

HDP+ — уверенно чистый



Для получения дополнительной информации о гигиеническом дизайне просто просканируйте QR-код своим смартфоном.



HDP+

Отличительные особенности продукта

Точность позиционирования: малый угловой люфт и высокая жесткость на кручение обеспечивают высочайшую точность позиционирования

Прямая интеграция в производственный процесс открывает новые возможности конструирования

Устойчивость: устойчивость к химической очистке и дезинфицирующим средствам

Очистка: быстрая, эффективная и безопасная очистка также подходит для процессов CIP

Постоянная высокая мощность: постоянный угловой люфт обеспечивает в течение работы редуктора постоянную высокую мощность

Макс. Возможная герметичность: IP 69X (макс. 30 бар)

Асептический, высокодинамичный и исключительно точный в позиционировании — HDP+ отвечает строгим требованиям гигиенических систем производства и упаковки. Гигиенический дизайн редуктора не только обеспечивает наивысший уровень защиты от загрязнений продуктов и производственных рисков, но также обеспечивает максимальную доступность и производительность оборудования.

HDP+ устанавливает новый промышленный стандарт в отношении гигиенического дизайна

Преимущества для производителя оборудования

- Интеграция в оборудование, разработанное согласно гигиеническому дизайну
- Выполнение юридических обязательств (Директива о безопасности машин и оборудования, предписания для пищевой промышленности и гигиенических норм)
- Сокращение единичных деталей упрощает производство / монтаж и делает конструкцию машины более компактной
- Более высокая эффективность оборудования в целом
- Конкурентоспособность благодаря инновациям

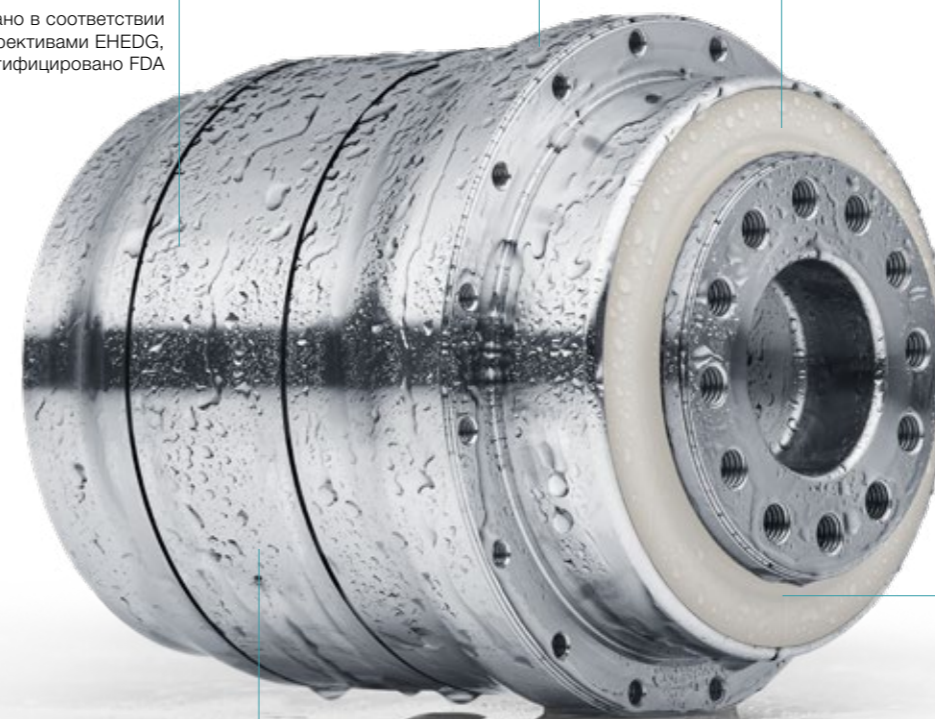
Преимущества для пользователя

- Простая и быстрая очистка: сокращение времени CIP/SIP для очистки
- Более высокая надежность и длительный срок службы
- Быстрый и простой демонтаж
- Уменьшение расхода чистящих средств
- Низкие расходы на техническое обслуживание и ремонт
- Сокращение расходов приводит к конкурентным преимуществам и более низкой розничной цене
- Более высокая безопасность пищевых продуктов

Холоднокатаная поверхность из гигиенической стали 1.4404

Разработано в соответствии с директивами EHEDG, сертифицировано FDA

3-слойная концепция уплотнения для максимальной защиты



Устойчивые к чистящим средствам уплотнения с классом защиты IP 69X (макс. 30 бар)

Гладкий корпус без недоступных полостей



Применяется при переработке рыбы



Применяется при наполнении и упаковке молочных продуктов



Применяется при разделении на порции мясных продуктов



Высокоточный HDP+ особенно подходит для применения в механизмах роботов Delta

		2-ступенчатый						
Передаточное отношение	<i>i</i>		22	27,5	38,5	55		
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	252	252	252	252		
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	185	185	185	185		
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м	140	137	139	147		
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	525	525	525	525		
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	мин ⁻¹	4000	4000	4000	4000		
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	7500	7500	7500	7500		
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C)	T_{012}	Н·м	0,52	0,47	0,38	0,38		
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 1					
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. мин	43	43	43	42		
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	225					
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	2795					
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	400					
КПД при полной нагрузке	η	%	94					
Срок службы	L_n	ч	> 20000					
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	7,3					
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 56					
Макс. допустимая 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 69X					
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)			BCT-00150ASX-050,00A					
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 016,000 - 038,000					
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора)	C	14	J_1	кг·см ²	0,21	0,18	0,16	0,14
	E	19	J_1	кг·см ²	0,52	0,50	0,47	0,46
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]								
Версия с оптимизированным моментом инерционных масс доступна по запросу								

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

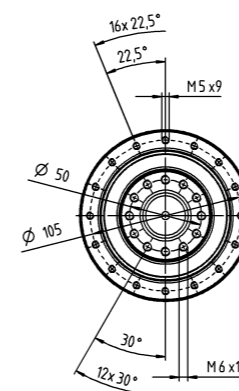
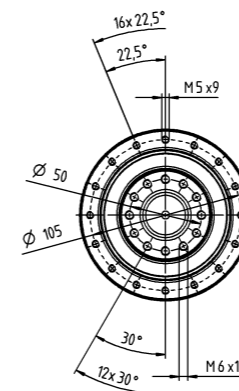
^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

2-ступенчатый

до 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки

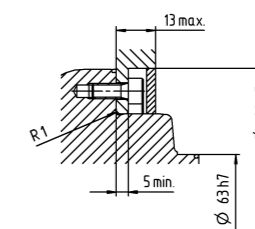
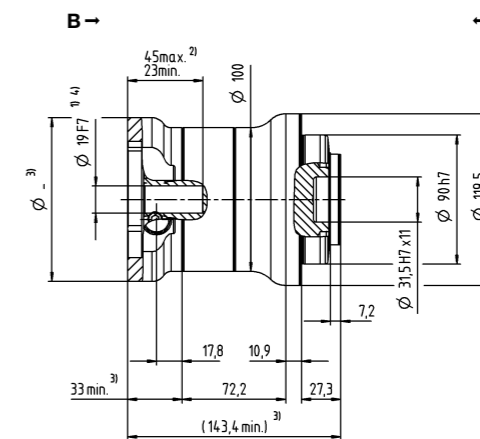
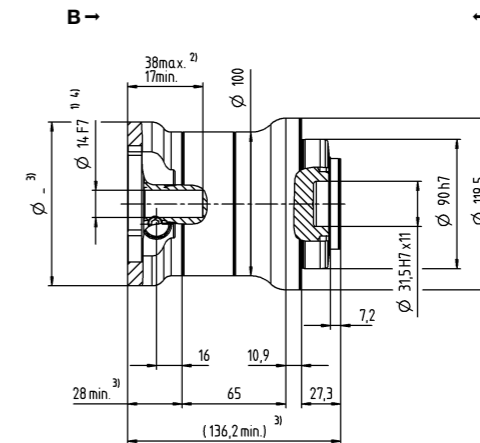
Диаметр вала двигателя [мм]

до 19 ⁴⁾ (E)
Диам. зажим. втулки



Вид А

Вид В



Монтажные принадлежности:
Монтажный набор, состоящий из уплотнений и уплотнительных колец круглого сечения, доступен в качестве опции.

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 обратитесь.
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

		2-ступенчатый					
Передаточное отношение	<i>i</i>		22	27,5	38,5	55	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	<i>H-м</i>	466	466	466	466	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	<i>H-м</i>	425	425	425	425	
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	<i>H-м</i>	312	314	371	413	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	<i>H-м</i>	1200	1200	1200	1200	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	<i>мин⁻¹</i>	3500	3500	3500	3500	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	<i>мин⁻¹</i>	7500	7500	7500	7500	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C)	T_{012}	<i>H-м</i>	1,0	0,87	0,78	0,70	
Макс. угловой люфт	j_t	<i>угл. мин</i>	≤ 1				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	<i>H-м/угл. мин</i>	100	100	100	100	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	<i>H-м/угл. мин</i>	550				
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	<i>H</i>	4800				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	<i>H-м</i>	550				
КПД при полной нагрузке	η	<i>%</i>	94				
Срок службы	L_n	<i>ч</i>	> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	<i>кг</i>	11,1				
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*)	L_{PA}	<i>дБ(A)</i>	≤ 58				
Макс. допустимая температура корпуса редуктора		<i>°C</i>	+90				
Температура окружающей среды		<i>°C</i>	от -15 до +40				
Смазка			Смазка на весь срок службы				
Направление вращения			Вход и выход в одном направлении				
Класс защиты			IP 69X				
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)			BCT-00300ASX-063,00A				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		<i>мм</i>	X = 030,000 - 056,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора)	E 19	J_1	<i>кг·см²</i>	0,87	0,70	0,60	0,55
	G 24	J_1	<i>кг·см²</i>	2,39	2,22	2,12	2,07
Диаметр отверстия зажимной втулки [мм]							
Версия с оптимизированным моментом инерционных масс доступна по запросу							

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

^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

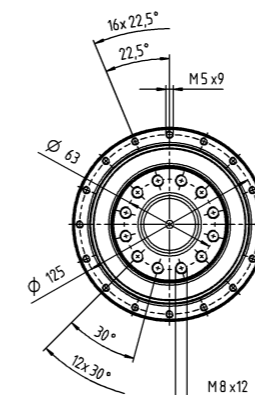
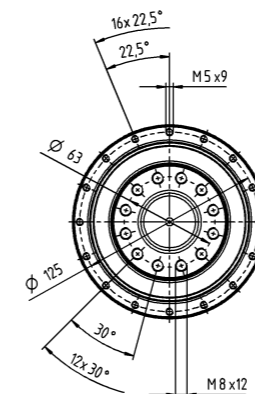
2-ступенчатый

до 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки

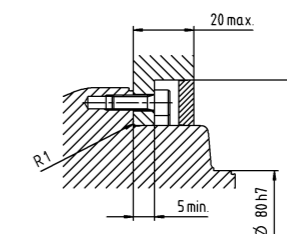
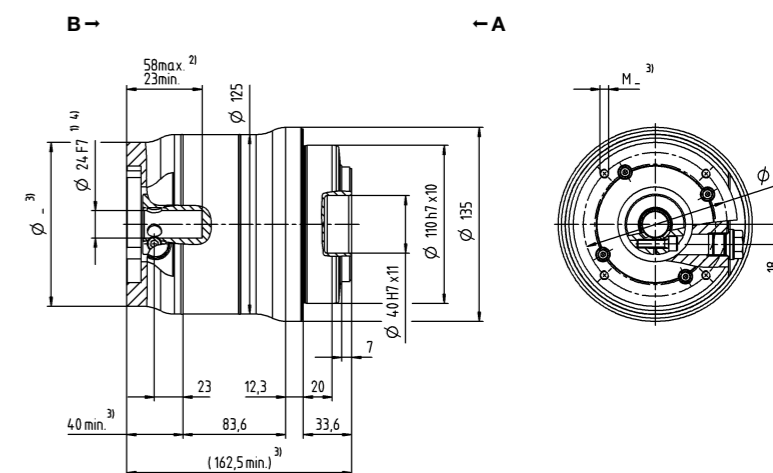
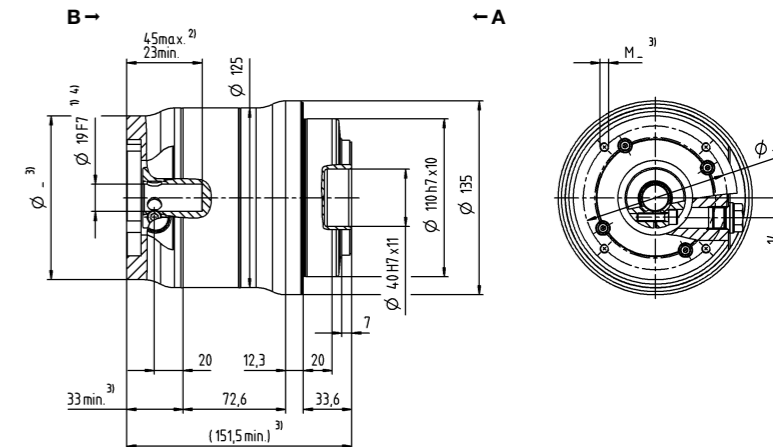
Диаметр вала двигателя [мм]

до 24 ⁴⁾ (G)
Диам. зажим. втулки

Вид А



Вид В



Монтажные принадлежности:
Монтажный набор, состоящий из уплотнений и уплотнительных колец круглого сечения, доступен в качестве опции.

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

		2-ступенчатый					
Передаточное отношение	<i>i</i>		22	27,5	38,5	55	
Макс. крутящий момент ^{a) b)}	T_{2a}	Н·м	1121	1121	1121	1121	
Макс. момент ускорения ^{b) e)} (макс. 1000 циклов в час)	T_{2B}	Н·м	795	795	795	795	
Номинальный крутящий момент (при n_{1N})	T_{2N}	Н·м	523	566	638	717	
Крутящий момент аварийного выключения ^{a) b)} (допускается 1000 раз в течение срока службы редуктора)	T_{2Not}	Н·м	2375	2375	2375	2375	
Допустимое среднее число оборотов на входе ^{d)} (при T_{2a} и температуре окружающей среды 20 °C)	n_{1N}	мин ⁻¹	3000	3000	3000	3000	
Макс. скорость на входе	n_{1Max}	мин ⁻¹	6250	6250	6250	6250	
Средний крутящий момент холостого хода ^{b)} (при $n_1 = 3000$ мин ⁻¹ и температуре редуктора 20 °C)	T_{012}	Н·м	2,7	2,4	2,1	1,7	
Макс. угловой люфт	j_t	угл. мин	≤ 1				
Жесткость на кручение ^{b)}	C_{121}	Н·м/угл. мин	210	210	210	210	
Жесткость на опрокидывание	C_{2K}	Н·м/угл. мин	560				
Макс. осевое усилие ^{c)}	F_{2AMax}	Н	6130				
Макс. опрокидывающий момент	M_{2KMax}	Н·м	1335				
КПД при полной нагрузке	η	%	94				
Срок службы	L_n	ч	> 20000				
Масса (включая стандартную адаптационную плиту)	m	кг	21,9				
Уровень шума при работе (при референсных передаточном отношении и числе оборотов. Специфические для передаточного отношения значения в сутех*)	L_{PA}	дБ(А)	≤ 60				
Макс. допустимая 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 69X				
Металлическая раздвижная муфта (рекомендованный тип продукта – проверьте подбор в сутех*)			BCT-00300ASX-080,00A				
Диаметр отверстия муфты со стороны применения		мм	X = 045,000 - 056,000				
Момент инерции масс (применительно ко входу редуктора)	G 24	J_1	кг·см ²	3,80	3,33	3,00	2,80
	K 38	J_1	кг·см ²	10,7	10,3	9,90	9,70

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

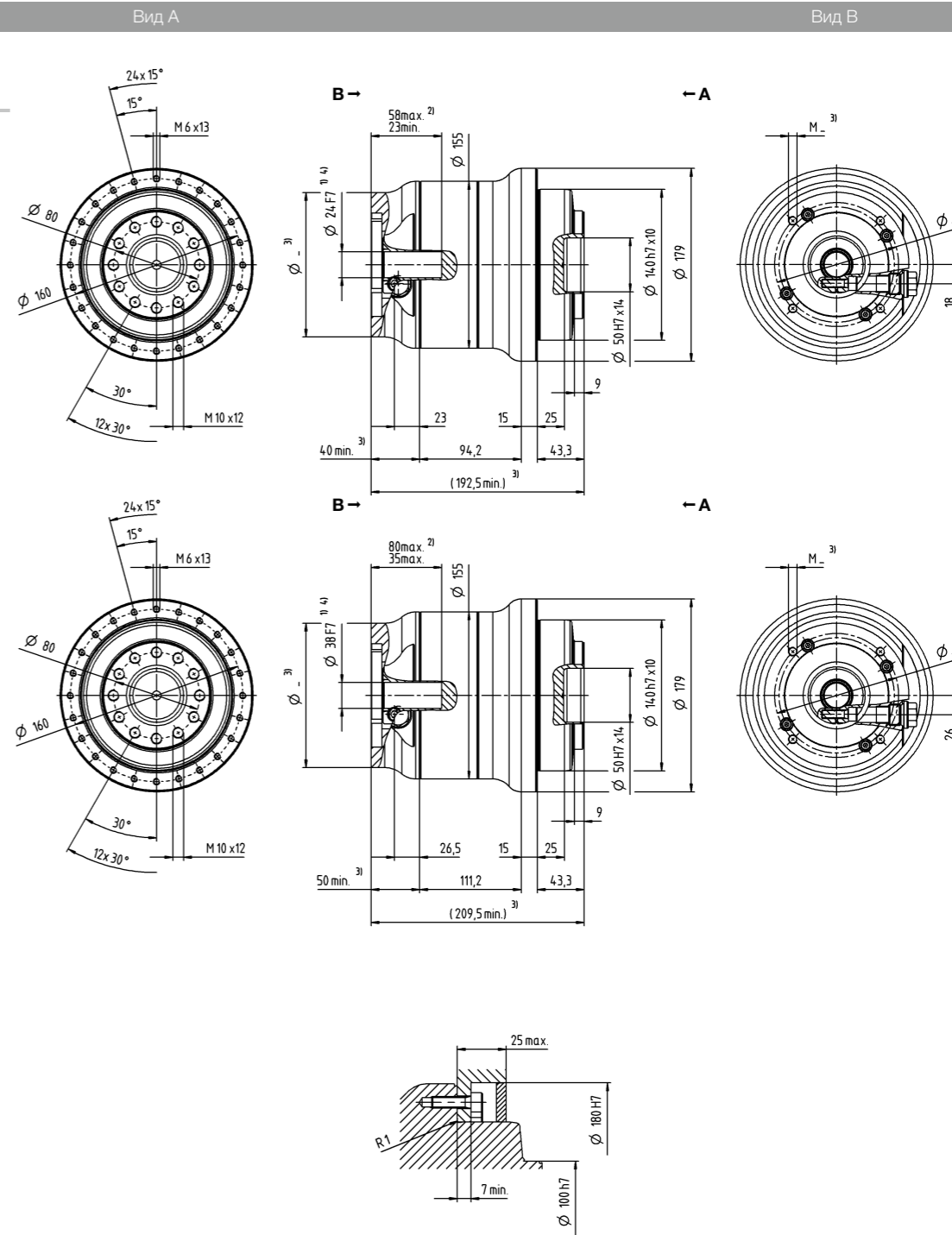
^{a)} При макс. 10 % M_{2KMax}
^{b)} Действительно для стандартного диаметра зажимной втулки
^{c)} Относительно середины вала/фланца на выходе
^{d)} Для более высокой температуры окружающей среды необходимо уменьшить скорость

2-ступенчатый

до 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾
Диам. зажим. втулки

Диаметр вала двигателя [мм]

до 38 ⁴⁾ (K)
Диам. зажим. втулки



Монтажные принадлежности:
Монтажный набор, состоящий из уплотнений и уплотнительных колец круглого сечения, доступен в качестве опции.

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