

Редукционные клапаны RegO® Products для сжиженного нефтяного газа

Инструкции по эксплуатации и меры безопасности ECII®

Назначение

Данная брошюра применима к редукционным клапанам, устанавливаемым на стационарных, передвижных и перевозимых емкостях и трубопроводных системах, применяемых с этими емкостями. Эта брошюра не предназначена быть исчерпывающим изложением данного вопроса, и не охватывает все меры безопасности, которым необходимо следовать при монтаже и техническом обслуживании систем для сжиженного нефтяного газа. Каждый работник, обслуживающий систему для сжиженного нефтяного газа, должен пройти соответствующее обучение по данному вопросу.

Простым предостережением является:

Необходимо регулярно проверять редукционные клапаны. Необходимо немедленно заменять неисправные или сомнительные клапаны. Следует руководствоваться здравым смыслом.

Монтаж выполнять должным образом

Необходимо сверяться с применимыми нормами, регулирующими применение и использование редукционных клапанов, например, EN 14129 или EN 14071. Необходимо убедиться в достаточности своей подготовки прежде, чем предпринимать любые попытки монтажа, проверки или технического обслуживания клапанов.

Правильный монтаж является непременным условием безопасного функционирования редукционных клапанов. При монтаже редукционных клапанов ECII®/RegO® необходимо следовать предостережениям #8545-500, которые прилагаются к каждому клапану.

Значения крутящего момента затяжки

Ниже приводятся значения крутящего момента затяжки, которые должны использоваться при монтаже редукционных клапанов RegO®. Эти данные основываются на использовании ленты PTFE в качестве трубного герметика; при этом подразумевается, что муфта, в которую устанавливается клапан, повернута в пределах +/- 1 оборот от базового положения.

NPT	Цифровые обозначения типов клапанов	Крутящий момент затяжки (мин./макс.), Нм		Крутящий момент затяжки (мин./макс.), фут./фунт.	
		мин.	макс.	мин.	макс.
1/4"	Серия 3125, 3127, SS8001 и SS8021	25	30	18	22
1/2"	Серия 3129, SS8002 и SS8022	95	102	70	75
3/4"	Серия 7583 и 8545	135	170	100	125
1"	Серия 3131, W3132, 8544 и 8684	155	200	120	150
1 1/4"	Серия 3132, 3135, 8543 и 8685	190	240	140	170
1 1/2"	Серия 3133	203	250	150	185
2"	Серия 7534, A8434	220	270	165	200
2 1/2"	Серия A3149	237	285	175	210
3"	Серия A8436	185	298	185	220

Отводные трубопроводы и отражатели могут быть требованиями местных норм, законов и правил, в зависимости от места монтажа. Необходимо использовать только переходники ECII® / RegO® или редукционные клапаны ECII® / RegO®. Переходники, не предназначенные исключительно для отводных трубопроводов редукционных клапанов ECII® / RegO®, например, с 90° изгибом или уменьшенным внутренним диаметром, будут существенно уменьшать параметры потока.

Добавление отражателей, переходников отводных трубопроводов и труб приводит к уменьшению пропускной способности. Для обеспечения соответствующей защиты любой емкости общий поток, проходящий через систему, должен быть достаточным для сброса давления по достижении заданного давления на редукционном клапане в соответствии со всеми применимыми нормами.

Редукционные клапаны емкостей

Редукционные клапаны для сжиженного нефтяного газа предназначены для открытия только при нижеперечисленных условиях избыточного давления. Давление в емкости будет достаточным для открытия редукционных клапанов в следующих случаях:

1. Наполняемые емкости не были освобождены от воздуха.
2. Переполненная емкость подверглась действию тепла, включая лучистую энергию (солнца).
3. Использование неправильного продукта, например, пропана, в емкости с редукционным клапаном, настроенным на параметры бутана (задается более низкое давление).
4. Все емкости подверглись действию избыточного тепла (пожар).
5. Во время наполнения создается избыточное давление.

ОСТОРОЖНО: Запрещается заглушать выпускной патрубок редукционного клапана. Любое устройство, используемое для остановки потока правильно работающего редукционного клапана, выпускающего продукт из переполненной емкости или емкости с избыточным давлением – всерьез затрагивает проблемы безопасности!

Внимание При замене редукционных клапанов необходимо убедиться, что заданные параметры и пропускная способность являются правильными для емкости или системы. Проверить гравировку или паспортную табличку на емкости, а затем определить нужный редукционный клапан по каталогу изделий RegO® для сжиженного нефтяного газа. Копии каталога можно заказать в компании RegO GmbH, Германия, Engineered Controls International, Inc. или дистрибьютора, имеющего полномочия компании RegO® Products.

Регулярные проверки

Редукционные клапаны срабатывают, если какие-либо чрезвычайные обстоятельства становятся причиной избыточного давления в емкости. Если известно о срабатывании редукционного клапана, клапан, как и система в целом, должны быть немедленно и тщательно проверены с целью определения причины срабатывания клапана. В случае срабатывания клапана из-за пожара клапан должен быть демонтирован и заменен.

Редукционные клапаны должны проходить проверку каждый раз при наполнении емкости, но не реже, чем один раз в год. При наличии каких-либо сомнений в надежности клапана, его необходимо заменить.

Правильная методика проверки редукционных клапанов приводится в каталоге изделий RegO® для сжиженного нефтяного газа.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При нормальных условиях безопасный срок службы редукционного клапана обычно составляет 10 лет с даты его изготовления. Однако, безопасный срок службы клапана может уменьшаться, и замена может потребоваться раньше, чем через 10 лет, в зависимости от условий окружающей среды на месте использования клапана. Проверка и техническое обслуживание редукционных клапанов очень важны. Несоблюдение должных проверок и технического обслуживания редукционных клапанов может привести к травмам персонала и ущербу собственности. Более подробная информация приводится в каталоге изделий RegO® для сжиженного нефтяного газа.

Ремонт

Редукционные клапаны RegO® не предназначены для ремонта или восстановления. Запасные части для редукционных клапанов отсутствуют в продаже.

Однако, некоторые компании в Европе уполномочены заниматься восстановлением или модернизацией некоторых типов редукционных клапанов RegO. За получением более подробной информации о компаниях, предлагающих данные услуги, следует обращаться в компанию RegO GmbH, Германия, либо к уполномоченному дистрибьютору RegO® Products.