



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

AW-100-4 RUS

Моменты затяжки резьбовых соединений для всей продукции BITZER

Перевод оригинального документа

Русский 2

Документ для квалифицированных монтажников

Содержание

1	Имейте в виду при монтаже или замене	4
2	Резьбовые соединения	4
2.1	Винты со стандартной метрической резьбой	4
2.2	Метрические винты для запорной арматуры, ответных фланцев, сварных и глухих фланцев	5
2.3	Заглушки без прокладки	5
2.4	Уплотняющие винты с мелкой резьбой, заглушки и резьбовые штуцеры	5
2.5	Резьбовые штуцеры: Датчики и блоки призм	6
2.6	Уплотнительные гайки с уплотнительным кольцом и Rotalock соединениями.....	6
3	Виброопоры.....	6
4	Соленоидные клапаны	6
5	Резьбовые соединения клеммной коробки, модульных корпусов и крышки корпуса FI	6
6	Герметизация резьбовых соединений отверстий в клеммной коробке и корпусе модуля.....	7
7	Крепления в клеммной коробке и в корпусе модуля.....	7
8	Муфты.....	7
9	Компоненты кожухотрубных конденсаторов и маслоохладителей	7
10	Компоненты испарителей	8
10.1	Фланцы для хладагента	8
10.2	Привинчиваемые детали на испарителях	8
11	Сервисные фланцы маслоотделителей	8
12	Электрические контакты	8
13	Смотровые стекла и компоненты в месте расположения смотрового стекла.....	9
14	Присоединения трубопроводов	10
14.1	Rotalock присоединения трубопроводов GED.. и GS.. компрессоров	10
14.2	Присоединения трубопроводов с фланцами «шип-паз»	10
15	Фильтрующие элементы в масляных фильтрах	10
16	HS.95 и OS.95: CR присоединение	10
17	Гильзы подогревателей	10
18	Клапан сброса давления в атмосферу	10
19	Специальные внутренние резьбовые соединения	11
19.1	Предохранительный клапан.....	11
19.2	Фильтрующие элементы комбинированных маслоотделителей	11
19.3	Фланец присоединения к FI плите охлаждения для CSV.....	11
19.4	SPI датчик.....	11
19.5	Уплотнения вала	11
19.5.1	Установочные винты на уплотнениях вала	11
19.6	Винты для шатунов.....	11

19.7	Масляный насос или масляный диск	11
19.8	Клеммная плата	12
19.9	Стопорные винты шлицевых гаек на валах	12
19.10	Крепление электродвигателя	12
19.11	Регулирование производительности винтовых компрессоров	12
20	Резьбовые соединения в корпусе полугерметичных спиральных компрессоров	13
21	Резьбовые соединения в алюминиевом корпусе	13
21.1	Магнитная муфта	14
21.2	Специальные внутренние резьбовые соединения в компрессоре	14

1 Имейте ввиду при монтаже или замене



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компрессор находится под давлением!
Возможны серьезные травмы.
Сбросьте давление в системе или ее части!
Наденьте защитные очки!

Оцените риск вмешательства и примите соответствующие меры, например: Наденьте дополнительные средства индивидуальной защиты, закройте систему или закройте клапаны до и после соответствующей части системы и сбросьте давление.

Перед монтажом

- ▶ Тщательно очистите резьбу и резьбовое отверстие.
- ▶ Используйте только новые прокладки!
- ▶ Плоские прокладки и уплотнительные кольца можно слегка смочить маслом.
- ▶ Не смазывайте металлизированные прокладки!
- ▶ Используйте только уплотнение, предусмотренное для каждого случая.
- ▶ При замене головки цилиндров компрессора R744 используйте только новые винты.

Допустимые способы завинчивания

- Затягивайте с помощью откалиброванного динамометрического ключа до указанного момента.
- Затягивайте с помощью углового ключа с электронным управлением до указанного момента.
- Затягивайте пневматическим ударным гайковертом и затяните с помощью откалиброванного динамометрического ключа до указанного момента.
- ▶ Проверьте момент затяжки, повернув дальше.
- ▶ Допустимое отклонение: $\pm 6\%$ от номинального значения, если указано только одно значение.
- ▶ Диапазоны крутящего момента применяются без допуска.

Фланцевые соединения

- ▶ Затягивайте их крест-накрест, как минимум в два приема (50/100%).

2 Резьбовые соединения

Другие моменты затяжки действительны для соединений в корпусах компрессоров 2UF.Y .. 6NF.Y, F400Y, F600Y и серии S4.CF..., см. главу Резьбовые соединения в алюминиевом корпусе, Страница 13.

2.1 Винты со стандартной метрической резьбой

Размер	Случай А	Случай В	Случай С
M5		7 Nm	
M6		9 Nm	16 Nm
M8		23 Nm	40 Nm
M8		25 Nm	40 Nm
M10 для ①			70 Nm
M10		42 Nm	80 Nm
M12	36 Nm	80 Nm	125 Nm
M14	58 Nm		
M16	98 Nm	150 Nm	220 Nm
M16 для CS.85			250 Nm
M16 с ②			300 Nm
M18	136 Nm		
M20	175 Nm	220 Nm	220 Nm
M20 для CS.105/OS.105			400 Nm

Случай А: Винты с плоской прокладкой, класс прочности 5.6

Случай В: Винты без плоской прокладки, класс прочности 8.8 или 10,9

Случай С: Винты с плоской прокладкой или с металлизированной прокладкой, класс прочности 10.9

①: для головок цилиндров 2-6-цилиндровых компрессоров для R744: транскритические и субкритические с высоким стояночным давлением, начиная с серийного номера 1602514314

②: с 8-цилиндровыми компрессорами для R744

M8: 25 Nm с поршневыми компрессорами, 23 Nm со всеми остальными продуктами.

2.2 Метрические винты для запорной арматуры, ответных фланцев, сварных и глухих фланцев

Размер	Случай A	Случай D
M8		25 Nm
M10		50 Nm
M10		54 Nm
M12	36 Nm	100 Nm
M16	98 Nm	150 Nm
M18	136 Nm	200 Nm
M20 для DN100	175 Nm	200 Nm
M20 для DN 125	175 Nm	250 Nm
M24		320 Nm

Размер A: Винты класса прочности 5.6

Размер D: Винты класса прочности 8.8.

M10: 54 Nm для поршневых компрессоров, 50 Nm для всей другой продукции

2.3 Заглушки без прокладки

Размер	Латунь	Сталь
1/8-27 NPTF	35 Nm	15 .. 20 Nm
1/4-18 NPTF	50 .. 55 Nm	30 .. 35 Nm
3/8-18 NPTF	85 .. 90 Nm	50 .. 55 Nm ①
1/2-14 NPTF	100 Nm	60 .. 65 Nm
3/4-14 NPTF	120 .. 125 Nm	80 .. 85 Nm
3/8-24 UNF		30 .. 35 Nm
1/2-20 UNF		30 .. 35 Nm
G1/2	60 Nm	

► Перед монтажом обмотайте резьбу уплотнительной лентой или смочите ее монтажным клеем.

①: Момент затяжки для гильзы подогревателя масла: 40 Nm.

2.4 Уплотняющие винты с мелкой резьбой, заглушки и резьбовые штуцеры

Эти резьбовые соединения могут быть снабжены медной (Cu), алюминиевой (Al) прокладкой или уплотнительным кольцом.

Размер	Cu	Al	Уплотнительное кольцо
M10 x 1	25 Nm	30 Nm	
M14 x 1	50 Nm		
M18 x 1.5		60 Nm	
M20 x 1.5	80 Nm	70 Nm	20 Nm
M20 x 1.5		80 Nm	
M22 x 1.5		80 Nm	40 Nm
M22 x 1.5	100 Nm	80 Nm	30 Nm
M22 x 1.5 ①			85 Nm
M24 x 1.5	100 Nm	90 Nm	
M26 x 1.5	150 Nm	110 Nm	40 Nm
M30 x 1.5	120 Nm	120 Nm	
M48 x 1.5		300 Nm	
M52 x 1.5			100 Nm
G1/4		40 Nm	
G1 1/4		180 Nm	
1 1/8-18 UNEF			50 Nm

M20x1.5: Cu:80/Al:70/O:20 Nm с поршневыми компрессорами, Al:80 Nm со всеми остальными продуктами

M22x1.5: Cu:100/Al:80/O:30 Nm с поршневыми компрессорами, Al:80/O:40 Nm со всеми остальными продуктами

• ①: Винтовой штуцер для запорного клапана CSV. холодильного агрегата

Указанные моменты затяжки действительны для всех других метрических резьбовых ниппелей.

Указанные моменты затяжки относятся к заглушкам маслосливных отверстий. Возможные размеры: M20x1.5, M22x1.5 или M26x1.5.

2.5 Резьбовые штуцеры: Датчики и блоки призм

Размер	Компонент	
1/8-27 NPTF	Клапан Шредера	20 .. 25 Nm
1/4-18 NPTF	Клапан Шредера	30 .. 35 Nm
1/8-27 NPTF	датчик температуры	30 Nm
3/8-24 UNF	датчик давления макс. 160 bar	26 .. 28 Nm
7/16-20 UNF	подвод масла к OLM-IQ-AS	13 Nm
7/16-20 UNF	датчик давления	15 Nm
1/2-20 UNF	датчик давления макс. 100 bar	26 .. 28 Nm
G1/4	датчик давления	35 Nm
M20 x 1.5	DP-1	50 .. 60 Nm
M20 x 1.5	Delta-PII, OLC-K1, OLC-D1	75 Nm

Колпачки клапанов Шредера

Навинчиваемый колпачок прямых клапанов Шредера 7/16-20 UNF: 5 .. 10 Nm

Накидная гайка Т-образных клапанов Шредера 3/4-16 UNF: 15 Nm

Мониторинг масла Delta-PII, OLC-K1, OLC-D1 и DP-1

Навинчиваемый колпачок электронного или оптоэлектронного блока: макс. 10 Nm

Датчик давления

- ▶ Удалите вставку Шредера и прокладки.
- ▶ Затем накрутите навинчиваемый колпачок.

Моменты затяжки всех не упомянутых здесь резьбовых nipples NPTF см. главу Заглушки без прокладки, Страница 5.

2.6 Уплотнительные гайки с уплотнительным кольцом и Rotalock соединениями

Резьба	AF	
3/4-16 UNF	22	50 Nm
1-14 UNS	30	85 Nm
1 1/4-12 UNF	36	105 Nm
1 3/4-12 UN	50	150 Nm
2 1/4-12 UN	65	180 Nm

AF: ширина под ключ в мм

3 Виброопоры

- ▶ Снимите транспортировочные элементы, с красной маркировкой, если они есть..
- ▶ Виброопоры с пружинными элементами: Затяните винты до полного сжатия пружин, а затем ослабьте их на пол оборота.
- ▶ Виброопоры с резиновыми дисками: Затягивайте винты до тех пор, пока не станут видны признаки деформации верхнего резинового диска.
ELV...: 9 Nm
ELA..., ELH..., ESH...: 23 Nm
GED..., GS...: 21 Nm

4 Соленоидные клапаны

В зависимости от версии катушка соленоида привинчивается к якорю либо гайкой, либо защелкивается непосредственно на якоре при установке.

Гайки крепления катушки соленоида

Размер	
M10	5 Nm
M14	15 Nm

Резьбовое соединение электрического разъема, M3: максимум 1 Nm

Учитывайте информацию производителей.

5 Резьбовые соединения клеммной коробки, модульных корпусов и крышки корпуса FI

Размер	Случай А	Случай В	Случай С
M4	2 Nm	2 Nm	
M5	2 Nm	2 Nm	
M6	5 Nm	4 Nm	7 Nm

- ▶ Вверните винты М6 с шайбами.

Клеммная коробка и крышка клеммной коробки: корпус А: металл, корпус В: пластик

Случай С: FI крышка корпуса CSV.

6 Герметизация резьбовых соединений отверстий в клеммной коробке и корпусе модуля

Резьбовые соединения состоят из винта и контргайки.

Размер	
M16 x 1.5	2.0 Nm
M20 x 1.5	2.0 Nm
M25 x 1.5	2.5 Nm
M63 x 1.5	2.5 Nm
PG16	4.0 Nm

Уплотняющая заглушка: 2.5 Nm

LED смотровое стекло

Размер	
M20 x 1.5	2.5 Nm

Газопроницаемая заглушка

Размер	
M20 x 1.5	10 Nm

7 Крепления в клеммной коробке и в корпусе модуля

Крепление устройств защиты, СМ модулей и плат расширения

- ▶ Затяните винты с моментом не более 1.8 Nm.

Крепление клеммной колодки заземления

Размер	
M4	2.0 Nm

- ▶ Резьбовое соединение монтируйте в следующем порядке: клеммная колодка заземления, шайба, внутренний винт с шестигранной головкой.

Крепление самой клеммной коробки

Размер	Случай А	Случай В
M6	2 Nm	2 Nm
M6	5 Nm	4 Nm
M10	5 Nm	5 Nm

Случай А: металлическая клеммная коробка.

Случай В: пластиковая клеммная коробка.

M6: 2 Nm для поршневых компрессоров, 5 или 4 Nm для всей другой продукции

- ▶ Вверните все винты, для которых указан момент затяжки > 2 Nm, с шайбой.

8 Муфты

- ▶ Монтируйте муфты в соответствии с инструкциями производителя муфты.

См. также Техническую информацию КТ-160 для поршневых компрессоров и онлайн-документ ST-190 для винтовых компрессоров.

Резьбовые соединения в эластомерных элементах

Модель	AF	
KK420 .. KK630	17	30 Nm
KS620 .. KS900	17	30 Nm
KS1000	19	55 Nm

9 Компоненты кожухотрубных конденсаторов и маслоохладителей

Трубопроводы в местах соединений теплоносителя

Внутренняя резьба на соединительном ниппеле

Размер	
G1/2	40 Nm
G3/4	60 Nm
G1	80 Nm
G1 1/4	90 Nm
G1 1/2	150 Nm
G2	150 Nm

Установочный винт А2 и гайка .8 на реверсивной крышке с эластомерной прокладкой

Размер	
M10	22 Nm
M16	60 Nm

10 Компоненты испарителей

10.1 Фланцы для хладагента

Все присоединения для хладагента представляют собой прямоугольные фланцы.

- ▶ Не смазывайте резьбовые соединения!

Размер	
M10	40 Nm
M12	80 Nm
M16	120 Nm

10.2 Привинчиваемые детали на испарителях

Размер	
7/16-20 UNF	15 Nm
G1/2	60 Nm
G3/4	80 Nm

11 Сервисные фланцы маслоотделителей

Модель	
OAS322	36 Nm
OAS744	36 Nm
OAS1055	36 Nm
OAS1655	36 Nm
OAS3088	58 Nm
все OAC модели	98 Nm
ОАНС50051А	210 Nm
ОАНС65051А	290 Nm
ОАНС85051А	210 Nm
ОАНС100051А	210 Nm

12 Электрические контакты



ОПАСНОСТЬ

Опасность удара током!

Отключите напряжение и заблокируйте его от повторного включения!



- ▶ Переместите маркировку кабеля при обрезке по длине.

Размер	Гайка	Винт
M4	2 Nm	
M5	5 Nm	
M6	6 Nm	14 Nm
M8	10 Nm	25 Nm
M10	25 .. 30 Nm	40 Nm ①
M10	30 Nm	40 Nm ①
M12	30 .. 35 Nm	40 Nm ①
M12 (CS.105)		60 Nm ①
M16		85 Nm ①

M10: 25 .. 30 Nm с поршневыми компрессорами, 30 Nm со всеми остальными продуктами

①: Монтируйте с помощью пары клиновых стопорных шайб.

- ▶ Затягивайте все резьбовые соединения на клеммной плате вручную с помощью откалиброванного динамометрического ключа до указанного момента.
- ▶ Не используйте инструмент с пневматическим приводом.

FI токовые шины на CSV.

Размер	
M10	56 Nm
M12	60 Nm

- ▶ Смонтируйте резьбовое соединение M10 в следующем порядке: винт, пара стопорных клиновых шайб, токовая шина, подключение FI, пара стопорных клиновых шайб, гайка.

Фиксация кабеля на клеммных колодках

Шаг интервала	
3.81 mm	0.25 Nm
5.08 mm	0.5 Nm

Эти моменты затяжки применимы с кабелями и без них.

Защитный провод заземления на клеммной колодке заземления

Размер	
M5	1.3 Nm

- ▶ Смонтируйте резьбовое соединение на клеммной колодке в следующем порядке: кабельный наконечник, шайба, одноритковая пружинная шайба, винт с крестообразным шлицем.

Защитный провод заземления для крышки корпуса в нижней части корпуса модуля

Размер	Гайка
M6	4 Nm

- ▶ Смонтируйте кабельный наконечник с зубчатой шайбой.

Защитный провод заземления на плате для подключения экрана

Размер	Гайка
M6	5 Nm

- ▶ Смонтируйте резьбовое соединение в следующем порядке: зубчатая шайба, кабельный наконечник, шайба, упорная шайба, гайка.

13 Смотровые стекла и компоненты в месте расположения смотрового стекла

Альтернативные компоненты: OLC блоки призм и исполнительный механизм-датчик OLM-IQ.

Учитывайте при монтаже или замене:

- ▶ Затягивайте все компоненты только с помощью калиброванного динамометрического ключа до указанного крутящего момента.
- ▶ Не используйте пневматический ударный гайковерт.
- ▶ Затягивайте фланцы в несколько приемов до указанного крутящего момента.
- ▶ Визуально тщательно проверьте стекла до и после монтажа.
- ▶ Проверьте модифицированные компоненты на наличие утечек.

Детали с уплотнительным фланцем

Размер винта	
M6	11 Nm
M8	14 Nm
M10	18 Nm

Детали с накидной гайкой

Размер	AF	
1 3/4-12 UN	50	150 Nm
2 1/4-12 UN	65	180 Nm

AF: ширина под ключ в мм

Резьбовые детали

Размер	AF	
1 1/8-18 UNEF	36	50 .. 60 Nm

50 .. 60 Nm для поршневых компрессоров, 50 Nm для всех остальных продуктов

OLM-IQ исполнительный механизм-датчик

Винты переходного кольца: 7 Nm

14 Присоединения трубопроводов

14.1 Rotalock присоединения трубопроводов GED.. и GS.. компрессоров

Размер	
1/8-27 NPTF	150 .. 160 Nm
1 3/8	180 .. 190 Nm
1 5/8	150 .. 160 Nm

14.2 Присоединения трубопроводов с фланцами «шип-паз»

Фланец	Винты и гайки	
DN50	4 x M16	100 Nm
DN65	8 x M16	100 Nm
DN80	8 x M16	100 Nm
DN100	8 x M20	180 Nm
DN125	8 x M24	280 Nm
DN150	8 x M24	280 Nm
DN200	12 x M27	350 Nm

- ▶ Используйте повторно установленные винты и гайки или новые того же качества.
- ▶ Монтируйте резьбовые соединения с обеих сторон шайбами.

15 Фильтрующие элементы в масляных фильтрах

Размер	
G3/4	40 Nm
G1 1/4	60 Nm
G1 1/2	90 Nm

Соблюдайте информацию производителя.

16 HS.95 и OS.95: CR присоединение

Это семиугольный фланец над присоединением нагнетаемого газа.

Размер	
M12x300	100 Nm

17 Гильзы подогревателей

Размер		Ø _i
3/8-18 NPTF	40 Nm	10.4 mm
1 1/8-18 UNEF	50 Nm	19.0 mm

Ø_i: Внутренний диаметр гильзы подогревателя

18 Клапан сброса давления в атмосферу

Эти клапаны для R744 компрессоров выпускают газ из компрессора в атмосферу, если превышает максимально допустимое давление (PS max для нагнетаемого газа или стороны всасывания).

Размер	
1/4-18 NPTF	30 .. 35 Nm
7/16-20 UNF	10 .. 15 Nm
M22 x 1.5	80 Nm
M24 x 1.5	80 Nm

Защитный колпачок: 25 Nm

19 Специальные внутренние резьбовые соединения

Перед любым вмешательством в компрессор, оборудование, работающее под давлением, или в систему:

- ▶ Оцените риск.
- ▶ Примите соответствующие меры.

Перед повторным запуском:

- ▶ Испытайте модифицированный компонент и часть системы в зависимости от риска, на прочность и плотность или только на плотность.

19.1 Предохранительный клапан

Этот клапан осуществляет сброс давления со стороны нагнетания (HP) на сторону всасывания (LP) внутри компрессора, если давление HP превышает максимально допустимое давление (PS max). 3/4-14 NPTF сбрасывает давление газа, M12 x 1.5 давление масла.

Размер	
M12 x 1.5	1 .. 1.5 Nm
3/4-14 NPTF	80 .. 85 Nm

19.2 Фильтрующие элементы комбинированных маслоотделителей

- ▶ OAC модели: Затяните уплотнительные гайки моментом 10 Nm.
- ▶ OAHС модели: Затяните уплотнительные гайки моментом 10 Nm.

19.3 Фланец присоединения к FI плите охлаждения для CSV.

Это присоединение для входа и выхода хладагента на плите охлаждения FI.

Размер	
M6	16 Nm
M8	23 Nm

19.4 SPI датчик

SPI (индикатор положения золотника) устанавливается на компрессорах начиная с типоразмеров HS.95, OS.95 и CS.105.

60 Nm, резьба на корпусе датчика. Монтаж с алюминиевой прокладкой.

19.5 Уплотнения вала

Размер	
M8	40 Nm

- ▶ При всех работах с уплотнением вала соблюдайте соответствующие инструкции по техническому обслуживанию!
- 2T.2(Y) .. 4N.2(Y) и W2TA .. W4NA см. Инструкцию по техническому обслуживанию KW-510.
- 4H.2(Y) .. 6F.2(Y), W4HA .. W6FA и S6H.2(Y) .. S6F.2(Y) см. Инструкцию по техническому обслуживанию KW-511.
- OS. серия, см. Инструкцию по техническому обслуживанию KW-500.

19.5.1 Установочные винты на уплотнениях вала

Размер	
M5	3 .. 5 Nm
M6	5 .. 9 Nm
M8	7 .. 10 Nm
M8 ①	затяжка от руки, около 10 Nm
M8	12 .. 18 Nm
M10	10 .. 15 Nm

M8: 7 .. 10 Nm для поршневых компрессоров, затяжка от руки около 10 Nm для OS.95 и 12 .. 18 Nm для всей другой продукции

①: для OS.95 затянуть от руки.

19.6 Винты для шатунов

Размер	
M6	16 Nm
M8	25.5 Nm

19.7 Масляный насос или масляный диск

Размер	
M6	16 Nm
M8	25 Nm
M8 ①	30 .. 35 Nm

①: Только для 32110517.

19.8 Клеммная плата

Моменты затяжки для клеммной платы в корпусе компрессора см. главу Винты со стандартной метрической резьбой, Страница 4.

Исключением являются номера деталей 345 500 26 и 345 500 28:

- Используйте М8 класса прочности 8.8 и затяните с моментом 40 Nm.

19.9 Стопорные винты шлицевых гаек на валах

Стопорные винты представляют собой установочные винты или винты с цилиндрической головкой в зависимости от конструкции компрессора.

Размер	
M5	3.5 Nm
M6	3 .. 5 Nm
M8	5 .. 9 Nm
M40 x 1.5	15 Nm
M50 x 1.5	15 Nm

19.10 Крепление электромотора

Ротор электромотора закреплен на ведущем валу ротора.

Центральный винт на конце вала

Размер	
M10	15 .. 20 Nm
M10	25 .. 30 Nm
M12	35 .. 40 Nm
M16	15 .. 20 Nm
M16	55 .. 60 Nm
M16 ①	120 Nm

M10: 25 .. 30 Nm для поршневых компрессоров, 15 .. 20 Nm для винтовых компрессоров

M16: 55 .. 60 Nm для поршневых компрессоров, 15 .. 20 Nm для винтовых компрессоров

①: для моделей от 4JE-15(Y) до 6FE-50(Y) и их вариантов.

- Используйте герметик Loctite или Precote 85 для покрытия резьбы винтов.

19.11 Регулирование производительности винтовых компрессоров

Резьба на штоке поршня

Размер	
M12	40 Nm
M16	100 Nm
M20	150 Nm
M25	220 Nm

- Нанесите на резьбу Loctite 648 и затяните калиброванным динамометрическим ключом до указанного крутящего момента.

Крепление на поршне или штоке поршня

Размер	
M10	40 Nm
M16 ①	100 Nm
M16	150 Nm

- Затяните калиброванным динамометрическим ключом до указанного момента.

①: только для CS.7553, CS.7563, CS.7573 и CSH7653, CSH7663, CSH7673.

20 Резьбовые соединения в корпусе полугерметичных спиральных компрессоров

Запорные клапаны и ответные фланцы

Размер	
M10	45 Nm

- ▶ При сборке всегда используйте новую прокладку.

21 Резьбовые соединения в алюминиевом корпусе

Данные моменты затяжки действительны только для резьбовых соединений в корпусах компрессоров 2UF.Y .. 6NF.Y, F400Y, F600Y и для серии S4.CF..

Метрические винты со стандартной резьбой

Размер	Случай А	Случай В
M6 ①	11 Nm	11 Nm
M8	30 Nm	25 Nm
M10	54 Nm ②	70 Nm

Случай А: винты с плоской прокладкой

Случай В: винты с металлизированной прокладкой

①: Монтаж М6 с уплотнительным кольцом.

②: Исключение: затяните винты головки блока цилиндров с моментом 70 Nm.

- ▶ Завинчивайте все винты с шайбами.

Запорные клапаны, глухие и ответные фланцы

Размер	
M8	30 Nm
M10	54 Nm ①

①: Винтовой ответный фланец с плоской прокладкой и моментом затяжки 45 Nm.

- ▶ Монтаж запорного клапана только с плоской прокладкой.
- ▶ Монтаж глухих и ответных фланцев с плоской прокладкой или металлизированной прокладкой.

Заглушки, уплотнительные винты и резьбовые nipples

Размер	
1/8-27 NPTF	10 .. 13 Nm
1/4-18 NPTF	20 .. 23 Nm
M20 x 1.5	50 .. 60 Nm
M36 x 1.5	50 .. 60 Nm

Эти данные справедливы и для клапанов Шредера. Резьбовой колпачок 7/16-20 UNF макс. 15 Nm

Сервисное присоединение на запорном клапане

Размер	
7/16-20 UNF	макс. 10 Nm

Масляная камера

Размер	
M5	4 Nm
M6	2.5 Nm
M10	40 Nm

Уплотнительная крышка

Размер	
M8	25 Nm

- ▶ Завинчивайте винты с шайбами.

Крышка масляного насоса

Размер	
M8	10 Nm

- ▶ Используйте уплотнительное кольцо.

Установочные винты на уплотнении вала

Размер	
M5	2.5 Nm

Клеммная плата

Размер	
M6	11 Nm

с плоской прокладкой или с металлизированной прокладкой

Смотровое стекло

Размер	
M24 x 1	50 .. 60 Nm

21.1 Магнитная муфта

Винты и гайки

Размер	
M8	25 Nm
M10	70 Nm

Центральный винт на конце вала

Этот винт также называют натяжным винтом.

Размер	
M10	80 Nm
M12	85 Nm

21.2 Специальные внутренние резьбовые соединения в компрессоре

Оцените риск переоборудования и примите соответствующие меры перед любым вмешательством в компрессор.

Перед перезапуском: Испытайте компрессор в зависимости от риска, на прочность и плотность или только на плотность.

Предохранительный клапан

Размер	
3/4-14 NPTF	80 .. 85 Nm

Клапан выравнивания давления

Этот клапан расположен между картером и камерой всасывания газа.

Размер	
G1/2	40 .. 45 Nm

Поворотная лопатка для всасываемого газа

Размер	
M6	9 Nm

Балансировочный вес

Размер	
M6	16 Nm
M8	35 Nm
M10	40 Nm

Винт ротора

Размер	
M12	20 Nm

// 01.2024

Возможны изменения

BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Peter-Schaufler-Platz 1 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 7031 932-0 // Fax +49 7031 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de