



JIE DRIVE



Мотор-редукторы JRT Инструкция по эксплуатации

Качество от профессионалов

ЈІЕ – ПОСТАВЩИК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПРИВОДНЫХ СИСТЕМ





Содержание



1 Общие указания	5
------------------------	---

2. Указания по технике безопасности	6
---	---



3 Установка.....	8
3.1 Условия для монтажа	8
3.2 Подготовительные работы	8
3.3 Установка редуктора	9



4 Механический монтаж	10
4.1 Необходимые инструменты/вспомогательные средства.....	10
4.2 Редуктор со сплошным валом: монтаж передающих элементов...	11
4.3 Моментные рычаги для редукторов с полым валом	13
4.4 Монтаж редуктора с полым валом со шпоночным пазом	14
4.5 Муфта адаптера AM	20
4.6 Муфта адаптера AQ	22
4.7 Крышка входного вала AD	23



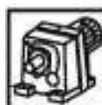
5 Ввод в эксплуатацию.....	24
----------------------------	----



6 Осмотр и техническое обслуживание	24
6.1 Периодичность осмотра и технического обслуживания	24
6.2 Периодичность замены масла	25
6.3 Осмотр и техническое обслуживание редуктора	26



7 Возможные неисправности и способы их устранения	28
---	----



8 Монтажные позиции	30
8.1 Общие сведения о монтажных позициях	30
8.2 Важная информация для заказа.....	50



9 Смазочные материалы.....	51
9.1 Количество смазочных материалов	51
9.2 Используемые по умолчанию смазочные материалы.....	56

1. Общие указания

Руководство по эксплуатации является составной частью изделия, предназначена для всех лиц, которые выполняют работы по монтажу, установке, вводу в эксплуатацию и сервисному обслуживанию изделия. Персонал, эксплуатирующий данное изделие, отвечающий за его состояние, работу, хранение и обслуживание в обязательном порядке должен ознакомиться с настоящей документацией. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию ООО «НПО Энергопрайм».

Указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности и предупреждения в этой инструкции подлежат строгому соблюдению!

Значение символов опасности

Символ	Значение
	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение об опасности травмирования
	Место общей опасности
	Угрожающая ситуация. Риск повреждения привода и оборудования
	Рекомендации и полезная информация

Условия выполнения гарантийных обязательств



Перед началом работы с изделием, внимательно прочтите инструкцию. Строгое соблюдение инструкции по эксплуатации является условием безотказной работы оборудования и выполнения возможных гарантийных обязательств

Указания по утилизации



Утилизировать редуктор следует в зависимости от свойств тех или иных материалов с учетом действующих локальных норм и правил по утилизации.

Стальной лом:

- детали корпуса;
- зубчатые колеса;
- валы;
- подшипники качения.

Червячные колеса частично выполнены из цветных металлов. Утилизировать червячные колеса соответствующим образом.

Отработанное масло следует также собирать и утилизировать согласно действующим нормам правилам.



Соблюдайте предписанное инструкцией количество смазочного материала и учитывайте положение сапуна при изменении монтажной позиции (см. гл. «Смазочные материалы» и «Монтажные позиции»).

Соблюдайте указания по монтажу и установке приведенные в гл. «Механический монтаж»

2. Указания по технике безопасности

Предварительные замечания

Следующие указания по технике безопасности касаются, прежде всего, редукторов, описание которых приведено в настоящем руководстве. При использовании мотор-редукторов, необходимо также учитывать требования инструкций по эксплуатации соответствующих электродвигателей, касающихся их предупреждений и указаний по технике безопасности.

Общие сведения

Во время и после работы у редукторов, мотор-редукторов и двигателей имеются детали под напряжением, движущиеся детали, горячие поверхности (например, корпус).

К выполнению нижеперечисленных работ допускается только персонал, обладающий соответствующей квалификацией: транспортировка, подготовка к хранению, установка и монтаж, подключение, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт.

При выполнении этих работ необходимо соблюдать:

- Соответствующие инструкции по эксплуатации, требования электрических схем и соответствие электрических подключений соответствующим электрическим схемам
- Требования предупреждающих табличек на редукторах, мотор-редукторах

- Правила и требования инструкций к оборудованию, в составе которого работает редуктор или мотор-редуктор
- Федеральные и региональные правила в области охраны труда и профилактики производственного травматизма

Причинами тяжелых травм и материального ущерба могут быть:

- Применение оборудования не по назначению
- Неправильный монтаж или ошибки в управлении
- Самовольное снятие необходимых защитных крышек или кожухов

Использование по назначению

Редукторы и мотор-редукторы JIE предназначены для применения в составе промышленных систем. Они соответствуют действующим стандартам и правилам.

Технические данные и информация по допустимым условиям эксплуатации указаны на заводской табличке и в документации.

Все указания подлежат обязательному соблюдению!

Транспортировка и хранение

Проверьте оборудование на предмет наличия полученных при транспортировке повреждений сразу после доставки. При их обнаружении следует немедленно сообщить перевозчику. Устанавливать, монтировать и вводить в эксплуатацию поврежденное изделие запрещено.

Для перемещения оборудования используйте соответствующее подъемно-транспортное оборудование с достаточной грузоподъемностью. Перед вводом в эксплуатацию снимите транспортировочные фиксаторы.

Хранить изделие следует в сухом, чистом помещении. Хранить изделие на открытом воздухе запрещено.

Изделия поставляются с рым-болтами или транспортировочными проушинами, рассчитанными на массу изделия. Нагружать их дополнительно запрещено. При транспортировке грузозахватные средства необходимо крепить ко всем проушинам и рым-болтам, установленным на изделии. Редукторы JRTK..167 и JRTK..187 поставляются без проушин и рым-болтов. Для их перемещения следует использовать альтернативную такелажную оснастку пригодную для данного вида работ.

Установка и монтаж

Установка и монтаж должны проводиться в строгом соответствии с требованиями настоящей документации. Следует оберегать изделие от повышенных вибраций и механических нагрузок, повреждений и деформации. Изделие и его компоненты не должны выступать в проходы и пути движения.

Изделие не предназначено для применения в средах с вредными маслами, кислотами, газами, парами, пылью, излучением, если это отдельно не указано, что изделие рассчитано на такое применение.

Не допускается одновременное крепление редукторов в корпусес и на лапах, с использованием моментного рычага и лап редуктора.

Ввод в эксплуатацию и эксплуатация

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить уровень и состояние масла в редукторе (см. главу «Осмотр и техническое обслуживание»). Проверьте правильность направления вращения выходного вала без соединения с нагрузкой, предварительно зафиксировав шпонки валов. Контрольные и защитные устройства должны быть задействованы даже во время пробного пуска. При вращении валов убедитесь в отсутствии необычных шумов.

При отклонениях от нормальной работы (перегрев, шум, вибрация и т. д.) мотор-редуктор следует отключить. Выясните причину неполадок, при необходимости обратитесь в «НПО Энергопрайм».

Осмотр и техническое обслуживание

Соблюдайте указания главы «Осмотр и техническое обслуживание»!

3. Установка

3.1. Условия для монтажа

Проверьте, выполнены ли следующие условия:

- Данные на заводской табличке мотор-редуктора соответствуют параметрам электросети.
- Привод не имеет повреждений, полученных в результате транспортировки или хранения.

Убедитесь в выполнении следующих требований:

Для редукторов в стандартном исполнении:

- Температура окружающей среды соответствует данным в таблице смазочных материалов в гл. «Смазочные материалы»
- В месте установки и работы редуктора отсутствуют вредные масла, кислоты, газы, пары, пыль, излучение

Для редукторов в специальном исполнении:

Конструкция привода соответствует условиям окружающей среды.

Для червячных редукторов:

Отсутствуют большие внешние моменты инерции, способные нагружать редуктор в обратном направлении.

При установке на серводвигатели:

При работе привода обеспечена достаточная вентиляция, исключающая избыточное накопление тепла

3.2. Подготовительные работы

Тщательно очистите выходные валы и поверхности фланцев от антикоррозионных средств, загрязнений и пр. Для очистки используйте обычный растворитель.

Не допускайте попадания растворителя на рабочие кромки манжетных уплотнений – возможно повреждение материала!

Если в месте установки привода в воздухе есть абразивная пыль, дополнительно защитите манжетные уплотнения валов от износа.

3.3. Установка редуктора

Редуктор или мотор-редуктор можно устанавливать только в указанной монтажной позиции.

После монтажа резьбовые пробки контрольных и сливных отверстий, а также сапуны должны быть легко доступны!

Проверьте, соответствует ли уровень масла норме для данной монтажной позиции. Контроль уровня масла осуществляется по соответствующему монтажной позиции контрольному отверстию (см. главу «Осмотр и техническое обслуживание»).

Редукторы заполняются необходимым количеством масла на заводе. Допускаются незначительные отклонения уровня масла, не выходящие за пределы производственного допуска.

Во избежание электрохимической коррозии между редуктором и приводимой машиной используйте пластмассовые изолирующие прокладки толщиной 2-3 мм. Используемые пластмассовые элементы должны обладать сопротивлением току утечки $< 109 \text{ Ом}$. Электрохимическая коррозия возможна при контакте разных металлов, например, чугуна и стали. Болты также устанавливайте с пластмассовыми шайбами! Дополнительно заземлите корпус, используя клеммы заземления на двигателе.

Установка в сырых помещениях и на открытом воздухе

Для применения в сырых помещениях или на открытом воздухе приводы поставляются в антикоррозионном исполнении. Любые повреждения лакокрасочного покрытия необходимо устранять.

При установке двигателей через адаптеры или прямой стыковки двигателей и редукторов место стыковки следует уплотнить путем нанесения подходящего герметика.

При установке под открытым небом приводы должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей, должна быть обеспечена достаточная вентиляция, исключающая чрезмерное накопление тепла и перегрев агрегата.

Вентиляция картера редуктора



Внимание! Внешние факторы окружающей среды, такие как пыль, грязь, посторонние жидкости могут нарушить работу сапуна. Необходимо регулярно проверять его работоспособность, при необходимости его следует заменить. При большой степени загрязнения окружающей среды вместо сапуна необходимо использовать воздушный фильтр.

Редукторы JRTR19, JRTR29 в монтажных позициях M1, M3, M5 и M6 не имеют сапуна.

Все остальные редукторы JIE поставляются с уже установленным и активированным сапуном в соответствии конкретной монтажной позицией.

Для фланцевых редукторов JIE с отверстием для сапуна со стороны входного вала сапун поставляется в отдельной полиэтиленовой упаковке.

Приведение сапуна в рабочее состояние

Перед вводом в эксплуатацию редуктора, следует убедиться, что транспортировочный фиксатор сапуна удален. Тем самым сапун приведен в рабочее состояние. На рисунке ниже показан сапун с транспортировочным фиксатором.

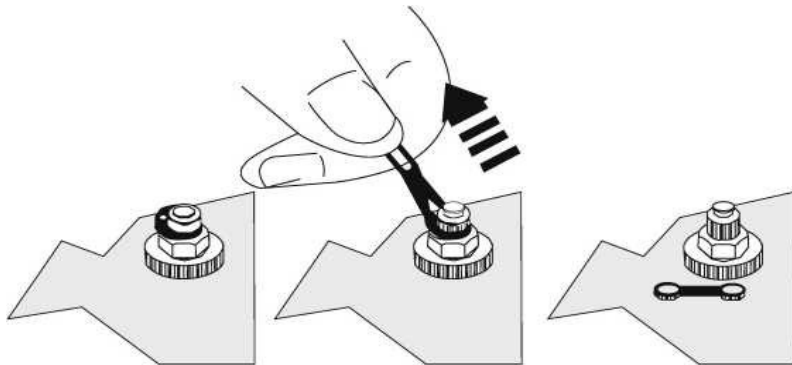


Рис. 1. Активация сапуна

1. Сапун с фиксатором

2. Удаление фиксатора

3. Активированный сапун

Покраска редуктора

Перед полной или частичной покраской привода необходимо тщательно оклеить сапун и манжетные уплотнения малярной лентой. По завершении покрасочных работ ленту необходимо удалить.

4. Механический монтаж

4.1. Необходимые инструменты / вспомогательные средства

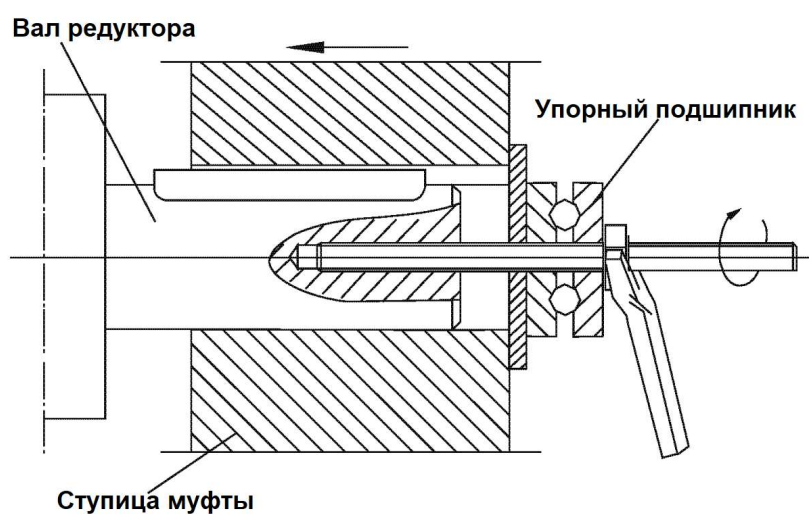
- Набор гаечных ключей
- Динамометрический ключ (для стяжных муфт, адаптера двигателя AQH и крышки входного вала с центрирующим буртом)
- Регулировочные шайбы и распорные кольца (при необходимости)
- Приспособления для напрессовки
- Крепежные детали для приводных и передающих элементов
- Смазочные материалы
- Средства фиксации резьбовых соединений

Допуски на монтажные размеры

Валы	Фланцы
Допуск на диаметр по DIN 748 • ISO k6 для сплошных валов диаметром до 50 мм • ISO m6 для сплошных валов диаметром более 50 мм • ISO H7 для полых валов Центровочное отверстие по стандарту DIN 332, форма DR	Допуск на размеры центрирующего бурта по стандарту DIN 42948 • ISO j6 для $b1 \leq 230$ мм • ISO h6 для $b2 > 230$ мм

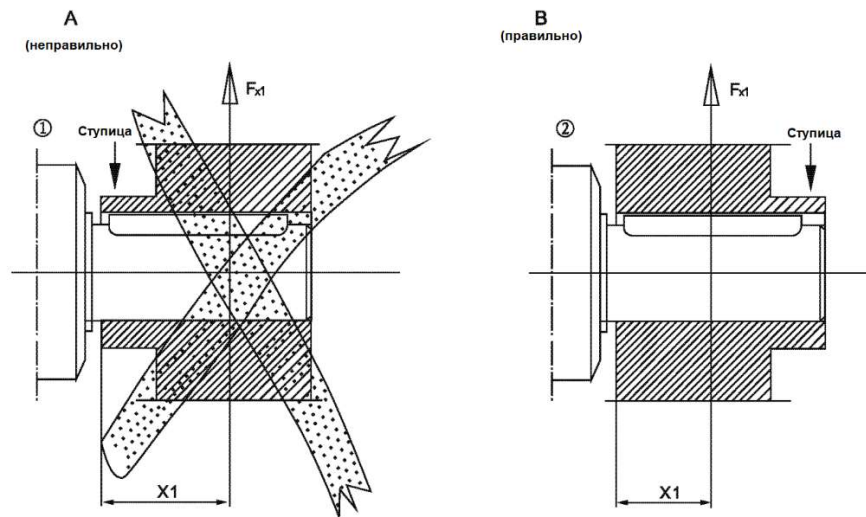
4.2. Редуктор со сплошным валом: монтаж передающих элементов

На следующем рисунке показано приспособление для монтажа муфты или ступицы на вал редуктора или двигателя. Возможно использование монтажного приспособления без упорного подшипника.



Во избежание чрезмерных радиальных нагрузок на вал: шестерню или звездочку устанавливайте, как показано на рисунке В.

* F_{x1} – радиальная нагрузка в точке X1



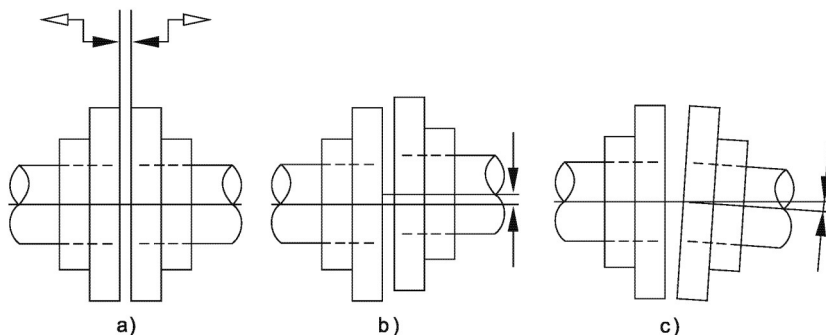
- Монтаж передающих элементов выполняйте только с помощью монтажного приспособления. Для центрирования используйте центровочное отверстие с резьбой в торце вала.
- Насаживать шкивы, муфты, шестерни и т. п. на вал с помощью молотка категорически запрещается. Это приведет к повреждению подшипников, корпуса и вала!
- При использовании шкивов следите за правильным натяжением ремня согласно инструкции производителя.
- Передающие элементы после установки нужно центровать (в случае необходимости). Они не должны создавать недопустимых радиальных или осевых усилий.

Примечание:

Монтаж можно облегчить, если передающий элемент сначала смазать или предварительно нагреть (до 80–100 °С).

Монтаж муфт

При монтаже муфт следует контролировать нормируемые производителем параметры:



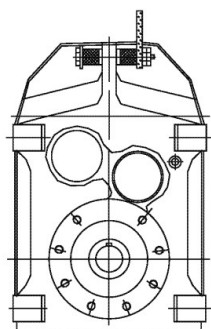
a) максимальный и минимальный зазор b) осевое смещение c) угловое смещение



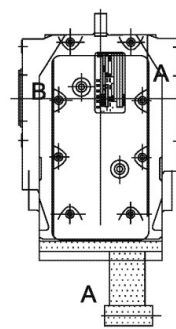
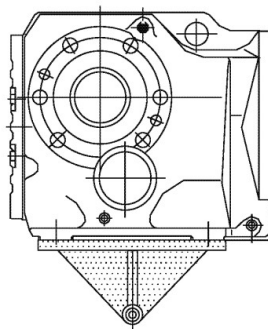
Внимание! При эксплуатации передающие элементы, такие как шкивы, муфты и т. п., должны быть закрыты защитным кожухом!

4.3. Моментные рычаги для редукторов с полым валом

Внимание! При монтаже не допускать перекоса моментных рычагов!

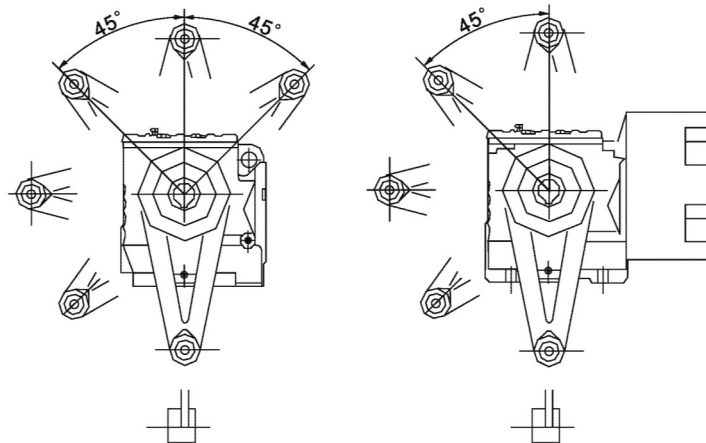


**Цилиндрические редукторы
с параллельными валами**



Конические редукторы

При монтаже конических редукторов резиновый буфер моментного рычага крепить опорами с двух сторон. Монтаж со стороны В следует выполнить зеркально стороне А.



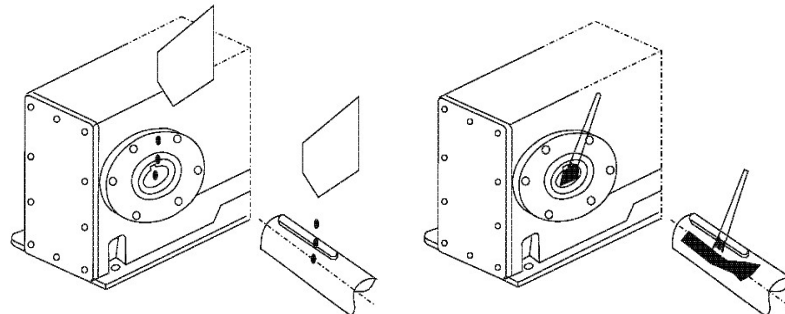
Червячные редукторы

Резиновый буфер моментного рычага крепить в опорах с обеих сторон

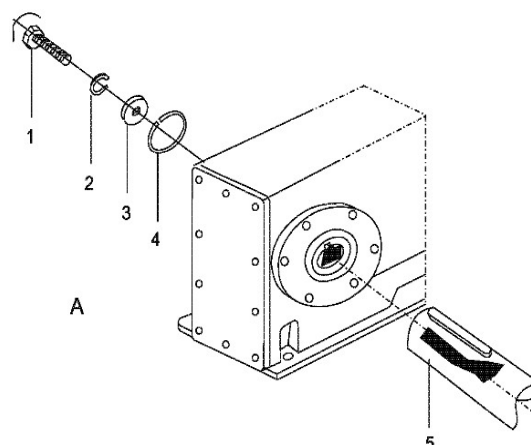
4.4 Монтаж редуктора с полым валом со шпоночным пазом или шлицами

Указания по монтажу

1. Нанесите антикоррозионную монтажную пасту
2. Равномерно распределите пасту



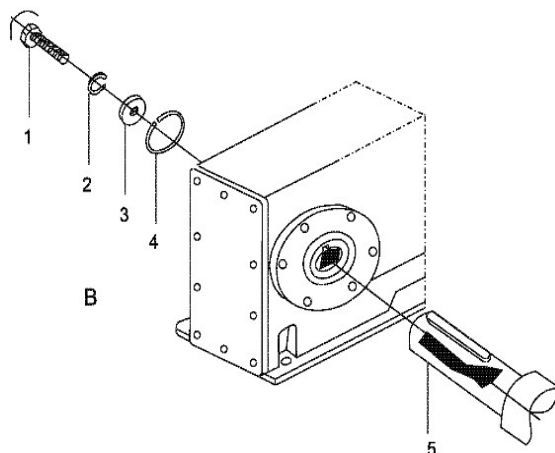
3. Установите редуктор на вал и зафиксируйте в осевом направлении. Для облегчения монтажа используйте монтажное приспособление. (на рисунке ниже показан монтаж с элементами стандартного комплекта поставки)



1. Болт
2. Пружинная шайба
3. Шайба
4. Стопорное кольцо
5. Ведомый вал

3В. Монтаж с монтажно-демонтажным комплектом JIE

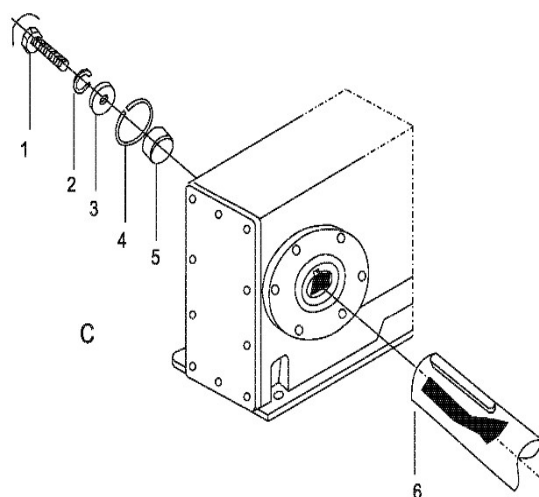
Ведомый вал с буртом



- 1.Болт
- 2.Пружинная шайба
- 3.Шайба
- 4.Стопорное кольцо
- 5.Ведомый вал с буртом

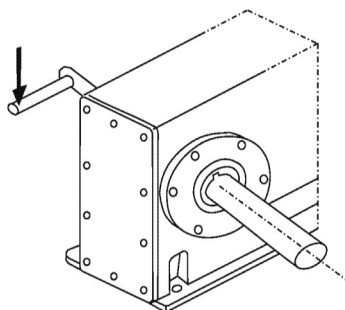
3С: Монтаж с монтажно-демонтажным комплектом JIE

Ведомый вал без бурта



- 1.Болт
- 2.Пружинная шайба
- 3.Шайба
- 4.Стопорное кольцо
- 5.Ведомый вал без бурта

4. Затянуть крепежный винт с соответствующим моментом затяжки. Соблюдать мо-менты затяжки, указанные в таблице ниже



Болт	Момен т затяжк и (Н·м)
M5	5
M6	8
M10/12	20
M16	40
M20	80
M24	200

Примечание:

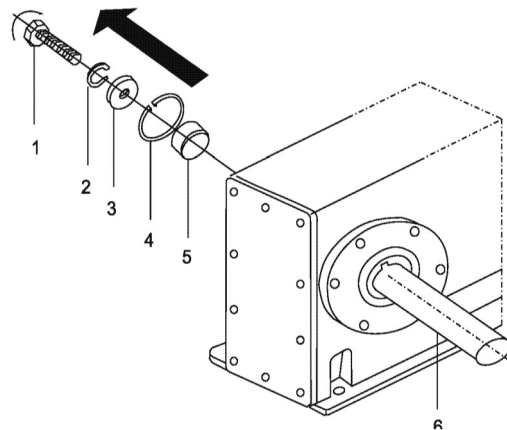
Во избежание контактной коррозии рекомендуется дополнительно проточить ве-домый вал между двумя посадочными поверхностями!

Указания по демонтажу

Данное описание применимо только в том случае, если редуктор был установлен с помощью монтажно- демонтажного комплекта JIE

1.Выверните винт 1.

2.Снимите детали 2–4 и, если установлена, распорную втулку 5.

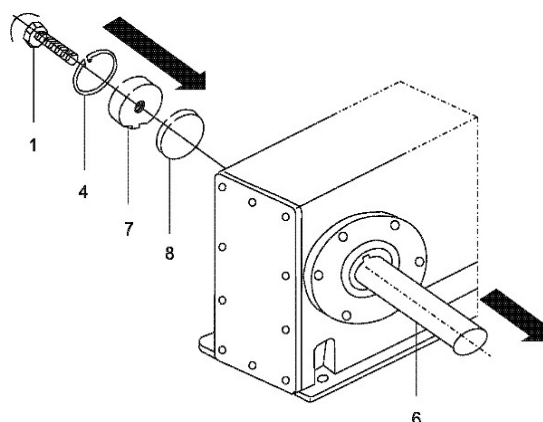


- 1.Болт
- 2.Пружинная шайба
- 3.Шайба
- 4.Стопорное кольцо
- 5.Распорная втулка
- 6.Ведомый вал

3.Между ведомым валом 6 и стопорным кольцом 4 вставьте отжимную шайбу 8 и неподвижную гайку 7 из монтажно-демонтажного комплекта JIE.

4.Установите на место стопорное кольцо 4.

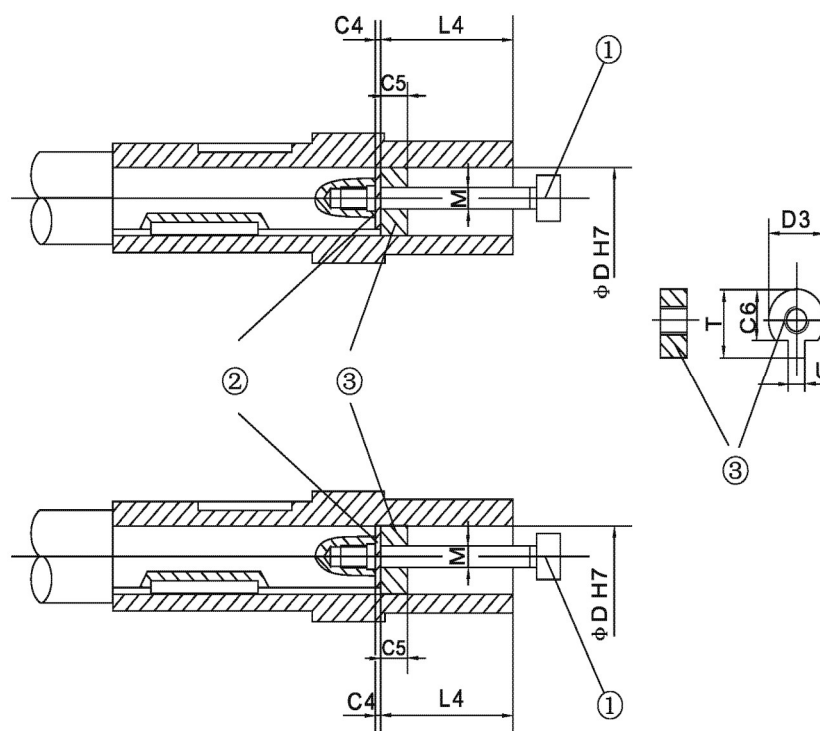
5.Снова вверните винт 1. Затягивая винт, отождмите редуктор с вала.



- 1.Болт
- 2.Стопорное кольцо
- 3.Ведомый вал
- 4.Неподвижная гайка
- 5.Отжимная шайба

Монтажно-демонтажный комплект JIE

Размеры деталей монтажно-демонтажного комплекта JIE приведены в таблице.



- 1. Винт
- 2. Неподвижная гайка для демонтажа
- 3. Отжимная шайба

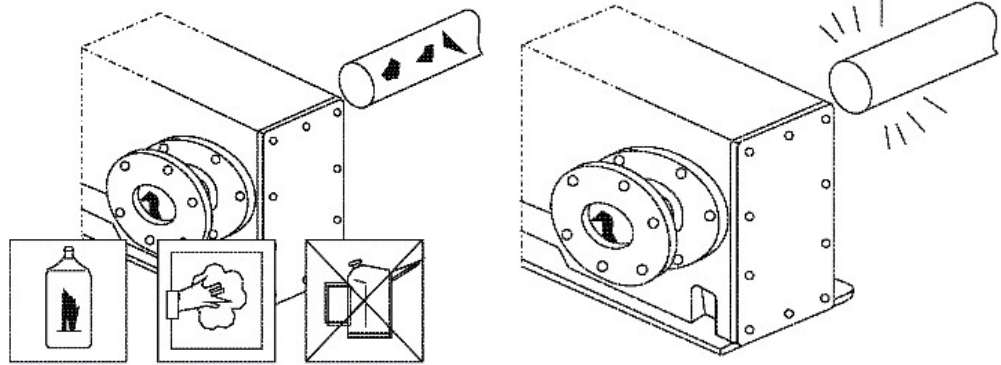
Тип	D ^{H7} [мм]	M ¹⁾	C4 [мм]	C5 [мм]	C6 [мм]	U ^{-0,5} [мм]	T ^{-0,5} [мм]	D3 ^{-0,5} [мм]	L4 [мм]
JRTSA..49	25	M10	5	10	20	7,5	28	24,7	35
JRTFA..39, KA..39, SA..49, SA..59,	30	M10	5	10	25	7,5	33	29,7	35
JRTFA..49, KA..49, SA..59	35	M12	5	12	29	9,5	38	34,7	45
JRTFA..59, KA..59, FA..49, KA..69, SA..69	40	M16	5	12	34	11,5	41,9	39,7	50
JRTSA..67	45	M16	5	12	38,5	13,5	48,5	44,7	50
JRTFA..79, KA..79, SA..79	50	M16	5	12	43,5	13,5	53,5	49,7	50
JRTFA..89, KA..89, SA..79, SA..89,	60	M20	5	16	56	17,5	64	59,7	60
JRTFA..99, KA..99, SA..89, SA..99,	70	M20	5	16	65,5	19,5	74,5	69,7	60
JRTFA..109, KA..109, FA..99	90	M24	5	20	80	24,5	95	89,7	70
JRTFA..129, KA..129	100	M24	5	20	89	27,5	106	99,7	70
JRTFA..159, KA..159	120	M24	5	20	107	31	127	119,7	70

1) Диаметр винта

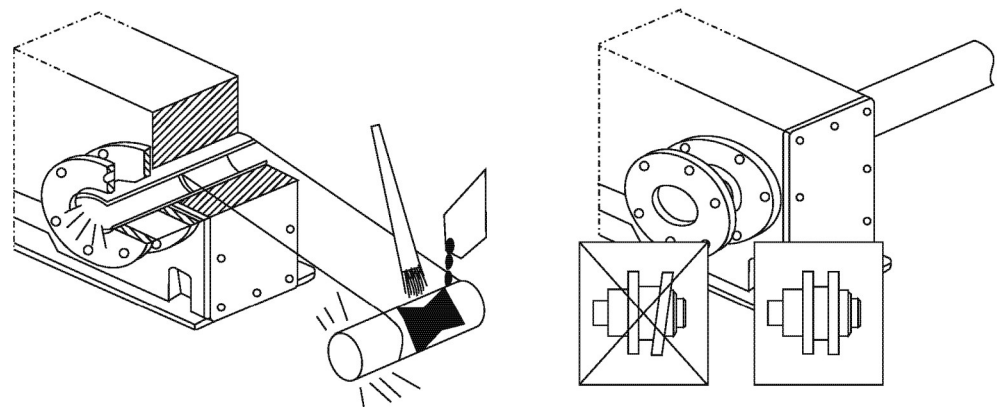
Редукторы с полым валом со стяжной муфтой

Внимание! Не затягивайте стяжные винты, пока не установите редуктор на вал. Возможна деформация полого вала!

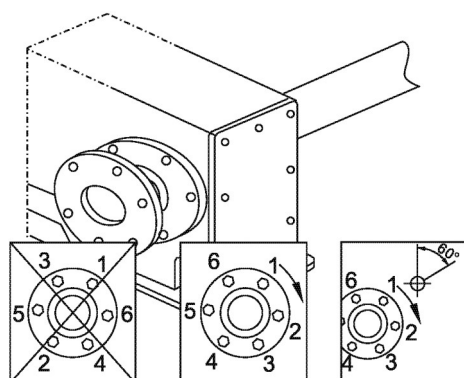
1. Тщательно обезжирьте отверстие полого вала и входной вал с помощью обычного растворителя



2. Нанесите антикоррозионную монтажную пасту на ведомый вал в зоне посадки втулки, установите редуктор на ведомый вал



- 1) Рабочая зона стяжной муфты должна обязательно оставаться обезжиренной!
- 2) Поэтому ни в коем случае не наносите монтажную пасту непосредственно на втулку, так как при установке редуктора на ведомый вал эта паста может попасть в рабочую зону стяжной муфты.
3. Затяните стяжные винты динамометрическим ключом в несколько циклов и последовательно (не в перекрестном порядке).



Тип редуктора	Винт	H*м	α макс. 1)
JRTSH39..79	M5	5	60°
JRTKH89/99 FH39..79 SH49..79	M6	12	
JRTKH89/99 FH89/99 SH89	M8	30	
JRTKH109 FH109	M10	59	
JRTKH129/159 FH129	M12	100	
JRTKH169/189	M16	250	

Указания по демонтажу стяжной муфты

1. Равномерно и последовательно ослабьте стяжные винты. На первом цикле каждый стяжной винт можно ослаблять только на четверть оборота. Это необходимо во избежание перекоса зажимных колец. Не выкручивайте стяжные винты полностью!
2. Снимите редуктор с ведомого вала или ступицу с полого вала (если на конце вала перед ступицей есть ржавчина, сначала нужно ее удалить).
3. Снимите стяжную муфту со ступицы.



Внимание!

Опасность травмирования при неправильном демонтаже стяжной муфты

Очистка и смазка стяжной муфты

Снятые стяжные муфты не требуют разборки и смазки перед их повторной установкой.

Стяжную муфту нужно очистить и заново смазать только в случае загрязнения.

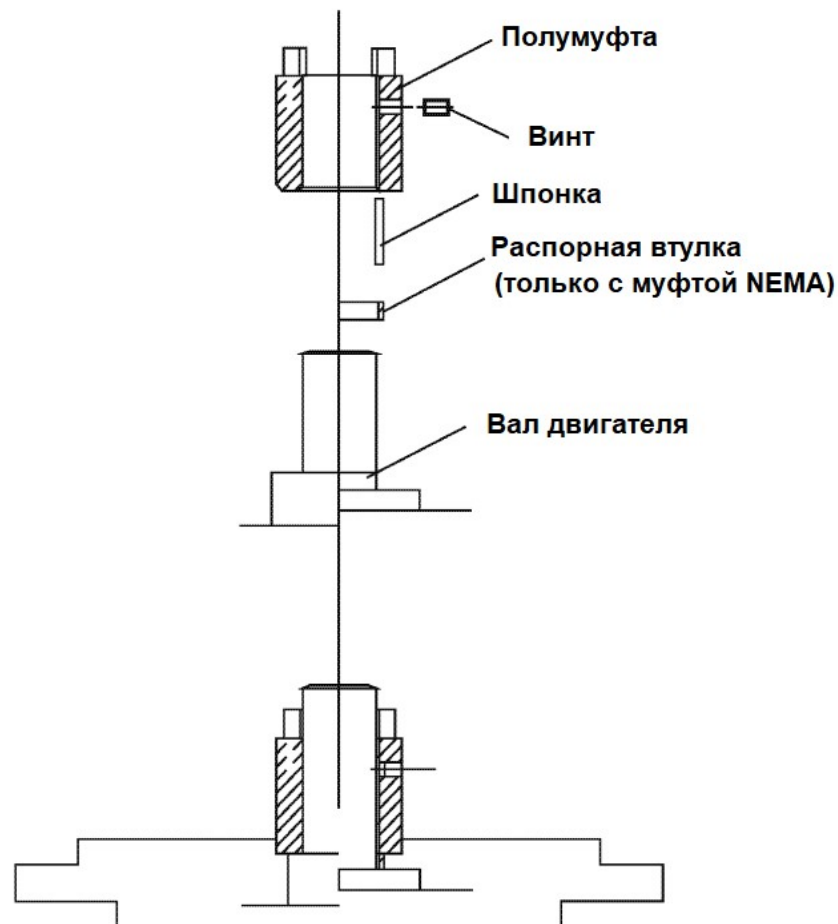
Для смазки конических поверхностей используйте один из следующих смазочных материалов:

Смазочный материал (MoS2)	Стандартная форма
Molykote321 (антифрикционное покрытие)	Аэрозоль
Molykote Spray (порошковый аэрозоль)	Аэрозоль
Molykote G Rapid	Аэрозоль или паста
Aemasol MO 19P	Аэрозоль или паста
Aemasol	Аэрозоль
DIO-setral 57N (антифрикционное покрытие)	

Стяжные винты смазывайте универсальной пластичной смазкой, например Molykote BR 2 или аналогичной.

4.5 Муфта адаптера АМ

IEC-адаптеры АМ63–223 / NEMA-адаптеры АМ36–365



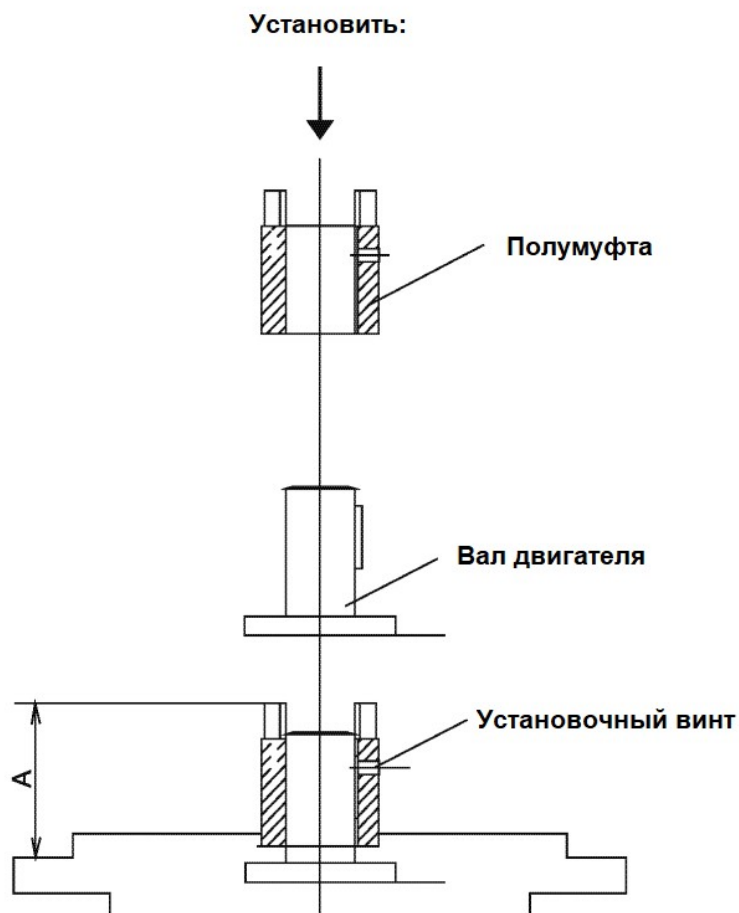
1. Очистите вал двигателя и поверхности фланцев двигателя и адаптера.
2. Замените шпонку вала двигателя шпонкой из комплекта поставки (кроме АМ63 и АМ250).
3. Нагрейте полумуфту примерно до 80–100 °С и насадите на вал двигателя.
4. Зафиксируйте шпонку и полумуфту на валу двигателя установочным винтом.
5. Установите двигатель на адаптер, при этом кулачки полу-муфт должны войти в зацепление друг с другом.



При монтаже двигателя на адаптер обязательно используйте анаэробный герметик. Он защитит адаптер от проникания влаги.

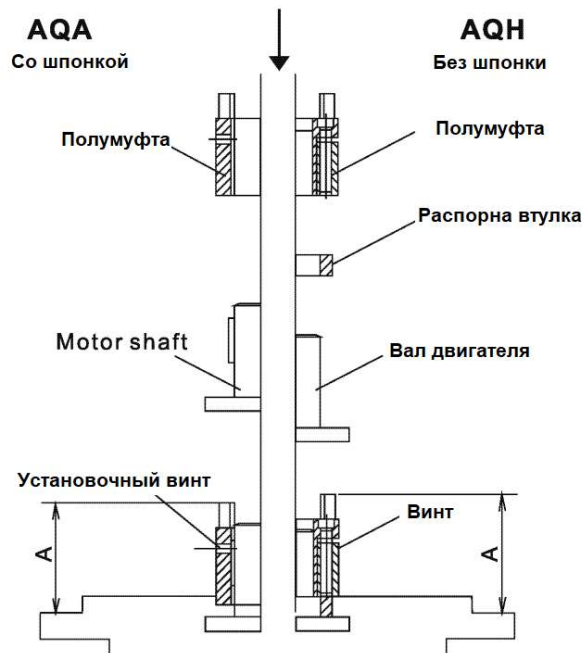
*Во избежание контактной коррозии рекомендуется смазать отверстие полумуфты.

Муфта адаптера AM (IEC-адаптеры AM250/AM280)



1. Очистите вал двигателя и поверхности фланцев двигателя и адаптера.
2. Замените шпонку вала двигателя шпонкой из комплекта поставки (кроме AM63 и AM250).
3. Нагрейте полумуфту примерно до 80–100 °С и насадите на вал двигателя.
4. Проверьте размер A.
5. Установите двигатель на адаптер. Убедитесь, что кулачки полу-муфты на валу адаптера вошли в зацепление с эластичной звездочкой.

4.6 Муфта адаптера AQ



1. Очистите вал двигателя и поверхности фланцев двигателя и адаптера.
2. Тип AQH: отпустите винты полумуфты и ослабьте конусное соединение.
3. Нагрейте полумуфту (до 80–100 °С) и насадите ее на вал двигателя. Тип AQA/AQH: с учетом расстояния «А» (см. таблицу).
4. Тип AQH: равномерно и в перекрестном порядке затяните винты полумуфты в несколько циклов до достижения на всех винтах момента затяжки Т_А, указанного в таблице.
- Тип AQA: зафиксируйте полумуфту установочным винтом.
5. Проверьте положение полумуфты.

Установите двигатель на адаптер, при этом кулачки полумуфт должны войти в зацепление друг с другом. Усиление, необходимое для соединения обеих полумуфт, после окончательной сборки пропадет и не будет создавать осевой нагрузки на расположенные рядом подшипники.

Установочные размеры, моменты затяжки

Тип	Размер муфты	Расстояние «А» [мм]	Винты DIN 912 ¹⁾	Момент затяжки T ¹⁾ [Н·м]
AQA/AQH80/1/2/3	19/24	44,5	M4	3
AQA/AQH 100/1/2		39		
AQA/AQH 100/3/4		53		
AQA/AQH 115/1/2/3		62		
AQA/AQH 115/3	24/28	62	M5	6
AQA/AQH 140/1/2		62		
AQA/AQH 140/3	28/38	74,5	M5	6
AQA/AQH 190/1/2		76,5		
AQA/AQH 190/3	38/45	100	M6	10

1)Для адаптеров AQH

4.7 Крышка входного вала AD

При монтаже приводных элементов соблюдайте указания главы «Монтаж передающих элементов».

5 Ввод в эксплуатацию

Для цилиндрических, плоских цилиндрических и конических редукторов, смонтированных согласно главе «Механический монтаж», особые указания по вводу в эксплуатацию отсутствуют

Период обкатки

Для достижения максимального КПД червячные редукторы требуют обкатки продолжительностью не менее 24 часов. Если предполагается работа редуктора в обоих направлениях, то для каждого направления вращения необходим свой период обкатки. В следующей таблице представлено средняя величина снижения КПД редуктора в период обкатки.

Число заходов червяка	Червячные редукторы	
	Снижение КПД	Диапазон i
1	12%	50...280
2	6%	20...75
3	3%	20...90
4	—	—
5	3%	6...25
6	2%	7...25

6 Осмотр и техническое обслуживание

6.1 Периодичность осмотра и технического обслуживания

Периодичность	Необходимые действия	Примечание
Через первые 300 часов работы	Очистка корпуса, замена масла	См. 6.3
Через каждые 3000 часов работы, не реже одного раза в полгода	Проверка качества и уровня масла	
В зависимости от условий эксплуатации (см. рис. 23), не реже одного раза в 3 года	Замена минерального масла	
	Замена смазки в подшипниках качения Замена манжетных уплотнений	
В зависимости от условий эксплуатации (см. рис. 23), не реже одного раза в 5 лет	Замена синтетического масла	
	Замена смазки в подшипниках качения Замена манжетных уплотнений	
Смазка редукторов JRTR19/29 рассчитана на весь срок службы, поэтому они не требуют технического обслуживания.		

6.2 Периодичность замены масла

Ниже приведена периодичность замены для стандартных редукторов, работающих в нормальных условиях окружающей среды. Для изделий особой конструкции, работающих в жестких или агрессивных условиях окружающей среды замену смазочного материала следует производить чаще

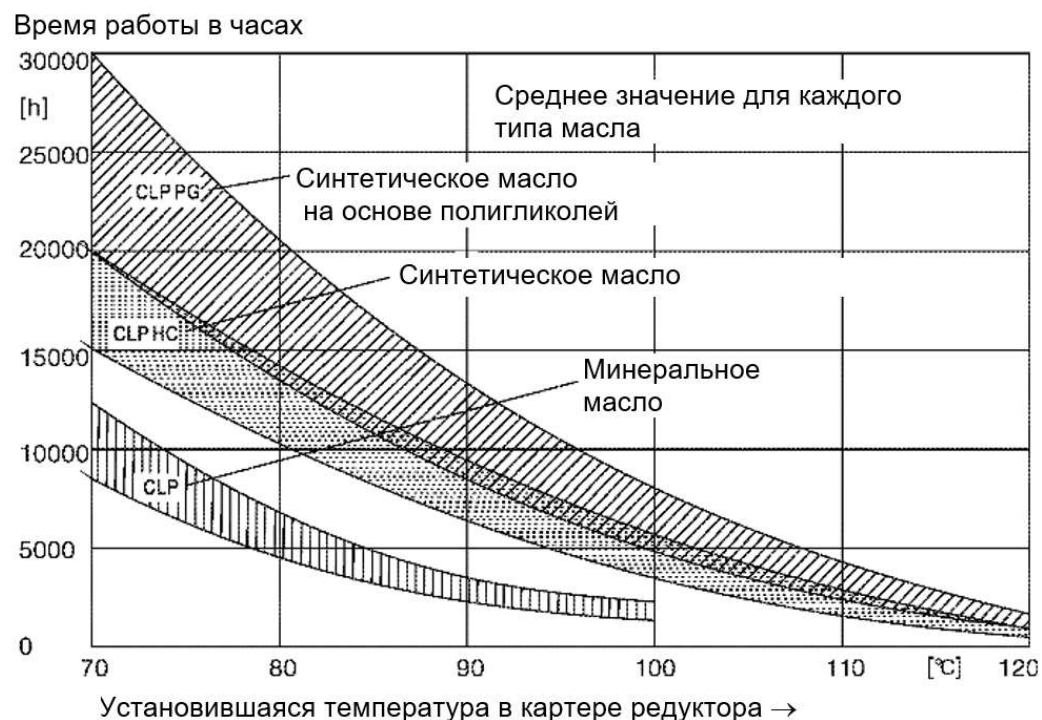


Рис. 23. Периодичность замены масла для редукторов в стандартном исполнении при нормальных условиях окружающей среды

6.3 Осмотр и техническое обслуживание редуктора

ВНИМАНИЕ! Не смешивайте синтетические смазочные материалы друг с другом и с минеральными смазочными материалами!

Расположение резьбовых пробок контрольного и сливного отверстий и сапуна зависит от монтажной позиции редуктора. См. рисунки монтажных позиций.

Проверка уровня масла

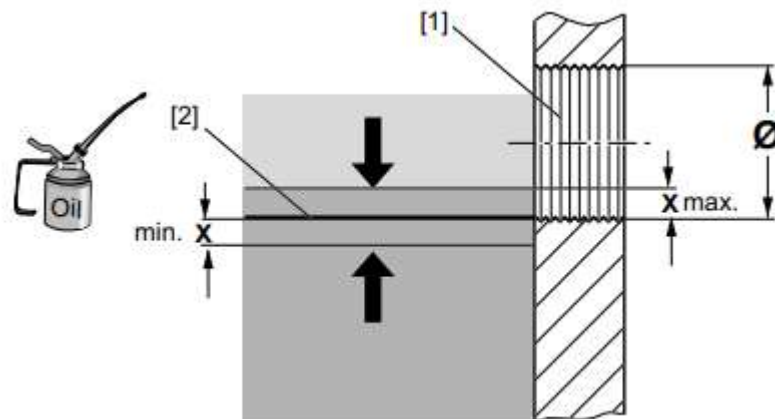
Процедура контроля уровня масла и замены масла зависит от типа, типоразмера и монтажной позиции редуктора. Контроль уровня масла в редукторе осуществляется с помощью резьбовой пробки контрольного отверстия. Отверстие для контроля выбирается в зависимости от монтажной позиции редуктора.



Обесточьте мотор-редуктор и заблокируйте его от непреднамеренного включения! Дождитесь остывания редуктора – опасность ожога!

Для контроля уровня масла в редукторе следует выполнить описанные ниже действия.

1. Соблюдать указания, приведенные в главе Технические осмотры и техническое обслуживание редуктора.
2. Найти пробку для контроля уровня масла и воздушный клапан согласно таблицам монтажных позиций.
3. Поставить под резьбовую пробку контрольного отверстия подходящую емкость.
4. Медленно вывернуть резьбовую пробку контрольного отверстия. При этом может вытечь небольшое количество масла, т. к. максимально допустимый уровень масла находится выше нижней кромки контрольного отверстия.
5. Проконтролировать уровень масла согласно приведенным ниже рисунку и таблице. Для контроля уровня масла в редукторе следует выполнить описанные ниже действия.



[1] Контрольное отверстие

X Мин./макс. уровень масла

[2] Требуемый уровень масла

Диаметр контрольного отверстия	Допустимое отклонение х уровня масла (мм)
M10 × 1	1,5
M12 × 1,5	2
M22 × 1,5	3
M33 × 2	4
M42 × 2	5

6. При слишком низком уровне масла нужно выполнить описанные ниже действия.

- Залить новое масло того же типа (при необходимости проконсультироваться со специалистами НПО Энергопрайм) через воздуховыпускное отверстие до нижней кромки контрольного отверстия.

- Ввернуть на место воздушный клапан. Соблюдать моменты затяжки

7. Ввернуть на место пробку контрольного отверстия. Соблюдать моменты затяжки

Проверка состояния масла



Обесточьте мотор-редуктор и заблокируйте его от непреднамеренного включения! Дождитесь остывания редуктора – опасность ожога!

Для контроля редукторного масла следует выполнить описанные ниже действия.

1. Соблюдать указания, приведенные в главе Технические осмотры и техническое обслуживание редуктора.

2. Найти резьбовую пробку сливного отверстия согласно таблицам монтажных позиций.

3. Отобрать немного масла через резьбовую пробку сливного отверстия.

4. Проверить свойства масла.

- Вязкость.

- В случае обнаружения сильных загрязнений в масле рекомендуется внеочередная замена масла.

5. Проверить уровень масла. См. главу «Контроль уровня масла с помощью резьбовой пробки».

Замена масла через резьбовую пробку сливного отверстия и воздушный клапан



• Перед началом работ необходимо дождаться остывания редуктора! Однако для наилучшего опорожнения редуктора сливать масло нужно еще в теплом состоянии, когда оно имеет лучшую текучесть.

1. Соблюдайте указания, приведенные в главе «Осмотр и техническое обслуживание»
2. Найдите резьбовые пробки сливного и контрольного отверстия и воздушный клапан согласно таблицам монтажных позиций.
3. Поставьте под резьбовую пробку сливного отверстия подходящую емкость.
4. Удалите резьбовую пробку контрольного отверстия, воздушный клапан и резьбовую пробку сливного отверстия.
5. Полностью слейте масло.
6. Вверните на место пробку сливного отверстия. Соблюдайте моменты затяжки.
7. Залейте новое масло того же типа через воздуховыпускное отверстие (при необходимости проконсультируйтесь со специалистами НПО Энергопрайм).

Смешивать между собой разные синтетические смазочные материалы запрещено!

- Залейте масло в количестве, указанном на заводской табличке или соответствующем монтажной позиции. См. главу «Заправочные объемы смазочных материалов».
 - Проверьте уровень масла на резьбовой пробке контрольного отверстия.
8. Вверните на место резьбовую пробку контрольного отверстия и воздушный клапан. Соблюдать моменты затяжки

7. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Необходимые действия
Необычный регулярный шум при работе	Хруст/скрежет: повреждение подшипников Стук: неправильное зацепление шестерен	Проверьте качество масла, замените подшипники. Обратитесь в службу поддержки клиентов.
Необычный нерегулярный шум при работе	Посторонние частицы в масле	Проверьте качество масла. Прекратите эксплуатацию привода, обратитесь в службу поддержки клиентов.
Утечка масла ¹⁾ Через крышку	Негерметичность резиновой прокладки крышки редуктора	Подтяните винты крепления крышки и пона-

редуктора Через фланец двигателя Через манжетное уплотнение выходного вала Через манжетное уплотнение вала двигателя	Дефект уплотнения Нет выпуска воздуха из редуктора	блюдайте за редуктором. Если утечка масла продолжается: Обратитесь в службу поддержки клиентов. Обратитесь в службу поддержки клиентов.
Утечка масла через сапун	Перелив масла Привод работает в неправильной монтажной позиции Частый холодный пуск (масло пенится) и/или высокий уровень масла	Доведите уровень масла до нормы. Правильно установите сапун и доведите уровень масла до нормы.
Выходной вал не вращается, хотя двигатель работает (входной вал редуктора вращается)	Отсутствует зацепление в редукторе	Отправьте редуктор / мотор-редуктор на ремонт.

1) В период обкатки (24 часа работы) допускается незначительное выделение масла/смазки через манжетное уплотнение

При обращении за помощью в службу поддержки клиентов подготовьте следующую информацию:

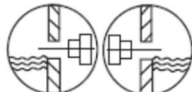
- Данные заводской таблички (полностью)
- Данные о характере неисправности
- Время и сопутствующие обстоятельства возникновения неисправности
- Предполагаемая причина

8 Монтажные позиции

8.1. Общие сведения о монтажных позициях

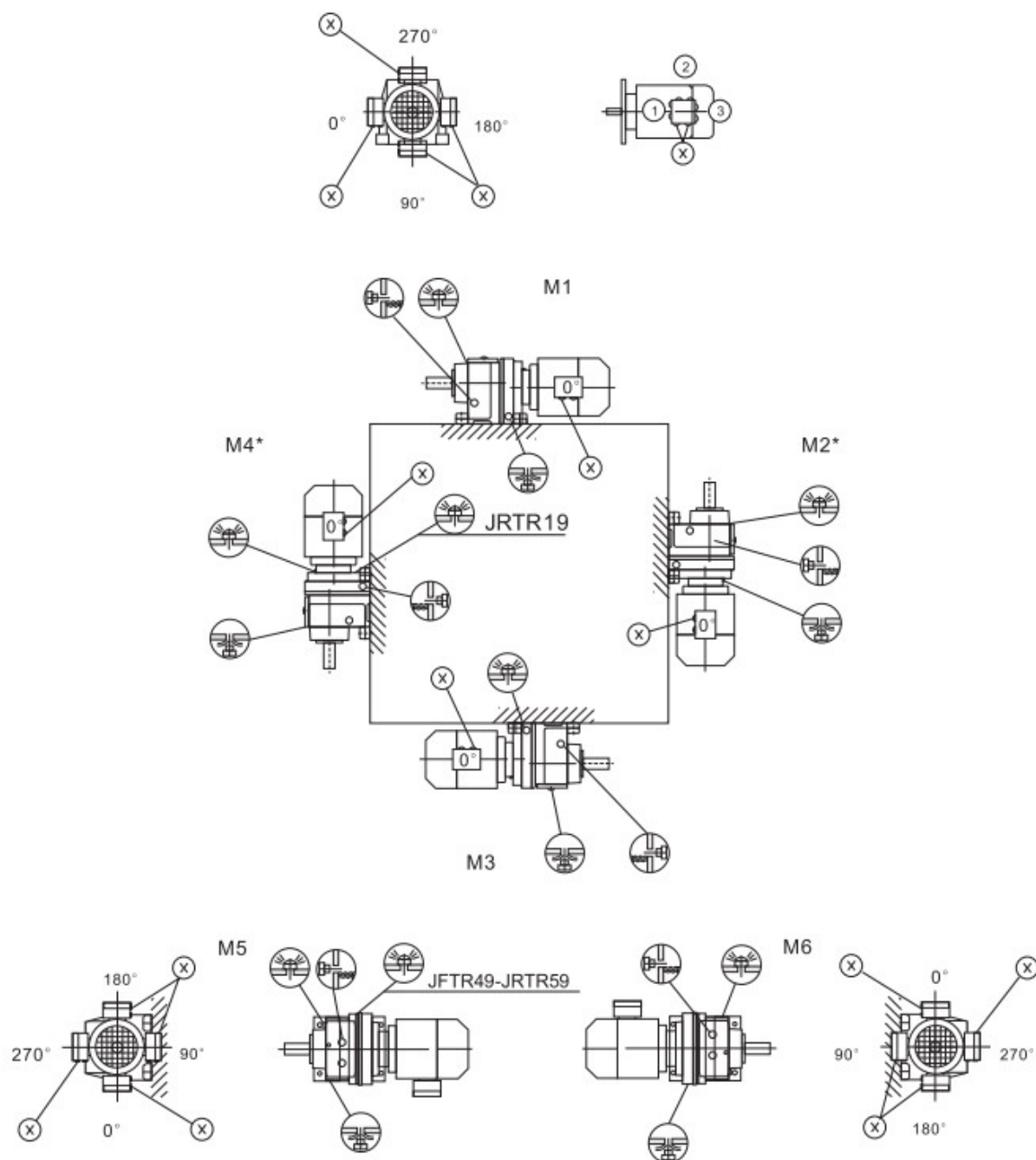
Для редукторов JIE предусмотрено шесть разных монтажных позиций М1–М6.

На следующем рисунке показано расположение мотор-редуктора в монтажных позициях М1–М6.

Символ	Значение
	Сапун
	Пробка контрольного отверстия
	Пробка сливного отверстия
	Кабельный ввод

Монтажные позиции цилиндрических мотор-редукторов

JRTR19-JRTR189



JRTR19, JRTR29



M1, M3, M5, M6

JRTR49, JRTR59

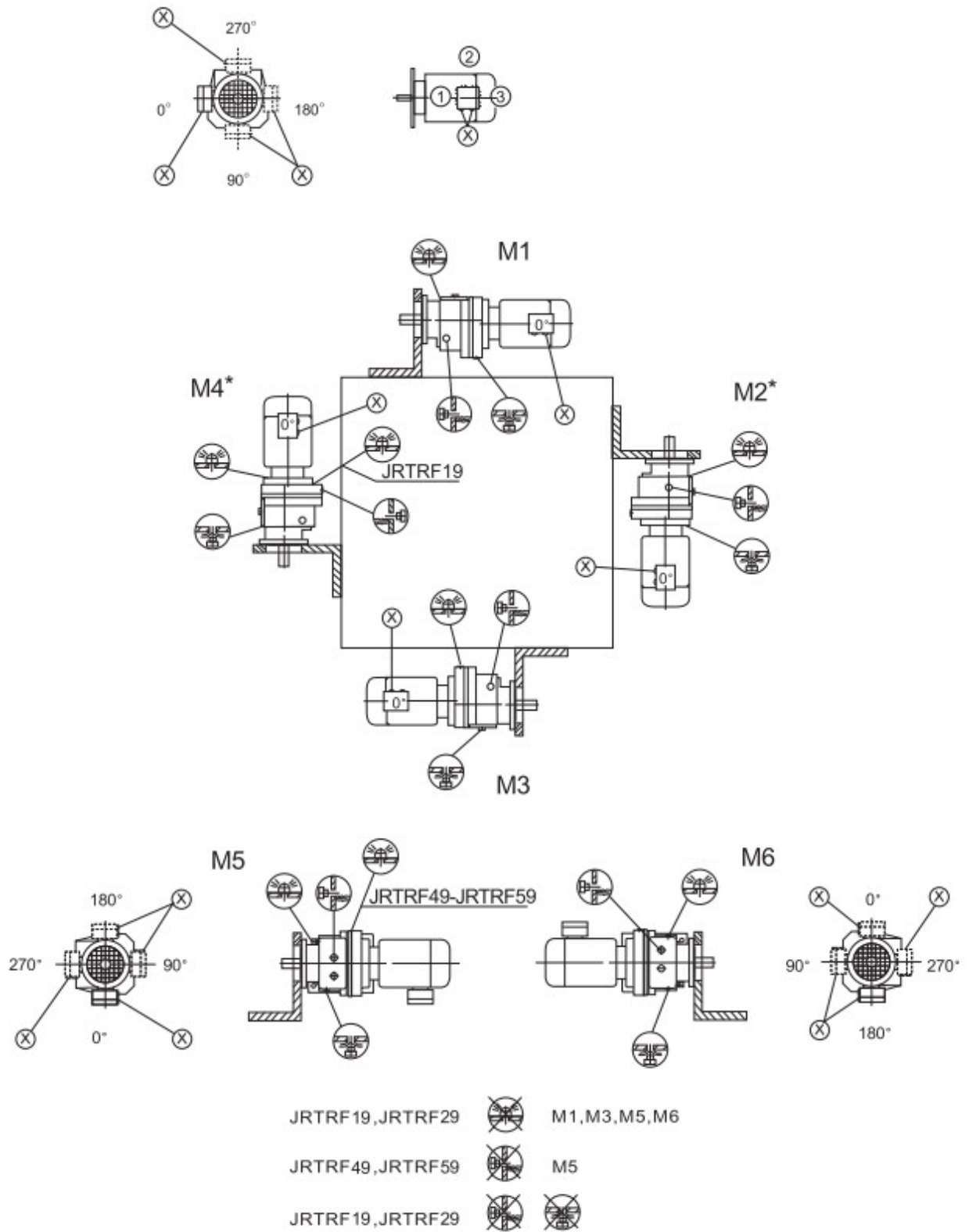


M5

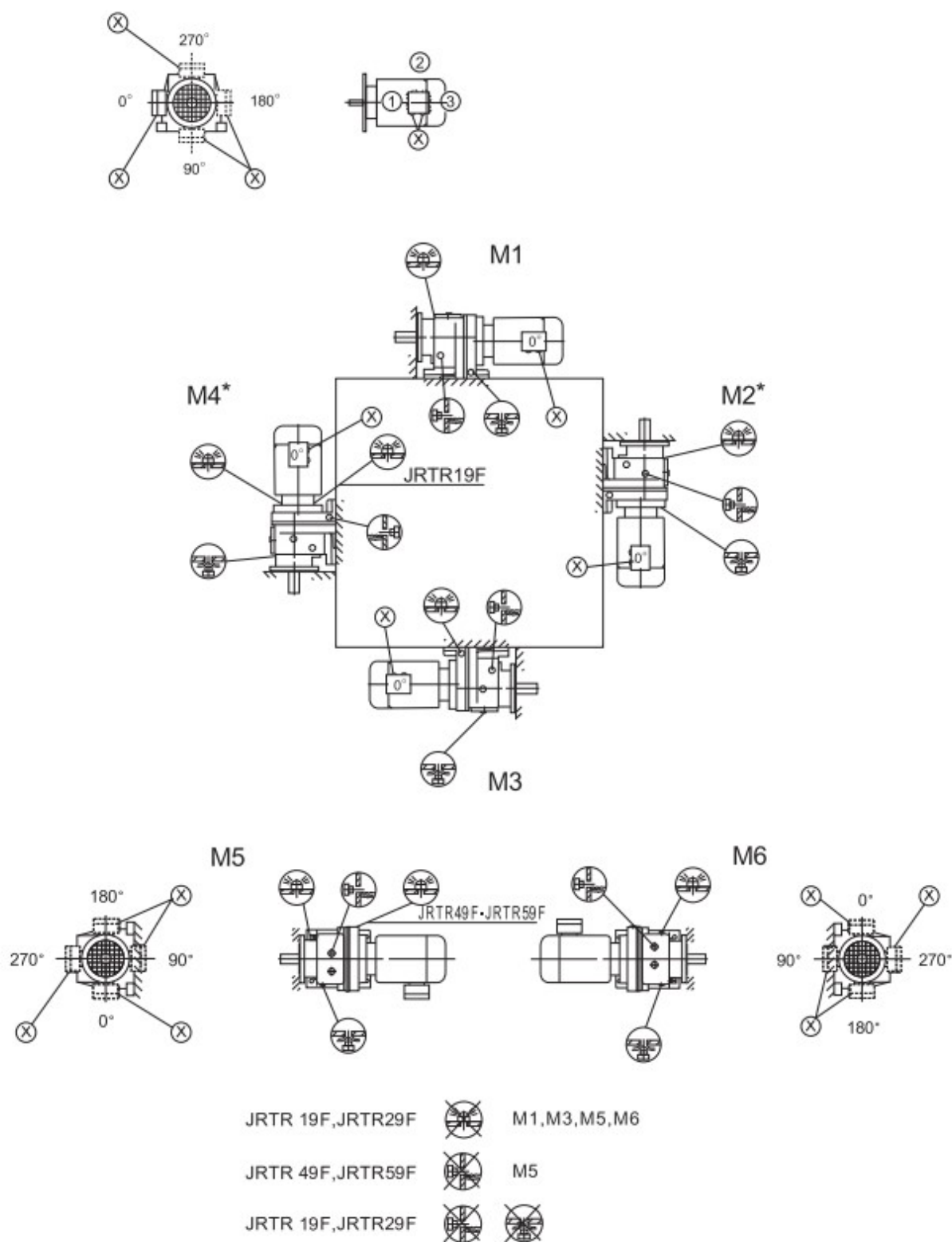
JRTR19, JRTR29



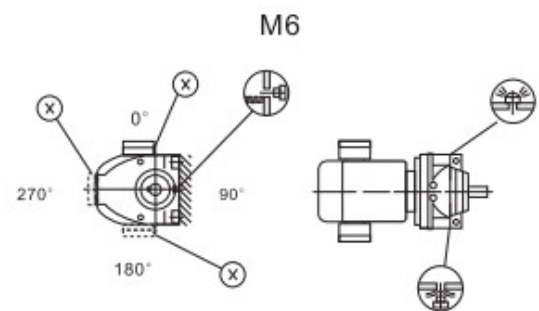
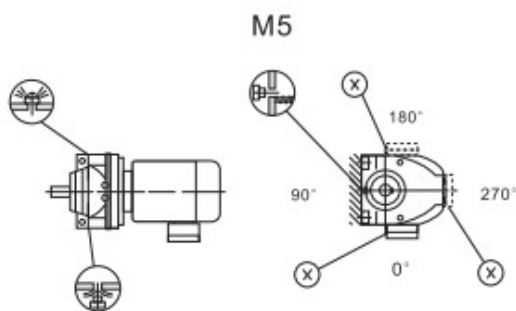
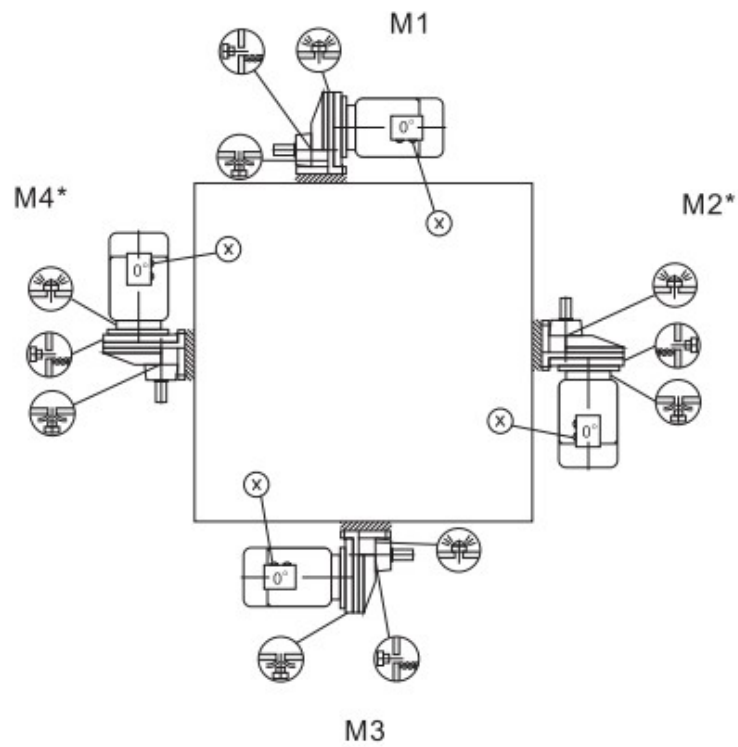
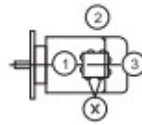
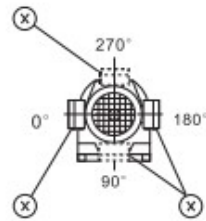
JRTRF19-JRTRF179



JRTR19F~JRTR89F

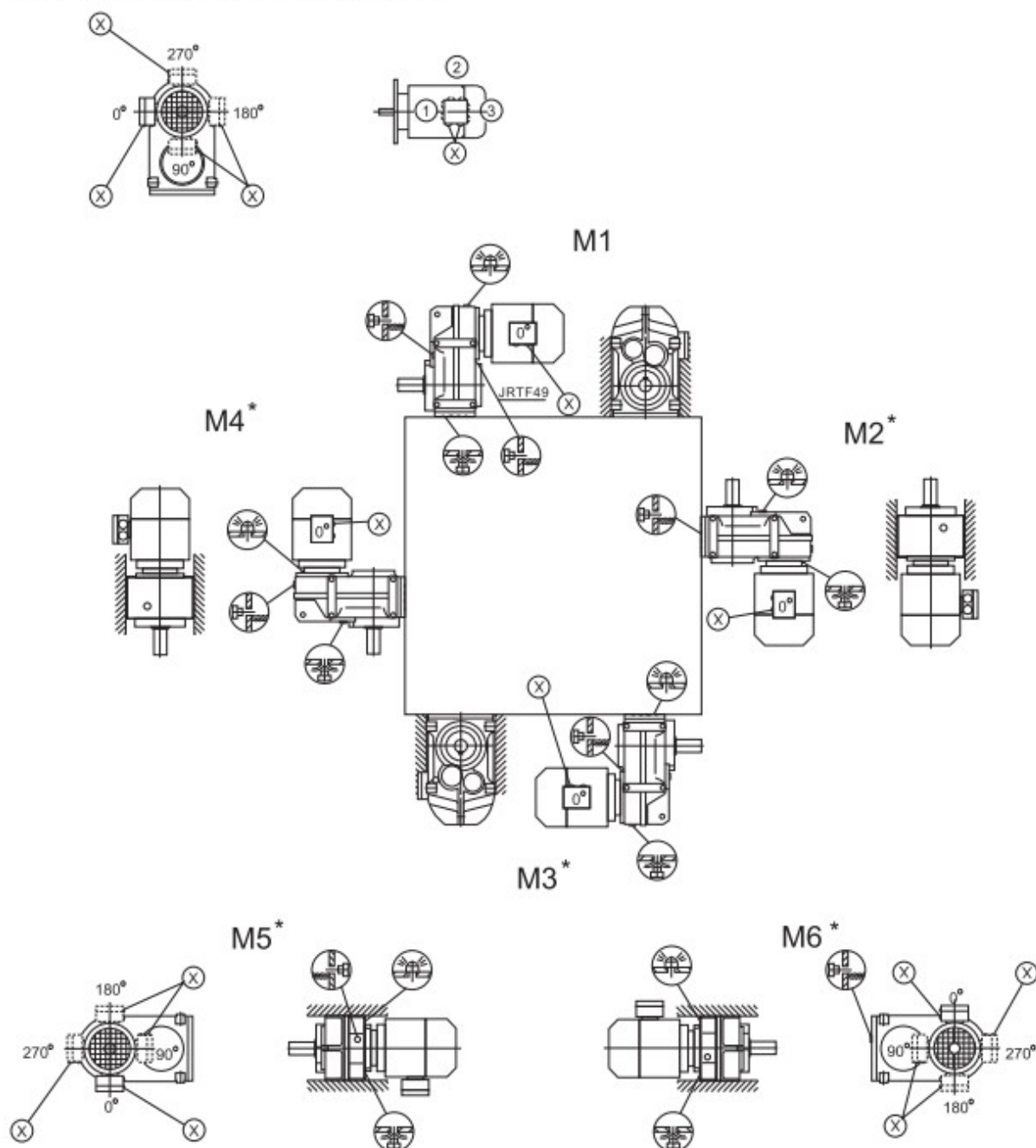


JRTRX59~JRTRX109

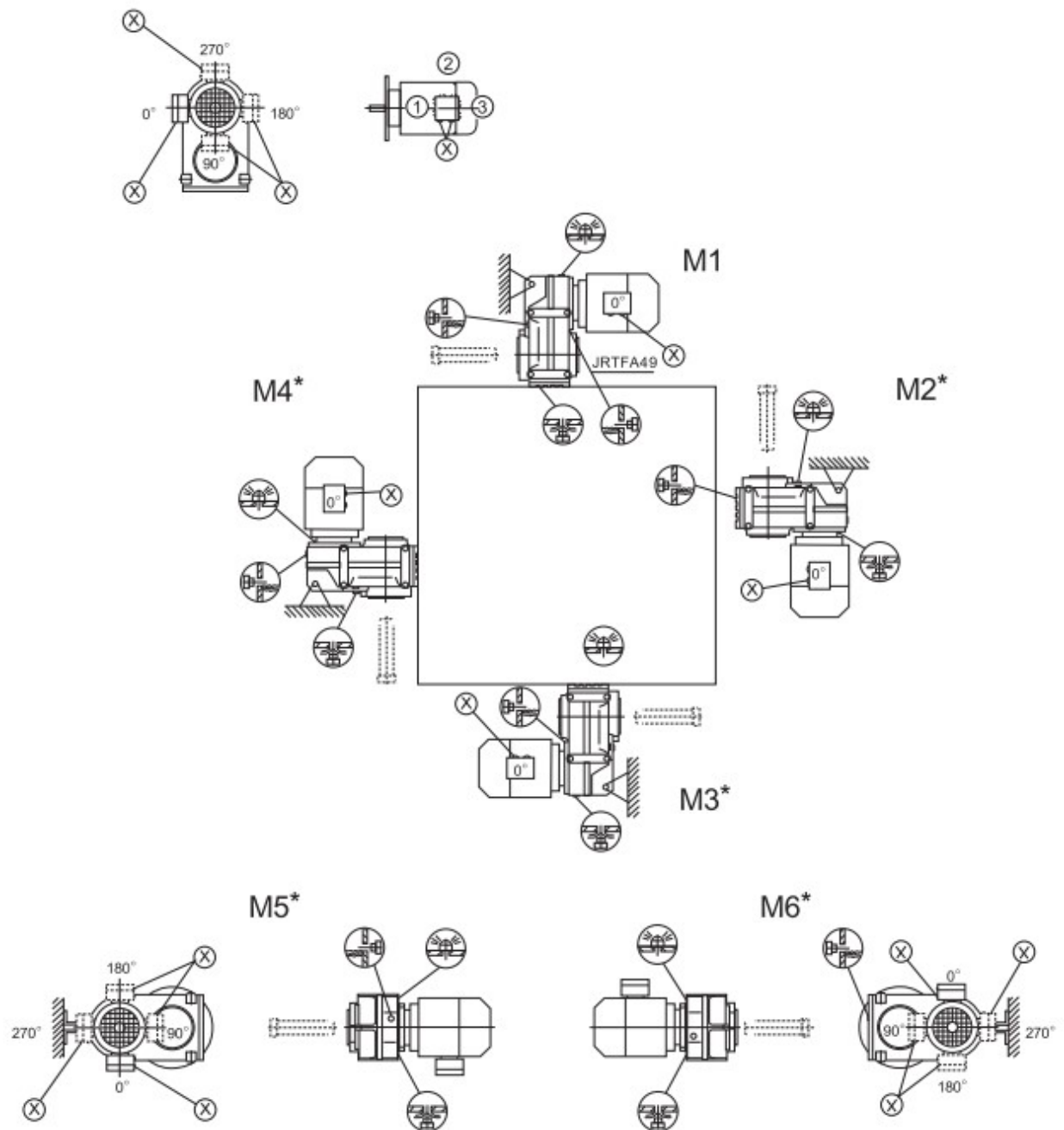


Монтажные позиции плоских цилиндрических мотор-редукторов

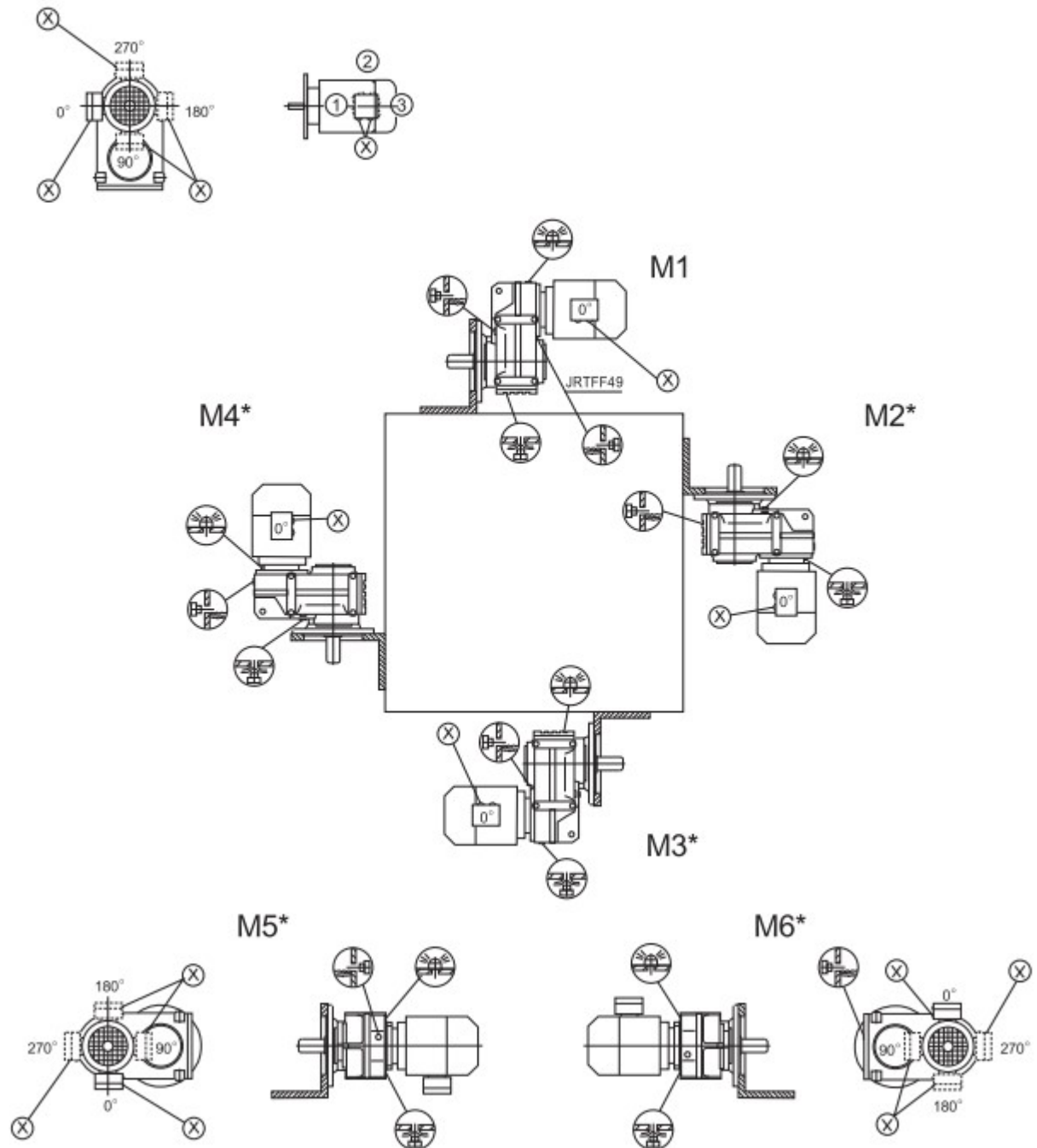
JRTF/FA..B/FH39B-169B, JRTFV39B-109B



JRTFA/FH39B-169B, JRTFV39B-109B

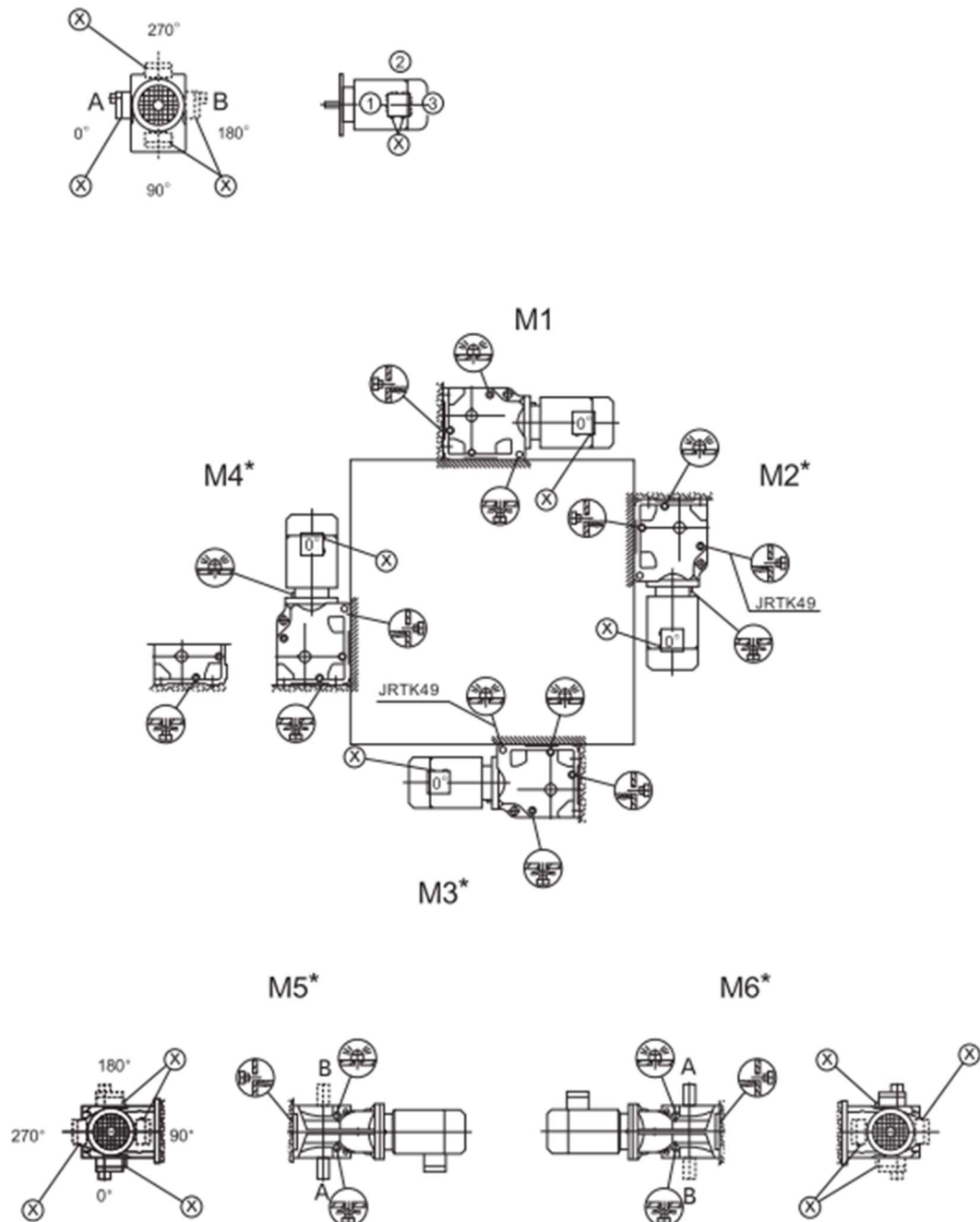


JRTFF/FAF/FHF/FAZ/FHZ39-169, JRTFVF/FVZ39-109

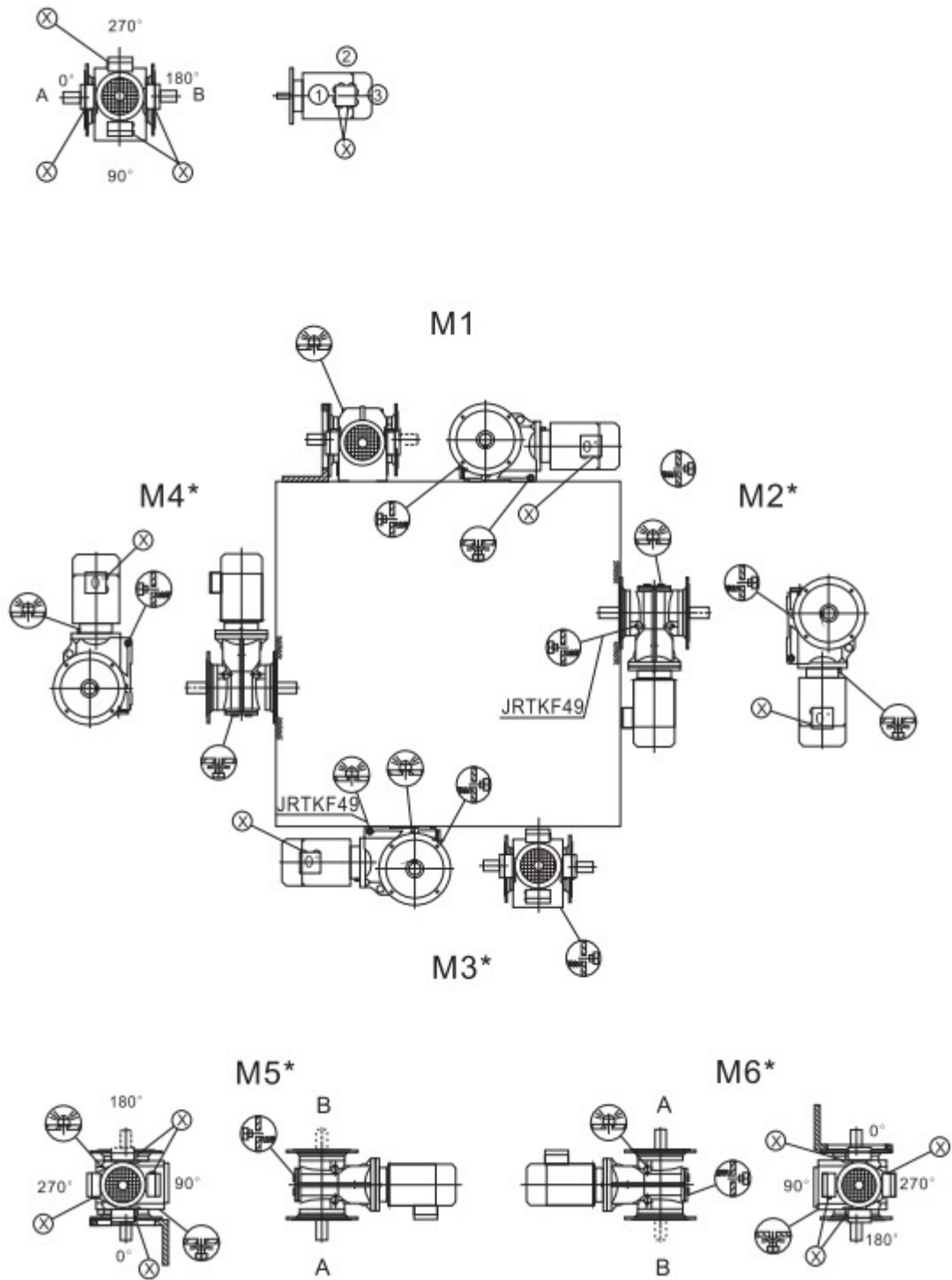


Монтажные позиции конических мотор-редукторов

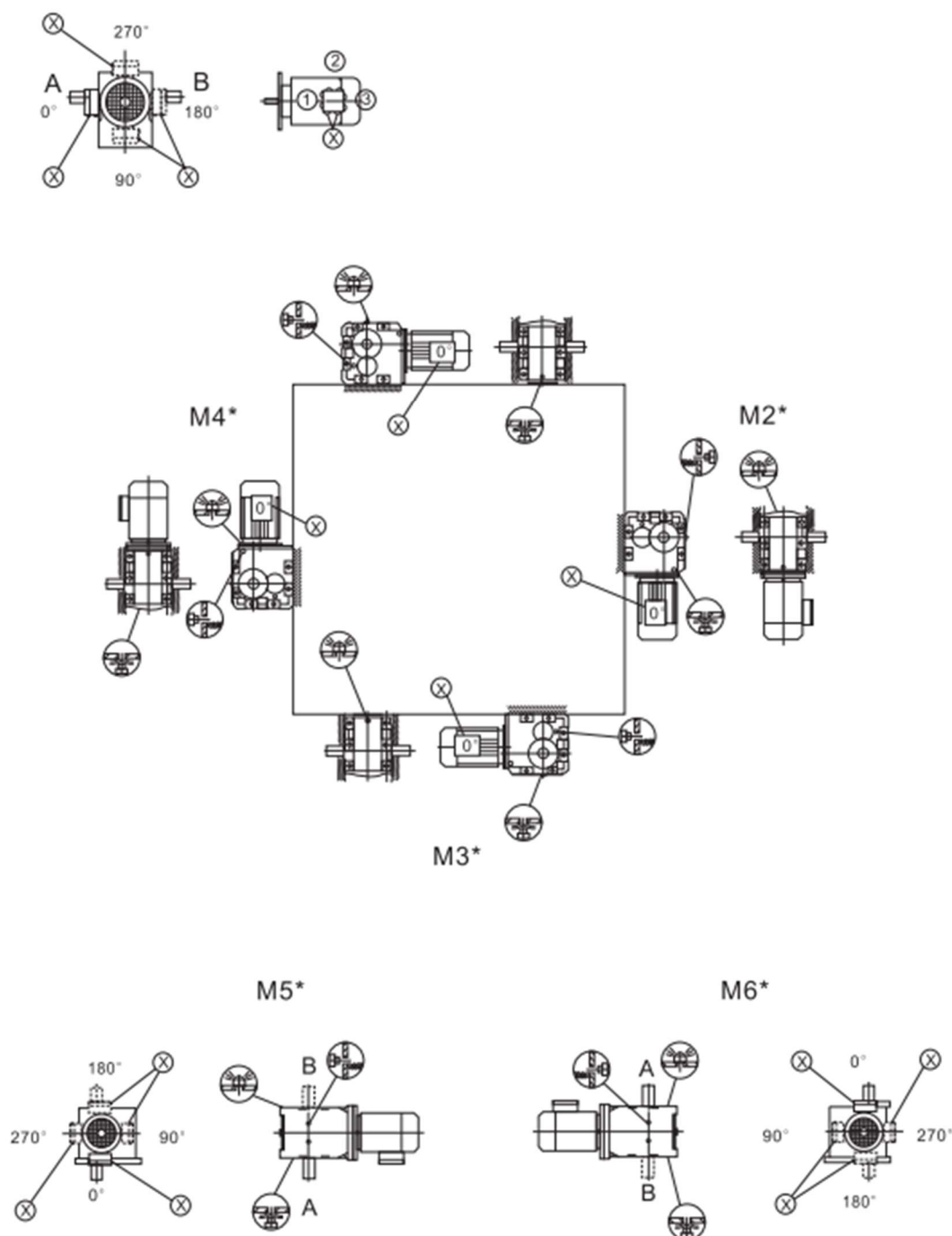
JRTK/KA..B/KN49B-159B, JRTKV49B-109B



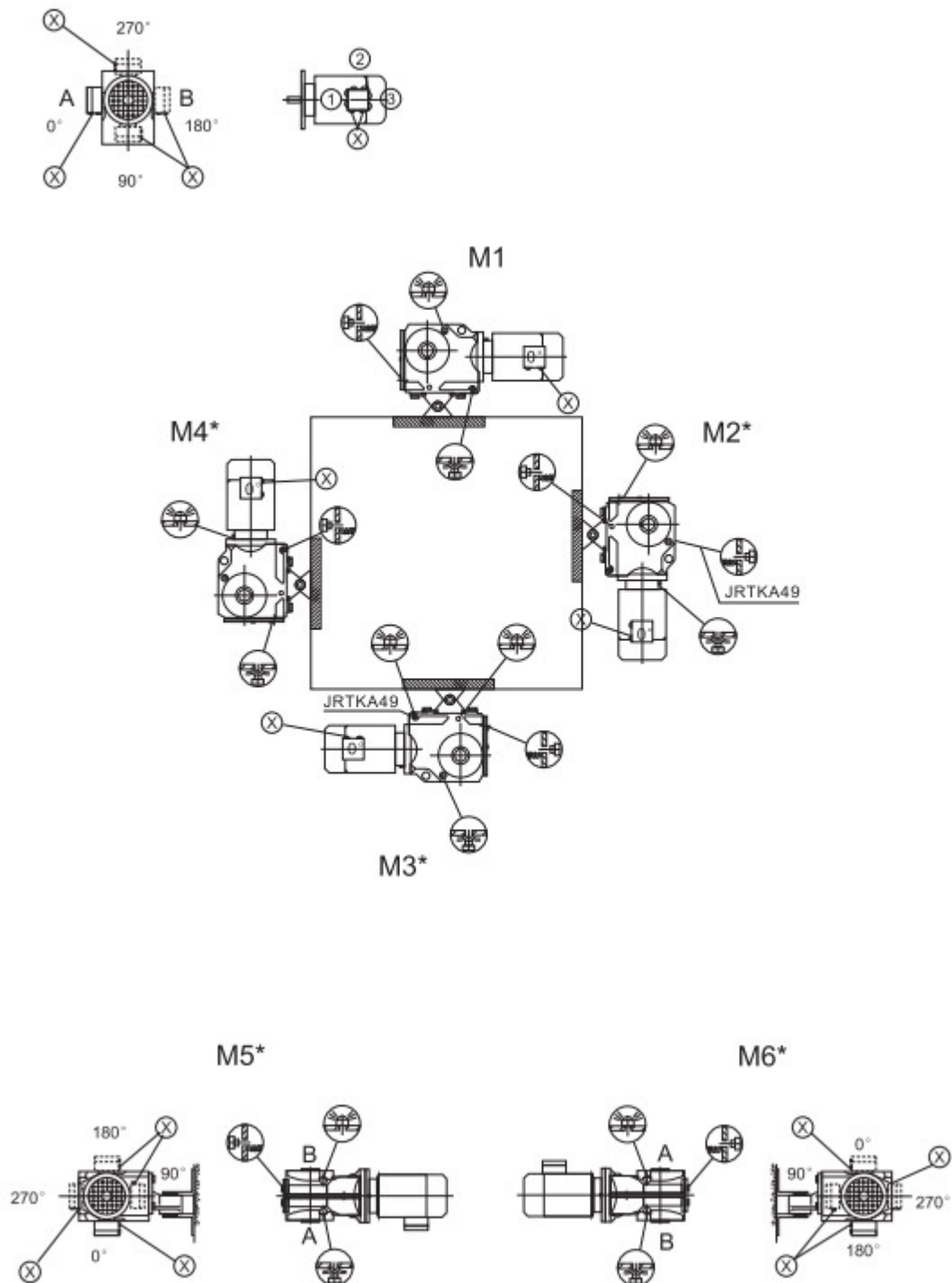
JRTKF/KAF/KAZ/KHZ39-159, JRTKVF/KVZ39-109



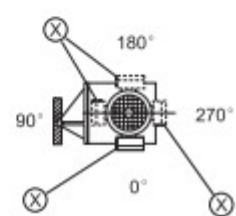
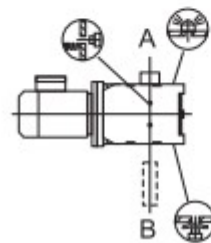
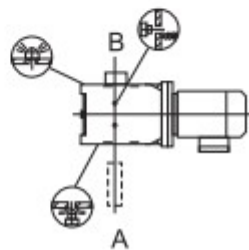
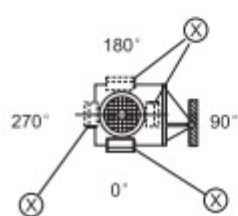
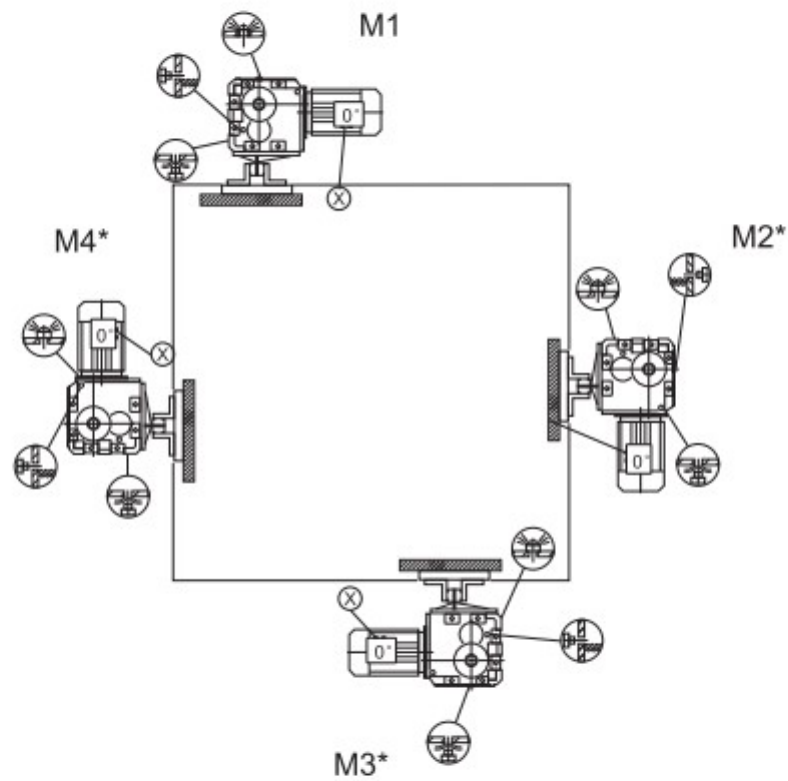
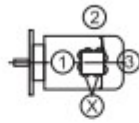
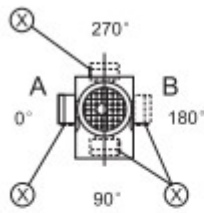
JRTK169-189, JRTKH169B-189B



JRTKA/KH39-159, JRTKV39-109

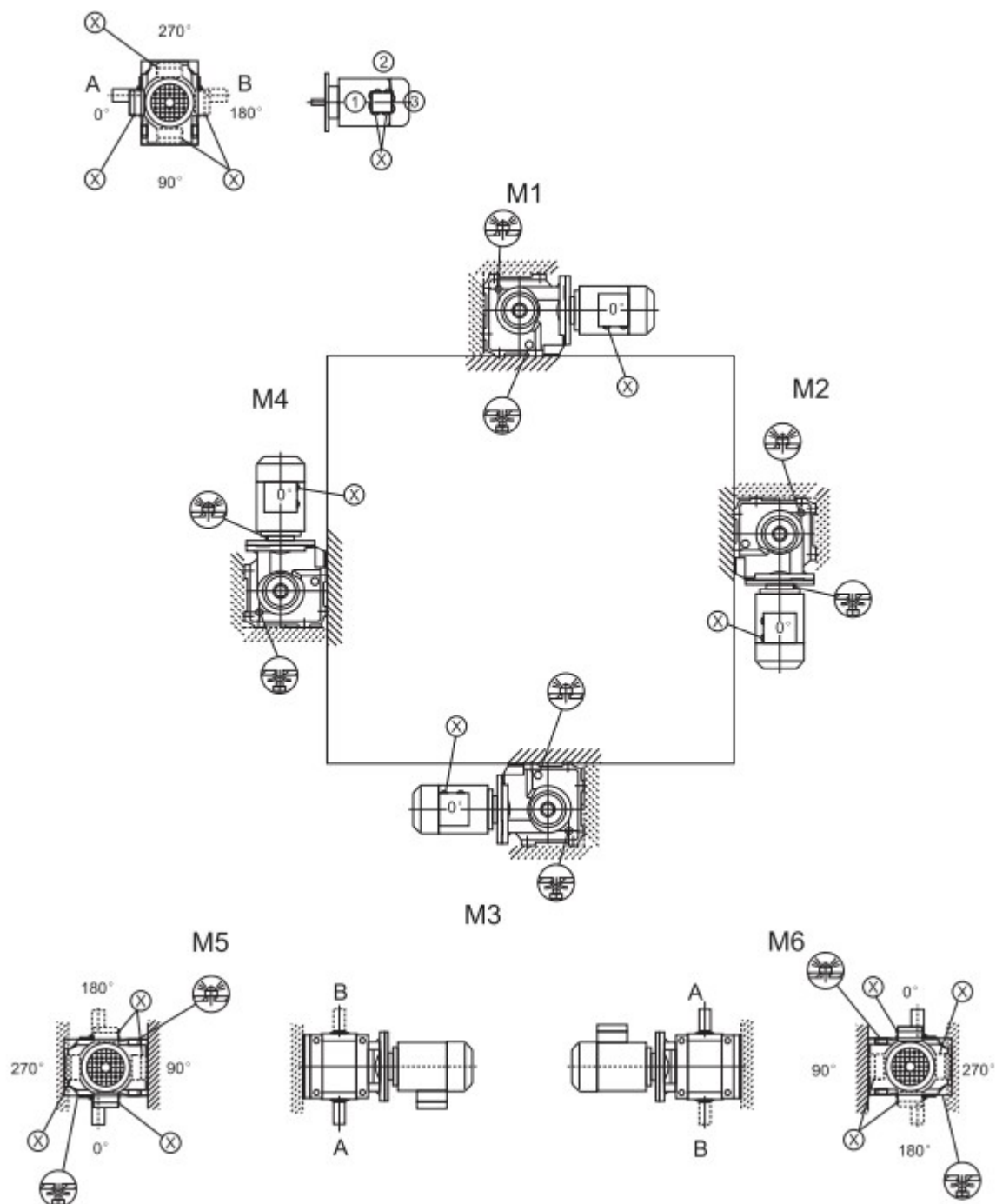


JRTKH169-189

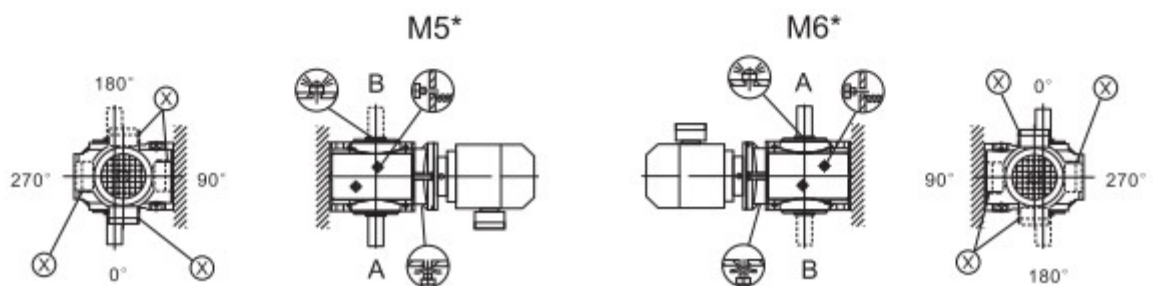
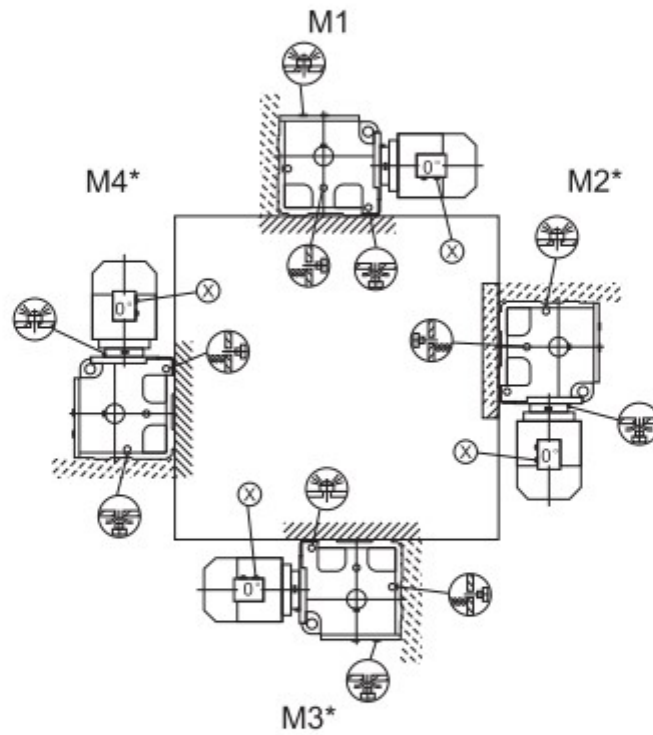
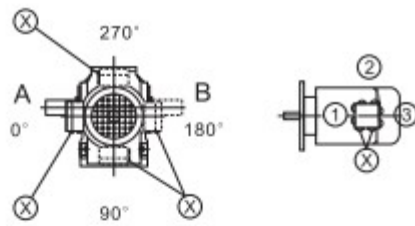


Монтажные позиции червячных мотор-редукторов

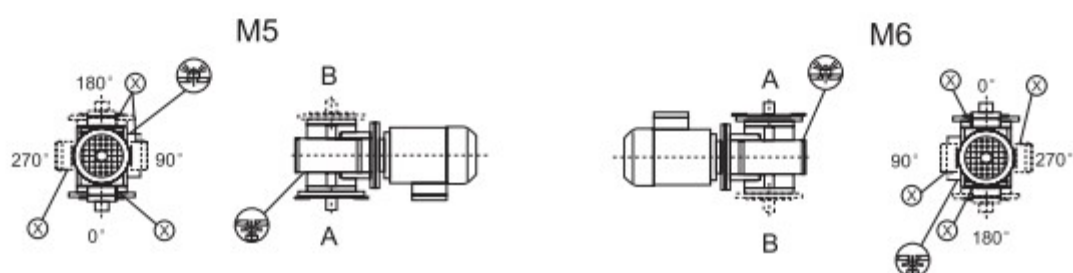
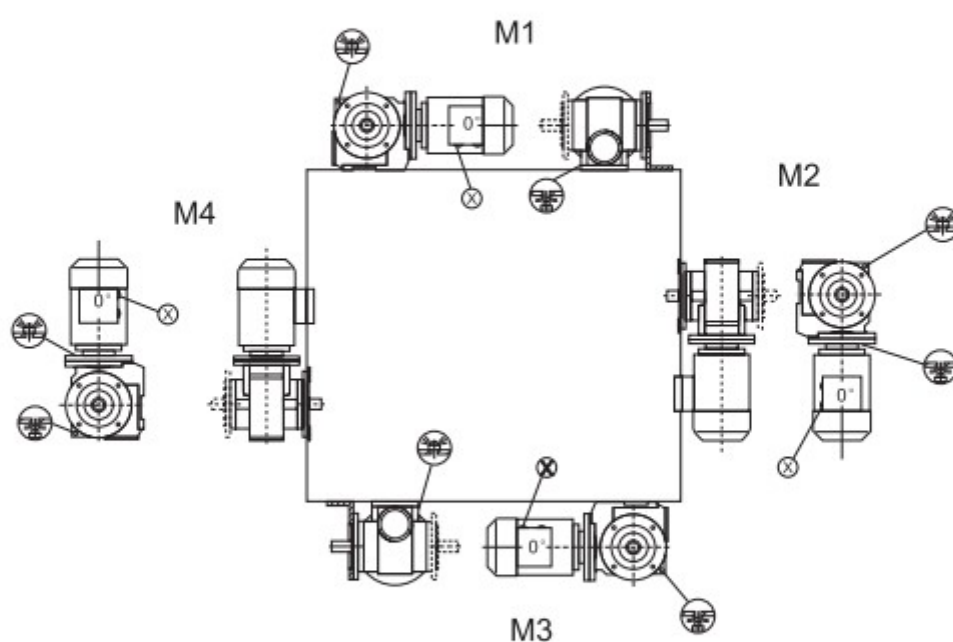
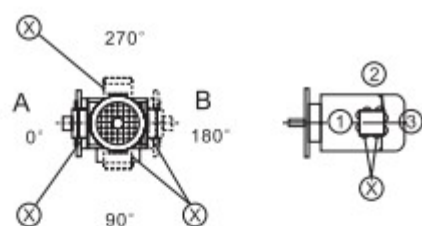
JRTS39



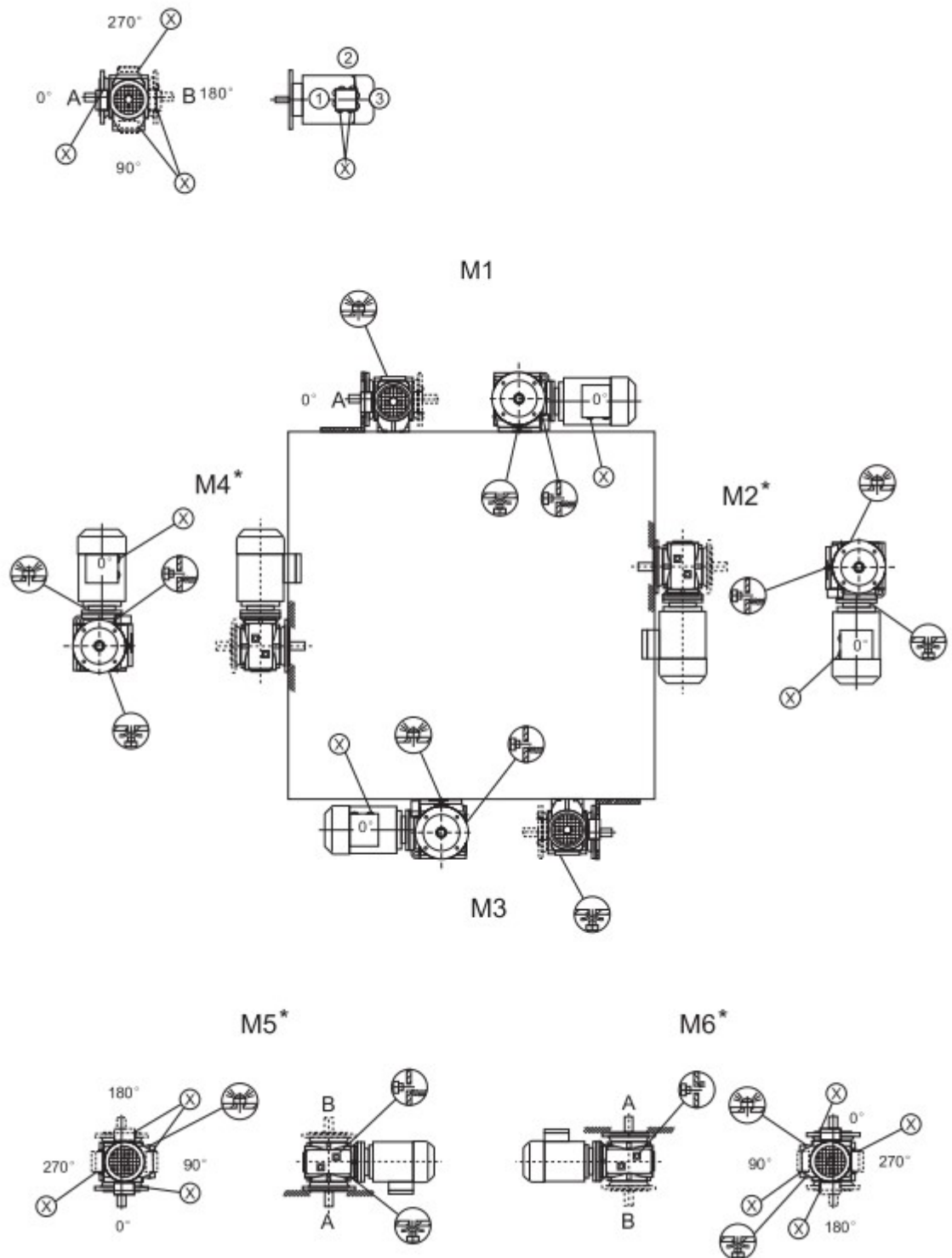
JRTS49~JRTS99



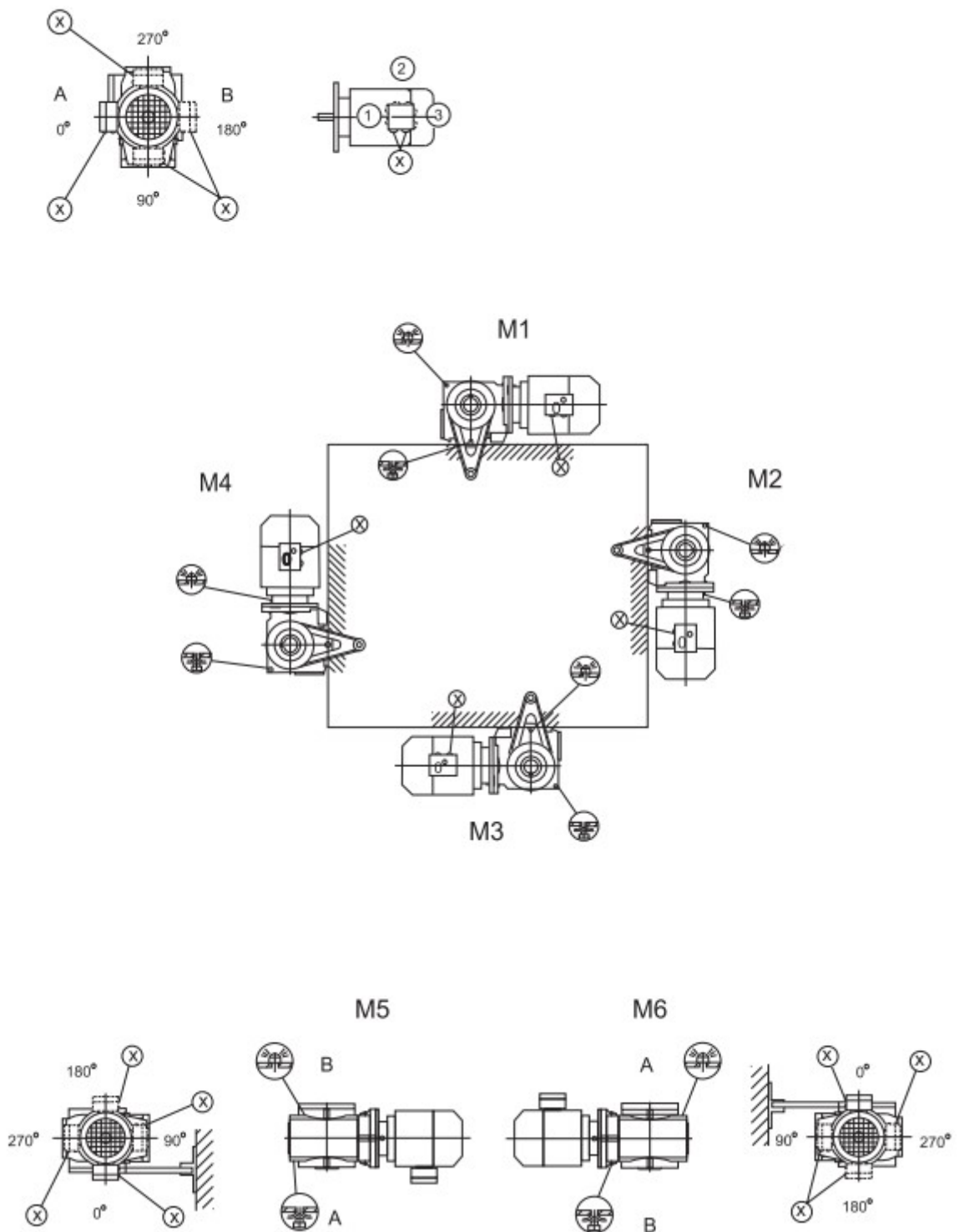
JRTSF/SAF/SHF39



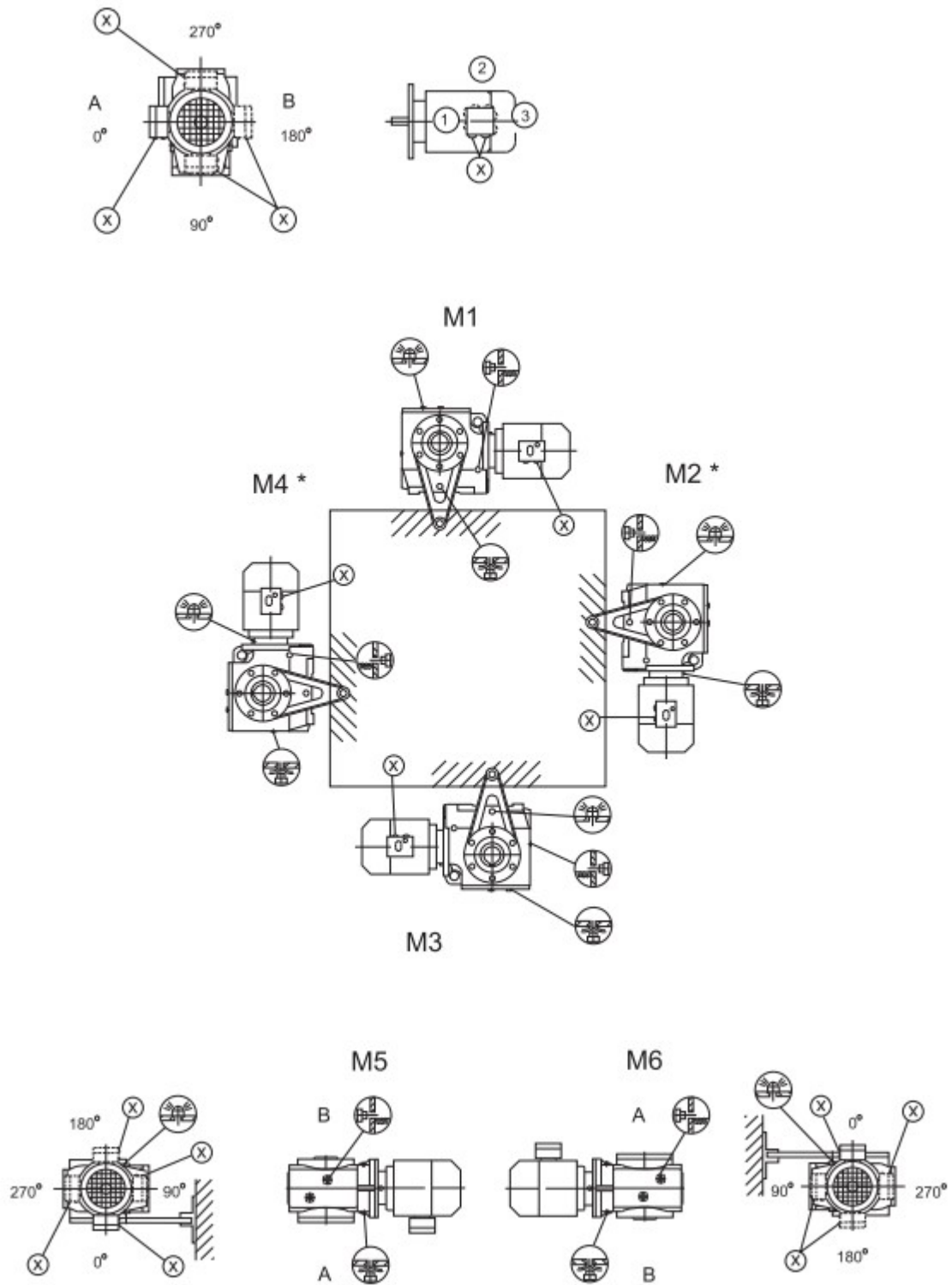
JRTSF/SAF/SHF/SAZ/SHZ49...-99..



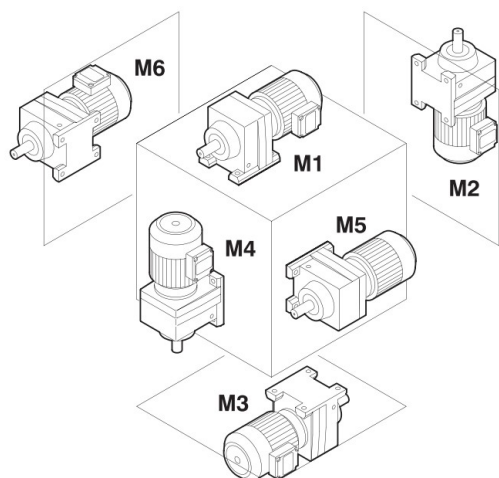
JRTSA/SH39



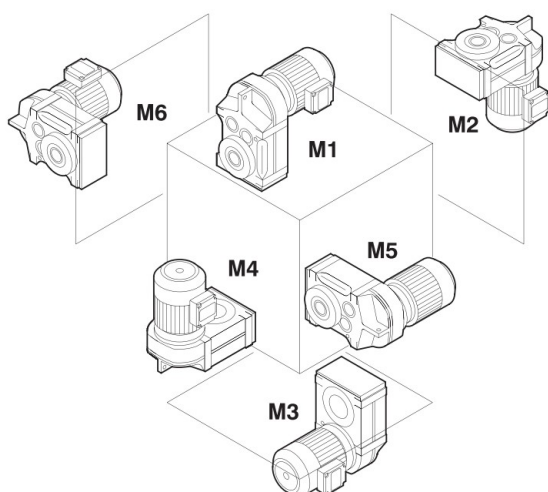
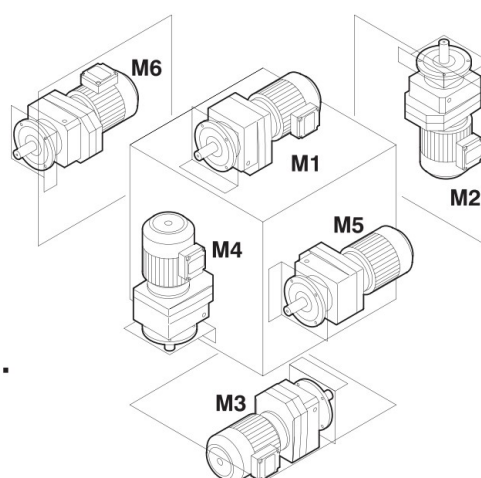
JRTSA/SH49...-99..



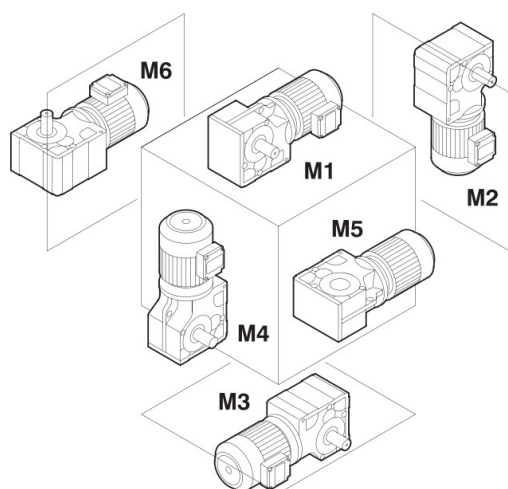
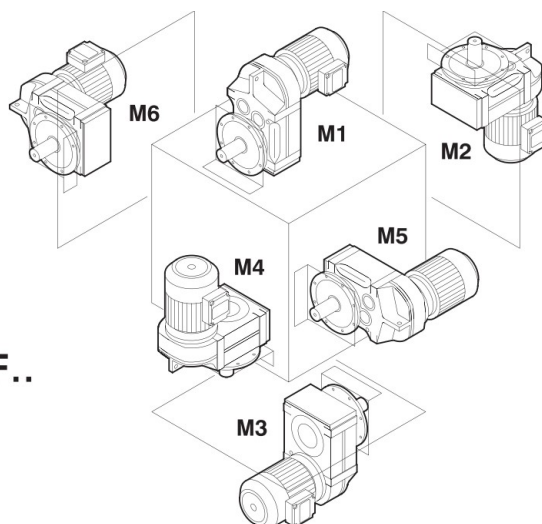
Схематическое изображение монтажных позиций мотор-редукторов



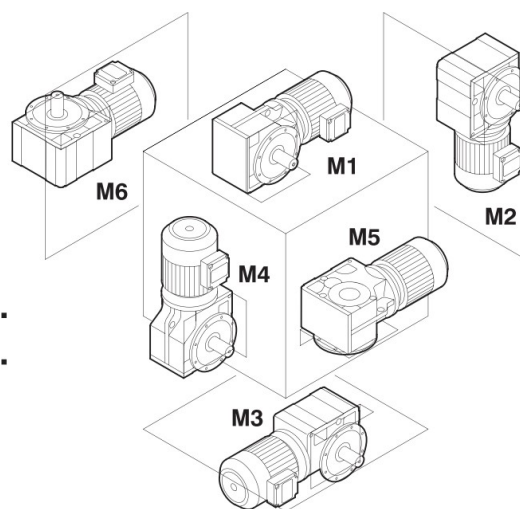
JRTR..



JRTRF..



**JRTRK..
JRST..**



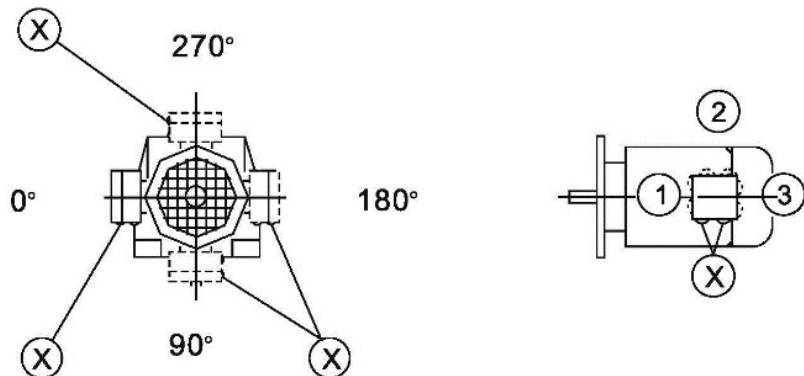
8.2 Важная информация для заказа

Расположение клеммной коробки двигателя и кабельного ввода

Возможные положения клеммной коробки: 0° , 90° , 180° , 270° ,

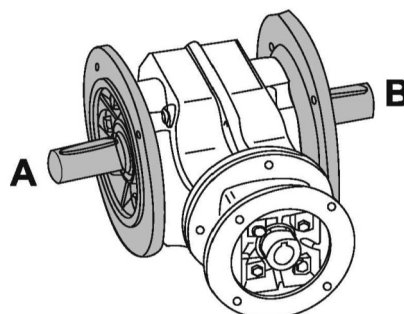
если смотреть на двигатель со стороны кожуха крыльчатки.

Кроме того, предусмотрено различное расположение кабельного ввода. Возможные варианты: «X» (= стандартное положение), «1», «2» или «3»

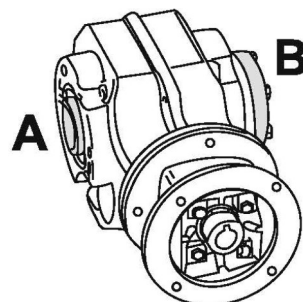


Расположение выходного вала и фланца

Для угловых редукторов нужно дополнительно указать расположение выходного вала и фланца: «А или В» либо «А+В»



Для угловых редукторов с полым валом и стяжной муфтой нужно указать, какая сторона (А или В) является стороной отбора мощности. На рис. 12 отбор мощности производится со стороны А. Стяжная муфта находится с противоположной стороны.





Сторона отбора мощности может быть снизу только у редукторов JRTK169/JRTK189 в монтажных позициях M5 и M6.

Тип	Монт. поз.	Полож. вала	Полож. фланца	Отбор мощности	Полож. стяж. муфты	Полож. клемм. кор.	Полож. каб. ввода	Напр. вращ. вых. вала
JRTK49DN71D4	M2	A	-	-	-	0°	"X"	CW
JRTSF79DN100L4	M6	A+B	A+B	-	-	90°	"3"	-
JRTKA99DN132M4	M4	-	-	B	-	270°	"2"	-
JRTKH109DN160L4	M1	-	-	A	B	180°	"3"	-

Потери от перемешивания масла

В некоторых монтажных позициях возможны повышенные потери от перемешивания масла. В случае следующих комбинаций параметров обратитесь в JIE:

Монтажная позиция	Тип редуктора	Типоразмер редуктора	Частота вращения входного вала (об/мин)
M2, M4	JRTR	99...109	>2500
		>109	>1500
M2, M3, M4, M5, M6	J RTF	99...109	>2500
		>109	>1500
	JRTK	79...109	>2500
		>109	>1500
	JRTS	79...99	>2500

9. Смазочные материалы

9.1 Количество смазочных материалов

Указанные значения количества масла являются ориентировочными. Точные значения варьируются в зависимости от числа ступеней и передаточного числа редуктора. При заливке обязательно проверяйте уровень масла по контрольному отверстию.

В следующих таблицах указаны ориентировочные значения количества смазочного материала в зависимости от монтажной позиции M1–M6

Цилиндрические редукторы (JRTR)

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTR19/R19F	0,25	0,6	0,35	0,6	0,35	0,35
JRTR29/R29F	0,25/0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,4
JRTR39/R39F	0,3/1	0,9	1	1,1	0,8	1
JRTR49/R49F	0,7/1,5	1,6	1,5	1,7	1,5	1,5
JRTR59/R59F	0,8/1,7	1,9	1,7	2,1	1,7	1,7
JRTR69/R69F	1,1/2,3	2,6/3,5	2,8	3,2	1,8	2
JRTR79/R79F	1,2/3	3,8/4,3	3,6	4,3	2,5	3,4
JRTR89/R89F	2,3/6	6,7/8,4	7,2	7,7	6,3	6,5
JRTR99	4,6/9,8	11,7/14	11,7	13,4	11,3	11,7
JRTR109	6/13,7	16,3	16,9	19,2	13,2	15,9
JRTR139	10/25	28	29,5	31,5	25	25
JRTR149	15,4/40	46,5	48	52	39,5	41
JRTR169	27/70	82	78	88	66	69

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTRF19	0,25	0,6	0,35	0,6	0,35	0,35
JRTRF29	0,25/0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,4
JRTRF39	0,4/1	0,9	1	1,1	0,8	1
JRTRF49	0,7/1,5	1,6	1,5	1,7	1,5	1,5
JRTRF59	0,8/1,7	1,8	1,7	2,1	1,7	1,7
JRTRF69	1,2/2,5	2,7/3,6	2,7	3,1	1,9	2,1
JRTRF79	1,2/2,6	3,8/4,1	3,3	4,1	2,4	3
JRTRF89	2,4/6	6,8/7,9	7,1	7,7	6,3	6,4
JRTRF99	5,1/10,2	11,9/14	11,2	14	11,2	11,8
JRTRF109	6,3/14,9	15,9	17	19,2	13,1	15,9
JRTRF139	9,5/25	27	29	32,5	25	25
JRTRF149	16,4/42	47	48	52	42	42
JRTRF169	26/70	82	78	88	66	71

1) Для сдвоенных редукторов большее количество масла заливайте в редуктор большего типа-размера.

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTRX59	0,6	0,8	1,3	1,3	0,9	0,9
JRTRX69	0,8	0,8	1,7	1,9	1,1	1,1
JRTRX79	1,1	1,5	2,6	2,7	1,6	1,6
JRTRX89	1,7	2,5	4,8	4,8	2,9	2,9
JRTRX99	2,1	3,4	7,4	7	4,8	4,8
JRTRX109	3,9	5,6	11,6	11,9	7,7	7,7

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTRXF59	0,5	0,8	1,1	1,1	0,7	0,7
JRTRXF69	0,7	0,8	1,5	1,7	1	1
JRTRXF79	0,9	1,5	2,4	2,5	1,6	1,6
JRTRXF89	1,6	2,5	4,9	4,7	2,9	2,9
JRTRXF99	2,1	3,6	7,1	7	4,8	4,8
JRTRXF109	3,1	5,9	11,2	10,5	7,2	7,2

Цилиндрические редукторы с параллельными валами (JRTF)

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTF..39	1	1,2	0,7	1,2	1	1,1
JRTF..49	1,5	1,8	1,1	1,9	1,5	1,7
JRTF..59	2,6	3,7	2,1	3,5	2,8	2,9
JRTF..69	2,7	3,8	1,9	3,8	2,9	3,2
JRTF..79	5	7,3	4,3	8	6	6,3
JRTF..89	11	13,0	7,7	13,8	10,8	11
JRTF..99	18,5	22,5	12,6	25,2	18,5	20
JRTF..109	24,5	32	19,5	37,5	27	27
JRTF..129	40,5	55	34	61	46,5	47
JRTF..159	69	104	63	105	86	78

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTFF..39	1	1,2	0,7	1,3	1	1,1
JRTFF..49	1,5	1,9	1,1	1,9	1,5	1,7
JRTFF..59	2,6	3,8	2,1	3,7	2,9	3
JRTFF..69	2,7	3,8	1,9	3,8	2,9	3,2
JRTFF..79	5,1	7,3	4,3	8,1	6	6,3
JRTFF..89	10,3	13,2	7,8	14,4	11	11,2
JRTFF..99	19	22,5	12,6	25,5	18,9	20,5
JRTFF..109	25,5	32	19,5	38,5	27,5	28
JRTFF..129	41,5	56	34	63	46,5	49
JRTFF..159	72	105	64	106	87	79

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTF..39	1	1,2	0,7	1,2	1	1,1
JRTF..49	1,5	1,8	1,1	1,9	1,5	1,7
JRTF..59	2,7	3,8	2,1	3,6	2,9	3
JRTF..69	2,7	3,8	1,9	3,8	2,9	3,2
JRTF..79	5	7,3	4,3	8	6	6,3
JRTF..89	10	13,0	7,7	13,8	10,8	11
JRTF..99	18,5	22,5	12,6	25,0	18,5	20
JRTF..109	24,5	32	19,5	37,5	27	27
JRTF..129	39	55	34	61	45	46,5
JRTF..159	68	103	62	104	85	77

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTK..39	0,5	1	1	1,3	1	1
JRTK..49	0,8	1,3	1,5	2	1,6	1,6
JRTK..59	1,2	2,3	2,5	3	2,6	2,4
JRTK..69	1,1	2,4	2,6	3,4	2,6	2,6
JRTK..79	2,2	4,1	4,4	5,9	4,2	4,4
JRTK..89	3,7	8	8,7	10,9	7,8	8
JRTK..99	7	14	15,7	20	15,7	15,5
JRTK..109	10	21	25,5	33,5	24	24
JRTK..129	21	41,5	44	54	40	41
JRTK..159	31	62	65	90	58	62
JRTK..169	35	100	100	125	85	85
JRTK..189	60	170	170	205	130	130

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTK..39	0,5	1	1	1,3	1	1
JRTK..49	0,8	1,3	1,5	2	1,6	1,6
JRTK..59	1,2	2,3	2,5	3	2,6	2,4
JRTK..69	1,1	2,4	2,6	3,4	2,6	2,6
JRTK..79	2,2	4,1	4,4	5,9	4,2	4,4
JRTK..89	3,7	8	8,7	10,9	7,8	8
JRTK..99	7	14	15,7	20	15,7	15,5
JRTK..109	10	21	25,5	33,5	24	24
JRTK..129	21	41,5	44	54	40	41
JRTK..159	31	62	65	90	58	62

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTK..39	0,5	1	1	1,4	1	1
JRTK..49	0,8	1,3	1,6	2,1	1,6	1,6
JRTK..59	1,3	2,3	2,7	3	2,9	2,7
JRTK..69	1,1	2,4	2,7	3,6	2,6	2,6
JRTK..79	2,1	4,1	4,6	6	4,4	4,4
JRTK..89	3,7	8,2	8,8	11,1	8	8
JRTK..99	7	14,7	15,7	20	15,7	15,7
JRTK..109	10	20,5	24	32	24	24
JRTK..129	21	41,5	43	52	40	40
JRTK..159	31	66	67	87	62	62
JRTKH169	35	100	100	125	85	85
JRTKH189	60	170	170	205	130	130

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTS39	0,25	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4
JRTS49	0,35	0,8	0,7	1,1	0,8	0,8
JRTS59	0,5	1,2	1	1,5	1,3	1,3
JRTS69	1	2,0	2,2/3,1	3,2	2,6	2,6
JRTS79	1,9	4,2	3,7/5,4	6	4,4	4,4
JRTS89	3,3	8,1	6,9/10,4	12	8,4	8,4
JRTS99	6,8	15	13,4/18	22,5	17	17

Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTSF39	0,25	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4
JRTSF49	0,4	0,9	0,9	1,2	1,0	1,0
JRTSF59	0,5	1,2	1	1,6	1,4	1,4
JRTSF69	1	2,2	2,3/3	3,2	2,7	2,7
JRTSF79	1,9	4,1	3,9/5,8	6,5	4,9	4,9
JRTSF89	3,8	8	7,1/10,1	12	9,1	9,1
JRTSF99	7,4	15	13,8/18,8	23,6	18	18

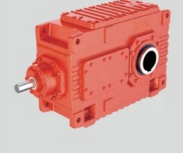
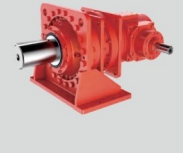
Тип редуктора	Количество масла (л)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTS..39	0,25	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4
JRTS..49	0,4	0,8	0,7	1,1	0,8	0,8
JRTS..59	0,5	1,1	1	1,6	1,2	1,2
JRTS..69	1	2	1,8/2,6	2,9	2,5	2,5
JRTS..79	1,8	3,9	3,6/5	5,9	4,5	4,5
JRTS..89	3,8	7,4	6/8,7	11,2	8	8
JRTS..99	7	14	11,4/16	21	15,7	15,7

9.2. Используемые по умолчанию смазочные материалы

Таблица смазочных материалов

Тип редуктора	Температура окр. среды -50°C 0°C +50°C +100°C	ISO						
JTR, JTF, JTK	0°C +40°C	VG220	TOTAL CARTER EP220	MOBILGEA R 630	SHELL OMALA 220	ENERGOL GR-XP220	CKD220	CKD220
	-10°C +40°C	VG220	TOTAL CARTER EP220	MOBILGEA R 630	SHELL OMALA 220	ENERGOL GR-XP220		
	-40°C +40°C	VG220	TOTAL CARTER SH220	MOBIL SHC220	SHELL OMALA HD220	ENERSYN HTX220		
	-10°C +80°C	VG320	TOTAL CARTER SH320	MOBIL SHC320	SHELL OMALA HD320	ENERGOL HTX320		
	0°C +40°C	VG680	TOTAL CARTER VP/CS680	MOBILGEA R XMP680				
JRTS	+10°C +40°C	VG460	TOTAL CARTER VP/CS460	MOBILGEA R XMP460				
	-40°C +40°C	VG220	TOTAL CARTER SY220	MOBIL GLYGOYLE HE220	SHELL TIVELA WB	ENERSYN SG-XP220		
	-10°C +80°C	VG680	TOTAL CARTER SY680	MOBIL SHC680	SHELL TIVELA SD	ENERSYN SG-XP680		

Примечание: в таблице в выделенных ячейках указаны синтетические масла, пустые ячейки означают отсутствие серийной продукции для данных условий

РЕДУКТОРЫ И МОТОР-РЕДУКТОРЫ JRT	 JRTR Соосные цилиндрические мотор-редукторы Типоразмер: 19-189 Передат. число: 3.37-289.74 Входная мощность: 0.12-250кВт Вых. крут. момент: 2.4-5600Нм	 JRTRX Одноступенчатые цилиндрические мотор-редукторы Типоразмер: 59-109 Передат. число: 1.3-8.65 Входная мощность: 0.12-45кВт Вых. крут. момент: 1.4-990Нм
ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕДУКТОРЫ JRH	 JRH Цилиндрические редукторы Типоразмер: 3-28 Передат. число: 1.25-450 Входная мощность: 4.3-10515кВт Вых. крут. момент: 2.3-1400кНм	 JRHV Коническо-цилиндрические редукторы Типоразмер: 4-28 Передат. число: 5-400 Входная мощность: 2.8-4908кВт Вых. крут. момент: 5.5-1400кНм
ПЛАНЕТАРНЫЕ РЕДУКТОРЫ JRP	 JRP Планетарные редукторы Типоразмер: 01-8 Передат. число: 3.08-3460 Входная мощность: 0.02-192кВт Вых. крут. момент: 1000-13000Нм	 JRP Планетарные редукторы Типоразмер: 9-36 Передат. число: 25-4000 Входная мощность: 0.4-12934кВт Вых. крут. момент: 22-2600кНм
ЧЕРВЯЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ JRW	 JRW Червячные редукторы Типоразмер: 25-150 Передат. число: 7,5-100 Входная мощность: 0,06-15 кВт Вых. крут. момент: 2,6-1760 Нм	 JRWND Червячные редукторы NEMA Типоразмер: 30-150 Передат. число: 7,5-100 Входная мощность: 0,06-15 кВт Вых. крут момент: 2,6-1760 Нм
АСИНХРОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ JD	 JD-IEC МЭК двигатели Типоразмер: 63-315 Мощность: 0,12-200 кВт Энергоэффективность: IE2, IE3, IE4 (0,75–200 кВт)	 JD-P Редукторные двигатели Типоразмер: 63-315 Мощность: 0,12-200кВт Энергоэффективность: IE2 и IE3 (0,75–200 кВт)
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРИВОДНЫЕ РЕШЕНИЯ СЕРИИ JC	 JC Интеллектуальные приводные системы в т.ч. редукторы, двигатели, преобразователи, датчики, интернет вещей	 JCI Интеллектуальная система мониторинга. Мониторинг вибрации, температуры, влажности, давления воздуха, напряжения, тока, географических координат и т.д.
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРИВОД	 JRESR - Соосные цилиндрические мотор-редукторы из нерж. стали Типоразмер: 37-67 Передат. число: 3.41-199.81 Входная мощность: 0.18-7.5кВт Вых. крут. момент: 26-670Нм	 JRESK - Конические мотор-редукторы из нерж. стали Типоразмер: 37-67 Передат. число: 3.98-145.14 Входная мощность: 0.18-5.5кВт Вых. крут. момент: 12-910Нм
	 JRGC Раздаточная коробка Типоразмер: 0401,1501 Передат. число: 0.589,0.659, 0.756,0.825 Макс.вых.момент: 1390, 40000Нм	 JTA Редукторы с полым валом Типоразмер: 80/90-100/120 Передат. число: 5-31,5 Входная мощность: 11-45кВт Вых. крут момент: 6600-10500Нм



JRTF

Плоские цилиндрические мотор-редукторы
Типоразмер: 39-169
Передат. число: 3.77-281.71
Входная мощность: 0.12-250кВт
Вых. крут. момент: 3.5-37125Нм



JRTK

Конические мотор-редукторы
Типоразмер: 39-189
Передат. число: 3.98-197.37
Входная мощность: 0.12-200кВт
Вых. крут. момент: 10-62800Нм



JRTS

Червячные мотор-редукторы
Типоразмер: 39-99
Передат. число: 6.8-288
Входная мощность: 0.12-22кВт
Вых. крут. момент: 11-4650Нм



JRHD

Редукторы для приводов ковшовых элеваторов
Типоразмер: 5-16
Передат. число: 25-71
Входная мощность: 16-1305кВт
Вых. крут. момент: 11-173кНм



JROKE

Редукторы отрасли производства пальмового масла
Типоразмер: 310
Передат. число: 56, 80
Входная мощность: 106, 141кВт
Вых. крут. момент: 75кНм



JRHA

Редукторы для градилен
Типоразмер: 166
Передат. число: 14
Входная мощность: 228кВт
Вых. крут. момент: 11-173кНм



JRPH

Планетарные редукторы
Типоразмер: 08-100
Передат. число: 3.4-2000
Входная мощность: 75-250кВт
Вых. крут. момент: 8-100кНм



VR

Планетарные редукторы
Типоразмер: 08-100
Передат. число: 3.4-2000
Входная мощность: 75-250кВт
Вых. крут. момент: 8-100кНм



EV

Планетарные угловые редукторы
Типоразмер: 08-100
Передат. число: 3.4-2000
Входная мощность: 75-250кВт
Вых. крут. момент: 8-100кНм



JRKM, JRKB

Гипоидные редукторы
Типоразмер: 28-68
Передат. число: 7,5-300
Входная мощность: 0,07-11 кВт
Вых. крут момент: 12-885 Нм



WPA

Червячные редукторы
Типоразмер: 40-250
Передат. число: 10-60
Входная мощность: 0,12-332кВт
Вых. крут момент: 19-2745 Нм



WPW

Червячные редукторы
Типоразмер: 40-250
Передат. число: 10-60
Входная мощность: 0,12-33,2кВт
Вых. крут момент: 6-3025 Нм



JD-NEMA

Асинхронные двигатели
Типоразмер: 63-180
Мощность: 0,12-22кВт
Энергоэффективность: IE3 и IE4



JD-B. Серия

Взрывозащищенные двигатели
Типоразмер 80-315
Мощность: 0,75-200кВт
Класс взрывозащиты Exib II BT4
Энергоэффективность: IE3



JDC..JCS

Сервопривод
Мощность: 0,4-7,5кВт
Момент: 1,27-48Нм
Напряжение: 1х220В/3х380В
Протоколы связи: EtherCAT, Profinet



JCMV

Интегрированный преобразователь частоты
Типоразмер: 004-0075
Мощность: 0,4-7,5кВт
Степень защиты: IP54-IP65
Напряжение питания: 3х380-440В
Частота на выходе ПЧ: 0-200Hz



JCME

Системы децентрализации
Мощность: 0,75-5,5кВт
Протоколы связи: ModbusRTU Profinet



JCF

Преобразователи частоты
Мощность: 0,75-55кВт



JRESS - Червячные

мотор-редукторы из нерж.стали
Типоразмер: 40-90
Передат. число: 7.5-100
Входная мощность: 0.09-4кВт
Вых. крут. момент: 19-458Нм



JRSS

Винтовой подъемник
Типоразмер: 35-150
Передат. число: 5-40
Входная мощность: 0.19-16,3кВт
Грузоподъемность: 0,5-26тонн



JRSS

Конический одноступенчатый Угловой редуктор
Типоразмер: 2-25
Передат. число: 1-5
Входная мощность: 0.014-335кВт
Вх.обороты: 10-1450об/мин



JEC

Редукторы для эскалаторов
Типоразмер: 2-15, 2-25
Передат. число: 24,5 КПД: ≥96%
Ресурс: 14600 ч
Вых. крут. момент: 3530-5150Нм



JN

Редукторы для сельхоз.техники
Передат. число: 0.364-2.33
Вх.скорость: 800об/мин
КПД: ≥96%



Ссылка на сайт JIE с подробными каталогами и документацией



Основанная в 1988 году, компания JIE уверенно взяла курс на производство редукторов самого высокого качества, стремясь создать предприятие с вековой историей благодаря своему мастерству. JIE поставляет на мировой рынок интеллектуальные решения для привода, включая редукторы, двигатели, преобразователи, датчики и решения для Интернета вещей. JIE предлагает отличные продукты для отличных партнеров по всему миру.

Выбрав главной стратегией «Специализацию, интеллект и глобализацию», JIE специализируется на инновациях и технологиях Industrial Brain и Future Factory в сочетании с автоматизированными заводами, интеллектуальными продуктами, интеллектуальными услугами, интеллектуальным опытом, интеллектуальными талантами.

JIE – поставщик интеллектуальных решений для приводных систем!



ООО «ДЖИЕ ДЖИДРАЙВ РУС»

Адрес: 194021, Россия, г. Санкт-Петербург,
2-й Муринский пр-кт, д. 36, стр. 1, помещ. 5 Н, офис 3

Тел.: +7 (812) 313-21-96

Эл.почта: jie@energoprime-ns.ru

Веб-сайт: www.JIEdrive.ru

Свидетельство о регистрации авторских прав 2020-L-01077078 JIEB 03C 2020A 2000

Правовая информация: JIE имеет разрешение или обладает правом интеллектуальной собственности на все продукты или их изображения в этом каталоге, включая дизайн, внешний вид, материал, цвет, упаковку, чертежи, технические данные и т.д., что защищено соответствующими законами и нормативными актами.

Копирование и прочее использование без разрешения правообладателя запрещено.