

Apollo 60L

Instruction Manual

The Apollo 60L is the big brother to the Apollo unitank. It offers more brewing capacity and boasts a larger hole for ergonomic handling and cleaning. Much like its little brother, the new centralized plunger valve offers more sanitary yeast harvesting and more accurate temperature control due to also being a centralized thermowell. Furthermore, the floating dip tube can be hooked onto the plunger valve, allowing for cleaner and clearer beer transfer.

Compared to the previous Butterfly Dump Valve, the plunger valve is and to disassemble and clean. It is an overall more sanitary dump valve and we believe that it will help brewers brew even better beer than before since sanitation is key to brewing great beer in the first place.

Much like a bung or sink plug, the Plunger Valve closes off the bottom of the fermenter by being pushed in from the top. The seal is airtight, ensuring nothing enters or leaves the bottom hole of the tank. Pulling the Plunger Valve up opens the bottom of the tank, allowing yeast slurry and vegetal matter to fall through. It's that easy!

Made from BPA-free, bottle-grade PET plastic, the unitank itself is pressure-rated at 5 bar, making it to the safest vessel of its size for pressure fermentation. Fermenting under pressure has its benefits in spades; these include low ester formation, less dependence on temperature control, oxygen-free transfer and beer that is near-carbonated after fermentation. For homebrewers and pilot brewers, this one should be a no-brainer.



Safety Protocols

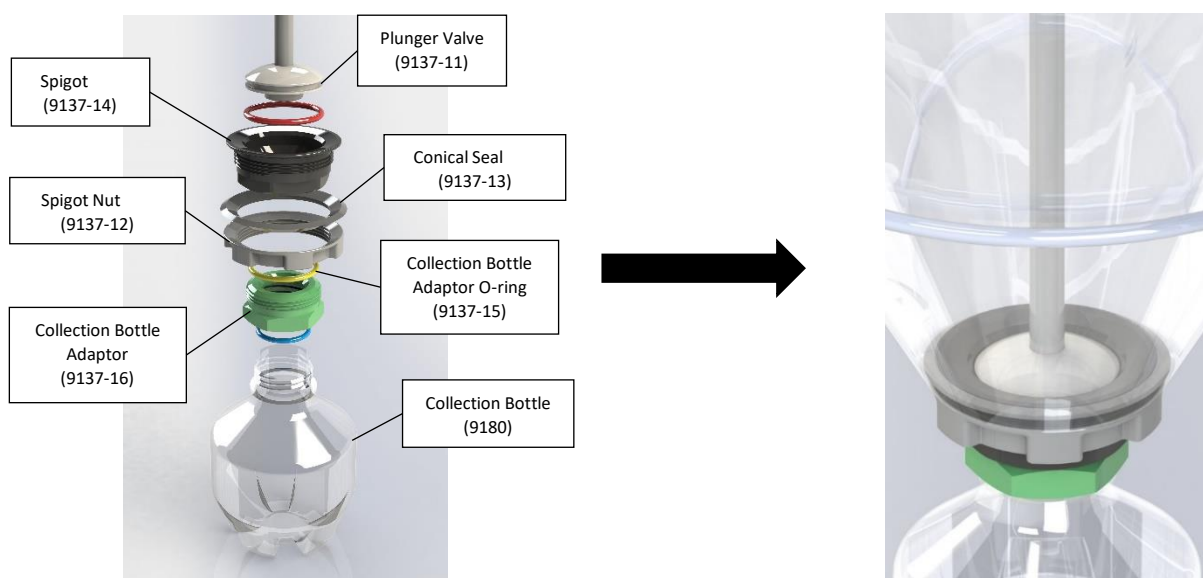
The Apollo is made of bottle-grade PET plastic that is highly crystalline and pressurisable. The following protocols must be addressed to ensure your own safety when handling the tank under pressure.

- Do not expose the tank to temperatures above 50°C (122°F) or below -2°C (28.5°F)
- Do not apply more than 2.4 bar (35 psi) to the tank under any circumstance
- Never connect to an unregulated pressure source
- If you connect to an external pressure source; ensure it has an independent pressure release valve (PRV)
- Use only the RED PRV supplied by MCH Australia Pty Ltd on the pressure lid
- Do not use the tank under pressure if it has been physically damaged i.e. dropped on the ground
- The tank is pressure tested at production and is marked with a date for retesting. Past the marked date, ensure that the tank undergoes a hydrostatic pressure test before further usage under pressure.

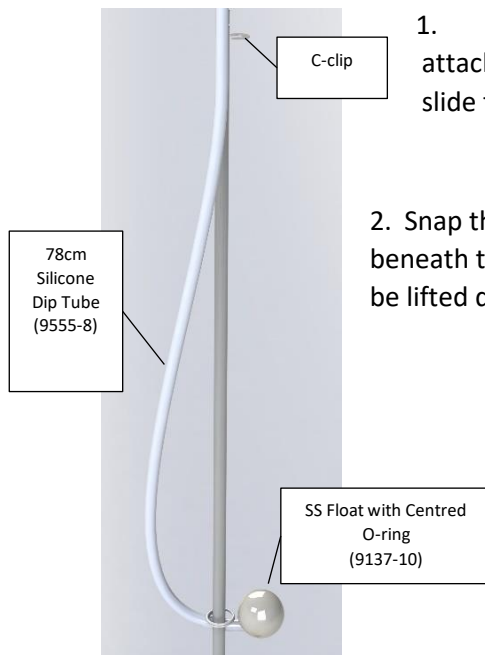
Installation Guidelines

Bottom Section

1. The first part to install on the Apollo is the bottom spigot as this is the foundation for holding every succeeding part in place.
2. Start by securing the Conical Seal onto the bottom face of the spigot.
3. Allow the spigot to fall in from the top of the tank to the bottom hole.
4. Seat the conical seal between the spigot and the conical surface of the tank.
5. Firmly lock in the spigot to the tank base by screwing on the Spigot Nut.
6. Seat the Collection Bottle Adaptor O-ring.
7. Attach the Collection Bottle Adaptor.
8. Screw in the Collection Bottle to the Collection Bottle Adaptor.
9. Fit the Plunger Valve O-ring inside the recess at the bottom end of the plunger valve.
10. The bottom end of the Plunger Valve sits inside the spigot through the tank with the centre rod and top end standing stable and upright.



Middle Section



1. With the Plunger Valve in place in the bottom assembly, attach one end of the Silicone Dip Tube onto the Pickup Float then slide the ring of the Pickup Float down the Plunger Valve Rod.

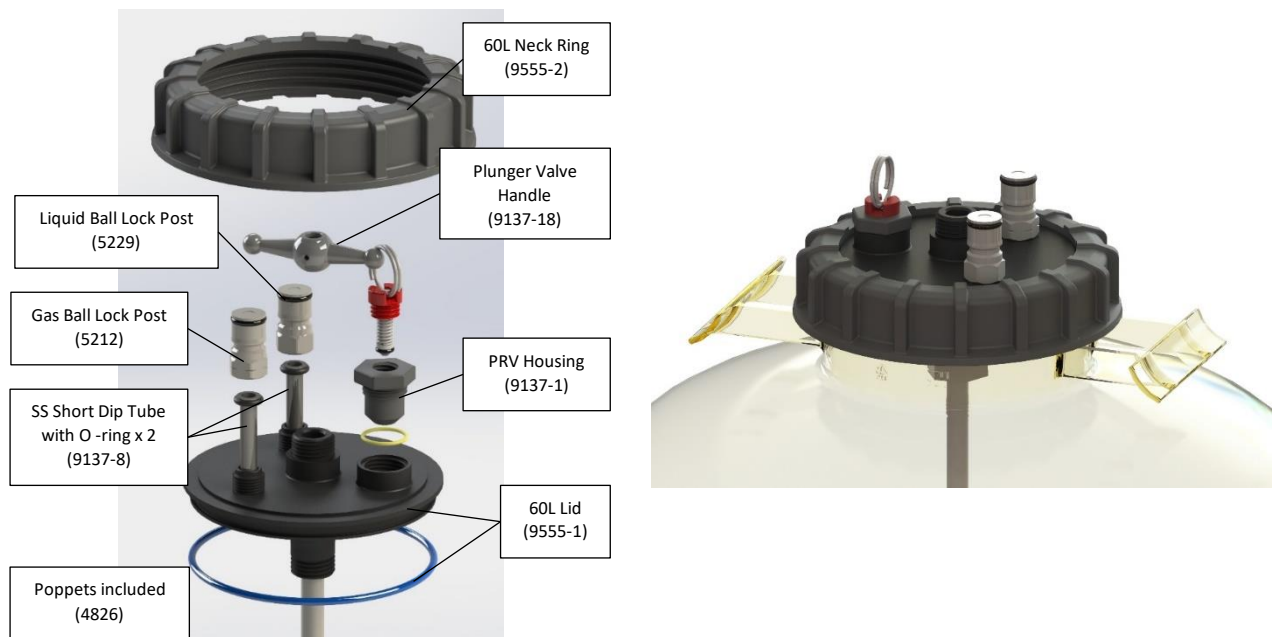
2. Snap the C-clip into place on the recess of the Plunger Valve Rod beneath the two black O-rings to limit how high the Plunger Valve can be lifted during fermentation.

Top Section

Out of the box, the Apollo lid has 4 ports available for use for:

- 2x ball lock posts
- The PRV/dryhop port
- The Central Plunger Valve

1. Seat the PRV Housing into the PRV port along with the PRV.
2. Place the SS dip tubes with O-rings through the ball lock post ports on the lid.
3. Insert a Universal Poppet into each ball lock post.
4. Tighten down the liquid and gas posts to the thread ball lock post ports on the lid (it does not matter which side you choose to place the liquid or gas).
5. Slide the top end of the Silicone Dip Tube onto the SS dip tube under the Liquid Ball Lock Post.
6. Align the central port of the lid with the Plunger Valve Rod and push the lid through until it is seated firmly onto the top mouth of the tank.
7. Screw on the neck ring to firmly hold down the lid assembly.
8. Place the Plunger Valve Handle on top of the Plunger Valve Rod.
9. Use the Allen Key provided to tighten the grub screw in the handle to the Plunger Valve Rod.



Operation Guidelines

Leak Test

It is important to check for leaks to ensure that all of the parts are securely in place so that no beer is lost and the vessel can operate safely during fermentation. To do this:

1. Remove the collection bottle and push down on the plunger valve so that it is firmly settled inside the spigot.
2. Pressurise the tank to no higher than 20 psi.
3. Disconnect the gas line and detect for leaks using a spray bottle filled with foaming sanitiser or soapy water around the seals and joins of the top and bottom assemblies.
4. To fix a leak, DEPRESSURISE the tank first before readjusting the fittings.

Cleaning and Sanitation

1. For cleaning, we recommend non-caustic products such as sodium percarbonate or our Atomic 15 ABC (Alkaline Brewery Cleaner product code 9006) and To make cleaning easier, we recommend our CIP Cleaning Kit that attaches to the inside of your Lid!
2. For sanitising your Apollo, it is best to go with non-rinse phosphoric acid. type sanitisers such as Atomic 15 Foaming Sanitiser (product code 9001) or anything similar.
3. Do not use caustic soda or strong acids as they will deteriorate the plastic material of the tank.
4. Do not exceed temperatures above 30°C. PET is a soft plastic and will deform at higher temperatures.
5. For scrubbing protein residuals, soft sponges are highly recommended. Do not use steel wools.

Fermentation

Wort should be chilled to below 30°C prior to transfer to the Apollo tank.

After pitching in the yeast, close up the tank and ferment with the plunger valve OPEN *and the collection bottle ATTACHED*. Leaving the Plunge Valve closed during fermentation could create a pressure differential between the collection bottle and tank potentially causing the collection bottle to rupture.

To control Apollo's internal pressure, we recommend attaching the Keg King spunding valve (9161) to an MFL gas ball lock disconnect (8282 for plastic, 7797 for stainless steel) and affixing the spunding valve set up to the gas ball lock post on the Apollo G3 lid.

Temperature can be monitored through the thermowell built into the Plunge Valve. Simply insert a temperature control device probe 6mm or under into the thermowell to gauge liquid temperature readings at any height within the fermenting beverage.

During and after fermentation, hops can be added to the fermenter by de-pressurising and utilising the dryhop port for pellet hops. Once added, the tank can be purged and re-pressured with a regulated CO₂ source.

Sampling from the fermenter can be easily done with the liquid to liquid transfer line (9183). Simply connect one end to the liquid post and move the liquid out by pushing down on the internal pin of the opposite disconnect. No additional CO₂ is required as the fermenter is already pressurised.

When fermentation is complete, bring the temperature of the beverage down to cold crash the yeast and increase beverage clarity. You can remove the spunding valve and attach a gas line to hold your desired carbonation pressure when the liquid is cold.

To collect the yeast, push down on the plunger valve to seal the tank's bottom port assembly and remove the collection bottle.

If the internal gas pressure of the tank after fermentation was not enough to carbonate your beverage entirely after cold crashing, attach a regulated CO₂ source to the gas post to allow the beverage to finish carbonating to your desired carbonation level.

Storage

After each fermentation, it is a best practice to clean and sanitise fermenter, then store dry. We recommend pressurising the tank to 10 psi and storing in a cool room away from sunlight. This ensures that your tank stays free from oxygen and bacteria for up to 2 weeks.

2 Inch Tri Clover Adaptor

Apollo G3 includes a 2inch tri clover adaptor. The adaptor can be used in place of the collection bottle. Simply screw the threaded end of the adaptor into the bottom assembly of the fermenter.

Brewers can choose to attach 2 inch tri clover equipment that utilises 2 inch tri clover seals and clamps. *Be aware, heavy 2 inch tri clover equipment could damage the fermenter and plastic adaptor.

Cooling Coils

Inserting the Cooling Coil Kit is optional and for this reason, the ports for the Cooling Coil will need to be manually drilled into the lid. To insert the cooling coils:

1. Drill two 13mm diameter holes through the indentations marked on the lid.
2. Protrude the Cooling Coil Posts from the bottom of the Apollo G3 lid so that the male threads are facing upward with the O-rings on the underside.
3. Secure each post by screwing the Cooling Coil Nut onto the male thread.
4. The Cooling Coil connects to the Lid by pushing the ends through the Cooling Coil Posts. Adjust the seating level of the Cooling Coil to finish.

CIP Cleaning Kit

CIP stands for Clean In Place. Our optional Apollo Cleaning Kit includes the following parts to provide brewers with a powerful CIP system for getting their tanks sparkling clean without scrubbing. The required parts are:

- ½ BSP Female Hose Barb (5717)
- ½ BSP Stainless Steel Sprayball (9162-2)
- 2 meters of Silicone Tube Hose 12.5mm x 18.5 mm (5496)
- 70W submersible pump (8051-1)
- 15L bucket (8051-5)

Cleaning Kit Operation

1. Remove all fittings from the tank except the lid and neck ring and place them in the 15L bucket.
2. The pump comes pre-packed with a black hose barb. This is to be screwed onto the outlet of the submersible pump. Place the pump in the middle of the bucket.
3. Attach the CIP Sprayball to the underside of the lid.
4. Attach the ½ BSP female hose barb to the top side of the lid.
5. Link the silicone tubing from the barbed pump outlet to the barb at the top of the fermenter lid.
6. Fill the tank with 5 litres of warm water at no higher than 50°C and Atomic 15 ABC (9006) or other recommended cleaner mixed to the recommended dosage.
7. Seat the bucket right underneath the tank.
8. Run the pump to drive the cleaning solution through the sprayball until no fermentation residue is noticeable on the interior surfaces of the tank.
9. Rinse with clean water.

Ферментер King 60L

Инструкция по эксплуатации.

Ферментер King 60L Snub Nose имеет большой объем, также имеет широкую горловину, что делает процесс мойки гораздо более удобным. Кроме того, новая гильза для термометра расположена в центре бака, что обеспечивает более точный контроль температуры. Более того, плавающую погружную трубку можно прикрепить к термогильзе, что обеспечит более чистый розлив пива.

По сравнению с предыдущим клапаном, отделяющим сусло от емкости для сбора дрожжей, новый клапан можно разбирать и дезинфицировать, что дополнительно обезопасит сусло от заражения. Что является несомненным плюсом т.к. дезинфекция является ключом к приготовлению отличного пива.

Подобно сливной пробке, плунжерный клапан закрывает нижнюю часть ферментера, вдавливая его сверху. При подъеме плунжерного клапана, дно ферментера открывается, позволяя дрожжевому осадку попасть в емкость для сбора дрожжей.

Ферментер Изготовлен из бутылочного ПЭТ-пластика без бисфенола А, сам бак рассчитан на давление в 5 бар, что делает его самым безопасным баком такого размера для ферментации под давлением. Ферментация под давлением имеет свои преимущества: К ним относятся низкое образование эфиров, меньшая зависимость от температурного режима, бескислородная ферментация. По окончании ферментации, пиво остается частично карбонизированным.



Меры безопасности:

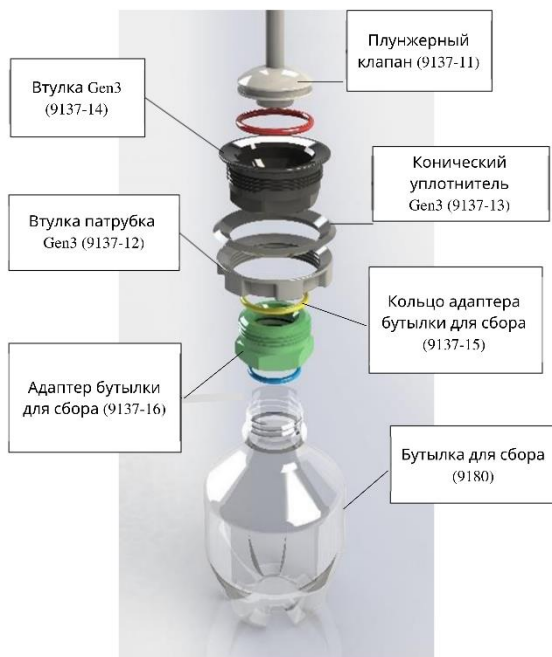
Ферментер King изготовлен из бутылочного ПЭТ-пластика, является высококристаллическим и герметичным. Для обеспечения вашей собственной безопасности при работе с баком под давлением, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности

- Не подвергайте ферментер воздействию температур выше 50°C (122°F) или ниже -2°C (28.5°F).
- Ни при каких обстоятельствах не подавайте на бак больше 2.4 бара
- Никогда не подключайтесь к нерегулируемому источнику давления.
- При подключении к внешнему источнику давления; убедитесь, что у него есть независимый клапан сброса давления (PRV).
- Используйте только RED (красный) клапан сброса давления, произведенный MCH Australia Pty Ltd на герметичной крышке.
- Не используйте Ферментер под давлением, если он был физически поврежден, например, упал на землю.
- Бак проходит испытания под давлением при производстве отмеченный датой повторного испытания. По прошествии указанной даты убедитесь, что бак прошел испытание гидростатическим давлением перед дальнейшим использованием под давлением.

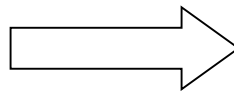
Руководство по установке.

Нижняя секция

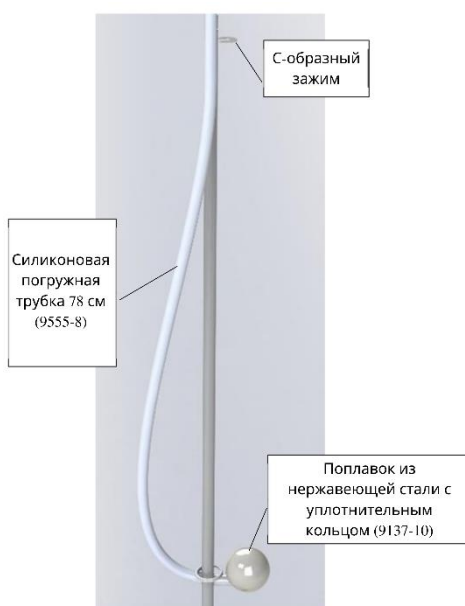
1. Первой частью установки ферментера King является нижний патрубок, так как это основа для крепления всех последующих частей.
2. Начните с установки конического уплотнителя на нижней поверхности втулки.
3. Опустите кран из верхней части бака в нижнее отверстие.
4. Установите конический уплотнитель между втулкой и конической поверхностью бака.
5. Надежно закрепите втулку на основании бака .
6. Установите уплотнительное кольцо на переходник бутылки для сбора дрожжей.
7. Присоедините переходник к бутылке для сбора.
8. Прикрутите бутылку для сбора к переходнику.
9. Установите кольцо плунжерного клапана в выемку на нижнем конце плунжерного клапана.



утри втулки патрубка (правое фото)



Средняя секция



1. Установив плунжерный клапан на место в нижней части, прикрепите один конец силиконовой погружной трубки к поплавку, затем сдвиньте кольцо поплавка вниз по штоку плунжерного клапана.

2. Защелкните С-образный зажим на выемке на штоке клапана под двумя черными 0-образными кольцами, чтобы ограничить высоту подъема клапана во время ферментации.

Верхний отсек

У крышки ферментера King есть 4 порта, которые можно использовать, для:

- Газовый и пивной клапан
- Гильза клапана сброса
- Центральный плунжерный клапан

1. Установите корпус клапана сброса в гильзу клапана сброса вместе с самим клапаном.
2. Вставьте погружные трубки из нержавеющей стали с кольцом через отверстия в стойке с шариковым фиксатором в крышке.
3. Поместите универсальное гнездо в каждый пост шарового замка.
4. Затяните штифты для жидкости и газа к резьбовым отверстиям на крышке шарового фиксатора (не имеет значения, с какой стороны вы поместите жидкость или газ)
5. Наденьте верхний конец погружной силиконовой трубки на погружную трубку из нержавеющей стали под штифтом для жидкости.
6. Совместите центральный порт крышки со штоком плунжерного клапана и протолкните крышку, чтобы она плотно прилегала к верхней горловине резервуара.
7. Завинтите кольцо горлышка, чтобы прочно удерживать узел крышки.
8. Поместите ручку плунжерного клапана на шток плунжерного клапана.
9. С помощью прилагаемого шестигранного ключа затяните установочный винт в рукоятке на штоке плунжерного клапана.



Руководство по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации.

Испытание на герметичность.

Важно проверить отсутствие протечек, чтобы убедиться, что все части надежно закреплены, для того чтобы пиво не протекло и ферментер мог безопасно работать во время брожения.

Чтобы сделать это:

1. Подайте в бак давление не выше 1,2 бара.
2. Отсоедините газовую линию и проверьте герметичность с помощью пульверизатора, наполненного пенящимся дезинфицирующим средством или мыльной водой вокруг уплотнений и стыков.
3. Для устранения утечки, **СНИЗЬТЕ ДАВЛЕНИЕ** в резервуаре перед повторной регулировкой фитингов.

Чистка и дезинфекция.

1. Для чистки, мы рекомендуем использовать профессиональные моющие средства - PBW (Five Star)
2. Для дезинфекции лучше всего использовать дезинфицирующие средства на основе фосфорной кислоты, не требующие ополаскивания, такие как Star San HB.
3. Не используйте каустическую соду или сильные кислоты, так как они повредят пластик.
4. Не поднимайте температуру выше 30°C. ПЭТ- это мягкий пластик, который деформируется при более высоких температурах.
5. Для удаления остатков белка настоятельно рекомендуется использовать мягкие губки. Не используйте стальную губку.

Ферментация

Перед розливом в ферментер Apollo сусло необходимо охладить до температуры ниже +30 ° C. После внесения дрожжей закройте ферментер, контролируя температуру и давление. Чтобы контролировать внутреннее давление в ферментере King , мы рекомендуем подсоединить разливочный клапан Keg King (9161) к штифту для газа MFL (8282 для пластика, 7797 для нержавеющей стали) и прикрепить разливочный клапан к стойке газового шарового затвора на крышке Apollo G3.

Температуру можно контролировать через гильзу для термометра. Просто вставьте датчик устройства контроля температуры на глубину 6 мм или ниже в защитную гильзу, чтобы измерить показания температуры жидкости на любой высоте внутри ферментирующего напитка.

Во время и после ферментации хмель можно добавлять в ферментер путем сброса давления и использования фильтра для сухого охмеления, для гранулированного хмеля. После добавления резервуар можно продуть и снова создать давление с помощью регулируемого источника CO₂.

Отбор проб из ферментера можно легко выполнить с помощью линии перекачки жидкости (9183). Просто подсоедините один конец к стойке для жидкости и выведите жидкость, нажав на внутренний штифт противоположного разъединителя. Никакого дополнительного CO₂ не требуется, поскольку ферментер уже находится под давлением.

Когда брожение завершится, снизьте температуру сусла ниже температурного режима дрожжей, для остановки брожения и осветления напитка. Вы можете снять сливной клапан и присоединить газовую линию, чтобы поддерживать желаемое давление карбонизации, когда жидкость холодная.

Если внутреннее давление газа в баке после ферментации было недостаточным для полной карбонизации напитка после колд-крашинга подключите регулируемый источник CO₂ к газовой стойке, чтобы карбонизировать пиво

Хранение

После каждой ферментации рекомендуется очищать и дезинфицировать ферментер, а затем хранить его в сухом виде. Мы рекомендуем создать в баке давление в 0,6 бар и хранить в прохладном месте.

2-дюймовый адаптер Tri Clover (триклевер)

У ферментера King G3 есть 2-дюймовый триклеверный адаптер. Адаптер можно использовать вместо емкости для сбора. Просто установите конец адаптера с резьбой в нижнюю часть ферментера. Пивовары могут установить оборудование с 2-дюймовым триклевером, в котором используются 2-дюймовые уплотнения и зажимы.

*Имейте в виду, что тяжелое двухдюймовое оборудование из триклевера может повредить ферментер и пластиковый адаптер.

Чиллер .

Установка охлаждающих элементов — это дополнительная опция, по этой причине, порты чиллера должны быть просверлены в крышке вручную. Чтобы установить чиллер необходимо следующее:

1. Просверлить два 13 мм отверстия, указанные на крышке.
2. Выставьте стойки охлаждающего змеевика из нижней части крышки так, чтобы наружная резьба была обращена вверх, а уплотнительные кольца были внизу.
3. Закрепите каждую стойку, навинтив гайку чиллера на наружную резьбу.
4. Чиллер охлаждения соединяется с крышкой, проталкивая концы через стойки чиллера. Отрегулируйте уровень посадки чиллера чтоб завершить процедуру

Набор для очистки CIP

CIP расшифровывается как Clean In Place ("чистка на месте"). В данный комплект очистки для ферментера King входят следующие детали, позволяющую очищать резервуары до блеска без чистки с щеткой. Необходимые части:

- 1/2 штанги с внутренней резьбой BSP (5717)
- 1/2 BSP Шарик-распылитель из нержавеющей стали (9162-2)

- 2 метра шланга с силиконовой трубкой 12,5 мм x 18,5 мм (5496)
- Погружной насос мощностью 70 Вт (8051-1)
- Ведро 15л (80515)

Эксплуатация комплекта для очистки

1. Снимите с бака все детали, кроме крышки и горловины, и поместите их в ведро на 15 л.
2. Насос поставляется с черным наконечником для шланга. Он должен быть установлен на выходе погружного насоса. Поместите насос в середину ведра.
3. Прикрепите распылитель SIP к нижней стороне крышки.
4. Прикрепите 1/2 штанги с внутренней резьбой BSP к верхней стороне крышки
5. Соедините силиконовую трубку от выпускного отверстия насоса со штуцером и штуцером в верхней части крышки ферментера.
6. Наполните резервуар 5 литрами теплой воды с температурой не выше 50 ° C и добавьте моющее средство
7. Установите ведро прямо под резервуар.
8. Запустите насос, чтобы пропустить чистящий раствор через распылительный шар
9. Промойте чистой водой.