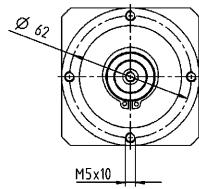
Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
- ^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
- ^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
- ^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
- ^{e)} Действительно для: гладкий вал

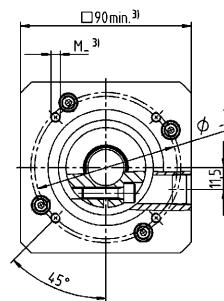
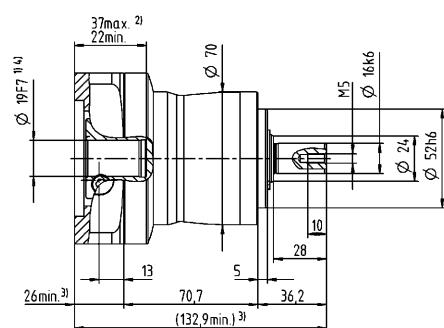
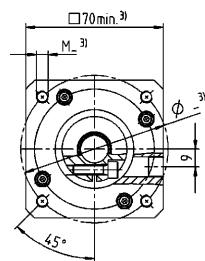
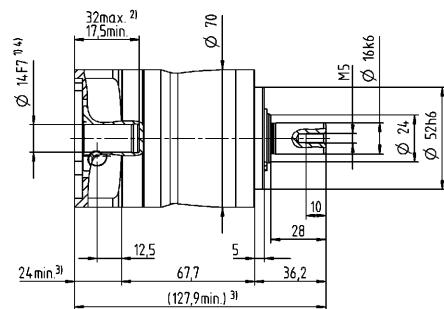
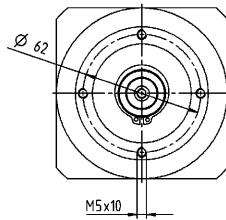
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

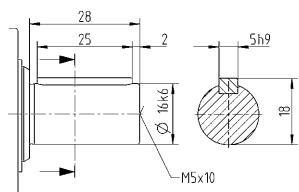


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 015 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый														
Передаточное отношение	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	56
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	4600
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,13	0,11	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	2,8
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	1550														
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	1700														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	72														
КПД при полной нагрузке	η	%	95														
Срок службы	L_h	ч	> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,9														
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 58														
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90														
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40														
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 64														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)			ELC-0060BA016,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000														
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

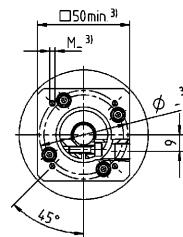
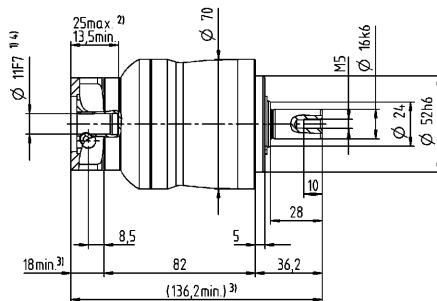
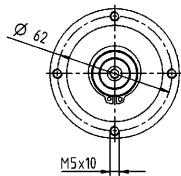
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

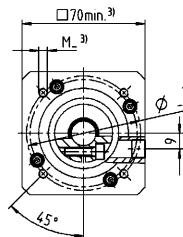
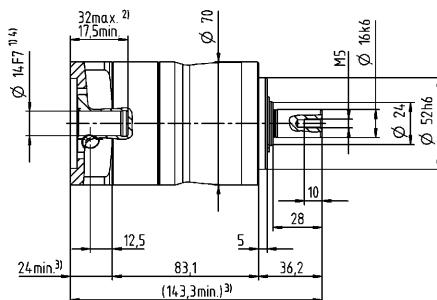
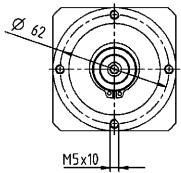
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

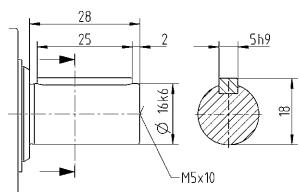


до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 025 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	152	160	160	144	144		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	95	100	100	90	90		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	3100	3300	3400	3600	3700	3900		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,38	0,31	0,26	0,21	0,19	0,17		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/ угл. Мин	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				1900				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				2800				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				137				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				3,8				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах*)	L_{PA}	дБ(A)				≤ 61				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 64				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах*)						ELC-0060BA022,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 012,000 - 032,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,37	0,3	0,27	0,25
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,52	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

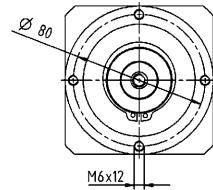
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

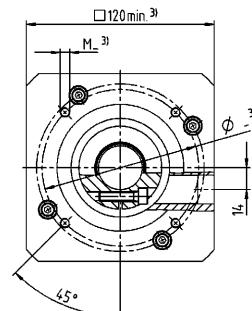
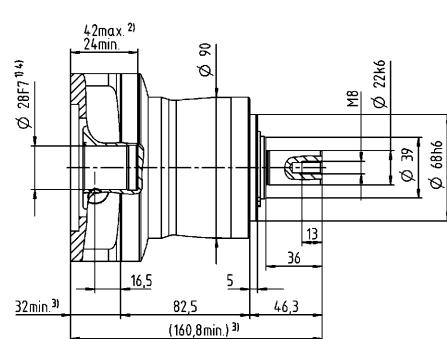
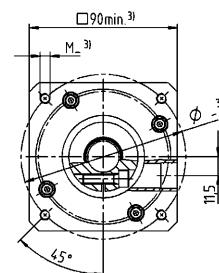
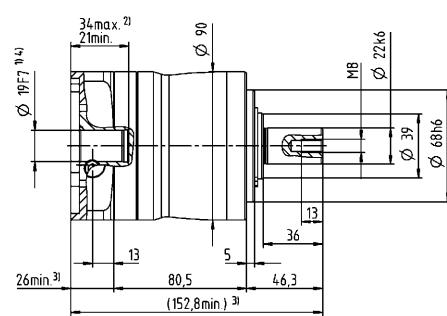
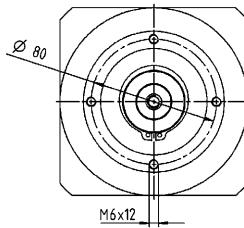
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



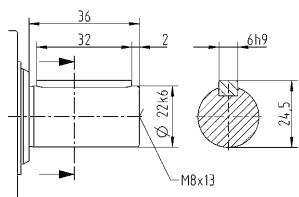
до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 025 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,1	0,1	0,1	0,09	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	9,5	8,5	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	1900															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	2800															
Макс. опрокидывающий момент	M_{zKMax}	Н·м	137															
КПД при полной нагрузке	η	%	95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	4,1															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(А)	≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы															
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении															
Класс защиты			IP 64															
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0060BA022,000-X															
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000															
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	$kgcm^2$	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

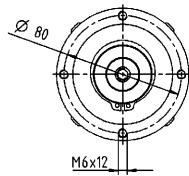
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

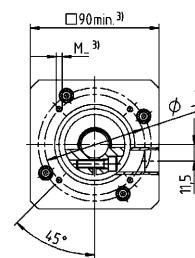
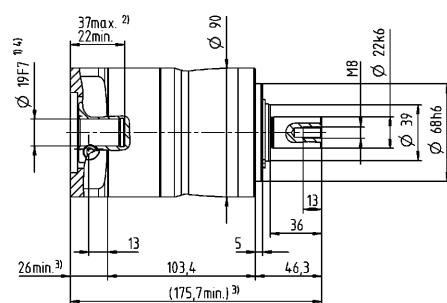
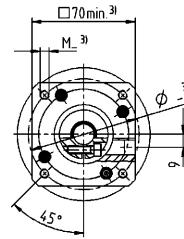
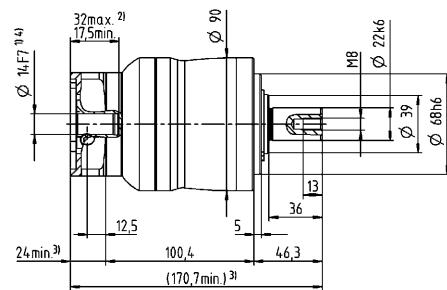
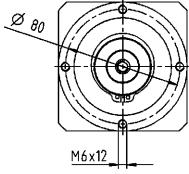
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

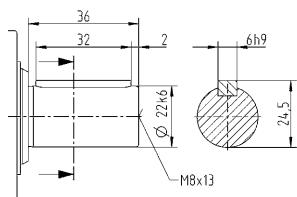


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 035 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	408	400	400	352	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	255	250	250	220	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2300	2500	2600	2800	2900	3000		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1	0,85	0,76	0,66	0,63	0,58		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин			≤ 8					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	22	25	25	25	22	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н			4000					
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н			5000					
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м			345					
КПД при полной нагрузке	η	%			97					
Срок службы	L_h	ч			> 20000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг			9,4					
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах*)	L_{PA}	дБ(A)			≤ 65					
Макс. температура корпуса редуктора		°C			+90					
Температура окружающей среды		°C			от -15 до +40					
Смазка					Смазка на весь срок службы					
Направление вращения					Вход и выход в одном направлении					
Класс защиты					IP 64					
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах*)					ELC-0150BA032,000-X					
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм			X = 019,000 - 036,000					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	1,4	1	1	0,9
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	2,2	1,8	1,7	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,9	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

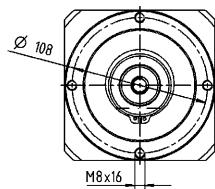
- ^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
- ^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
- ^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
- ^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
- ^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

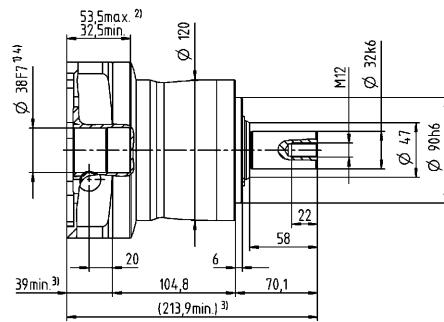
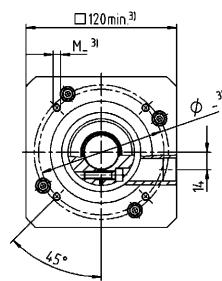
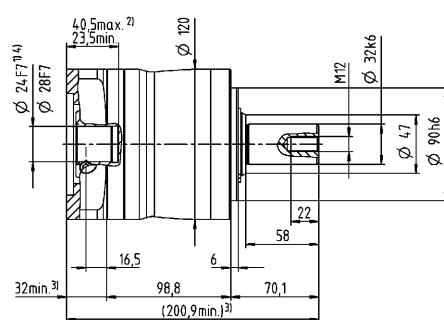
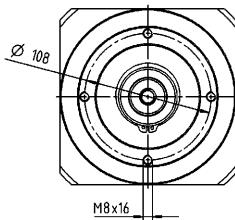
до 24/28⁴⁾ (G^{5)/H)}

Диам. зажим.
втулки



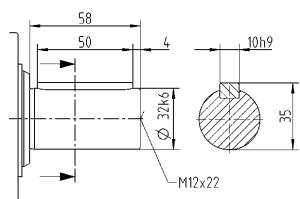
до 38⁴⁾ (K)

Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 035 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый																
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,2	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10																
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	22	22	22	25	25	25	25	22	25	25	25	25	22	25	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	4000																
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	5000																
Макс. опрокидывающий момент	M_{zKMax}	Н·м	345																
КПД при полной нагрузке	η	%	95																
Срок службы	L_h	ч	> 20000																
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9,8																
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61																
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90																
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40																
Смазка			Смазка на весь срок службы																
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																
Класс защиты			IP 64																
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0150BA032,000-X																
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 019,000 - 036,000																
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

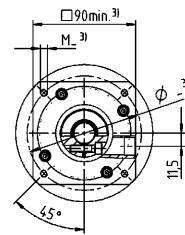
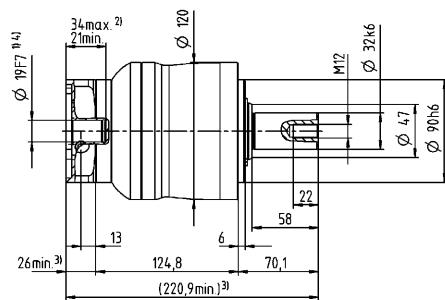
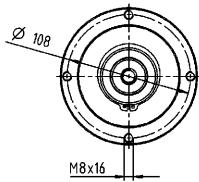
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

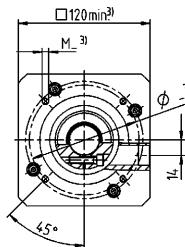
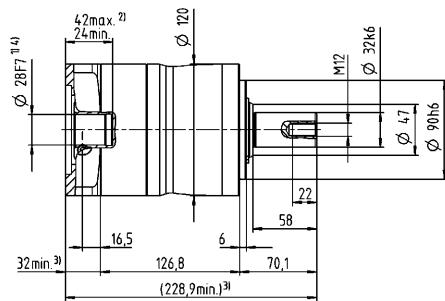
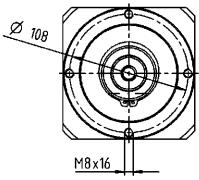
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

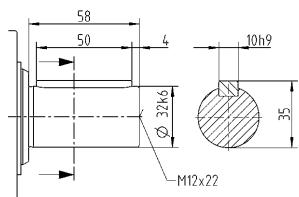


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 045 MF 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый				2-ступенчатый										
Передаточное отношение	i		5	8	10	25	32	50	64	100							
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	800	640	640	700	640	700	640	640							
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	500	400	400	500	400	500	400	400							
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000							
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000							
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	2,4	2	1,9	0,8	0,68	0,6	0,6	0,55							
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8			≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл.мин	55	44	44	55	55	55	44	44							
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	6000			6000											
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	8000			8000											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	704			704											
КПД при полной нагрузке	η	%	97			95											
Срок службы	L_h	ч	> 20000			> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	19			20											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 68			≤ 65											
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90			+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40			от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 64														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах*)			ELC-0300BA040,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 020,000 - 045,000														
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82					
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6					
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3					
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4					
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

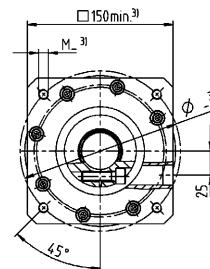
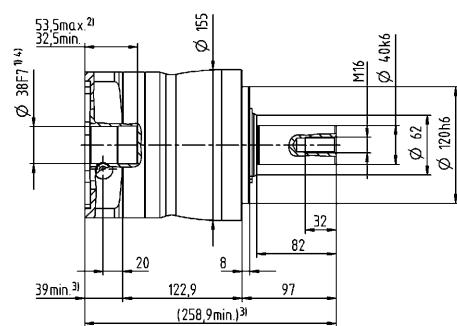
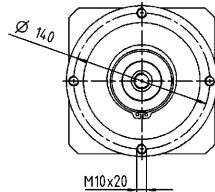
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

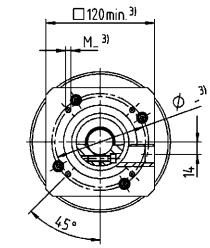
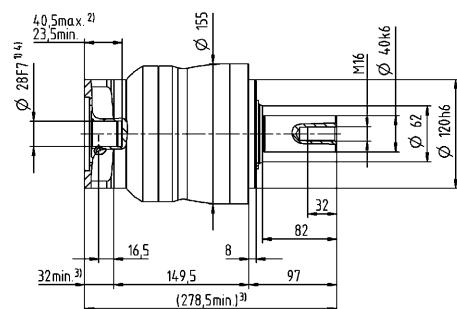
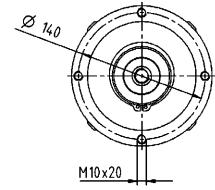
1-ступен- чатель

до 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



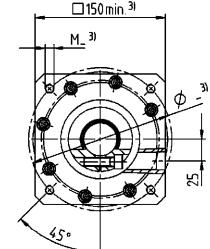
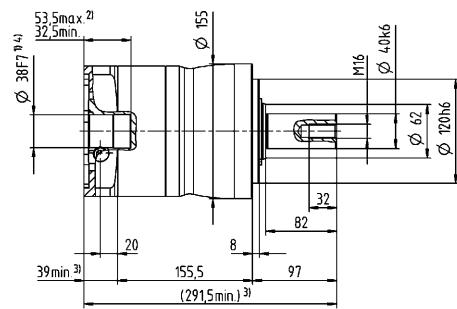
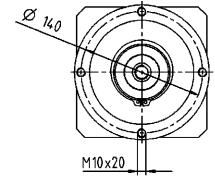
2-ступен- чатель

до 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



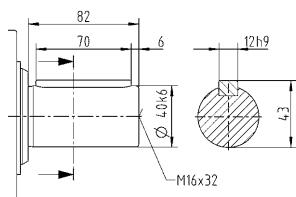
Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 015 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый											
Передаточное отношение	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40					
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	80	67	62	67	67	67	67	62	67					
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	55	42	39	42	42	42	42	39	42					
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80					
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,24	0,2	0,13	0,11	0,12	0,11	0,09	0,09	0,08					
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	1550		1550											
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	1700		1700											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	72		72											
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95											
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,9		1,9											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59		≤ 58											
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы													
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении													
Класс защиты			IP 64													
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA016,000-X													
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000													
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03					
	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03					
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05					
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14					
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	-	-	-	-	-					
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	-	-	-	-	-					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

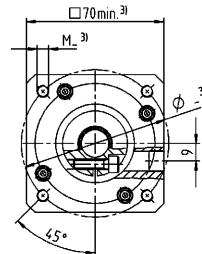
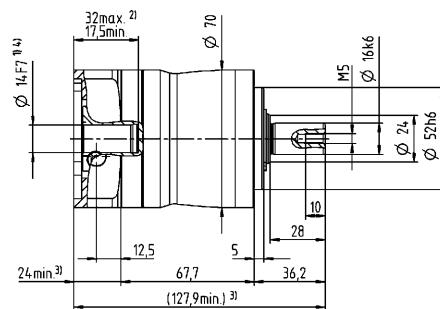
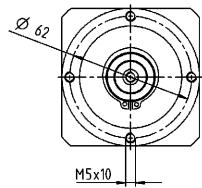
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

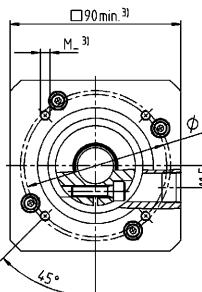
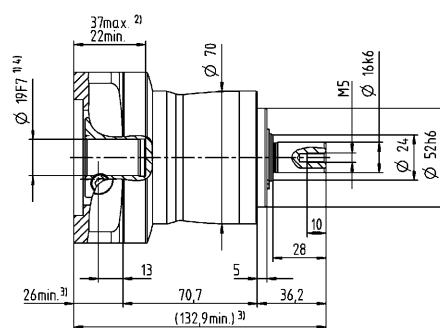
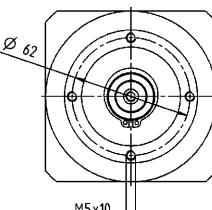
1-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



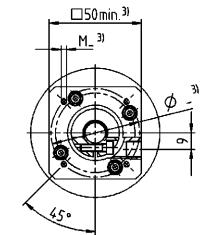
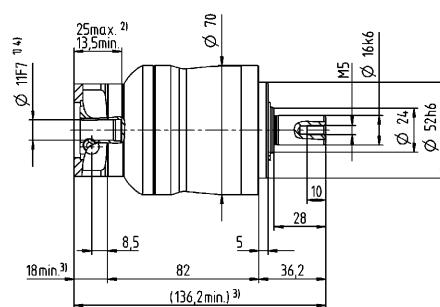
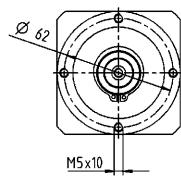
2-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



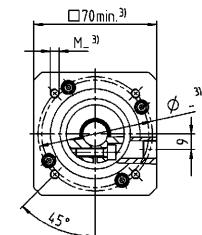
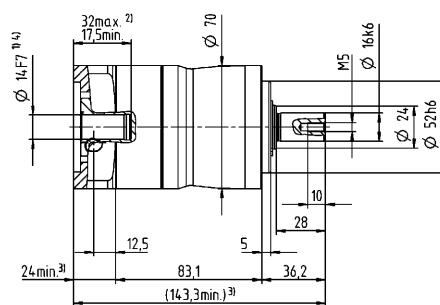
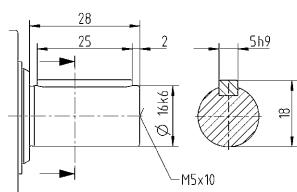
Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 025 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,38	0,31	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,11								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	12	12	12	12	12	12	12	10	12	12								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	1900		1900															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	2800		2800															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	137		137															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	3,8		4,1															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61		≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 64																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA022,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19						
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21						
	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28						
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41						
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,49						
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-						
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-						

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

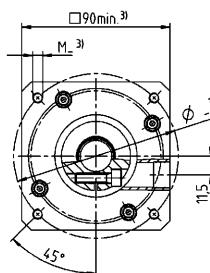
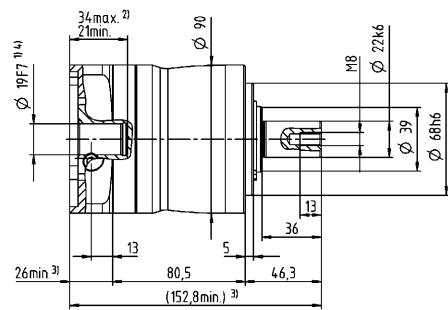
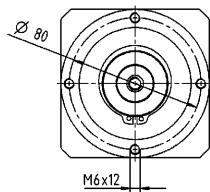
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

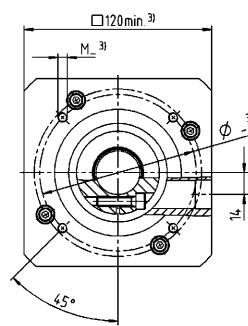
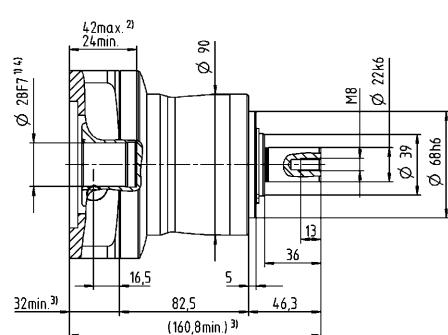
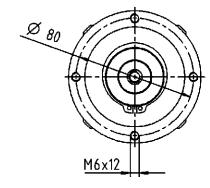
1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



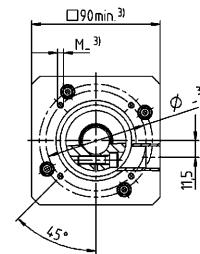
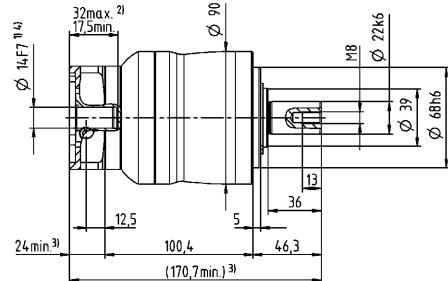
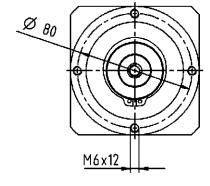
2-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



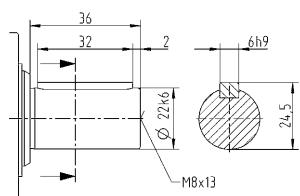
Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NP 035 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1	0,85	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,22	0,19	0,18								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	4000		4000															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	5000		5000															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	345		345															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9,4		9,8															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 65		≤ 61															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 64																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})			ELC-0150BA032,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 019,000 - 036,000																	
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,37								
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5								
	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,6								
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6								
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3								
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	-	-	-	-	-	-								
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

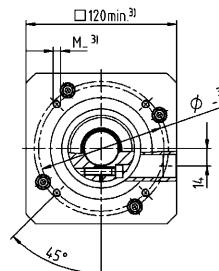
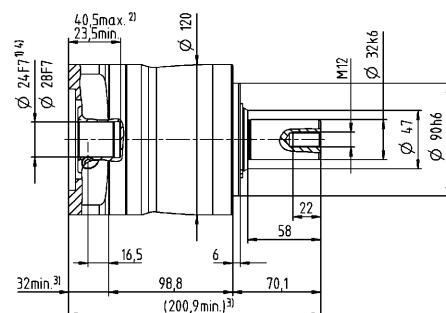
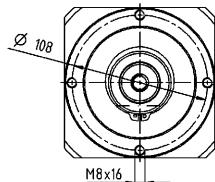
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

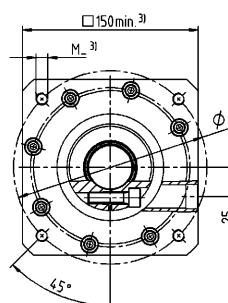
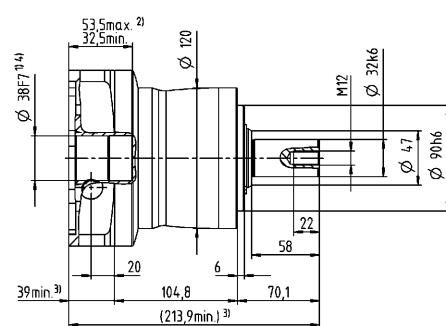
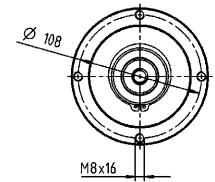
1-ступенчатый

до 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Диам. зажим.
втулки



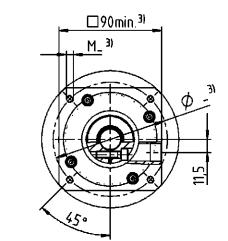
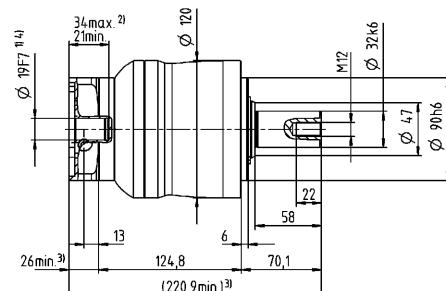
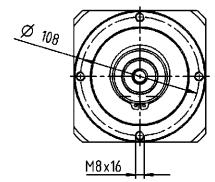
2-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



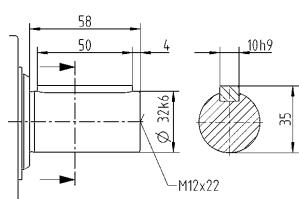
Диаметр вала двигателя [мм]

до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 015 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	56	64	64	56	56	56	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	35	40	40	35	35	35	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				2400				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				2800				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				152				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				1,9				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 59				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0060BA016,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 012,000 - 032,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

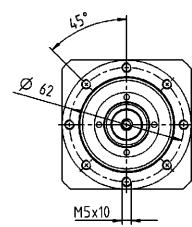
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

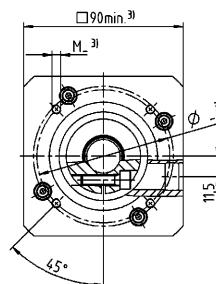
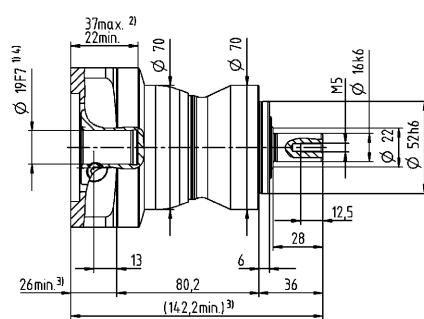
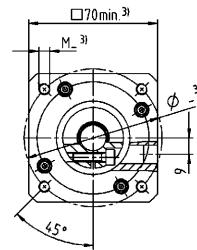
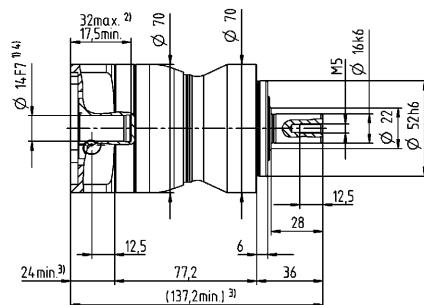
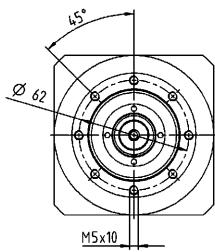
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

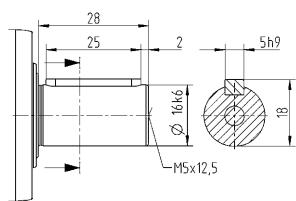


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

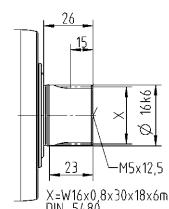


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 015 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый														
Передаточное отношение	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	56
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	4600
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	2400														
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	2800														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	152														
КПД при полной нагрузке	η	%	95														
Срок службы	L_h	ч	> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	2														
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 58														
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90														
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40														
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)			ELC-0060BA016,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000														
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

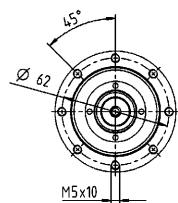
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

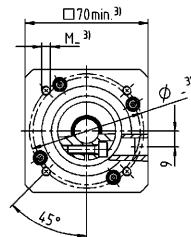
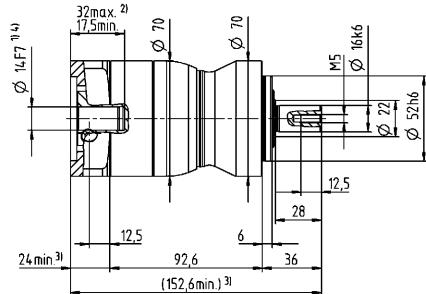
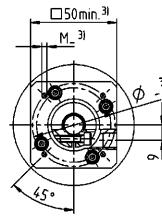
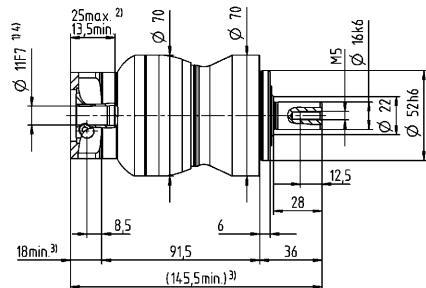
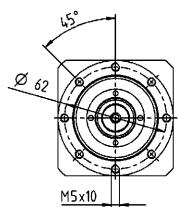
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

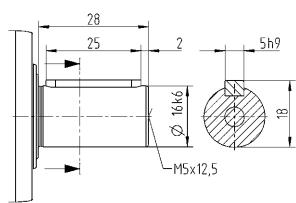


до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки

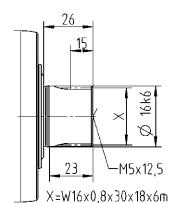


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 025 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	152	160	160	144	144		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	95	100	100	90	90		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{i21}	Н·м/ угл. Мин	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				3350				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				4200				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				236				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				3,9				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 61				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0060BA022,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 012,000 - 032,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

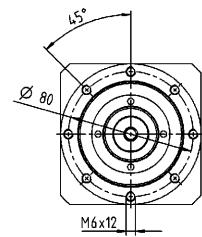
Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
- ^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
- ^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
- ^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
- ^{e)} Действительно для: гладкий вал

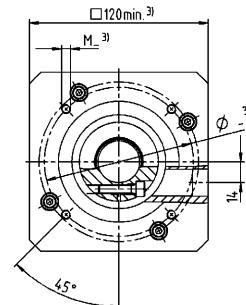
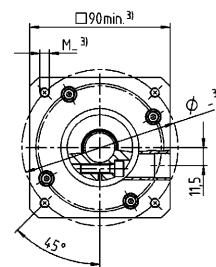
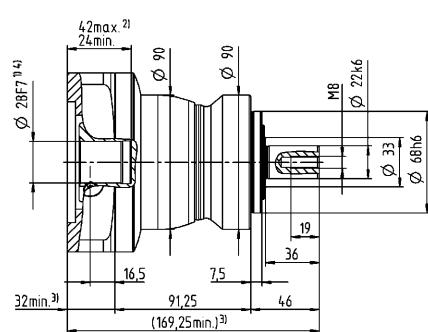
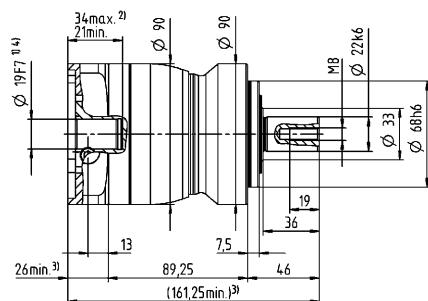
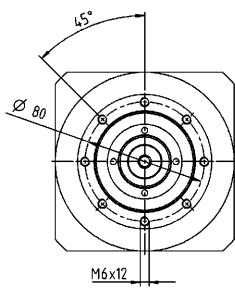
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



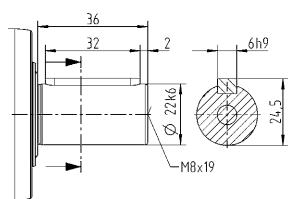
до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



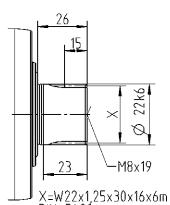
Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 025 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл.мин	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	3350															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	4200															
Макс. опрокидывающий момент	M_{zKMax}	Н·м	236															
КПД при полной нагрузке	η	%	95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	4,2															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы															
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении															
Класс защиты			IP 65															
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0060BA022,000-X															
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000															
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	$kgcm^2$	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

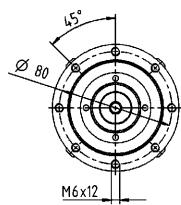
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

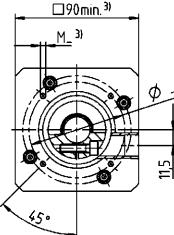
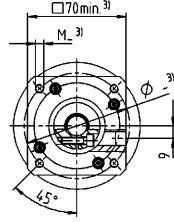
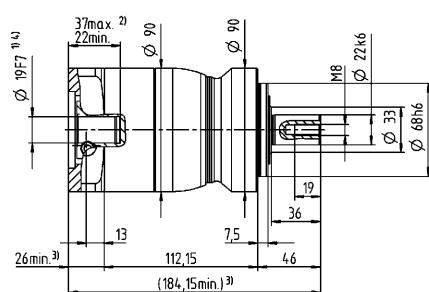
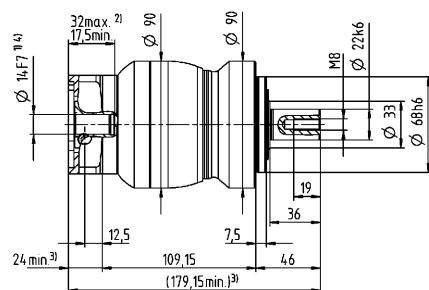
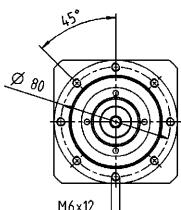
2-ступен-чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

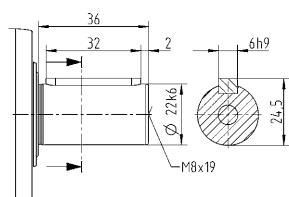


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

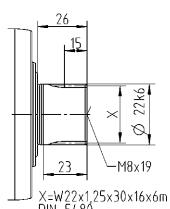


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 035 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	408	400	400	352	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	255	250	250	220	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин			≤ 8					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	Н·м/ угл. Мин	25	25	25	25	22	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н			5650					
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н			6600					
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м			487					
КПД при полной нагрузке	η	%			97					
Срок службы	L_h	ч			> 20000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг			9,1					
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)			≤ 65					
Макс. температура корпуса редуктора		°C			+90					
Температура окружающей среды		°C			от -15 до +40					
Смазка					Смазка на весь срок службы					
Направление вращения					Вход и выход в одном направлении					
Класс защиты					IP 65					
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})					ELC-0150BA032,000-X					
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм			X = 019,000 - 036,000					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

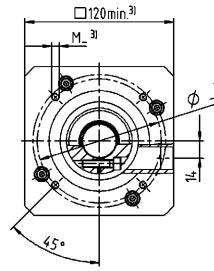
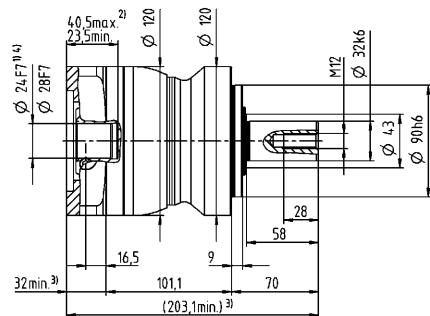
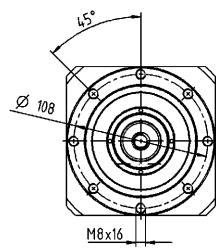
- ^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
- ^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
- ^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
- ^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
- ^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

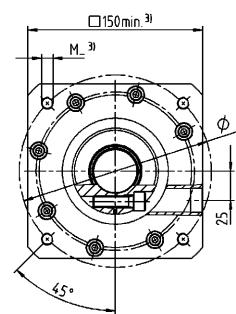
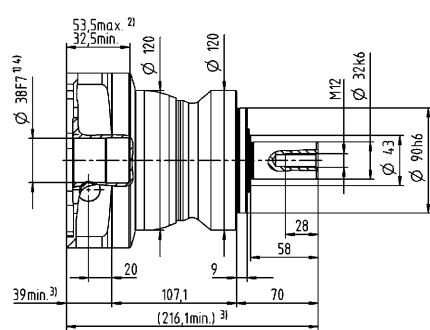
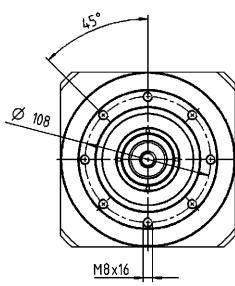
до 24/28⁴⁾ (G^{5)/H)}

Диам. зажим.
втулки



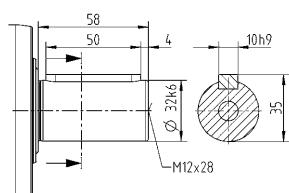
до 38⁴⁾ (K)

Диам. зажим.
втулки

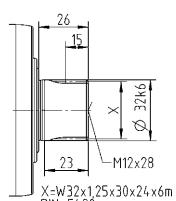


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 035 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый																
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10																
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	5650																
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	6600																
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	487																
КПД при полной нагрузке	η	%	95																
Срок службы	L_h	ч	> 20000																
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9,5																
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61																
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90																
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40																
Смазка			Смазка на весь срок службы																
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																
Класс защиты			IP 65																
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0150BA032,000-X																
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 019,000 - 036,000																
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

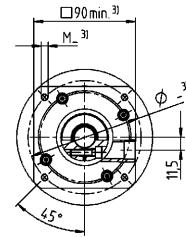
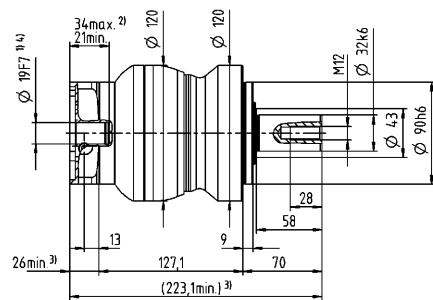
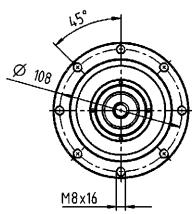
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

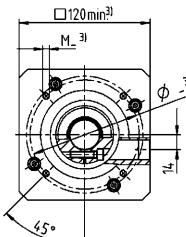
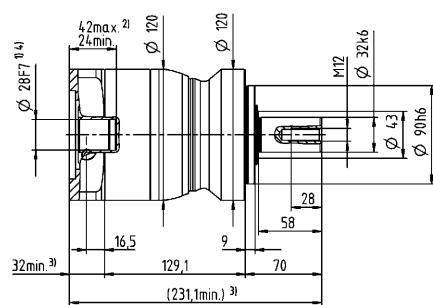
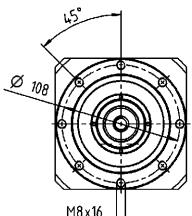
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

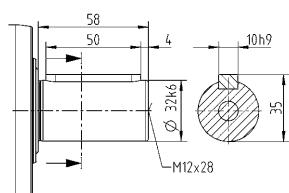


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

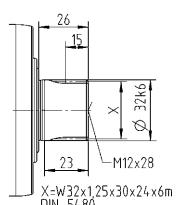


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 045 MF 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый				2-ступенчатый										
Передаточное отношение	i		5	8	10	25	32	50	64	100							
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	800	640	640	700	640	700	640	640							
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	500	400	400	500	400	500	400	400							
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000							
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000							
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97							
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8			≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл.мин	55	44	44	55	44	55	44	44							
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	9870			9870											
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	9900			9900											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	952			952											
КПД при полной нагрузке	η	%	97			95											
Срок службы	L_h	ч	> 20000			> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	20			20											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах*)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 68			≤ 65											
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90			+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40			от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах*)			ELC-0300BA040,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 020,000 - 045,000														
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82					
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6					
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3					
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4					
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

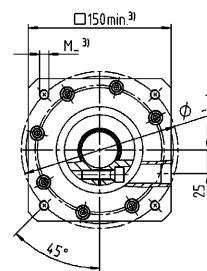
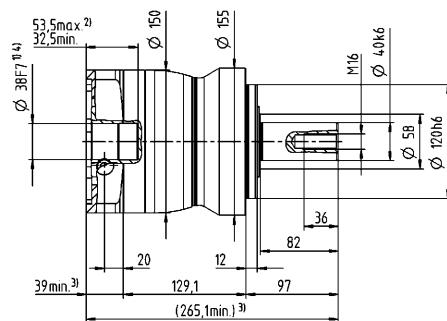
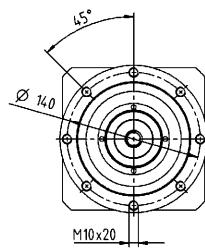
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

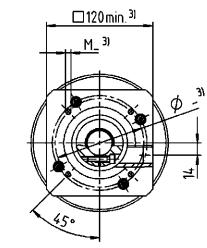
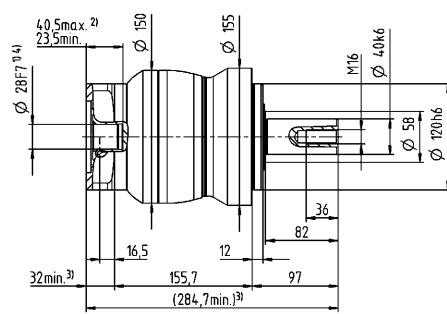
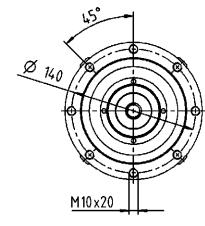
1-ступен- чатель

до 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



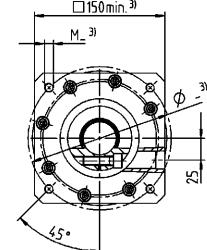
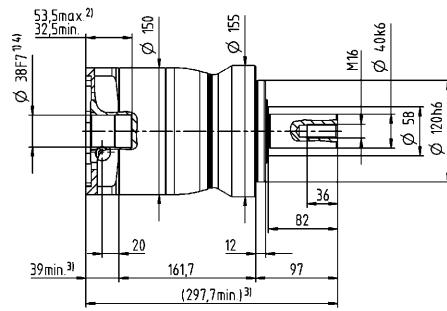
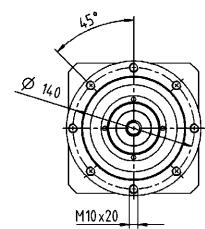
2-ступен- чатель

до 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



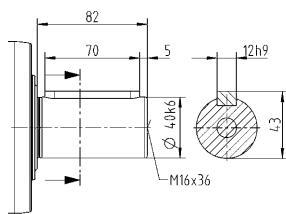
Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

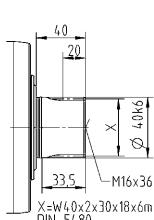


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 015 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый													
Передаточное отношение	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40							
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	80	67	62	67	67	67	67	62	67							
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	55	42	39	42	42	42	42	39	42							
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80							
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000							
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19							
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10													
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	2400		2400													
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	2800		2800													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	152		152													
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95													
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,9		2													
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суптекс®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59		≤ 58													
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90													
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40													
Смазка			Смазка на весь срок службы															
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении															
Класс защиты			IP 65															
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суптекс®)			ELC-0060BA016,000-X															
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000															
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03							
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03							
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05							
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14							
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-							
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-							

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу суптекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

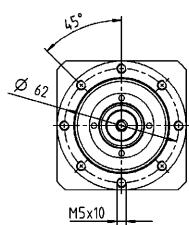
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

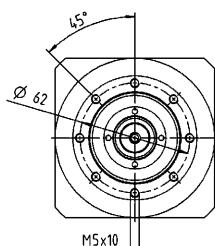
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

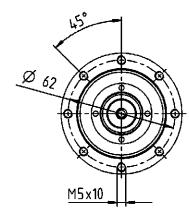


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

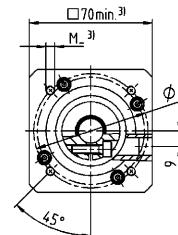
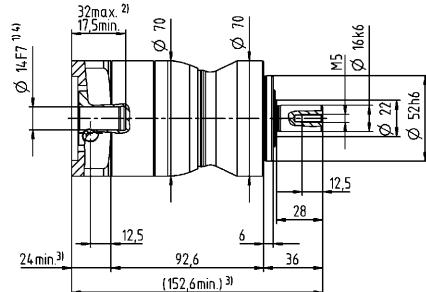
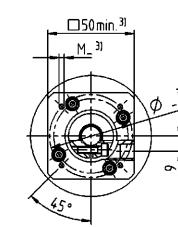
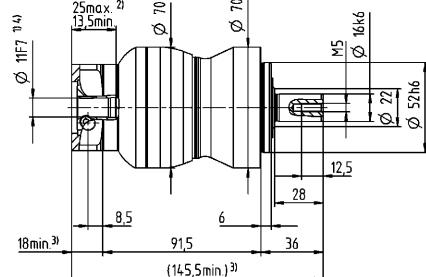
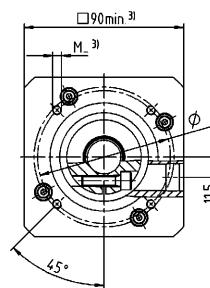
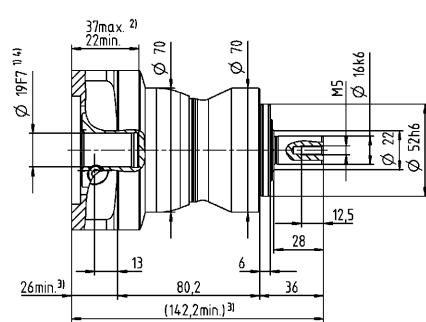
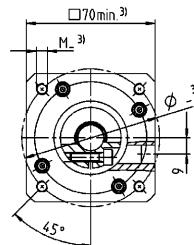
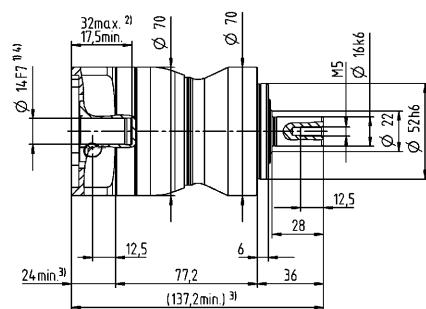
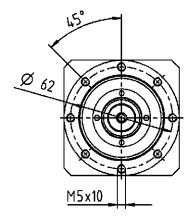


2-ступенчатый

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



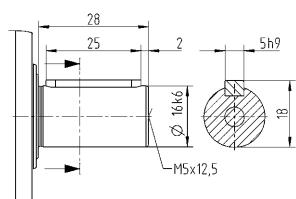
до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



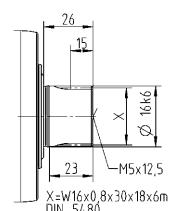
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 025 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	3350		3350															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	4200		4200															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	236		236															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	3,9		4,2															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61		≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 65																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA022,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19								
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21								
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28								
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41								
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5								
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-								
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

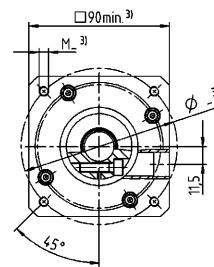
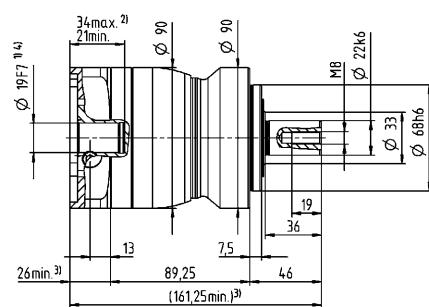
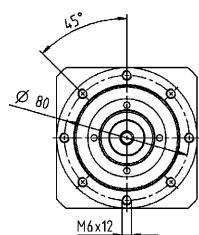
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

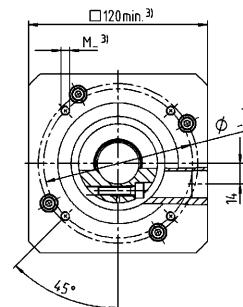
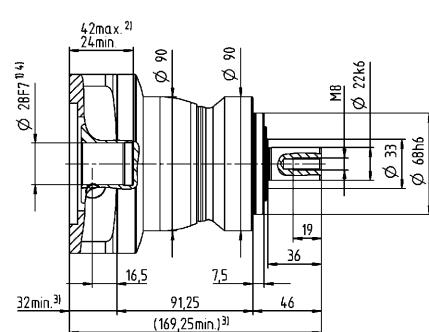
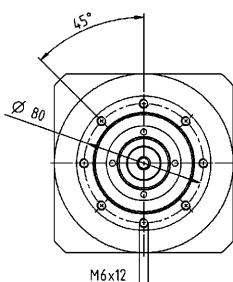
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

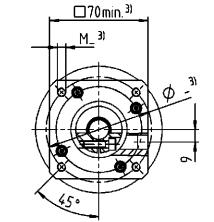
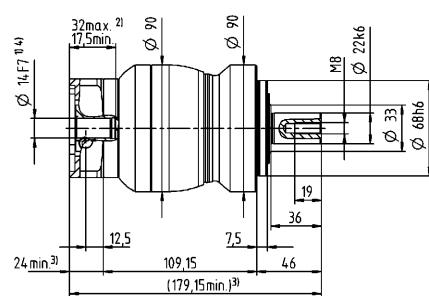
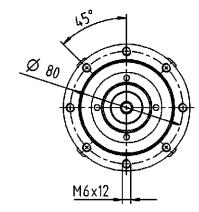


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

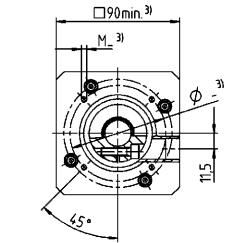
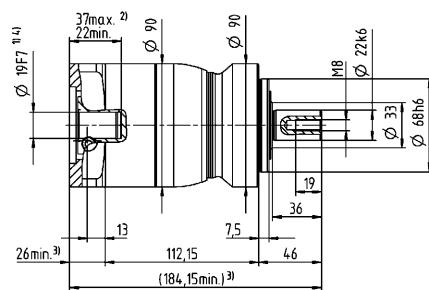
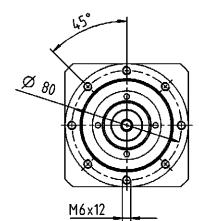


2-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



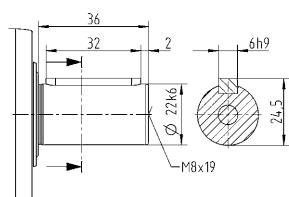
до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



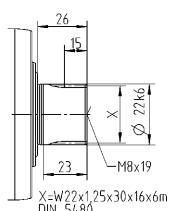
диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPL 035 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	5650		5650															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	6600		6600															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	487		487															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9,1		9,5															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суптекс®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 65		≤ 61															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 65																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суптекс®)			ELC-0150BA032,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 019,000 - 036,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37								
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5								
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6								
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6								
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3								
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-								
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу суптекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

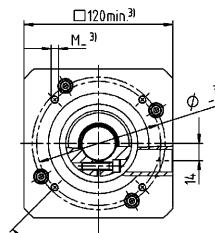
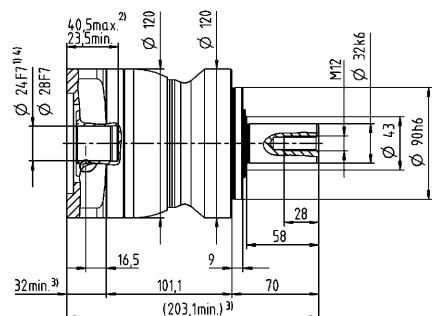
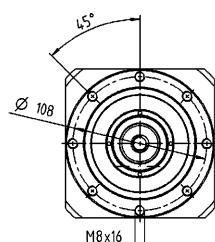
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

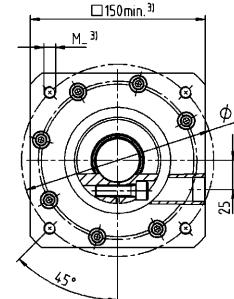
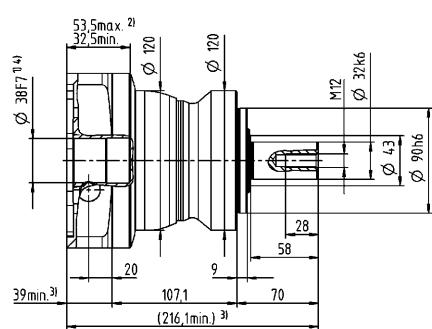
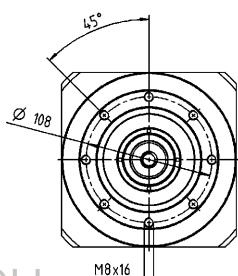
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Диам. зажим.
втулки

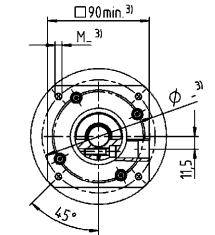
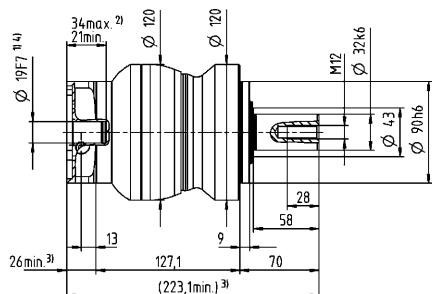
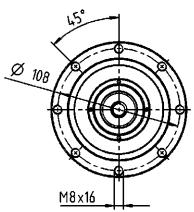


до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

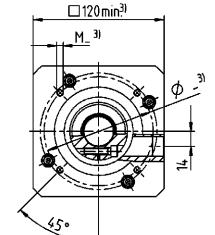
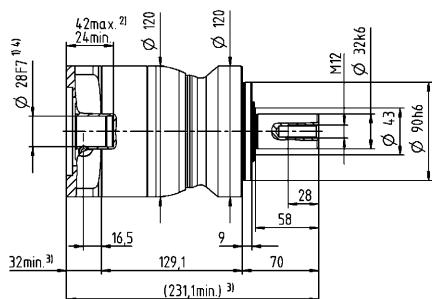
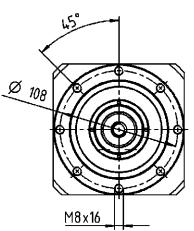


2-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



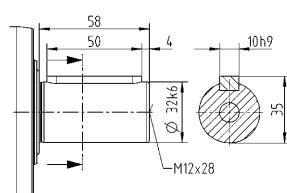
до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



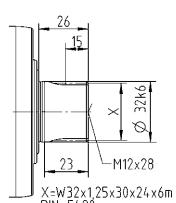
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 015 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	56	64	64	56	56	56	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	35	40	40	35	35	35	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2900	3100	3300	3600	3600	3800		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				2400				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				2800				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				152				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				1,8				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 59				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0060BA016,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 012,000 - 032,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

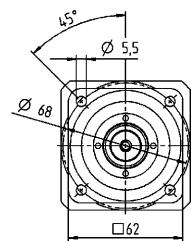
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

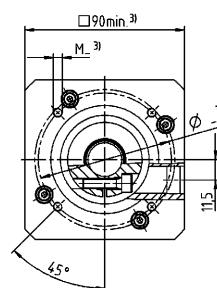
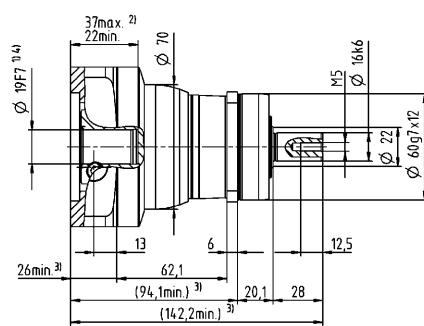
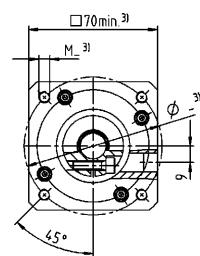
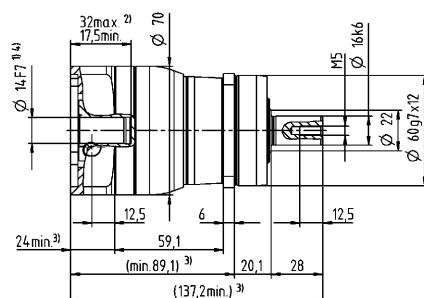
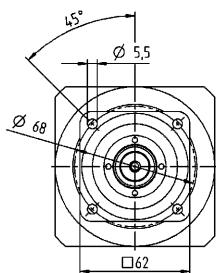
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

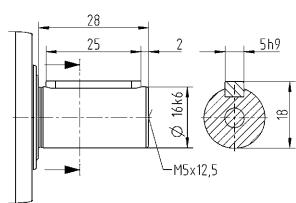


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

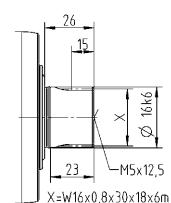


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 015 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый														
Передаточное отношение	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	56
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	4600
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	2400														
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	2800														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	152														
КПД при полной нагрузке	η	%	95														
Срок службы	L_h	ч	> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,9														
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 58														
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90														
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40														
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)			ELC-0060BA016,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000														
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

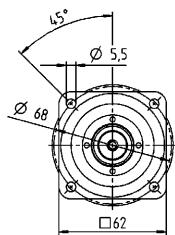
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

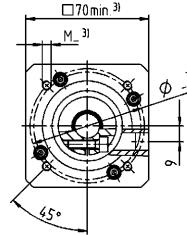
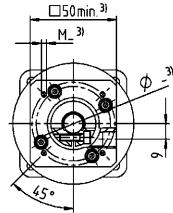
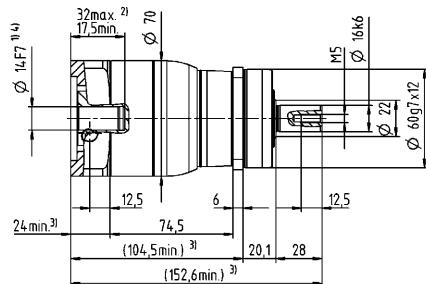
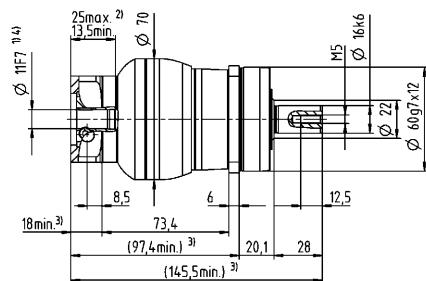
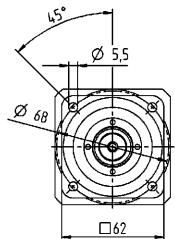
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

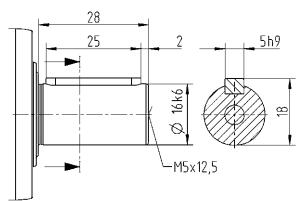


до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки

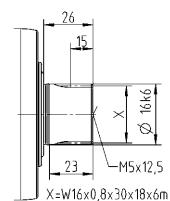


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 025 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	152	160	160	144	144		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	95	100	100	90	90		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2700	2900	3000	3200	3300	3500		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. мин	≤ 8							
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{i21}	Н·м/ угл. Мин	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	3350							
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	4200							
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	236							
КПД при полной нагрузке	η	%	97							
Срок службы	L_h	ч	> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	3,6							
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61							
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90							
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40							
Смазка			Смазка на весь срок службы							
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении							
Класс защиты			IP 65							
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})			ELC-0060BA022,000-X							
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000							
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

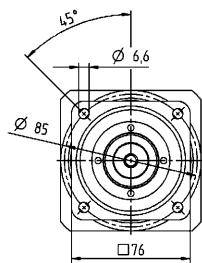
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

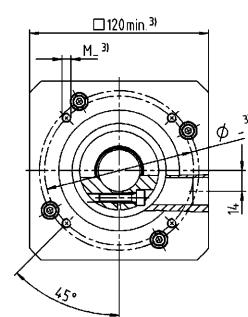
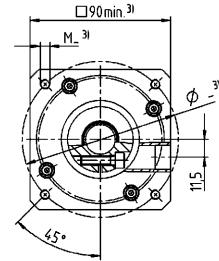
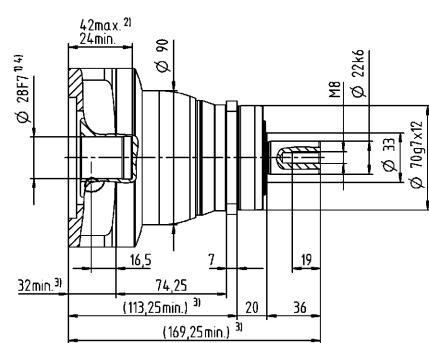
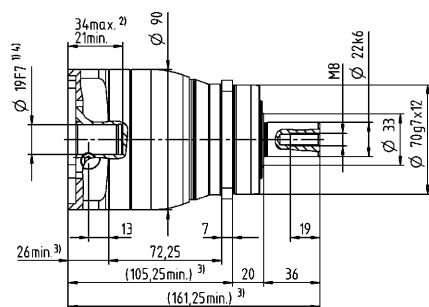
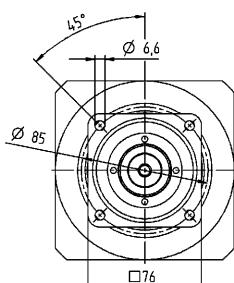
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

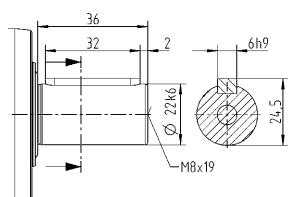


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

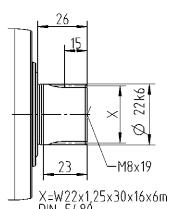


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 025 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл.мин	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	3350															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	4200															
Макс. опрокидывающий момент	M_{zKMax}	Н·м	236															
КПД при полной нагрузке	η	%	95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	3,9															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы															
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении															
Класс защиты			IP 65															
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0060BA022,000-X															
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000															
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	$kgcm^2$	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

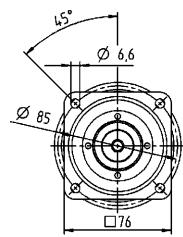
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

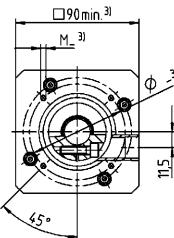
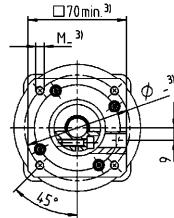
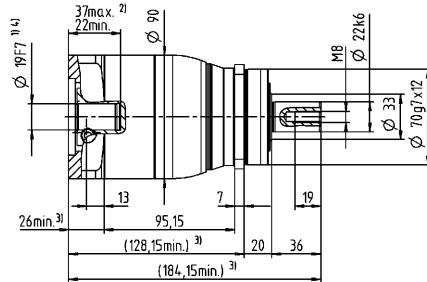
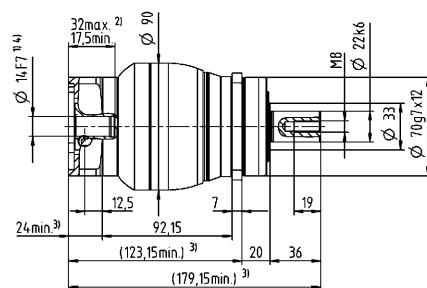
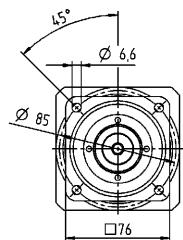
2-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

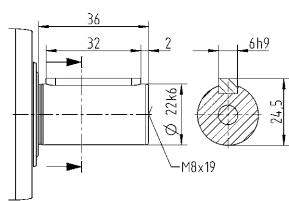


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

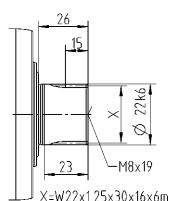


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 035 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	408	400	400	352	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	255	250	250	220	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2000	2200	2300	2500	2600	2700		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	25	25	25	25	22	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				5650				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				6600				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				487				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				8,4				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 65				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0150BA032,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 019,000 - 036,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

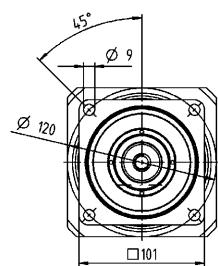
Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
- ^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
- ^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
- ^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
- ^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 24/28⁴⁾ (G^{5)/H)}

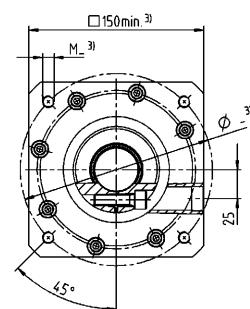
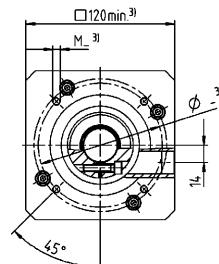
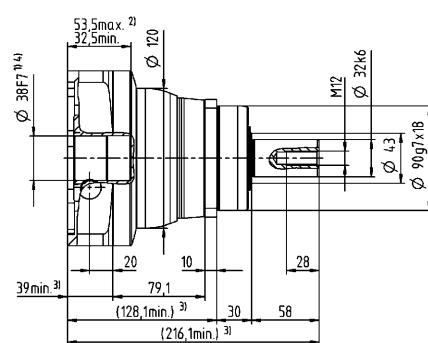
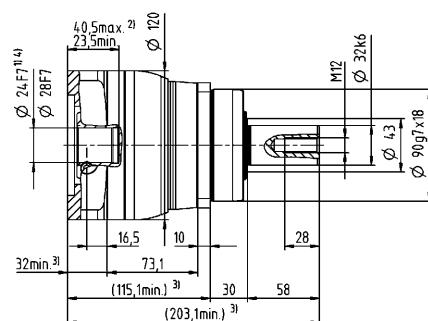
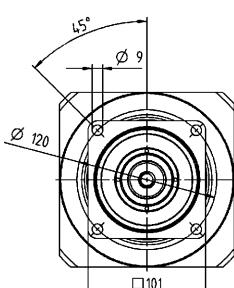
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴⁾ (K)

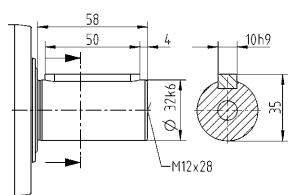
Диам. зажим.
втулки



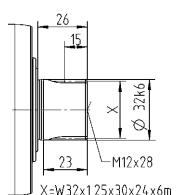
Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 035 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый																
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10																
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	5650																
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	6600																
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	487																
КПД при полной нагрузке	η	%	95																
Срок службы	L_h	ч	> 20000																
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	8,8																
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в суптекс®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61																
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90																
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40																
Смазка			Смазка на весь срок службы																
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																
Класс защиты			IP 65																
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в суптекс®)			ELC-0150BA032,000-X																
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 019,000 - 036,000																
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,2
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу суптекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

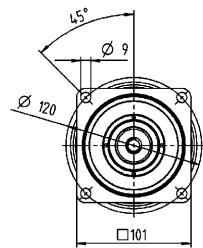
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

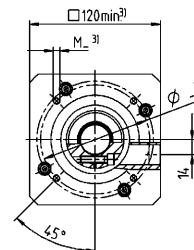
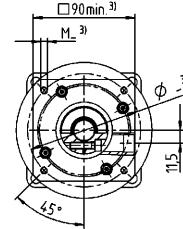
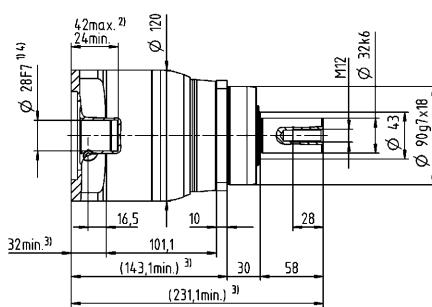
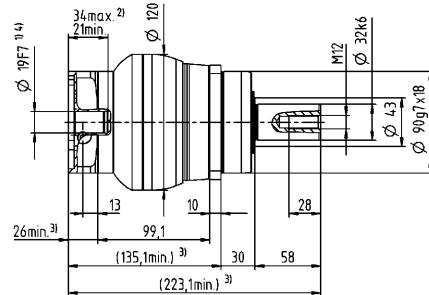
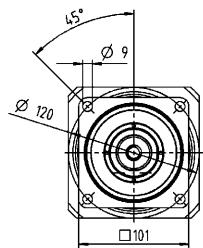
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



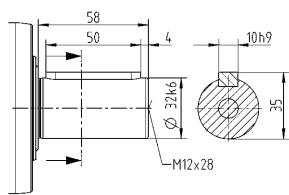
до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



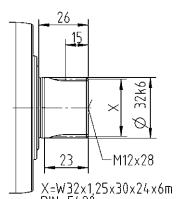
Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 045 MF 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый				2-ступенчатый										
Передаточное отношение	i		5	8	10	25	32	50	64	100							
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	800	640	640	700	640	700	640	640							
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	500	400	400	500	400	500	400	400							
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000							
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при $T_{2B} = 20^{\circ}\text{C}$ окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000							
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20°C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97							
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8			≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	55	44	44	55	44	55	44	44							
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	9870			9870											
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	9900			9900											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	952			952											
КПД при полной нагрузке	η	%	97			95											
Срок службы	L_h	ч	> 20000			> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	19			19											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 68			≤ 65											
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90			+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40			от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})			ELC-0300BA040,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 020,000 - 045,000														
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82					
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6					
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3					
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4					
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

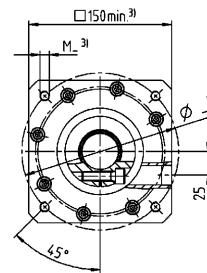
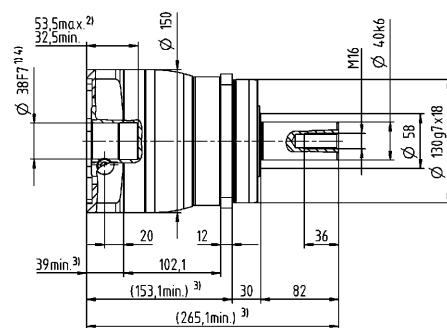
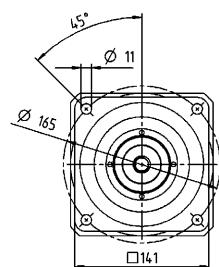
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

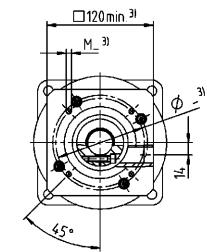
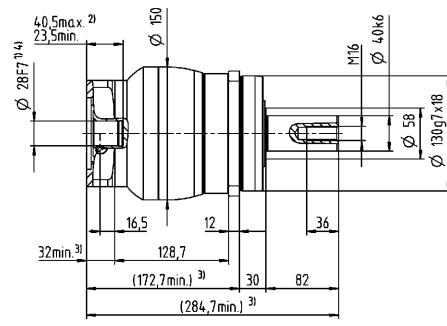
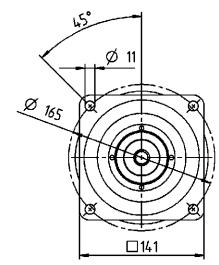
1-ступенчатый

до 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



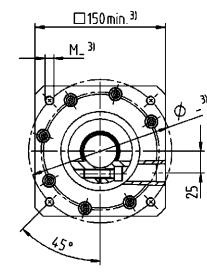
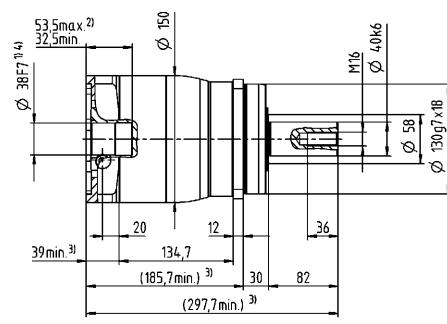
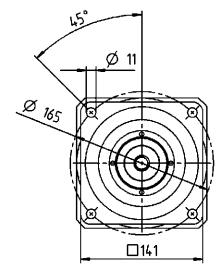
2-ступенчатый

до 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



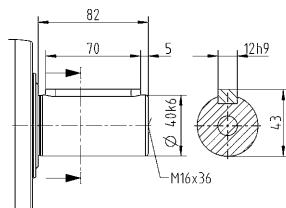
Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

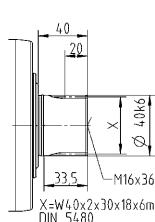


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 015 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый											
Передаточное отношение	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40					
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	80	67	62	67	67	67	67	62	67					
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	55	42	39	42	42	42	42	39	42					
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80					
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19					
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	2400		2400											
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	2800		2800											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	152		152											
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95											
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,8		1,9											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59		≤ 58											
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы													
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении													
Класс защиты			IP 65													
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA016,000-X													
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000													
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03					
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03					
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05					
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14					
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-					
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

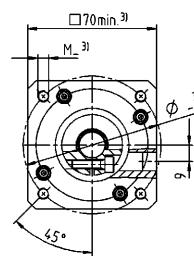
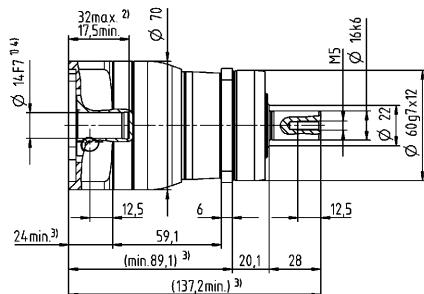
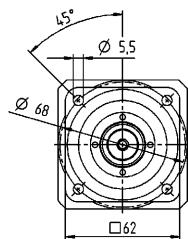
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

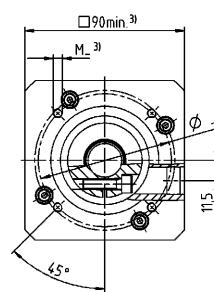
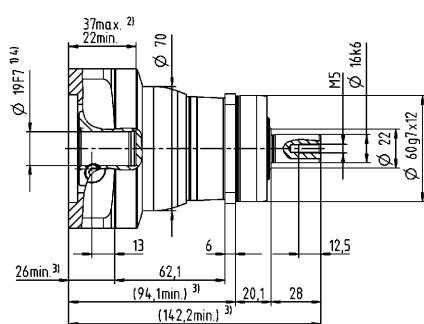
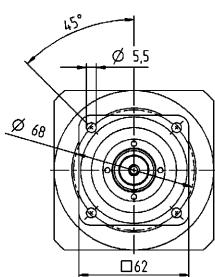
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

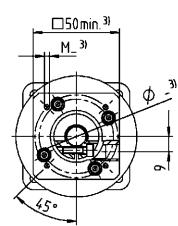
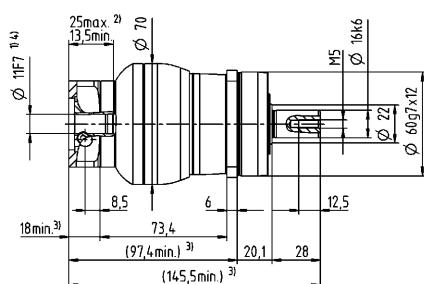
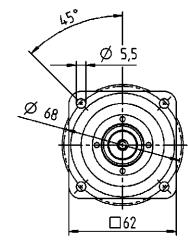


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

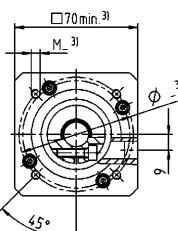
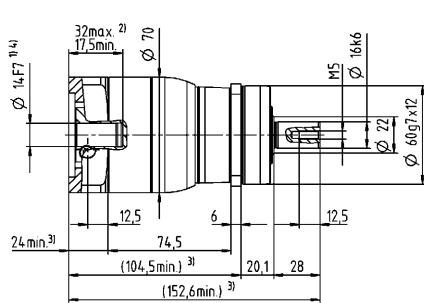
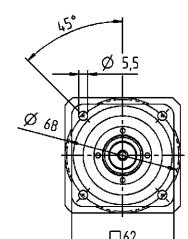


2-ступенчатый

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



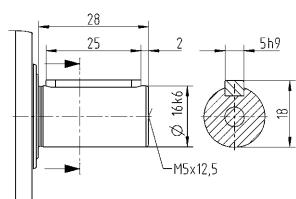
до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



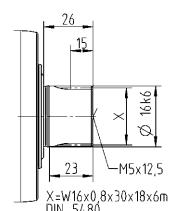
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 025 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	3350		3350															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	4200		4200															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	236		236															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	3,6		3,9															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61		≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 65																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA022,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19								
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21								
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28								
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41								
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5								
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-								
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

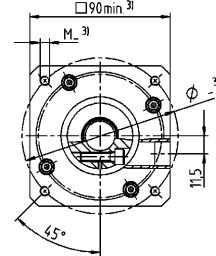
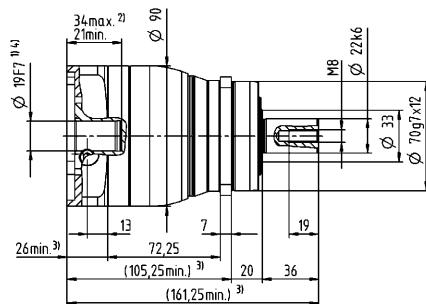
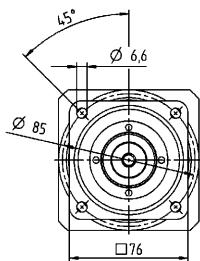
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

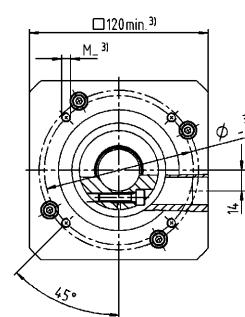
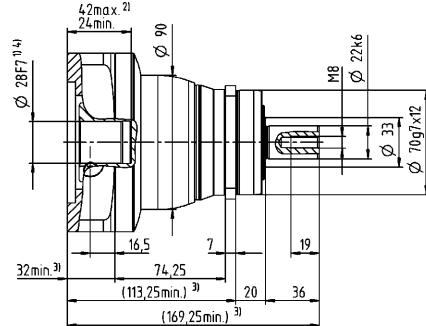
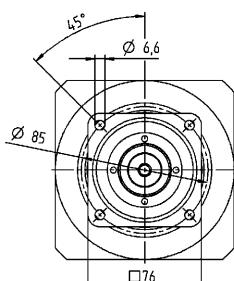
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

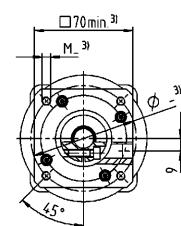
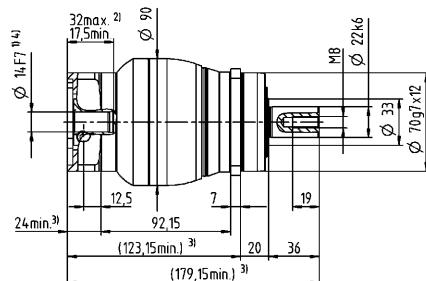
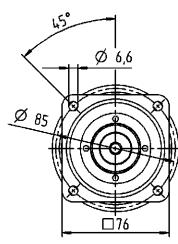


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

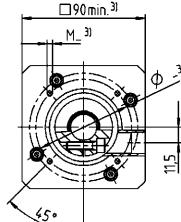
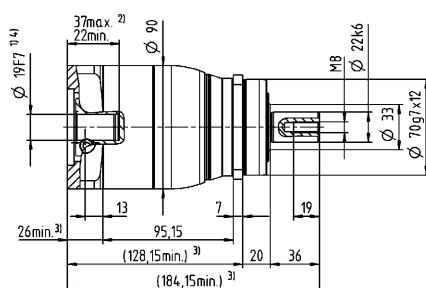
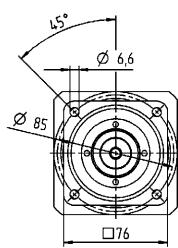


2-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



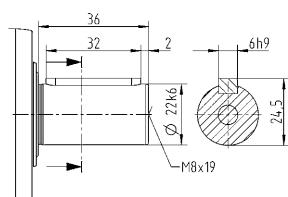
до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



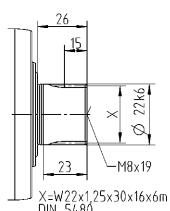
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPS 035 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	5650		5650															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	6600		6600															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	487		487															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	8,4		8,8															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 65		≤ 61															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 65																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0150BA032,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 019,000 - 036,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	$kgcm^2$	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37								
	D	16	J_1	$kgcm^2$	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5								
	E	19	J_1	$kgcm^2$	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6								
	G	24	J_1	$kgcm^2$	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6								
	H	28	J_1	$kgcm^2$	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3								
	I	32	J_1	$kgcm^2$	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-								
	K	38	J_1	$kgcm^2$	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

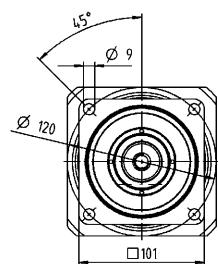
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

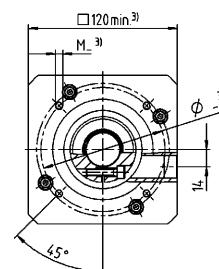
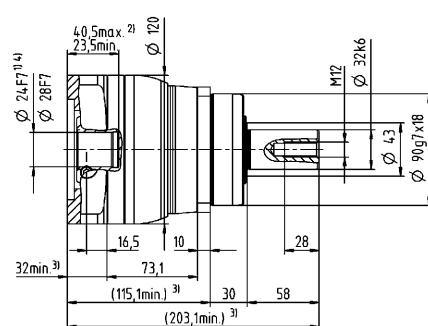
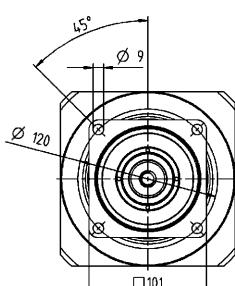
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Диам. зажим.
втулки

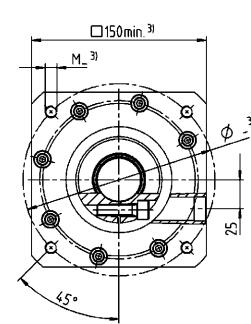
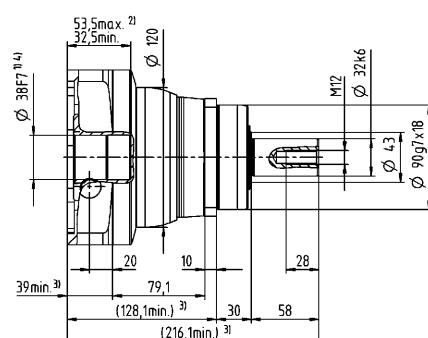
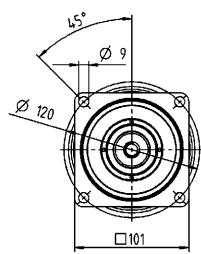


до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки



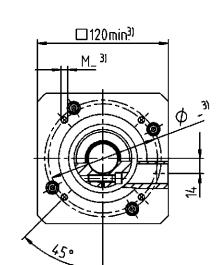
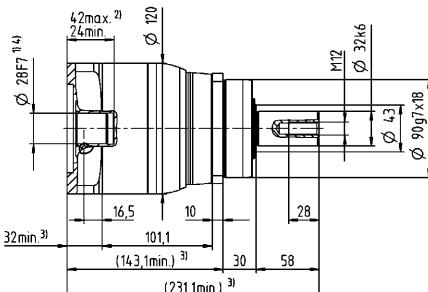
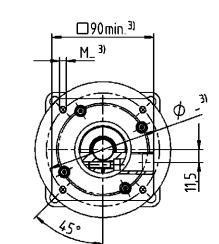
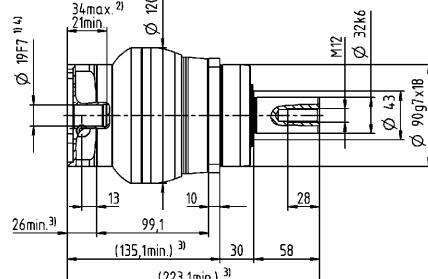
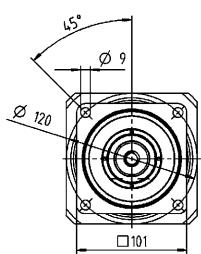
2-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



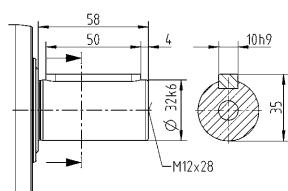
диаметр вала двигателя [мм]

до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

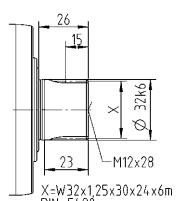


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 005 MF 1-ступенчатый

				1-ступенчатый				
Передаточное отношение		i		4	5	7	8	10
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		18	22	22	21	21
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		11	14	14	13	13
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		26	26	26	26	26
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹		3800	4000	4300	4400	4600
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,08	0,07	0,05	0,05	0,05
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин				≤ 10		
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин		1,2	1,2	1,2	0,85	0,85
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				600		
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				17		
КПД при полной нагрузке	η	%				97		
Срок службы	L_h	ч				> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				0,9		
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)				≤ 58		
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90		
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40		
Смазка						Смазка на весь срок службы		
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении		
Класс защиты						IP 64		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

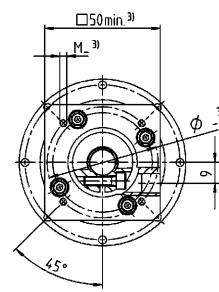
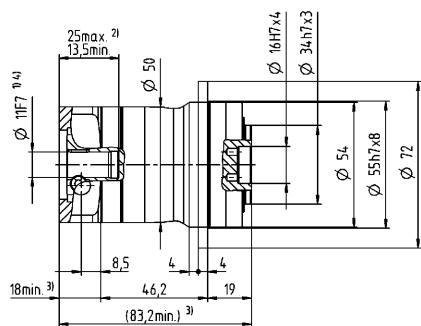
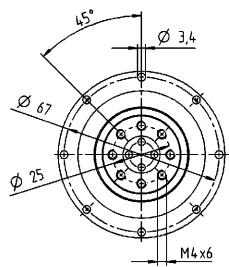
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

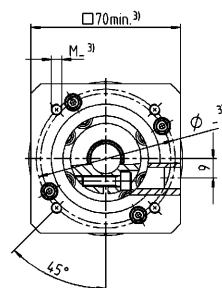
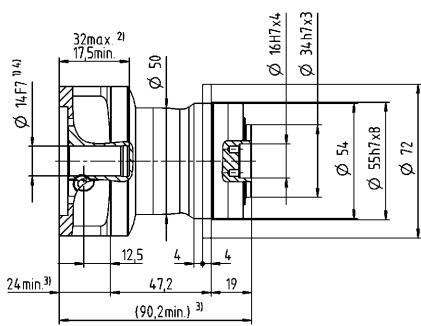
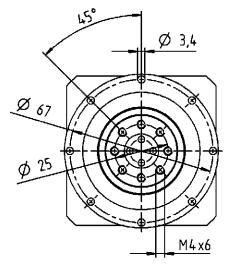
1-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 005 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый									
Передаточное отношение		i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		11	11	14	11	14	11	14	13	14	13
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹		4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м											
КПД при полной нагрузке	η	%											
Срок службы	L_h	ч											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)											
Макс. температура корпуса редуктора		°C											
Температура окружающей среды		°C											
Смазка													
Направление вращения													
Класс защиты													
	Z	8	J_1	$kgcm^2$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора)	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
Диаметр зажимной втулки [мм]	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,13								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

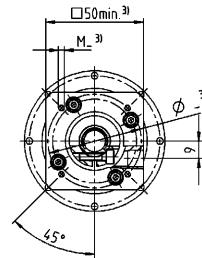
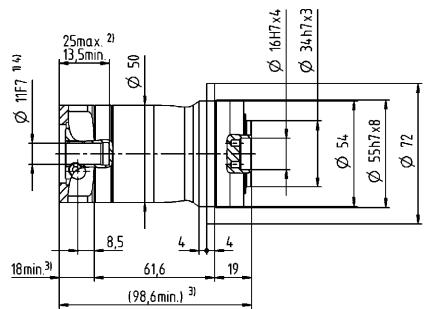
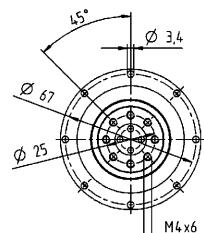
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

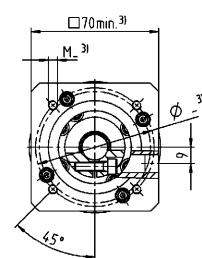
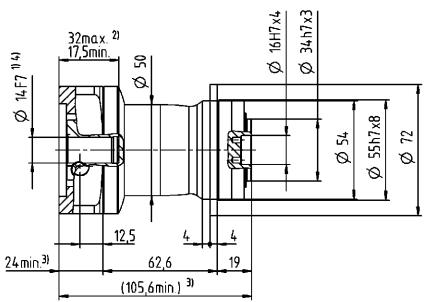
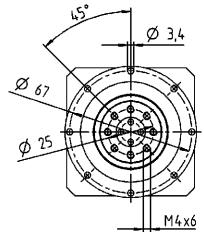
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 015 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый						
Передаточное отношение		i		3	4	5	7	8	10
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		51	56	60	60	56	56
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		32	35	40	40	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		75	75	75	75	75	75
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹		3300	3500	3700	4000	4100	4300
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹		8000	8000	8000	8000	8000	8000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,25	0,2	0,17	0,14	0,13	0,11
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин					≤ 8		
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин		3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н					1380		
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м					42		
КПД при полной нагрузке	η	%					97		
Срок службы	L_h	ч					> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг					2		
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)					≤ 59		
Макс. температура корпуса редуктора		°C					+90		
Температура окружающей среды		°C					от -15 до +40		
Смазка							Смазка на весь срок службы		
Направление вращения							Вход и выход в одном направлении		
Класс защиты							IP 64		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,19	0,16	0,15
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,21	0,17	0,17
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,28	0,25	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	0,41	0,38	0,37
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	0,49	0,46	0,45

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

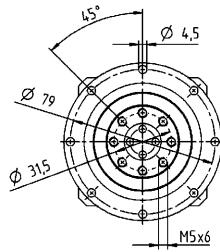
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

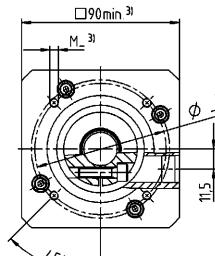
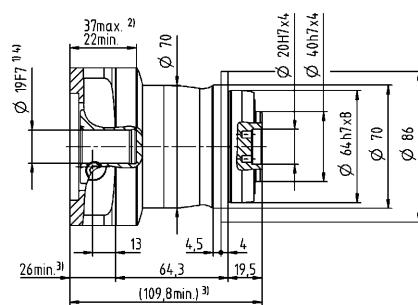
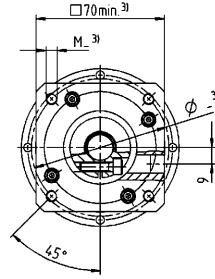
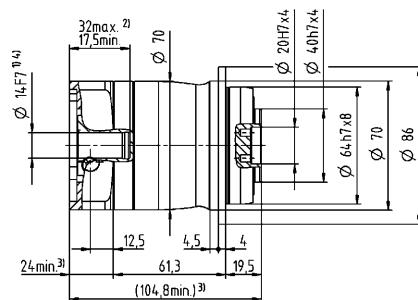
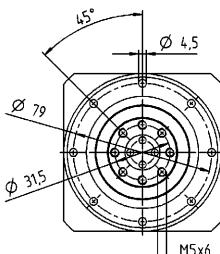
1-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 015 MF 2-ступенчатый

				2-ступенчатый														
Передаточное отношение		i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м		51	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56	56
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹		3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	4600
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		≤ 10														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		1380														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		42														
КПД при полной нагрузке	η	%		95														
Срок службы	L_h	ч		> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		2,1														
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)		≤ 58														
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90														
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40														
Смазка				Смазка на весь срок службы														
Направление вращения				Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты				IP 64														
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	$kgcm^2$	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

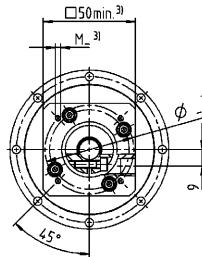
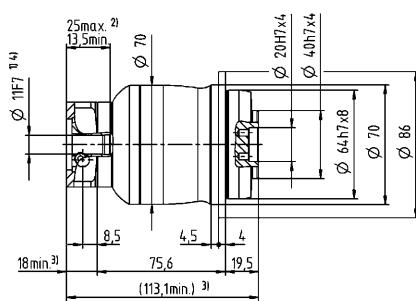
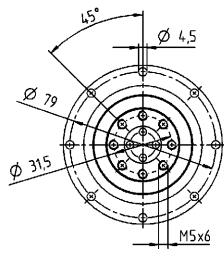
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

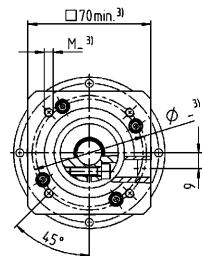
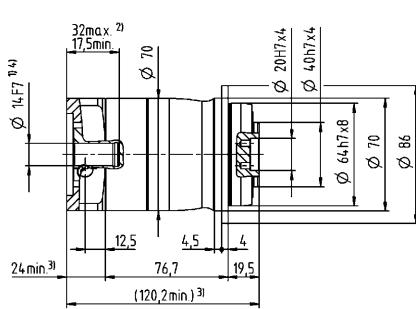
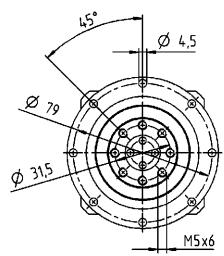
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Размеры без установленных допусков —

номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 025 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый						
Передаточное отношение		i		3	4	5	7	8	10
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		128	152	160	160	144	144
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		80	95	100	100	90	90
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		190	190	190	190	190	190
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹		3100	3300	3400	3600	3700	3900
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹		7000	7000	7000	7000	7000	7000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,43	0,35	0,30	0,24	0,23	0,2
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин					≤ 8		
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин		9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н					1900		
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м					79		
КПД при полной нагрузке	η	%					97		
Срок службы	L_h	ч					> 20000		
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг					4,4		
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)					≤ 61		
Макс. температура корпуса редуктора		°C					+90		
Температура окружающей среды		°C					от -15 до +40		
Смазка							Смазка на весь срок службы		
Направление вращения							Вход и выход в одном направлении		
Класс защиты							IP 64		
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,44	0,33	0,3
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,59	0,46	0,45
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,67	0,56	0,53
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	1,7	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

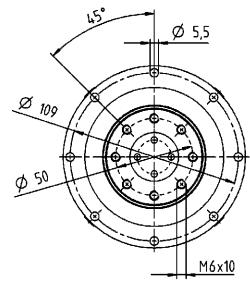
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

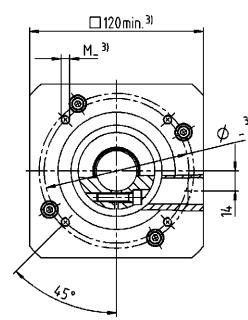
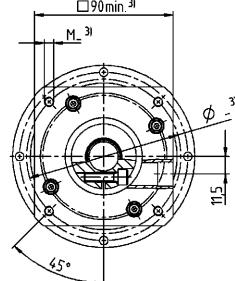
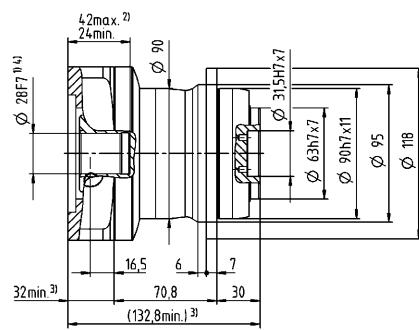
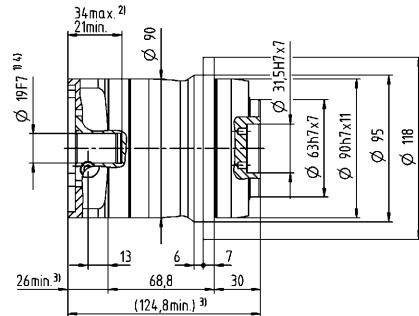
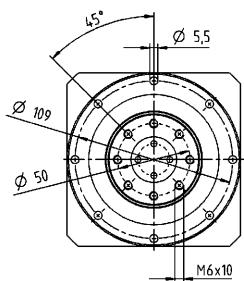
1-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



Планетарные
редукторы Value Line

Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 025 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый															
Передаточное отношение		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹		3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹		8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		≤ 10														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин		10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		1900														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		79														
КПД при полной нагрузке	η	%		95														
Срок службы	L_h	ч		> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		4,7														
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)		≤ 59														
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90														
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40														
Смазка				Смазка на весь срок службы														
Направление вращения				Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты				IP 64														
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	$kgcm^2$	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

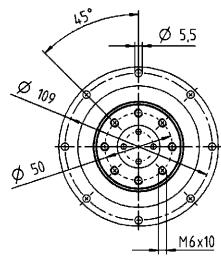
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

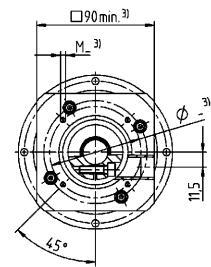
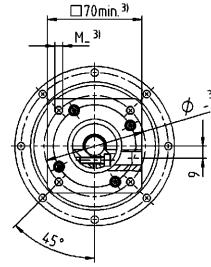
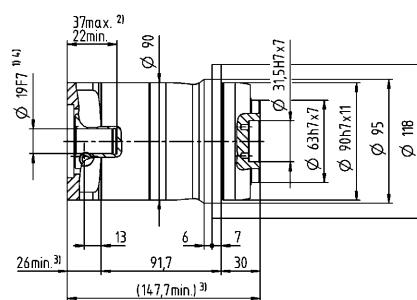
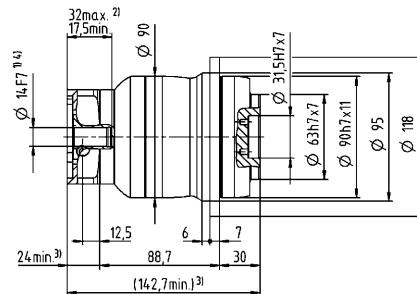
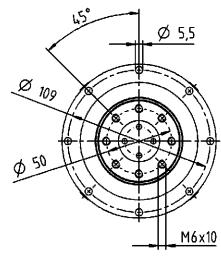
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 035 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение		i		3	4	5	7	8	10	
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		320	365	365	365	352	352	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		200	255	250	250	220	220	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		480	480	480	480	480	480	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹		2300	2500	2600	2800	2900	3000	
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹		6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		1,7	1,3	1,1	0,79	0,71	0,6	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин					≤ 8			
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин		25	25	25	25	22	22	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н					3500			
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м					134			
КПД при полной нагрузке	η	%					97			
Срок службы	L_h	ч					> 20000			
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг					9,4			
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)					≤ 65			
Макс. температура корпуса редуктора		°C					+90			
Температура окружающей среды		°C					от -15 до +40			
Смазка							Смазка на весь срок службы			
Направление вращения							Вход и выход в одном направлении			
Класс защиты							IP 64			
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	1,6	1,2	1	0,93
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	2,4	1,9	1,8	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	2,1	1,6	1,5	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	6,1	5,7	5,6	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	7,3	6,9	6,7	6,6

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

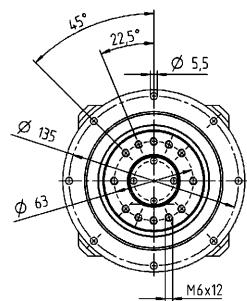
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

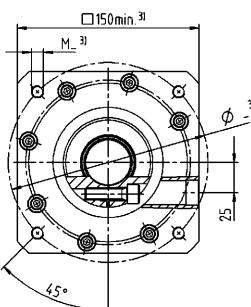
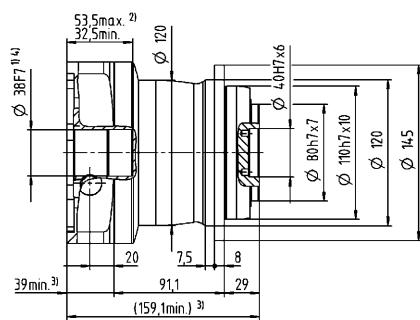
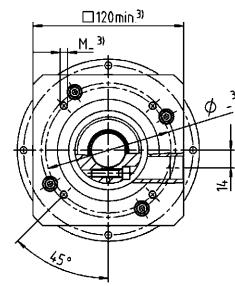
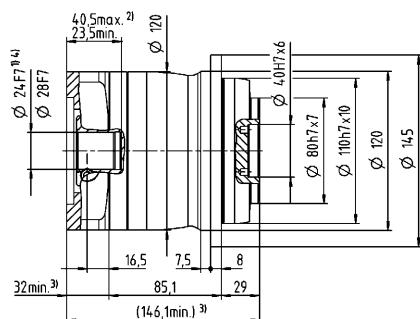
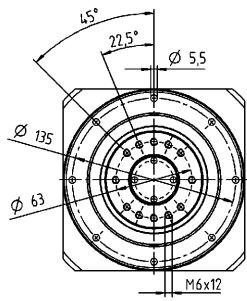
до 24/28⁴⁾ (G^{5)/H)}

Диам. зажим.
втулки



до 38⁴⁾ (K)

Диам. зажим.
втулки



Планетарные
редукторы Value Line

Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 035 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый																
Передаточное отношение		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м		320	320	320	365	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352	
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹		3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900	
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹		7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин																≤ 10	
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{zAMax}	Н																3500	
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м																134	
КПД при полной нагрузке	η	%																95	
Срок службы	L_h	ч																> 20000	
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг																9,8	
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)																≤ 61	
Макс. температура корпуса редуктора		°C																+90	
Температура окружающей среды		°C																от -15 до +40	
Смазка																		Смазка на весь срок службы	
Направление вращения																		Вход и выход в одном направлении	
Класс защиты																		IP 64	
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,37	0,38	0,52	0,38	0,32	0,37	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,51	0,67	0,53	0,45	0,52	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,6	0,61	0,76	0,61	0,55	0,6	0,55	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® –
www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

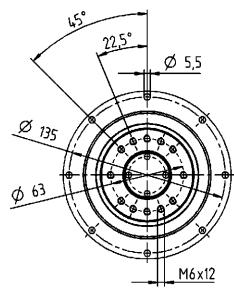
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды
необходимо уменьшить скорость

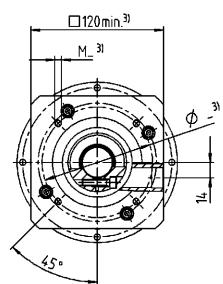
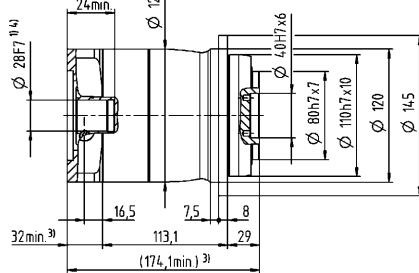
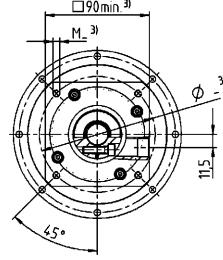
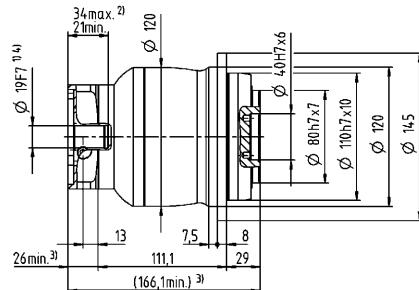
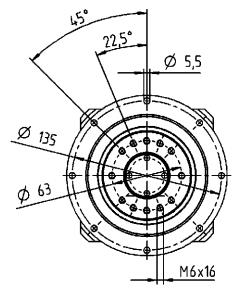
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 045 MF 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый				2-ступенчатый									
Передаточное отношение		i		5	8	10	25	32	50	64	100					
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		700	640	640	700	640	700	640	640					
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		500	400	400	500	400	500	400	400					
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000					
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹		2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000					
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000					
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		1,5	1,1	0,9	0,39	0,34	0,27	0,24	0,21					
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		≤ 8			≤ 10									
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин		55	44	44	55	44	55	44	44					
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		3800			3800									
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		256			256									
КПД при полной нагрузке	η	%		97			95									
Срок службы	L_h	ч		> 20000			> 20000									
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		19			20									
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)		≤ 68			≤ 65									
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90			+90									
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40			от -15 до +40									
Смазка				Смазка на весь срок службы												
Направление вращения				Вход и выход в одном направлении												
Класс защиты				IP 64												
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,3	1,1	1,1	0,88					
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7					
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,8	1,6	1,6	1,4					
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4					
	K	38	J_1	kgcm ²	9,8	7,8	7,4	7	6,9	6,8	6,6					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

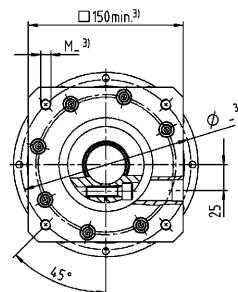
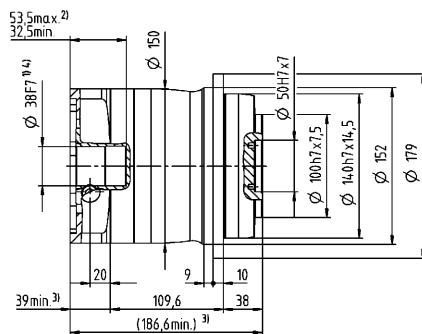
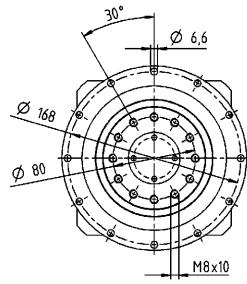
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

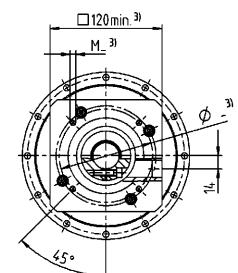
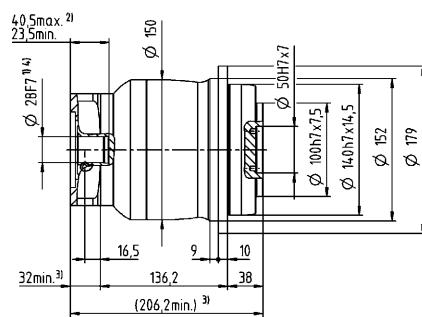
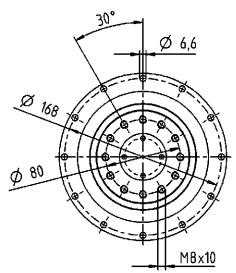
1-ступен- чатель

до 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



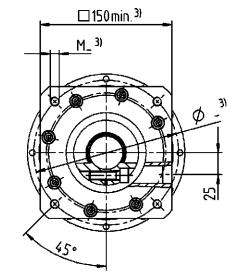
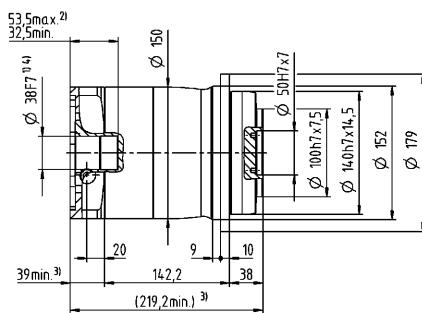
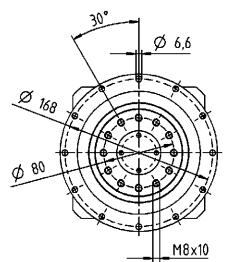
2-ступен- чатель

до 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки



Планетарные
редукторы Value Line

Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 015 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый												
Передаточное отношение		i		3	4	12	15	16	20	28	30	40					
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		62	62	62	62	62	62	62	62						
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		55	42	39	42	42	42	39	42						
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		75	75	75	75	75	75	75	75						
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹		3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600						
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000						
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,25	0,2	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05						
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		≤ 8		≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин		4	4	4	4	4	4	4	4						
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		1380		1380											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		42		42											
КПД при полной нагрузке	η	%		97		95											
Срок службы	L_h	ч		> 20000		> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		2		2,1											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)		≤ 59		≤ 58											
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90		+90											
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40		от -15 до +40											
Смазка				Смазка на весь срок службы													
Направление вращения				Вход и выход в одном направлении													
Класс защиты				IP 64													
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03						
	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03						
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05						
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,15	0,14	0,14	0,13	0,14						
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	-	-	-	-	-						
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	-	-	-	-	-						

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

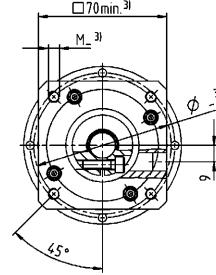
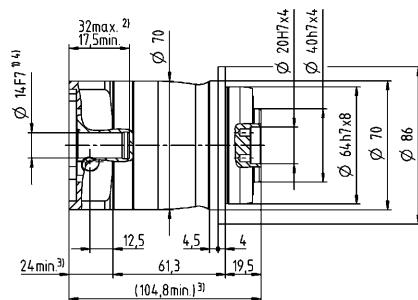
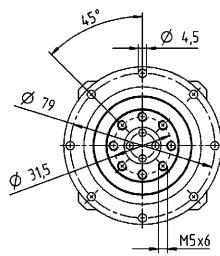
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

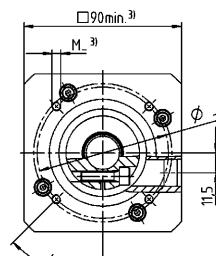
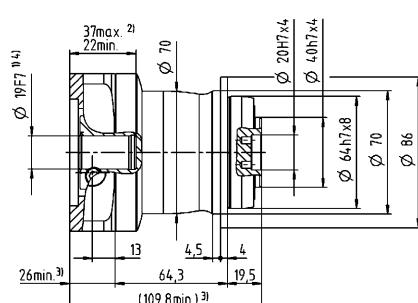
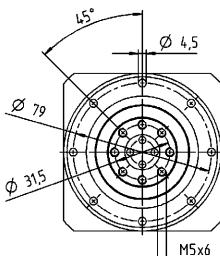
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

1-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

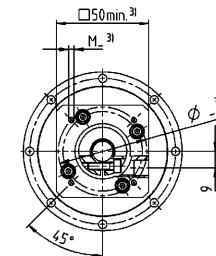
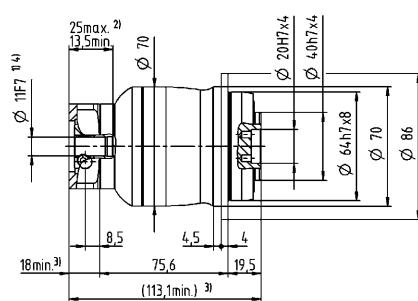
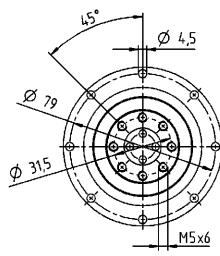


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

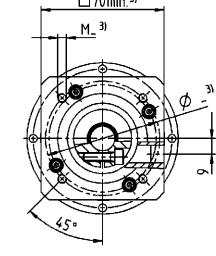
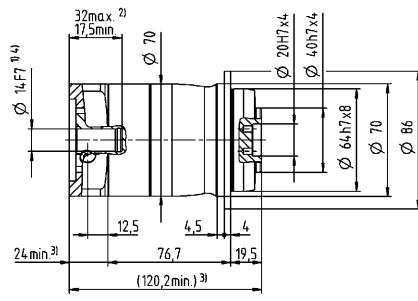
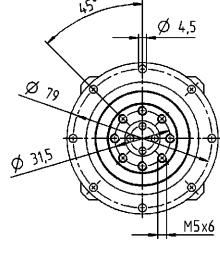


2-ступенчатый

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

Планетарный
редукторы Value Line

Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 025 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый																
Передаточное отношение		i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		185	185	185	185	185	185	185	185	168	185								
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		125	115	125	125	120	115	115	115	105	115								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		190	190	190	190	190	190	190	190	190	190								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹		3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		0,43	0,35	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		1900		1900															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		79		79															
КПД при полной нагрузке	η	%		97		95															
Срок службы	L_h	ч		> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		4,4		4,7															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)		≤ 61		≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90		+90															
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка				Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения				Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты				IP 64																	
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19							
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,21	0,21	0,21							
	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28							
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41							
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49							
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-							
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-							

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

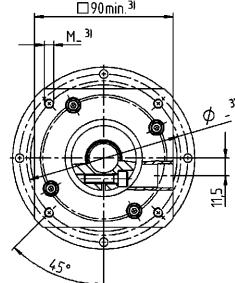
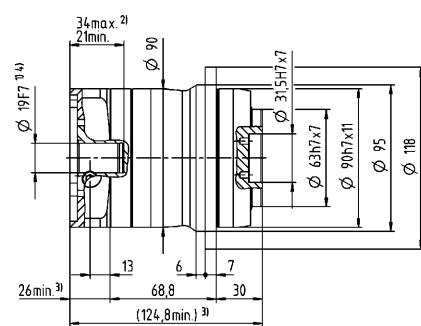
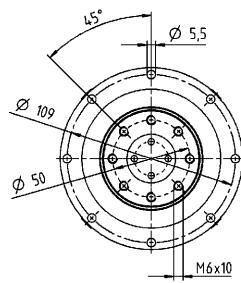
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

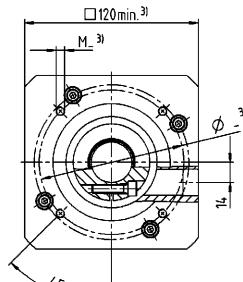
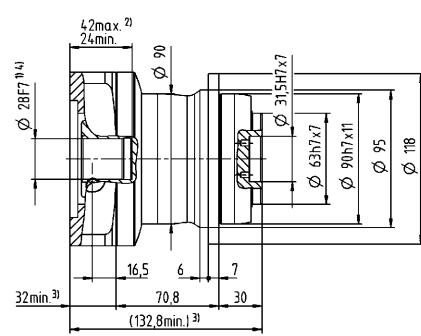
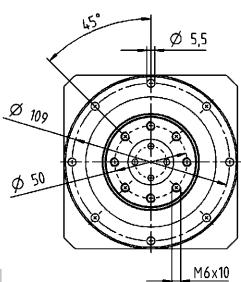
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

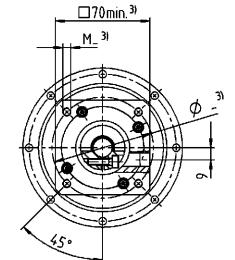
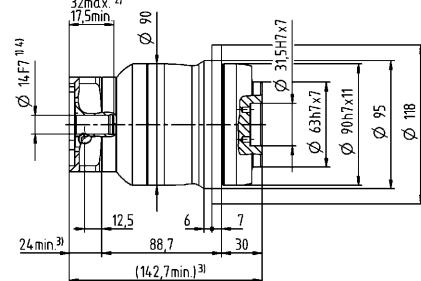
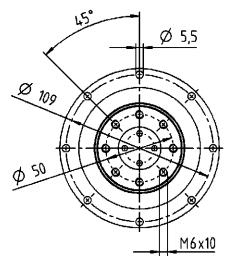


до 28⁴⁾ (Н)
Диам. зажим.
втулки

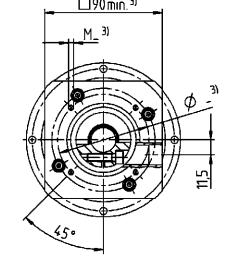
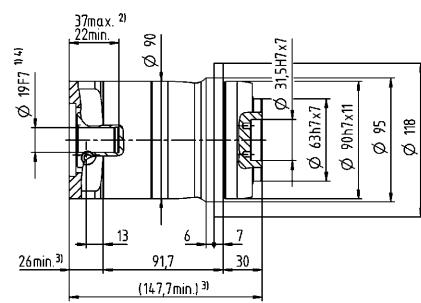
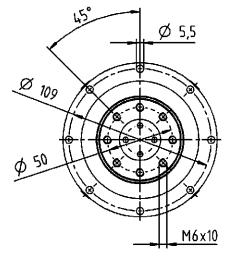


2-ступенчатый

до 14⁴⁾ (С)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



до 19⁴⁾ (Е)
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

Планетарные
редукторы Value Line

Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPT 035 MA 1-/2-ступенчатый

				1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение		i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a)} ^{b)}	T_{2a}	Н·м		380	380	380	380	380	380	380	380	370	380								
Макс. момент ускорения (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м		305	305	305	305	300	305	305	305	270	305								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a)} ^{b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м		480	480	480	480	480	480	480	480	480	480								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹		2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹		6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м		1,7	1,3	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,26	0,25	0,21								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин		≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н		3500		3500															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м		134		134															
КПД при полной нагрузке	η	%		97		95															
Срок службы	L_h	ч		> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг		9,4		9,8															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)		≤ 65		≤ 61															
Макс. температура корпуса редуктора		°C		+90		+90															
Температура окружающей среды		°C		от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка				Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения				Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты				IP 64																	
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,38	0,52	0,37							
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,67	0,52							
	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,61	0,76	0,6							
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6							
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3							
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-							
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-							

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

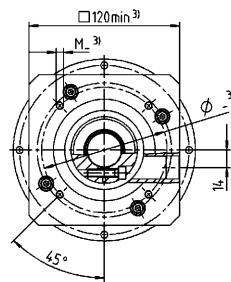
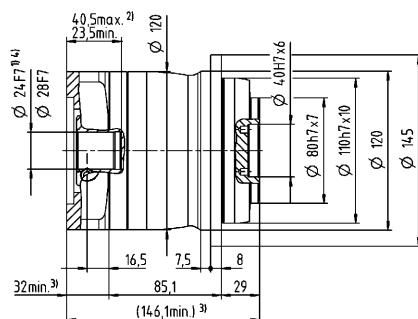
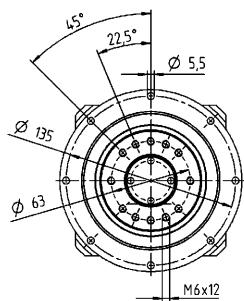
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

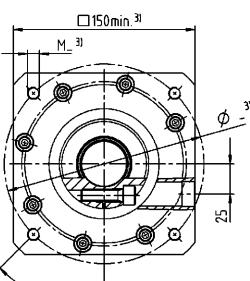
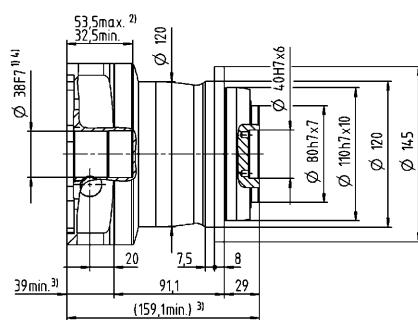
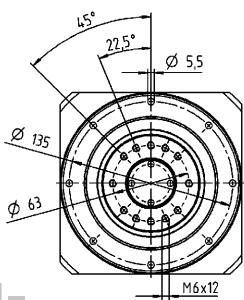
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

1-ступен- чатель

до 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Диам. зажим.
втулки

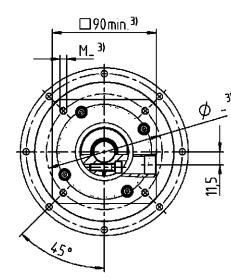
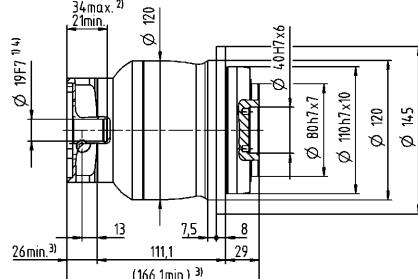
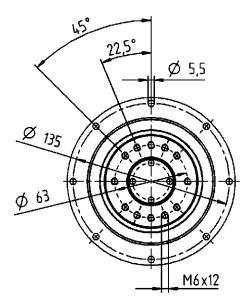


до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки



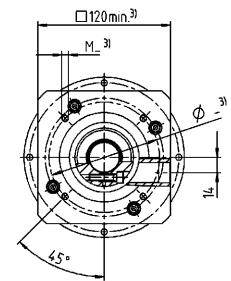
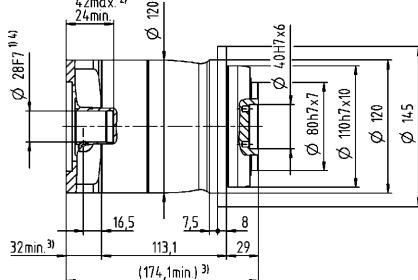
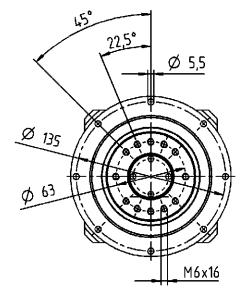
2-ступен- чатель

до 19⁴⁾ (E⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



Планетарные
редукторы Value Line

Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 015 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	56	64	64	56	56	56	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	35	40	40	35	35	35	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2600	2800	2900	3400	3400	3600		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,98	0,78	0,66	0,52	0,48	0,42		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{i21}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				2400				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				2800				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				152				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				1,9				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 59				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0060BA016,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 012,000 - 032,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

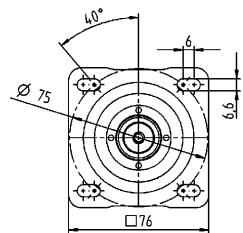
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

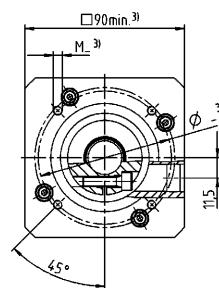
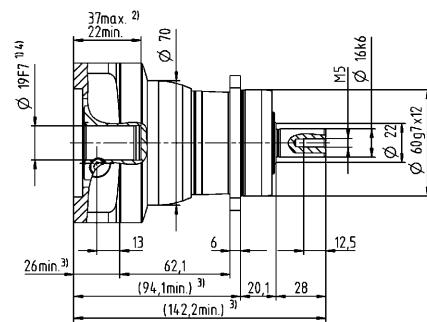
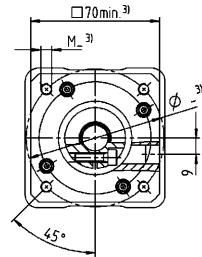
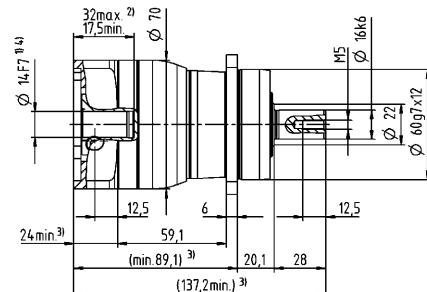
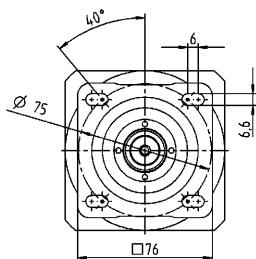
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

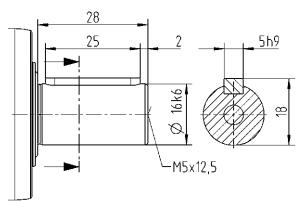


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

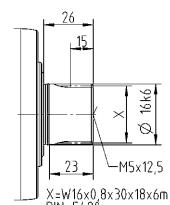


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- 5) Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 015 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый														
Передаточное отношение	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56	56
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	35
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	4600
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10														
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	2400														
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	2800														
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	152														
КПД при полной нагрузке	η	%	95														
Срок службы	L_h	ч	> 20000														
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	2														
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумех®)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 58														
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90														
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40														
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумех®)			ELC-0060BA016,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 012,000 - 032,000														
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cumex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

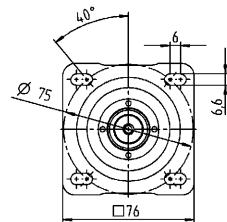
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

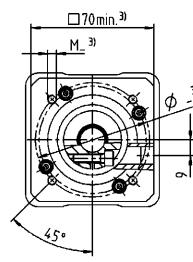
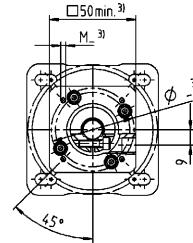
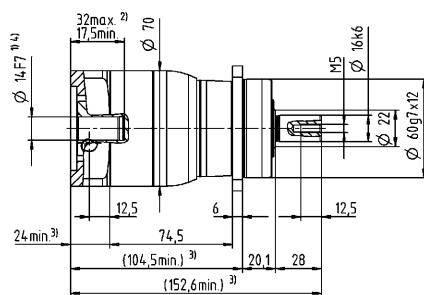
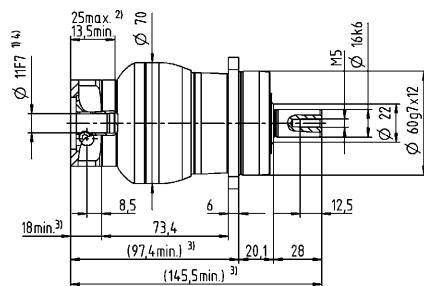
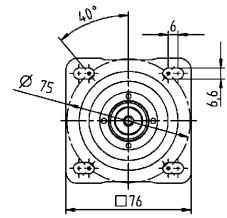
2-ступен-чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



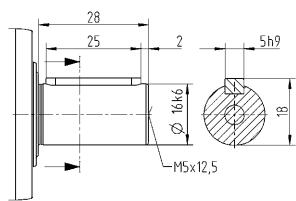
до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



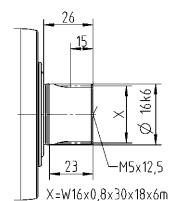
Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 025 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	152	160	160	144	144		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	95	100	100	90	90		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	2400	2600	2700	3000	3100	3300		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,9	1,6	1,4	1,1	1,1	0,96		
Макс. угловой люфт	j_i	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				3350				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				4200				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				236				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				3,7				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 61				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0060BA022,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 012,000 - 032,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

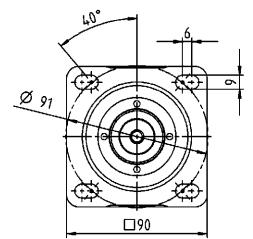
Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

- ^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
- ^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
- ^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
- ^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость
- ^{e)} Действительно для: гладкий вал

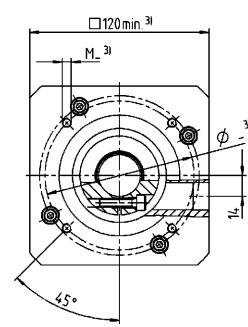
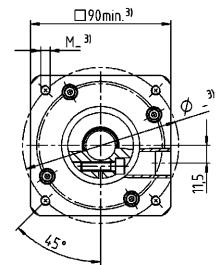
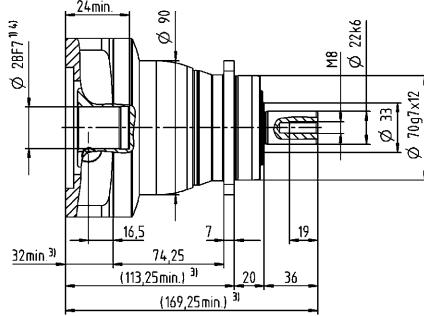
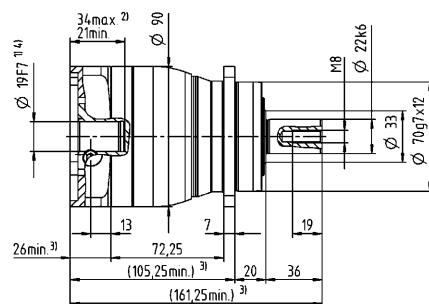
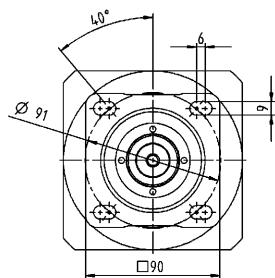
1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



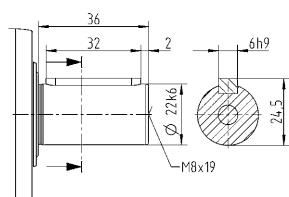
до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



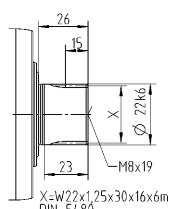
Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 025 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2800	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл.мин	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5	
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	3350															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	4200															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	236															
КПД при полной нагрузке	η	%	95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	4															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы															
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении															
Класс защиты			IP 65															
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0060BA022,000-X															
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000															
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	19	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

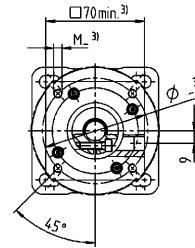
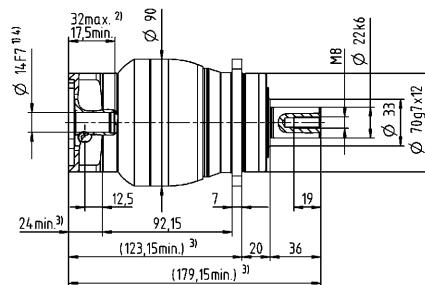
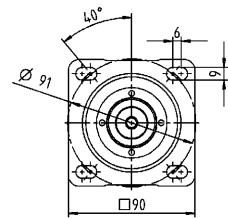
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

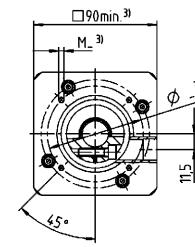
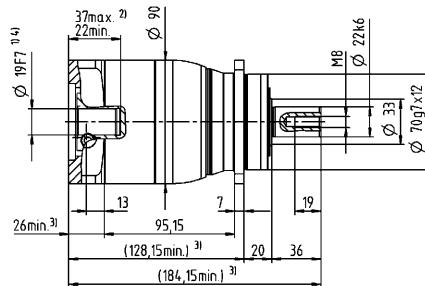
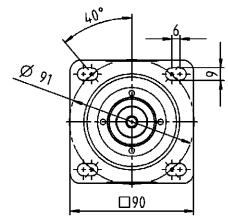
2-ступен-чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

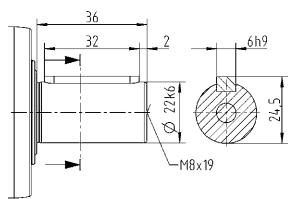


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

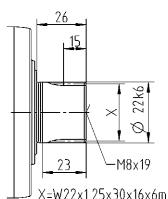


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 035 MF 1-ступенчатый

			1-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		3	4	5	7	8	10		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	408	400	400	352	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	255	250	250	220	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{IN}	мин ⁻¹	1800	2000	2000	2300	2400	2500		
Макс. скорость на входе	n_{IMax}	мин ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_i = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,5	2,8	2,4	1,9	1,8	1,6		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин				≤ 8				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{I21}	Н·м/ угл. Мин	25	25	25	25	22	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н				5650				
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н				6600				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м				487				
КПД при полной нагрузке	η	%				97				
Срок службы	L_h	ч				> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг				8,6				
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)				≤ 65				
Макс. температура корпуса редуктора		°C				+90				
Температура окружающей среды		°C				от -15 до +40				
Смазка						Смазка на весь срок службы				
Направление вращения						Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты						IP 65				
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})						ELC-0150BA032,000-X				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм				X = 019,000 - 036,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

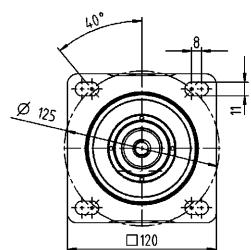
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

Диаметр вала двигателя [мм]

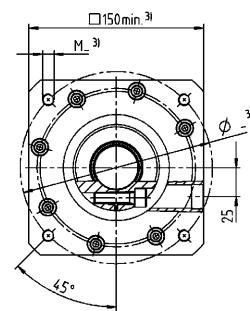
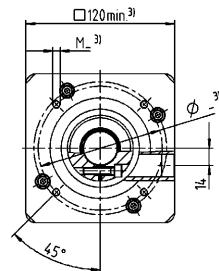
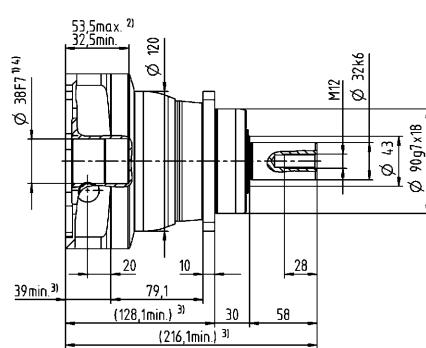
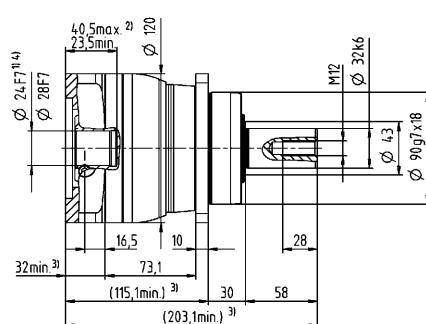
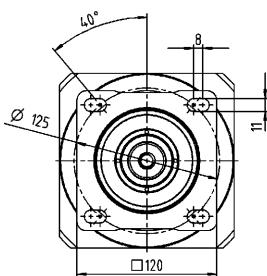
до 24/28⁴⁾ (G^{5)/H)}

Диам. зажим.
втулки



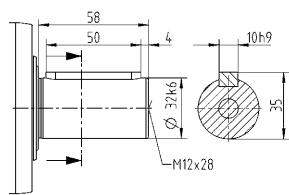
до 38⁴⁾ (K)

Диам. зажим.
втулки

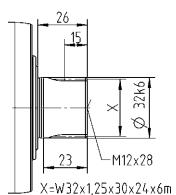


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 035 MF 2-ступенчатый

			2-ступенчатый																
Передаточное отношение	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2600	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 10																
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22		
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	5650																
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	6600																
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	487																
КПД при полной нагрузке	η	%	95																
Срок службы	L_h	ч	> 20000																
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	9																
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{e)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61																
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90																
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40																
Смазка			Смазка на весь срок службы																
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																
Класс защиты			IP 65																
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{e)})			ELC-0150BA032,000-X																
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 019,000 - 036,000																
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

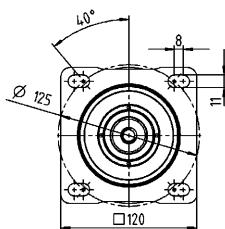
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

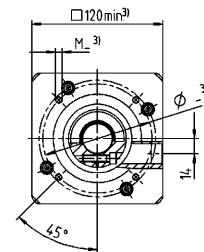
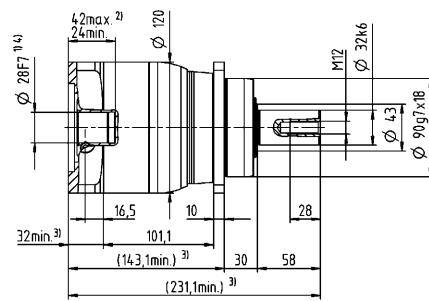
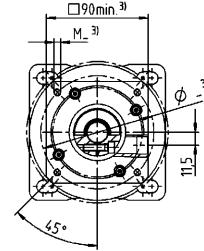
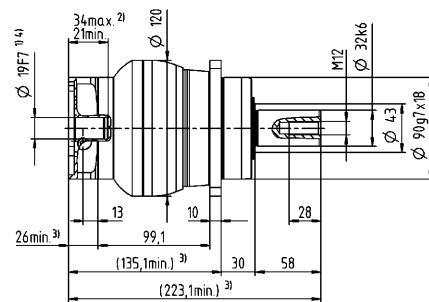
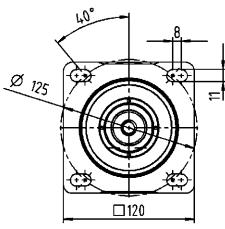
2-ступен- чатель

Диаметр вала двигателя [мм]

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

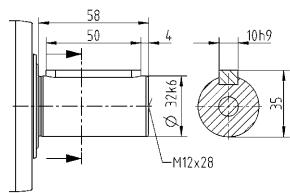


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

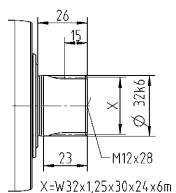


Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

- ¹⁾ Проверить посадку вала двигателя
- ²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.
- ³⁾ Размеры зависят от двигателя
- ⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм
- ⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 045 MF 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый				2-ступенчатый										
Передаточное отношение	i		5	8	10	25	32	50	64	100							
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	800	640	640	700	640	700	640	640							
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	500	400	400	500	400	500	400	400							
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000							
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при $T_{2B} = 20^{\circ}\text{C}$ окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	1600	1800	1900	2600	2500	3000	2900	3000							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000							
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20°C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	4,6	3,1	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97							
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8			≤ 10											
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/ угл. Мин	55	44	44	55	44	55	44	44							
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	H	9870			9870											
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	H	9900			9900											
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	952			952											
КПД при полной нагрузке	η	%	97			95											
Срок службы	L_h	ч	> 20000			> 20000											
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	19			20											
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумах ^{a)})	L_{PA}	дБ(A)	≤ 68			≤ 65											
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90			+90											
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40			от -15 до +40											
Смазка			Смазка на весь срок службы														
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении														
Класс защиты			IP 65														
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумах ^{a)})			ELC-0300BA040,000-X														
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 020,000 - 045,000														
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,2	1,1	1	0,88	0,82					
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	2	1,9	1,8	1,7	1,6					
	H	28	J_1	kgcm ²	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3					
	I	32	J_1	kgcm ²	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4					
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5					

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумех® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

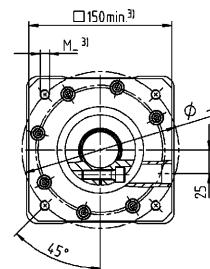
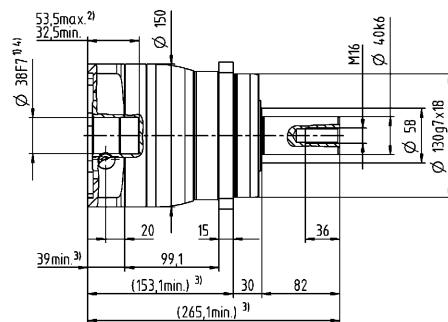
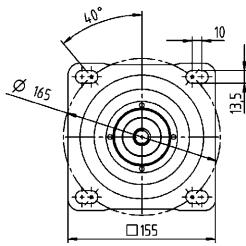
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

^{e)} Действительно для: гладкий вал

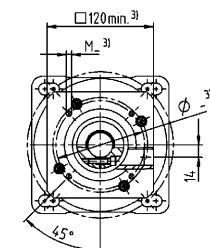
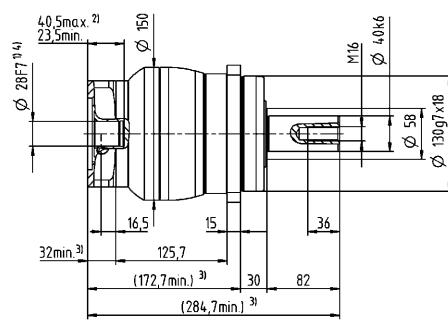
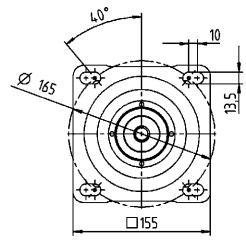
1-ступен- чатель

до 38⁴⁾ (K)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



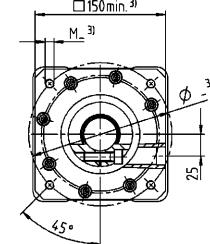
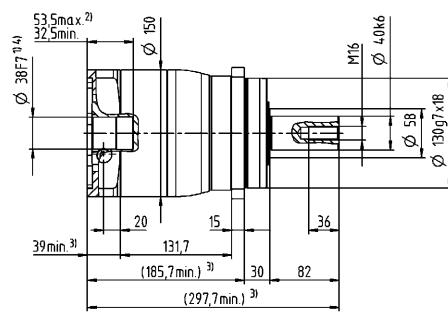
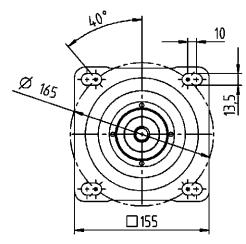
2-ступен- чатель

до 28⁴⁾ (H)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



Диаметр вала двигателя [мм]

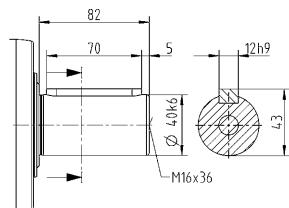
до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки



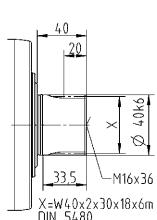
Планетарные
редукторы Value Line

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 015 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый													
Передаточное отношение	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40							
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	80	67	62	67	67	67	67	62	67							
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	55	42	39	42	42	42	42	39	42							
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	80	80	80	80	80	80	80	80	80							
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2B} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2600	2800	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600							
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000							
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	0,98	0,78	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19							
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10													
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	2400		2400													
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	2800		2800													
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	152		152													
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95													
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000													
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	1,9		2													
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 59		≤ 58													
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90													
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40													
Смазка			Смазка на весь срок службы															
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении															
Класс защиты			IP 65															
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA016,000-X															
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000															
Момент инерции масс (применимительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03							
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03							
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05							
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14							
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-							
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-							

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

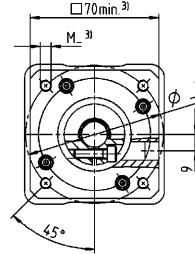
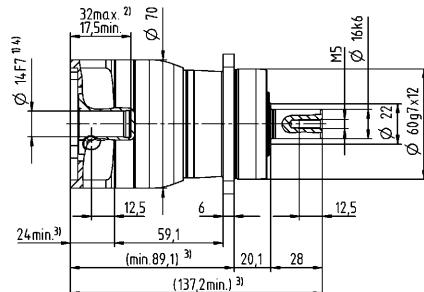
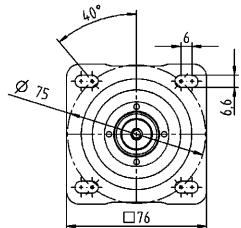
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

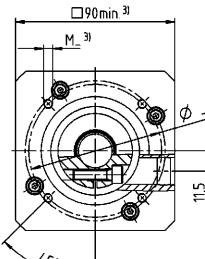
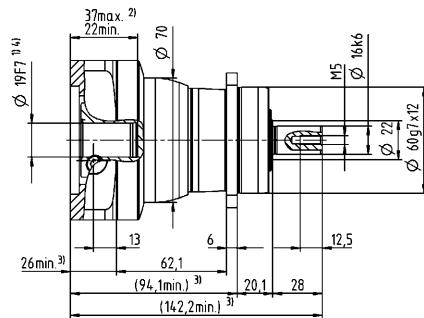
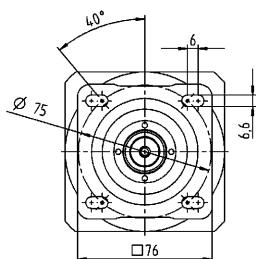
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

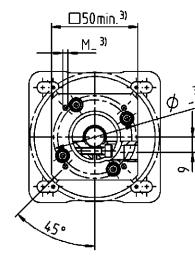
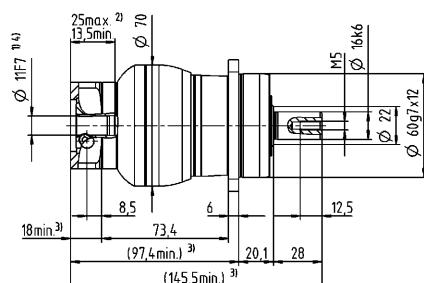
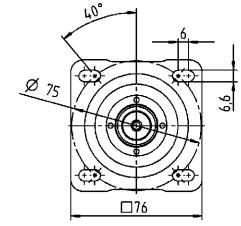


до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки

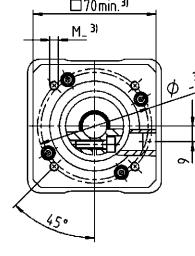
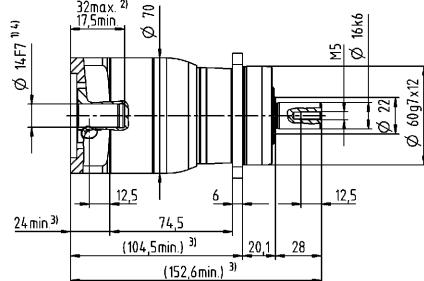
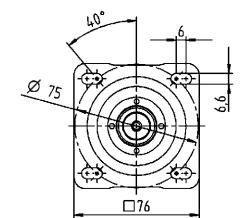


2-ступенчатый

до 11⁴⁾ (B)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



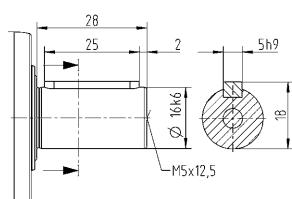
до 14⁴⁾ (C)
Диам. зажим.
втулки



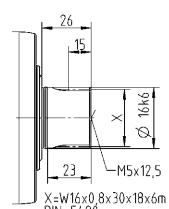
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 025 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	2400	2600	2800	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	3350		3350															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	4200		4200															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	236		236															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	3,7		4															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 61		≤ 59															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 65																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0060BA022,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 012,000 - 032,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	A	9	J_1	kgcm ²	-	-	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19								
	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21								
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28								
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41								
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5								
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	-	-	-	-	-	-								
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом

^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

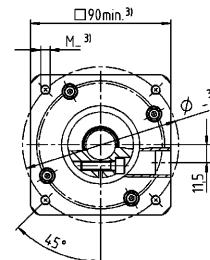
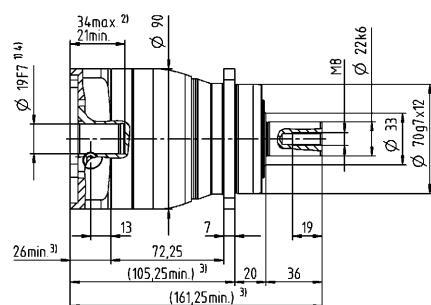
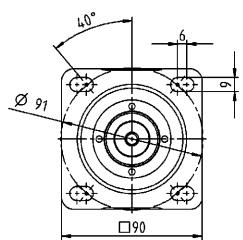
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

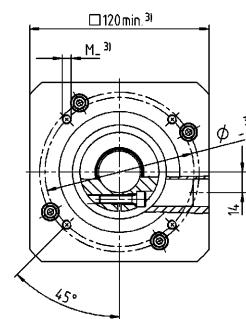
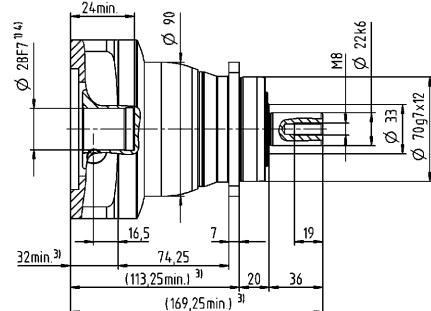
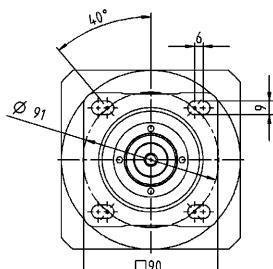
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки

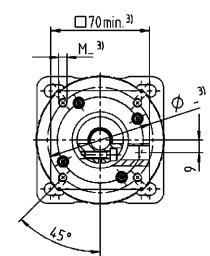
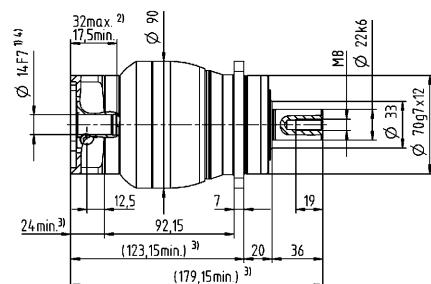
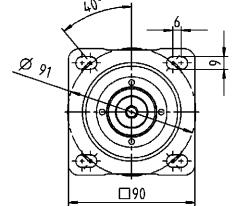


до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки

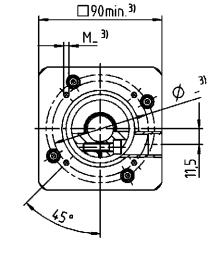
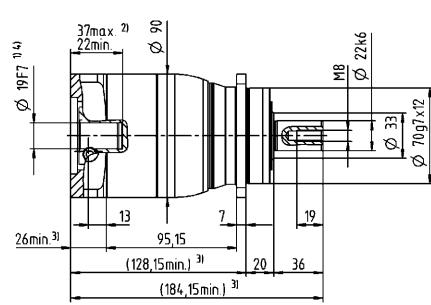
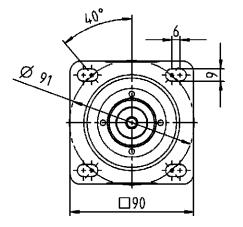


2-ступенчатый

до 14⁴⁾ (C)⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



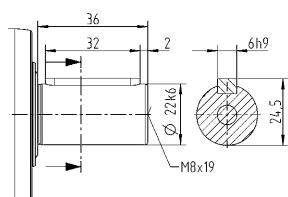
до 19⁴⁾ (E)
Диам. зажим.
втулки



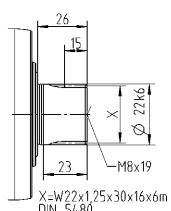
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки

NPR 035 MA 1-/2-ступенчатый

			1-ступенчатый		2-ступенчатый															
Передаточное отношение	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40								
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	Н·м	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480								
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305								
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500								
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2N} и 20 °C окружающей среды)	n_{1N}	мин ⁻¹	1800	2000	2600	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900								
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000								
Средний момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ об/мин и 20 °C температуре редуктора)	T_{012}	Н·м	3,5	2,8	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81								
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 8		≤ 10															
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. Мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	5650		5650															
Макс. поперечная сила ^{c)}	F_{2QMax}	Н	6600		6600															
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	487		487															
КПД при полной нагрузке	η	%	97		95															
Срок службы	L_h	ч	> 20000		> 20000															
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	8,6		9															
Уровень шума при работе (при референсных передаточных отношениях и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумках*)	L_{PA}	дБ(A)	≤ 65		≤ 61															
Макс. температура корпуса редуктора		°C	+90		+90															
Температура окружающей среды		°C	от -15 до +40		от -15 до +40															
Смазка			Смазка на весь срок службы																	
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении																	
Класс защиты			IP 65																	
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумках*)			ELC-0150BA032,000-X																	
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	Х = 019,000 - 036,000																	
Момент инерции масс (применимально ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37								
	D	16	J_1	kgcm ²	-	-	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5								
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6								
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6								
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3								
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	-	-	-	-	-	-								
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	-	-	-	-	-	-								

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумекс® – www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Действительно только для нагрузки крутящим моментом
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки

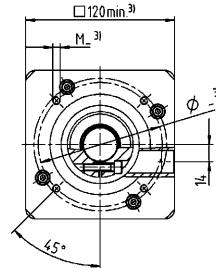
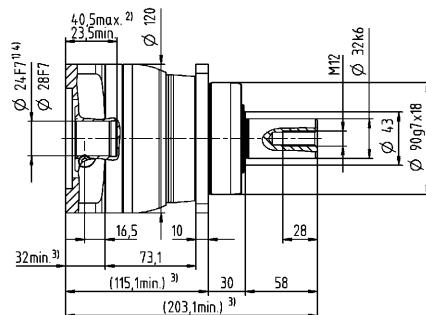
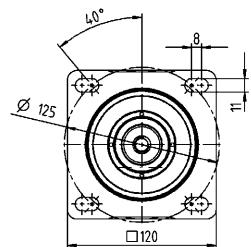
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе

^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

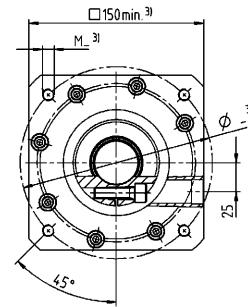
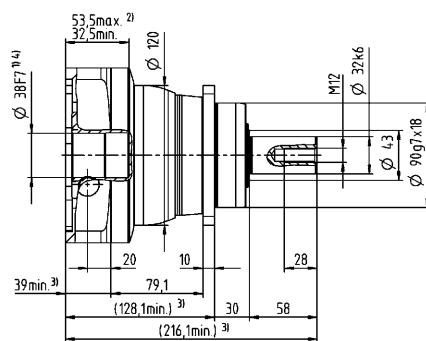
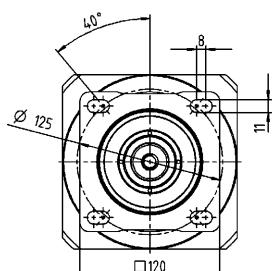
^{e)} Действительно для: гладкий вал

1-ступенчатый

до 24/28⁴⁾ (G⁵⁾/H)
Диам. зажим.
втулки

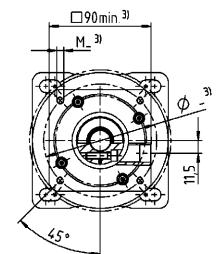
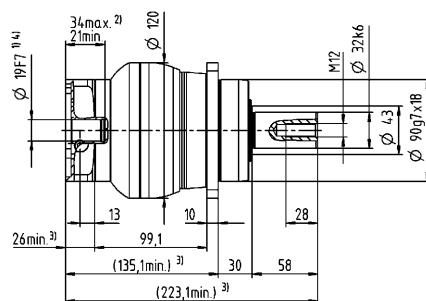
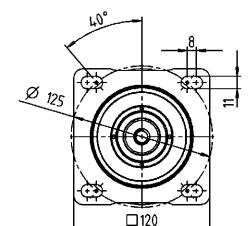


до 38⁴⁾ (K)
Диам. зажим.
втулки

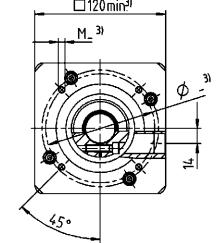
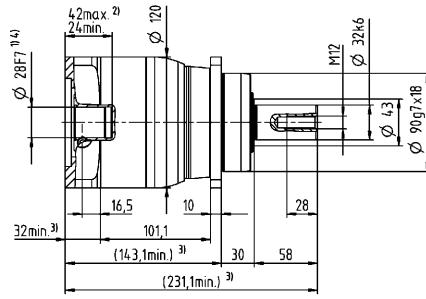
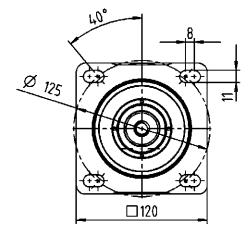


2-ступенчатый

до 19⁴⁾ (E⁵⁾
Диам. зажим.
втулки



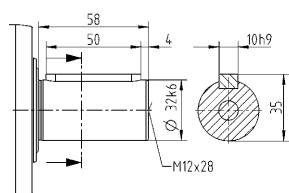
до 28⁴⁾ (H)
Диам. зажим.
втулки



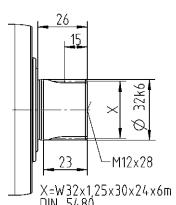
Диаметр вала двигателя [мм]

Другие варианты выходных валов

Вал со шпонкой



Шлицевой вал (DIN 5480)



Размеры без установленных допусков —
номинальные размеры

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин. / макс. допустимые длины вала двигателя
Возможно использование двигателей с более
длинными валами, при необходимости обращайтесь.

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно
подгонять с помощью переходной втулки с
минимальной толщиной стенки 1 мм

⁵⁾ Стандартный диаметр зажимной втулки