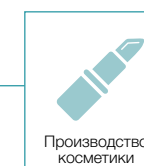


Решения, ориентированные на пользователя

HYGIENIC DESIGN HDV

Наши продукты в гигиеническом исполнении специально разработаны для нетипичных областей применения в пищевой промышленности. Они изготовлены из высокопрочной нержавеющей стали и идеально подходят для очистки агрессивными и дезинфицирующими средствами. Прямая интеграция в производственные процессы обеспечивает новую конструктивную свободу и концепцию машины открытого типа, без использования кожухов.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

HDV – Reliably Clean



Для получения дополнительной информации о HDV просто просканируйте QR-код своим смартфоном.
www.wittenstein.de/en-en/hygienic-design/



HDV

Стерильный, высокочастотный и с высокой точностью позиционирования - редуктор HDV был разработан с учетом требований EHEDG и удовлетворяет самым высоким гигиеническим требованиям производственного и упаковочного оборудования. Гигиеническое исполнение редуктора не только обеспечивает наивысший уровень защиты от загрязнений продуктов и производственных рисков, но также обеспечивает максимальную доступность и производительность оборудования.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

Новые возможности конструирования
За счет прямой интеграции в производственный процесс открываются новые возможности конструирования.

Устойчивость
Устойчивость к химической очистке и дезинфицирующим средствам.

Очистка
Быстрая, эффективная и безопасная очистка также подходит для процессов CIP.

Макс. достижимая герметичность
IP69X (макс. 30 бар). В соответствии с DIN 60529:2012-09



- A

Сертификации
 - Сертификация FDA
 - Сертификация NSF
- B

Качество поверхности
 - Холоднокатаная поверхность из гигиенической стали 1.4404
 - Возможна опция: электрополированная поверхность
- C

Гладкий корпус без недоступных полостей
 - Отсутствие внутренних пазов
 - Большие радиусы
 - Отсутствие горизонтальных поверхностей
- D

Максимальная надежность
 - 3-слойная концепция уплотнения
 - Устойчивые к чистящим средствам уплотнения
 - IP69X (макс. 30 бар)



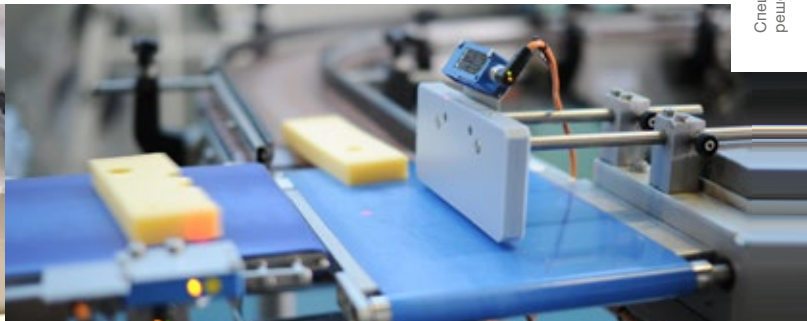
Фармацевтика — установка для розлива жидких фармацевтических препаратов



Производство косметики — установка для розлива кремов



Кондитерские изделия — установка для упаковки кексов



Молочные продукты — установка для переработки сыра

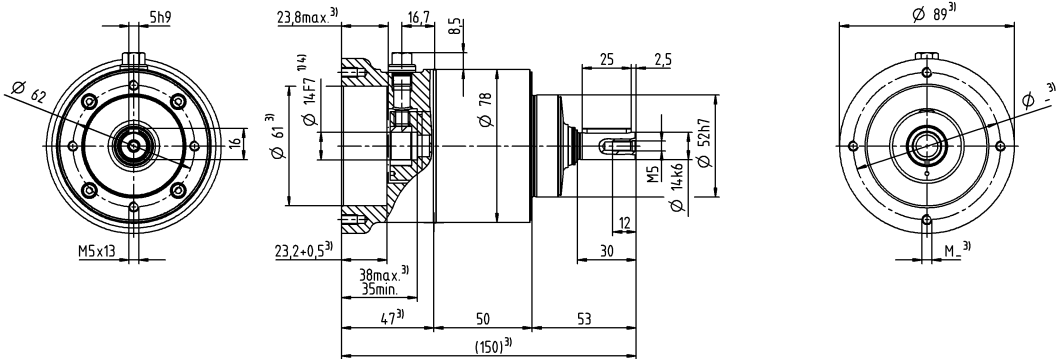
			1-ступенчатый				2-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	<i>H·м</i>	51	51	51	46	51	51	51	51	51	51	46	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс.1000 циклов в час)	T_{2B}	<i>H·м</i>	32	32	32	29	32	32	32	32	32	32	29	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H·м</i>	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и 20 °С окружающей среды)	n_{1N}	<i>мин⁻¹</i>	3000	3000	3000	3000	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>мин⁻¹</i>	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при n_1 = 3000 об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	<i>H·м</i>	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Макс. угловой люфт	j_t	<i>угл. мин</i>	≤ 10				≤ 15							
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	<i>H·м/угл.Мин</i>	2,3	2,3	2,3	2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2	
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	<i>H</i>	500 / 1000				500 / 1000							
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	<i>H</i>	350 / 1600				350 / 1600							
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	<i>H·м</i>	20 / 105				20 / 105							
КПД при полной нагрузке	η	%	97				95							
Срок службы	L_h	<i>ч</i>	> 20000				> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>	3,2				3,8							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех®)	L_{PA}	<i>дБ(А)</i>	≤ 60				≤ 60							
Макс. температура корпуса редуктора		°С	90				90							
Температура окружающей среды		°С	от –25 до +40				от –25 до +40							
Смазка			Смазка на весь срок службы											
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении											
Класс защиты			IP 69X											
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех®)			ELC-0020BA014,000-X											
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		<i>мм</i>	X = 008,000 - 025,000											
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора)	<i>C</i>	14	J_1	<i>kgcm²</i>	0,18	0,17	0,15	0,15	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15
Диаметр зажимной втулки [мм]														

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сутех[®] – 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

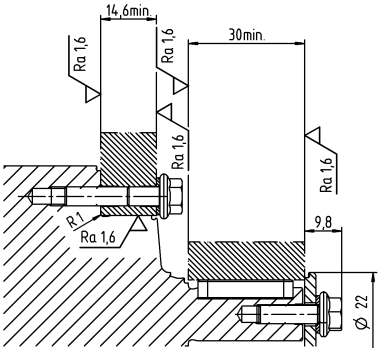
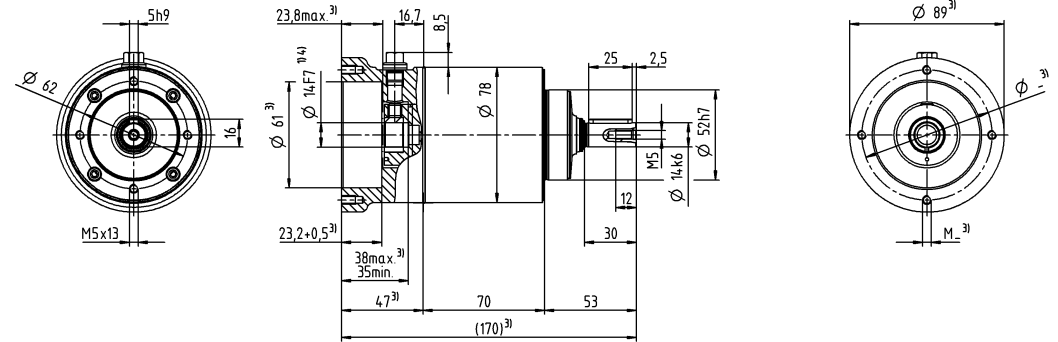
1-ступенчатый

до 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки



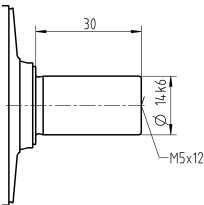
2-ступенчатый

до 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки



Другие варианты выходных валов

Гладкий вал



Монтажные принадлежности:
Набор для установки состоит из болтов из нержавеющей стали, шайб и прокладок. Доступно как дополнительная опция.

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

Специализированные решения.

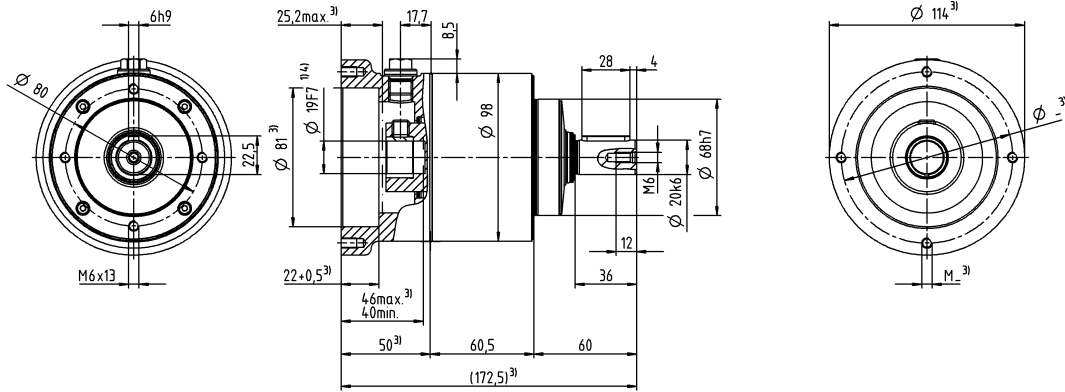
			1-ступенчатый				2-ступенчатый								
Передаточное отношение	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100		
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	<i>H·м</i>	128	128	128	115	128	128	128	128	128	128	115		
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс.1000 циклов в час)	T_{2B}	<i>H·м</i>	80	80	80	72	80	80	80	80	80	80	72		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H·м</i>	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и 20 °С окружающей среды)	n_{1N}	<i>мин⁻¹</i>	2700	2700	2700	2700	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>мин⁻¹</i>	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Средний момент холостого хода ^{b)} (при n_1 = 3000 об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	<i>H·м</i>	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Макс. угловой люфт	j_t	<i>угл. мин</i>	≤ 10				≤ 15								
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{i21}	<i>H·м/ угл.Мин</i>	7,5	7,5	7,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,5		
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	<i>H</i>	500 / 1500				500 / 1500								
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2QMax}	<i>H</i>	500 / 2500				500 / 2500								
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMax}	<i>H·м</i>	31 / 185				31 / 185								
КПД при полной нагрузке	η	%	97				95								
Срок службы	L_h	<i>ч</i>	> 20000				> 20000								
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>	5,2				6,5								
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех®)	L_{PA}	<i>дБ(А)</i>	≤ 63				≤ 63								
Макс. температура корпуса редуктора		°С	90				90								
Температура окружающей среды		°С	от -25 до +40				от -25 до +40								
Смазка			Смазка на весь срок службы												
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении												
Класс защиты			IP 69X												
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех®)			ELC-0060BA020,000-X												
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		<i>мм</i>	X = 012,000 - 032,000												
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	E	19	J_1	<i>kgcm²</i>	0,63	0,54	0,52	0,46	0,60	0,52	0,54	0,50	0,52	0,52	0,46

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумтех[®] – 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

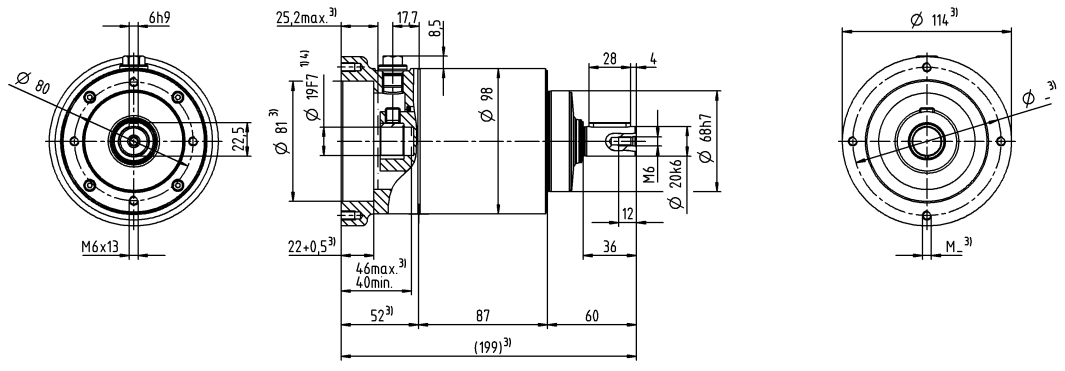
1-ступенчатый

до 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки



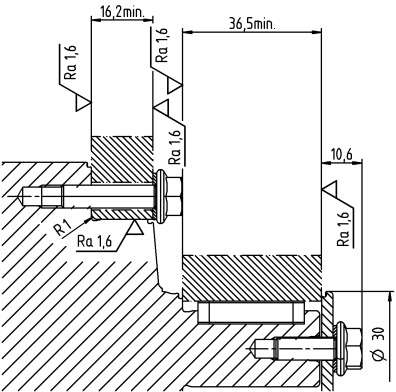
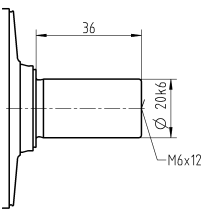
2-ступенчатый

до 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки



Другие варианты выходных валов

Гладкий вал



Монтажные принадлежности:
Набор для установки состоит из болтов из нержавеющей стали, шайб и прокладок. Доступно как дополнительная опция.

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

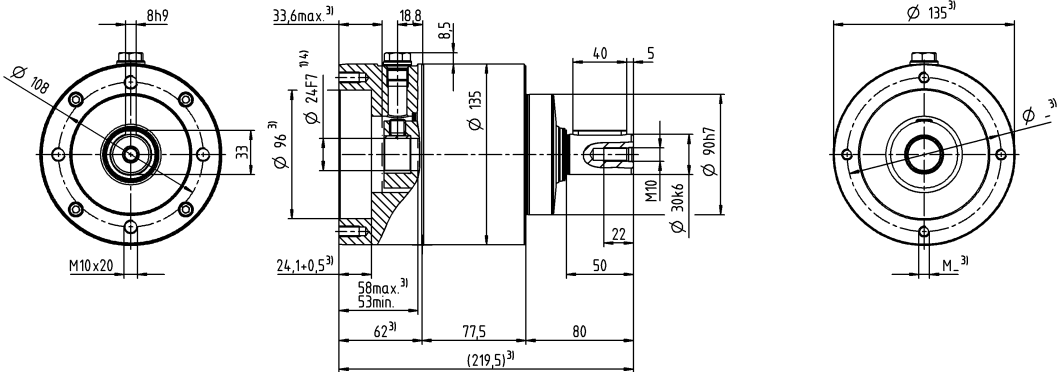
			1-ступенчатый				2-ступенчатый							
Передаточное отношение	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Макс. крутящий момент ^{a) b) e)}	T_{2a}	<i>H·м</i>	320	320	320	288	320	320	320	320	320	320	288	
Макс. момент ускорения ^{e)} (макс.1000 циклов в час)	T_{2B}	<i>H·м</i>	200	200	200	180	200	200	200	200	200	200	180	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b) e)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H·м</i>	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и 20 °С окружающей среды)	n_{1N}	<i>мин⁻¹</i>	2000	2000	2000	2000	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>мин⁻¹</i>	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	
Средний момент холостого хода ^{b)} (при n_1 = 3000 об/мин и 20 °С температуре редуктора)	T_{012}	<i>H·м</i>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Макс. угловой люфт	j_t	<i>угл. мин</i>	≤ 10				≤ 15							
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{t21}	<i>H·м/ угл.Мин</i>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Макс. осевое усилие ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	<i>H</i>	1700 / 3000				1700 / 3000							
Макс. поперечная сила ^{c)} (Стандартный / HIGH FORCES)	F_{2OMax}	<i>H</i>	1200 / 4250				1200 / 4250							
Макс. опрокидывающий момент (Стандартный / HIGH FORCES)	M_{2KMax}	<i>H·м</i>	95 / 407				95 / 407							
КПД при полной нагрузке	η	%	97				95							
Срок службы	L_h	<i>ч</i>	> 20000				> 20000							
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>	13,6				16,6							
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сумтех®)	L_{PA}	<i>дБ(А)</i>	≤ 68				≤ 68							
Макс. температура корпуса редуктора		°С	+90				+90							
Температура окружающей среды		°С	от –25 до +40				от –25 до +40							
Смазка			Смазка на весь срок службы											
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении											
Класс защиты			IP 69X											
Муфта из эластомера (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сумтех®)			ELC-0150BS030,000-X											
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		<i>мм</i>	X = 019,000 - 036,000											
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора) Диаметр зажимной втулки [мм]	<i>G</i>	<i>24</i>	J_1	<i>kgcm²</i>	2,6	2,3	2	1,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8	1,8

Для детального подбора, пожалуйста, используйте нашу программу сумтех[®] – 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

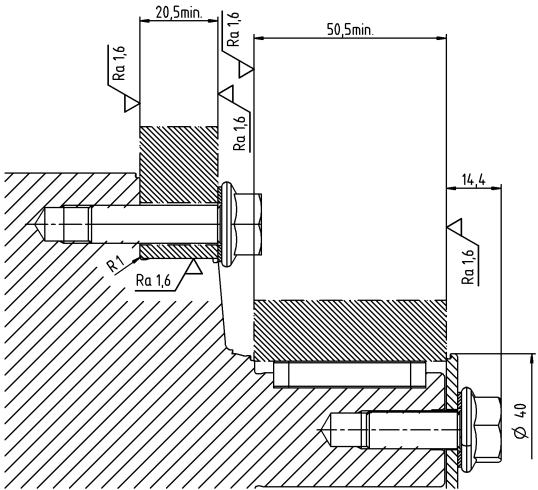
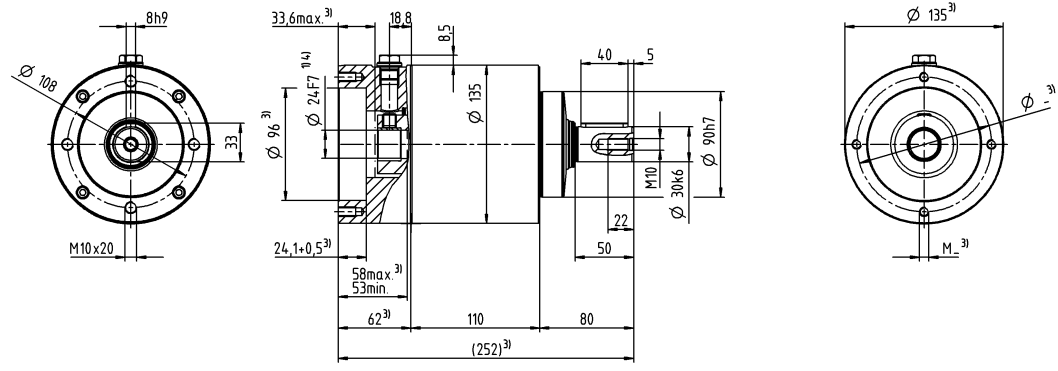
1-ступенчатый

до 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки



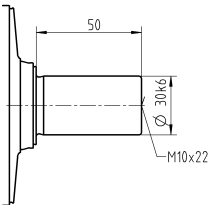
2-ступенчатый

до 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки



Другие варианты выходных валов

Гладкий вал



Монтажные принадлежности:
Набор для установки состоит из болтов из нержавеющей стали, шайб и прокладок. Доступно как дополнительная опция.

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