

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Плунжерный клапан Halliburton Lo Torc® — размеры отверстий 1 дюйм и 1,3 дюйма

СБОРКА КЛАПАНОВ

1. Установите уплотнения внутри корпуса заглушки и регулировочной гайки.
2. Установите стопорные штифты в корпус и поместите уплотнительное кольцо на регулировочную гайку и уплотнительные кольца на внешнюю сторону вставок.
3. Покройте заглушку, вставки и резьбу регулировочной гайки и заполните пустоты внутри корпуса и регулировочной гайки рекомендуемой смазкой для заглушек и клапанов (деталь № 70.31058).
4. Поместите заглушку через регулировочную гайку. Для 1-дюймового клапана оставьте пространство для кромок вставки между заглушкой и регулировочной гайкой.
5. Поместите вставки на заглушку и совместите отверстия для прохода жидкости через вставки с отверстием через заглушку.
6. Закрепите заглушку и вставки на регулировочной гайке с помощью колпачкового винта и шайб.
7. Поместите заглушку и вставки в корпус так, чтобы стопорные штифты в корпусе выступали в пазы вставок.
8. Вкрутите регулировочную гайку в корпус, вращая заглушку, чтобы распределить избыток смазки.
9. Установите адаптер ручки на заглушку, совместив выступы индикатора расхода адаптера с пазами на рабочем конце заглушки. Вырез в нижней части адаптера ручки надевается на стопорный колпачковый винт.

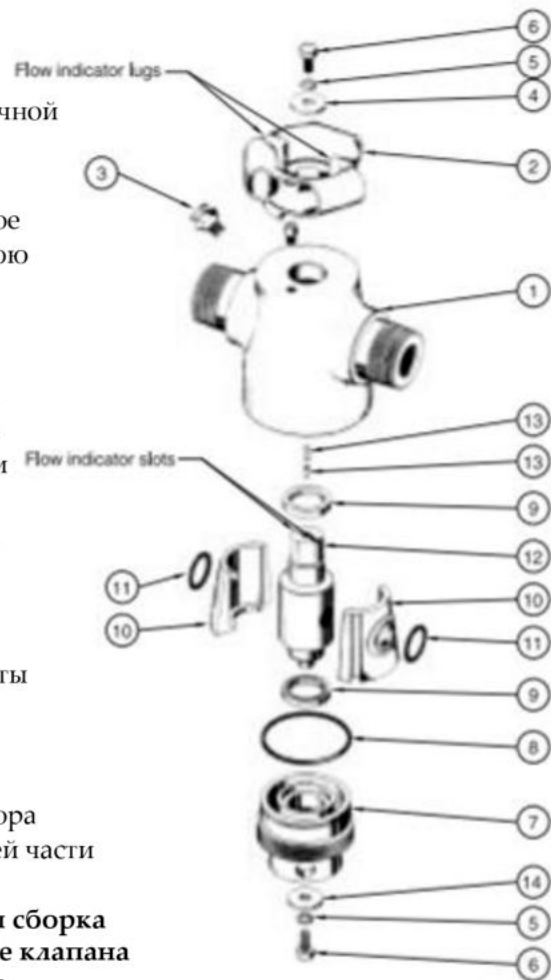
Внимание! Соберите эти детали правильно. Неправильная сборка этих деталей может привести к плохой работе клапана или небезопасным рабочим характеристикам.

10. Закрепите адаптер ручки на заглушке с помощью колпачкового винта и шайб.

РЕГУЛИРОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КЛАПАНОВ ПРИ НУЛЕВОМ ДАВЛЕНИИ

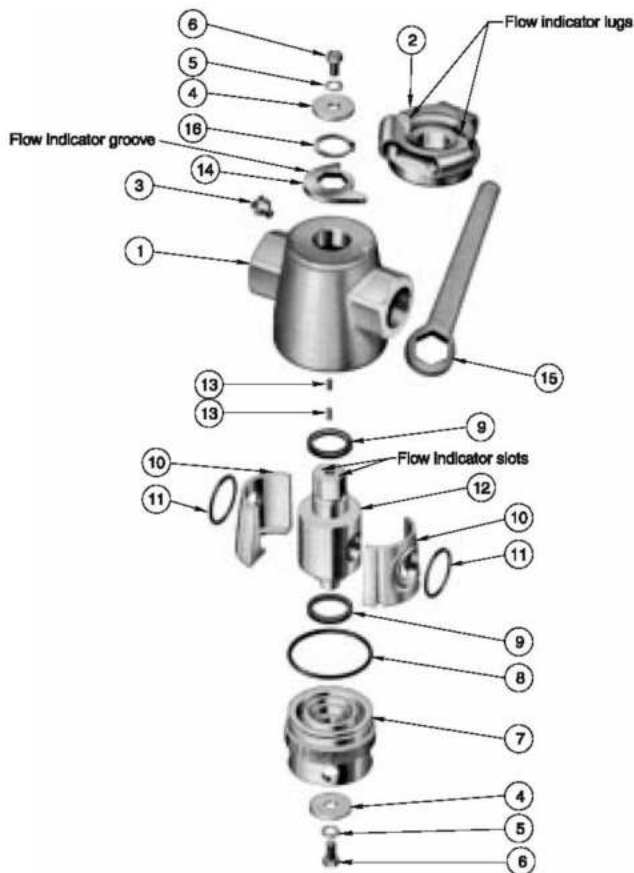
Установите и поддерживайте рабочий крутящий момент заглушки примерно от 30 до 40 фунт-фут. Рабочий крутящий момент можно уменьшить, выкрутив регулировочную гайку из корпуса, но эта настройка может допустить утечку через клапан.

Используйте адаптер ручки на клапане, чтобы открывать и закрывать клапан. Адаптер ручки на клапане расположен на противоположном конце от регулировочного конца. Посмотрите на работу (открытие и закрытие клапана) с рабочего конца



Parts List

1. Body
2. Handle Adapter
3. Grease Fitting
4. Washer
5. Lockwasher
6. Capscrew
7. Adjusting Nut
8. O-ring
9. Plug Seal
10. Insert (set)
11. O-ring
12. Plug
13. Retaining Pin
14. Washer
15. Stop Capscrew



Пробковый клапан Halliburton Lo Torc® – Размеры 2 дюйма и больше

Из-за широкого спектра применения клапана Lo Torc Plug Valve нельзя рекомендовать какую-либо конкретную частоту технического обслуживания или осмотра в процессе эксплуатации. Периодические, частые осмотры каждого клапана помогут вам предсказать срок службы или полезность заглушки и вставок. Замена этих деталей, когда они изношены или разъедены, поможет предотвратить эрозию корпуса.

РАЗБОРКА И СБОРКА КЛАПАНОВ

1. Снимите гаечный ключ (Лос. 15) или адаптер ручки (Лос. 2) со стопорным кольцом (Лос. 14).
2. Ослабьте регулировочную гайку с помощью рабочего стержня или шестигранного ключа. Снимите регулировочную гайку, заглушку (Лос. 12) и вставки (Лос. 10). При необходимости положите деревянный брусок на шток заглушки и постучите по нему сверху вниз.
3. Осмотрите корпус клапана (Лос. 1) на предмет внутренней эрозии или точечной коррозии.

Внимание! Если уплотнительные поверхности изношены, выведите клапан из эксплуатации. В противном случае может возникнуть утечка.

(конец рукоятки-адаптера), где поворот по часовой стрелке закрывает клапан. Выступы индикатора потока на адаптере рукоятки указывают направление отверстия для жидкости через заглушку. Держите выступы индикатора потока на одной линии с прорезями индикатора потока на заглушке.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА КЛАПАНОВ

Для ремонта клапанов в линии снимите адаптер ручки и закрутите регулировочную гайку против часовой стрелки. Нет необходимости снимать заглушку с регулировочной гайки, если заглушка еще пригодна к эксплуатации. Соберите новые вставки с уплотнительными кольцами на заглушке, как описано в шаге 4 на странице 1.

Внимание! Не сваривайте корпуса клапанов. Корпуса клапанов изготовлены из термообработанной легированной стали, которую нельзя сваривать.

Внимание! Поскольку вставки могут вымываться и разъедать корпус до того, как будет замечена утечка, регулярно проверяйте клапаны, чтобы определить приблизительный срок службы вставок и заглушек. Продолжение использования изношенных заглушек и вставок значительно сократит срок службы корпуса.

4. При необходимости замените уплотнительные кольца (Поз. 11) на вставках.
5. Замените уплотнительное кольцо регулировочной гайки, если уплотнительное кольцо изношено.
6. При необходимости замените уплотнение штока плунжера (Поз. 9) в верхней и нижней части плунжера.
7. Замените вставки стандартными деталями, если клапан показал признаки утечки или если вставки показывают чрезмерный износ или точечную коррозию.
8. Вытрите всю старую смазку изнутри корпуса клапана.

СБОРКА КЛАПАНА

1. Установите уплотнительные кольца в углубления вставок и в канавку регулировочной гайки.
2. Установите уплотнения штока заглушки (поз. 9) в углубления в верхней части корпуса клапана и в регулировочную гайку.
3. Смажьте очищенную заглушку, вставки и резьбу регулировочной гайки рекомендуемой смазкой для заглушек и клапанов. Заполните пустоты внутри клапанов той же смазкой. Эту смазку можно заказать в упаковках по 3/4 фунта под номером детали 70.31058.
4. Установите нижний конец заглушки через регулировочную гайку и протолкните заглушку вниз к плечу.

5. Используйте колпачковые винты, плоскую шайбу и стопорную шайбу, чтобы закрепить регулировочную заглушку на регулировочной гайке.
6. Затяните колпачковый винт.
7. Убедитесь, что фиксирующие штифты вставки (поз. 13) внутри корпуса расположены правильно.
8. Поместите вставки на регулировочную гайку вокруг заглушки.
9. Совместите отверстия для потока во вставках с отверстием в заглушке.
10. Поместите заглушку, вставки и регулировочную гайку в корпус клапана так, чтобы фиксирующие штифты вставки вошли в пазы во вставках.
11. Затяните регулировочную гайку в корпусе с предписанным моментом затяжки для обеспечения надлежащего уплотнения (см. Регулировка клапана при нулевом давлении), вращая заглушку и затягивая ее, чтобы распределить смазку.

12. Установите стопорные кольца и адаптер рукоятки (или гаечный ключ) сверху клапана. Убедитесь, что выступы индикатора расхода на адаптере ручки совмещены с прорезью в верхнем стержне заглушки.

Примечание: Неправильная сборка этих деталей может привести к ухудшению работы клапана или небезопасным эксплуатационным характеристикам.

13. Смажьте клапан через масленку (поз. 3) в верхней части корпуса клапана (если клапан имеет масленку), чтобы обеспечить полное заполнение пустот внутри клапана.

РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНА ПРИ НУЛЕВОМ ДАВЛЕНИИ

Правильная регулировка запорного клапана Lo Torc® необходима для поддержания герметичности под давлением. Вставки должны быть отрегулированы для обеспечения крутящего момента для вращения запорного клапана. [Эта регулировка выполняется путем затягивания или ослабления регулировочной гайки (Поз. 7).]

Таблица 1 — Регулировка клапана при нулевом давлении

Valve Size (in.)	Torque (lb-ft)
1	30 to 40
1.3	40 to 60
2	40 to 60
2 1/2	50 to 60
3	60 to 70
4	70 to 80

Примечание: Клапаны с тефлоновыми вставками следует отрегулировать примерно на две трети номинальных крутящих моментов, указанных в Таблице 1.

Чрезвычайно высокие рабочие давления могут потребовать более высоких значений крутящего момента для надлежащего уплотнения клапана. Если это так, то эту более высокую регулировку крутящего момента следует поддерживать, регулярно проверяя регулировочную гайку.

Внимание! Не сваривайте корпуса клапанов.

Корпуса клапанов изготовлены из термообработанной легированной стали, которую нельзя сваривать.

Внимание! Поскольку вставки могут вымываться и разъедать корпус до обнаружения утечки, регулярно проверяйте клапаны, чтобы определить приблизительный срок службы вставок и заглушек. Продолжение использования изношенных вставок и заглушек значительно сократит срок службы корпуса.

Table 2 — Lo Torc Plug Valves Repair Kits

Size in. (mm)	Type of Services	Type of Plug	Type of Insert	Type of Seals	Part No.
1 (25.4)	STD	Stnls	Iron	Nitrile	9.12791 9.12796*
1 (25.4)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Teflon	9.12792 9.12797*
1 (25.4)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Viton®	9.12793 9.12798*
1 (25.4)	STD	Monel	Iron	Nitrile	9.12794 9.12796*
1.3 (33.0)	STD	Stnls	Al Brz	Nitrile	9.82052 9.82056*
1.3 (33.0)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Teflon	9.82053 9.82057*
1.3 (33.0)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Viton®	9.82054 9.82058*
1.75 (44.6)	STD	Stnls	Al Brz	Nitrile	9.12612 9.12615*
1.75 (44.6)	STD	Monel	Al Brz	Nitrile	9.12613 9.12615*
2 1/16 (52.4)	STD	Stnls	Iron	Nitrile	9.82601 9.82624*
2 1/16 (52.4)	STD	Monel	Iron	Nitrile	9.82604 9.82624*
2 1/16 (52.4)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Teflon	9.82605 9.82636*
2 1/16 (52.4)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Viton®	9.82606 9.82625*
3 1/8 (79.4)	STD	Stnls	Iron	Nitrile	11.51590 11.51603*
3 1/8 (79.4)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Teflon	11.51591 11.51605*
3 1/8 (79.4)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Viton®	11.51601 11.51604*
3 1/16 (77.8)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Teflon	11.92106 11.92119*
3 1/16 (77.8)	STD	Stnls	Al Brz	Nitrile	11.92108 11.92117*
3 1/16 (77.8)	H ₂ S	Monel	Al Brz	Viton®	11.92109 11.92118*

*Включает только уплотнения и уплотнительные кольца.

Table 3—Lo Torc Список запасных частей

Loc. No.	Description	Quantity Required	Valve Bore Size and Maximum Working Pressure							
			1-in. 15,000 Std 10,000 H ₂ S	1.3-in. 20,000 Std 15,000 H ₂ S	1.75-in. 15,000 Std 15,000 H ₂ S	2-in. 10,000 Std 10,000 H ₂ S	2.56-in. 5,000 Std 5,000 H ₂ S	3.12-in. 5,000 Std 5,000 H ₂ S	3.06-in. 15,000 Std 10,000 H ₂ S	4.06-in. 5,000 Std 5,000 H ₂ S
12 ^a	Plug (Stnls 410/414)	1	9.12316	9.41382	9.12602	9.81913	10.62014	11.92034	11.92097	12.30012
	Plug (Monel)	1	9.12773	9.81991	9.12673	9.50984	10.50432	11.51083	11.50913	12.30018
	Plug (316 Stnls)	1	9.12345	9.41398	9.12634	9.82628	10.62019	11.51610	11.92121	12.30026
10	Insert (2 per set)	1 Set	9.12308	—	—	9.81914	10.62013	11.92033	—	12.30015
	Ductile Iron or Cast Iron Aluminum Bronze ^b	1 Set	9.12704	9.41384	9.12603	9.82608	10.62018	11.92044	11.92092	12.30025
9	Plug Stem Seal (Nitrile)	2	9.12302	9.12302	9.81715	9.81715	9.81715	9.81715	9.81715	9.81715
	Plug Stem Seal (Teflon) ^{c,d}	2	8.75096	8.75096	9.81916	9.81932 ^e	9.81916	9.81916	9.81932	9.81932
11	O-ring Insert (Nitrile)	2	8.33963	8.34021	8.34026	8.34027	8.34031	8.33985	8.33985	8.33796
	O-ring Insert (Teflon) ^{c,f}	2	70.90699	70.33790	70.34087	70.33784	70.33743	70.33746	70.33746	70.33192
8	O-ring Adjusting Nut (Nitrile)	1	8.34033	8.34037	8.34041	8.34042	8.34051	8.34056	8.34056	8.34082
	O-ring Adjusting Nut (Teflon) ^{c,f}	1	70.33786	70.33792	70.33755	70.34086	70.33745	70.33748	70.33744	70.33894
13	Insert Retaining Pins	2	70.36029	70.36029	70.36029	70.36029	70.36029	70.36029	70.36029	9.72786
16 ^g	Insert Retaining Rings	2	—	—	—	—	—	—	70.35956	—

a) Материал Monel и нержавеющей сталь 316 предназначены для работы в среде H S. Нержавеющая сталь 410/414 предназначена для стандартной работы.

b) Алюминиевая бронза подходит для стандартного использования или работы в среде H S.

c) Тefлоновые штоки заглушек и тefлоновые уплотнительные кольца используются в клапанах для работы в среде H S.

d) Уплотнения штока заглушки изготовлены из материала Viton® с опорным кольцом из нержавеющей стали: 8.75094 для размеров 1 дюйм и 1,3 дюйма; 9.81717 для других размеров.

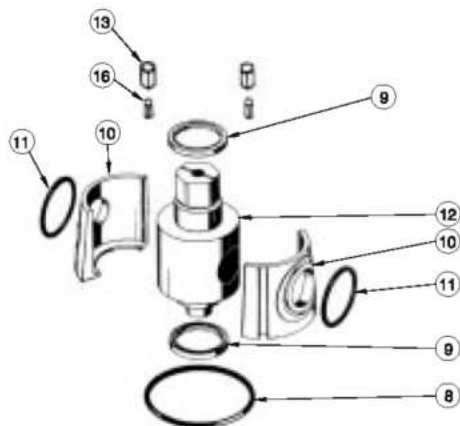
e) Перечисленное уплотнение подходит для уплотнительных сальников глубиной 0,5 дюйма. Для сальников глубиной 0,25 дюйма используйте уплотнитель из тefлонового материала с номером детали 9.81916.

f) Уплотнительные кольца Viton® имеют номер детали 7.xxxxx, где xxxxx — те же пять цифр после запятой в номере детали нитрилового уплотнительного кольца.

g) Клапаны с номером детали штифта для Loc. 16 находятся внутри штифта Loc. 13.

Table 4—Lo Torc Аксессуары

Description	Valve Size	Cat. No.
Wrench	2-in., 2 1/2-in., 3-in., and 4-in. regular opening	9.41343
Handle Adapter	2-in., 2 1/2-in., 3-in., and 4-in. regular opening	9.50822
Operating Bar	All sizes except 4-in. full opening	9.81713
Operating Wrench	4-in. full opening only	12.69045
HES Stick Lubricant	All sizes (12 sticks per carton)	70.31058
Grease Fitting	All sizes	70.22943
Grease Gun	All sizes	70.24776

Table 5—LoTorc
Содержимое комплекта

Part	Quantity
Plug	1
Inserts	1 set
O-ring (Inserts)	2
O-ring (Adj. Nut)	1
Seals (Stem)	2
Lubricant	1
Instructions	1



Sales of Halliburton products and services will be in accord solely with the terms and conditions contained in the contract between Halliburton and the customer that is applicable to the sale.

Пробковый Клапан LO TORC®

Высокая ценность, надёжная производительность и низкие требования к обслуживанию клапанов Halliburton Lo Torc® могут помочь снизить общие эксплуатационные расходы и сократить время простоя.

Эти характеристики сделали клапаны Lo Torc выбором пользователей запорных клапанов высокого давления по всему миру:

Обеспечивает исключительную ценность

Несмотря на то, что он лидирует в отрасли по качеству и производительности, клапан Lo Torc, размер за размер и обслуживание за обслуживание, стоит столько же или ниже любого другого запорного клапана высокого давления на рынке — даже клапанов без запорных клапанов из нержавеющей стали.

Помогает снизить затраты на замену клапана

Прочная конструкция клапана Lo Torc обеспечивает долгую и надёжную работу в тяжёлых условиях. Цилиндрический запорный клапан из нержавеющей стали подвергается термической обработке, что помогает исключить истирание во время работы и обеспечивает максимальную устойчивость к коррозии.

Соответствует широкому диапазону эксплуатационных требований

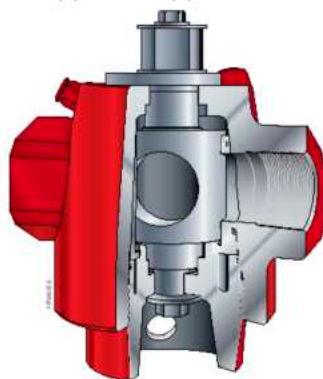
Клапаны Lo Torc надёжно работают при высоких рабочих давлениях. Принцип уплотнения клапана компенсирует прогибы корпуса. Каждый клапан проходит гидростатические испытания под давлением, указанным в API 6A.

Обеспечивает универсальность установки

Клапаны Lo Torc имеют малый вес. Эта особенность делает клапан пригодным для многих применений, включая мобильные установки.

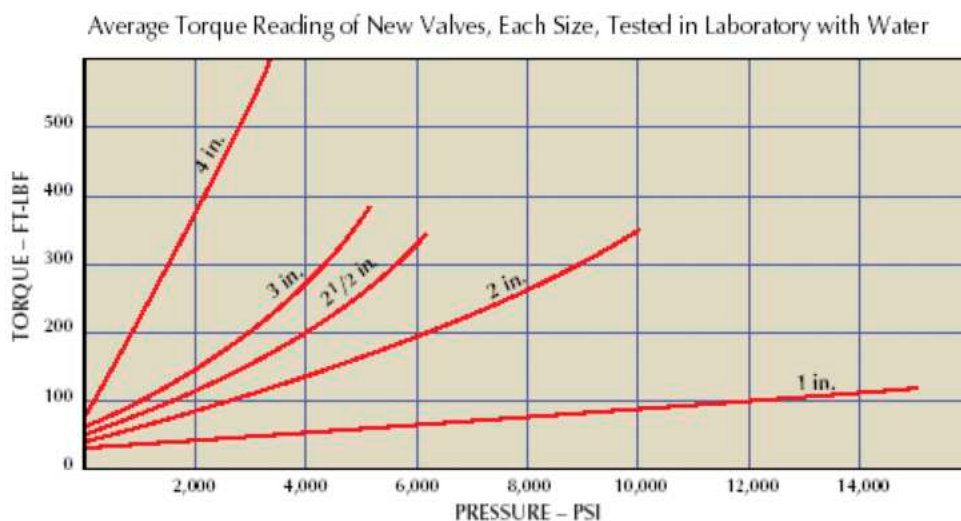
Помогает снизить расходы на техническое обслуживание

Конструкция Lo Torc обеспечивает обслуживание на линии. Ремонт или обслуживание можно выполнить за считанные минуты, оставив корпус клапана на линии. Полная разборка всего клапана включает снятие только двух колпачковых винтов, регулировочной гайки и адаптера рукоятки или гаечного ключа. Каждая часть клапана Lo Torc может быть заменена стандартными деталями. Ни одна из деталей не требует возврата клапана на завод для обслуживания.

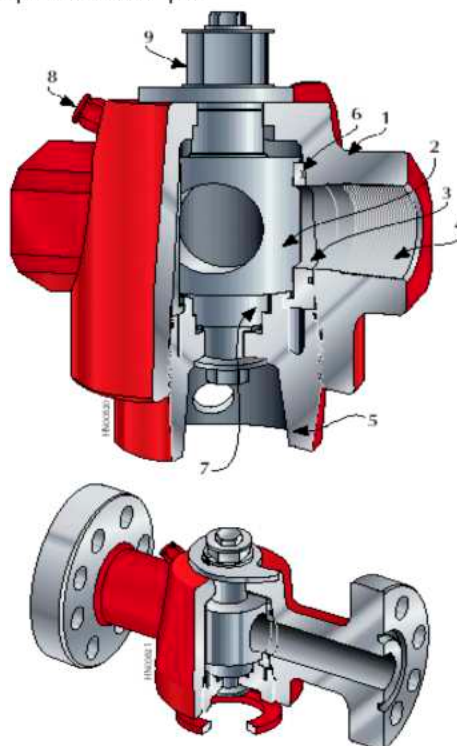


Даже при высоком давлении пробковый клапан Lo Torq прост в эксплуатации. Уникальные конструктивные характеристики делают это возможным:

1. Цилиндрический пробковый клапан исключает заклинивание, вызванное давлением, действующим на дифференциальные области (проблема, присущая коническому пробковому клапану).
2. Пробковый клапан дополнительно уравнивается идентичными уплотнениями штока на каждом конце. Эта особенность устраняет дорогостоящие и неэффективные упорные подшипники.
3. Первоначальное уплотнение между пробковым клапаном и вставками клапана достигается без притирки, выборочной сборки или чрезмерного усилия. Вставки клапана имеют коническую форму по наружному диаметру, чтобы соответствовать полости корпуса клапана. Внутренние поверхности вставок прецизионно отшлифованы до точно такого же диаметра, что и пробковый клапан. Вставки разделены на идентичные половины, которые при выравнивании в корпусе клапана с помощью регулировочной гайки передают прочное, равномерное зажимное действие в область уплотнения.
4. Пробковый клапан и вставки могут свободно «плавать» вниз по потоку, чтобы компенсировать временный прогиб корпуса. При увеличении давления уплотнение между заглушкой и нижней половиной вставки становится более эффективным. Поскольку только небольшая область находится под прямым механическим подшипником, рабочий крутящий момент не становится чрезмерным. (В большинстве других конструкций клапанов вся поверхность заглушки контактирует с корпусом и подвергается силам трения.)
5. Силы трения также уменьшаются за счет конструкции неподвижного уплотнительного кольца между вставками и полостью корпуса. Дифференциальное давление действует на секцию вставки, уплотнённую уплотнительным кольцом, передавая усилие на заглушку. Поскольку площадь уплотнения меньше площади подшипника, эта сжимающая сила значительно меньше аналогичных сил, возникающих в клапанах, не имеющих такой конструкции. Уменьшение этой силы напрямую отвечает за уменьшение рабочего крутящего момента без ущерба для эффективности уплотнения.



1. Корпус клапана. Корпус клапана Lo Torc изготовлен из легированной стали, прошедшей термообработку для дополнительной прочности и долговечности при работе под высоким давлением.
2. Конструкция и материал заглушки. Сбалансированная цилиндрическая конструкция заглушки (или сердечника) исключает продольную нагрузку. Для защиты от коррозии заглушка изготовлена из нержавеющей стали (стандартно для каждого клапана Lo Torc).
3. Вставки клапана. Вставки клапана имеют коническую форму по внешнему диаметру, что обеспечивает легкую регулировку для максимального уплотнения и выравнивания заглушки. Вставки обработаны с приподнятой поверхностью, окружающей канавку уплотнительного кольца. Эта приподнятая поверхность (выступ) является единственной частью вставки, которая контактирует с корпусом клапана и служит опорной поверхностью на заглушке. Такая конструкция снижает крутящий момент, необходимый для работы клапана. Доступны различные типы вставок. Вставки из ковкого чугуна или чугуна (в зависимости от размера) рекомендуются для общих применений с жидкостями. Уплотнение осуществляется за счет контакта металла с металлом между вставкой и заглушкой. Для работы в кислой или коррозионной среде доступны вставки из алюминиевой бронзы.
4. Концевые соединения. Концевые соединения — это молотковые соединения, резьбовые или фланцевые соединения. Фланцевые соединения соответствуют требованиям API 6A по размерам и материалам. Также доступны втулки Grayloc, стыковые сварные швы и другие индивидуальные концевые соединения.
5. Регулировочная гайка. Регулировочная гайка изготовлена из легированной стали. Вокруг регулировочной гайки предусмотрено уплотнительное кольцо.
6. Уплотнительные кольца. Для стандартного обслуживания 90-дюймовые нитриловые уплотнительные кольца утоплены в канавки в каждой вставке и под резьбой регулировочной гайки. Для коррозионных применений и экстремальных температур доступны уплотнительные кольца из тефлона или фторэластомера.



11. Сертификация. Все клапанные узлы Lo Torc прослеживаются. Для любого клапанного узла доступны сертификаты химического состава материалов и сертификаты испытаний под давлением. Клапаны, обозначенные как «сертифицированные», также имеют механические свойства включены в сертификаты материалов. Сертификаты следует запрашивать при заказе.

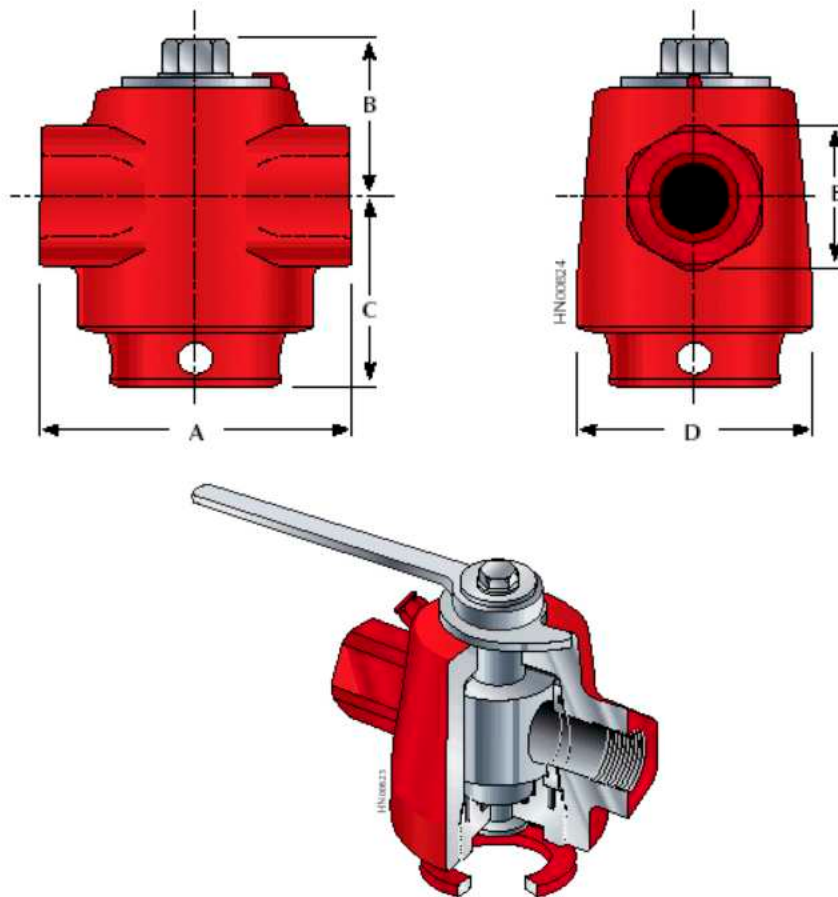
Nominal Valve Size	Working Press. psi	Test Press. psi	CATALOG NUMBER		Straight Bore Dia.	Line Pipe Thds	Wt (lb)	DIMENSIONS (inches)				
			Standard Service	Sour Service ¹				A	B	C	D	E
1-1/2 in. ² Regular Opening	2,000	4,000	8.7501	*	1 in.	1-1/2 in. Fem	35	8	4-9/16	4-11/16	5	3-1/2
	3,000	6,000	8.7503	*								
	5,000	10,000	9.125	*								
2 in. Full Opening	1,000	2,000	9.4101	*	2-1/16 in.	2 in. Fem	57	8-1/2	4-1/4	5-1/2	6-3/8	3-13/16
	2,000	4,000	9.4122	*								
	3,000	6,000	9.4132	9.4152								
	5,000	10,000	9.4134	9.4147								
2-1/2 in. Full Opening	2,000	4,000	10.5038	*	2-9/16 in.	2-1/2 in. Fem	80	9-5/8	4-1/8	4-3/4	7-7/8	4-1/8
	3,000	6,000	10.5041	*								
3 in. Full Opening	2,000	4,000	11.5041	*	3-1/8 in.	3 in. Fem	120	11-1/8	4-3/4	5-9/16	9-1/8	4-3/4
	3,000	6,000	11.5043	*								
4 in. Full Opening	3,000	6,000	12.3003**	12.3008**	4-1/16 in.	4 in. Fem	385	15	7	7-1/8	10-3/4	6
4 in. Regular Opening	1,000	2,000	12.6941	*	3-1/8 in.	4 in. Fem	152	19	4-3/4	5-9/16	9-1/8	6
	2,000	4,000	13.6943	*								
	3,000	6,000	12.6945	*								

* Доступно по специальному заказу.

** Номер детали включает редукторный привод.

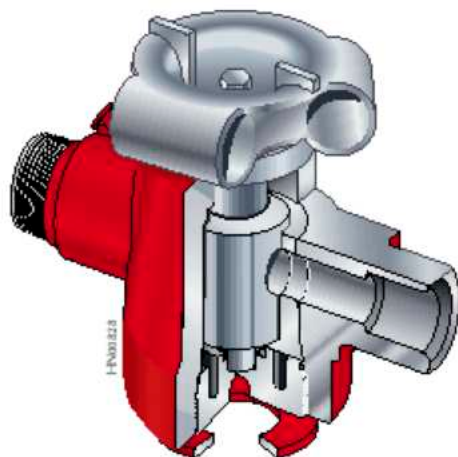
1. Клапаны Lo Torc для работы с сернистым газом/жидкостями соответствуют спецификациям NACE для работы с H₂S. Эти клапаны включают вставки из алюминиевой бронзы, заглушки из монеля или 316L, уплотнения из тефлона или фторэластомера и специально термически обработанные компоненты.

2. Адаптер ручки является стандартным и оснащён клапанами обычного открытия 1-1/2 дюйма.



Внутренняя наружная высаженная резьба для труб

Nominal Valve Size	Description	Working Press. psi	Test Press. psi	Standard Service Catalog Number	Wt (lb)	Dimensions (inches)				
						A	B	C	D	E
2 in.	2-1/16 in. Full Hole with 2-3/8 in Female EUE Tubing Threads	2,000	4,000	9.4124	57	8-5/8	4-9/16	5-1/2	6-3/8	3-13/16
		3,000	6,000	9.4136						
		5,000	10,000	9.8189						
2- 1/2 in.	2-9/16 in. Full Hole with 2-7/8 in. Female EUE Tubing Threads	2,000	4,000	10.5047	85	12-3/4	4-1/4	4-3/4	7-7/8	4-1/8
		3,000	6,000	10.5050						
		5,000	10,000	10.5048						



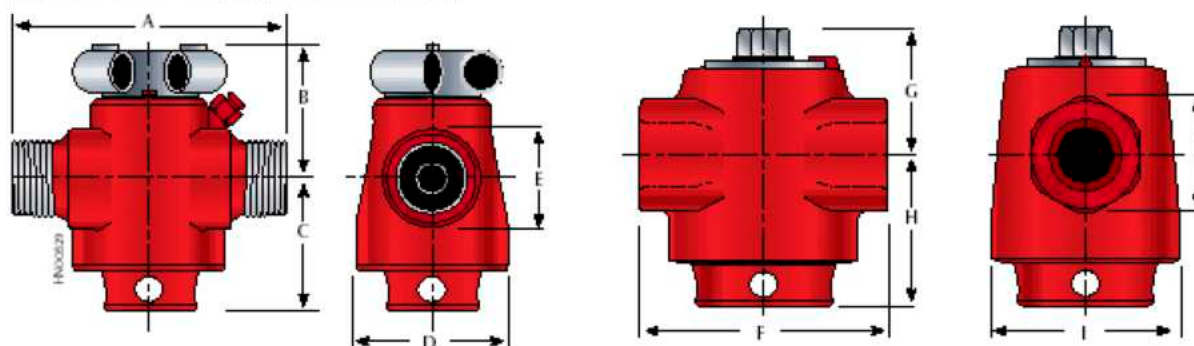
Эти клапаны доступны со специальными концевыми соединениями для широкого спектра применений и с рабочим давлением до 15 000 фунтов на кв. дюйм (тест 20 000 фунтов на кв. дюйм). Все конструктивные и эксплуатационные характеристики обычного пробкового клапана Lo Torc включены в специальные сервисные клапаны.

Технические характеристики пробкового клапана Lo Torc - Клапаны специального назначения - Резьба для линейных труб

Valve Size	Description	Working Press. psi	Test Press. psi	Catalog Number	Wt lb	DIMENSIONS				
						A	B	C	D	E
1 in.	2-in. Male Line Pipe Thds. 1-in. Full Hole Straight Dia.	3,000	6,000	9.1236*	35	9	4-9/16	4-11/16	5	3-1/2
		5,000	10,000	9.1237*	35					
		10,000	15,000	9.1238*	35					
		15,000	20,000	9.123*	35					
	2-in. Male Line Pipe Thds. & 1-in. Female Thds. - 1-in. Full Hole	15,000	20,000	9.1235*	35					
1-1/2 in. Reg. Op.	1-1/2 in. Female Line Pipe Thds. 1 in. Full Hole Straight Dia.	10,000	15,000	8.7507*	35	8	4-9/16	4-11/16	5	3-1/2
		15,000	20,000	8.749*	35					
2 in.	2 in. Female Line Pipe Thds. 2-1/16 in. Full Hole Straight Dia.	10,000	15,000	9.8191	57	F	G	H	I	J
						8-1/2	4-1/4	5-1/2	6-3/8	3-13/16
2-1/2 in.	2-1/2 in. Female Line Pipe Thds. 2-1/16 in. Full Hole Straight Dia.	5,000	10,000	10.6201	80	9-5/8	4-1/8	4-3/4	7-7/8	4-1/8
3 in.	3 in. Female Line Pipe Thds. 3-1/8 in. Full Hole Straight Dia.	6,000	10,000	11.9203	120	11-1/8	4-3/4	5-9/16	9-1/8	4-3/4
4 in. Reg. Op.	4 in. Female Line Pipe Thds. 3-1/8 in. Full Hole Straight Dia.	6,000	10,000	12.6915	152	19	4-3/4	5-9/16	9-1/8	6
4 in.	4-1/16 in. Full Hole Straight Dia.	5,000	10,000	12.3004**	385	15	7	7-1/8	10-3/4	6

* Номер детали включает адаптер ручки

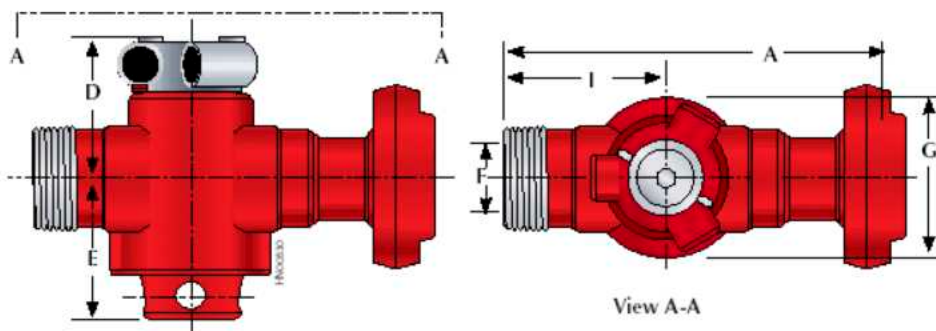
** Номер детали включает редукторный привод



Другие специальные клапаны

В дополнение к показанным клапанам, клапаны со специальной резьбой, специальными фланцами, неравными фланцами, фланцевыми резьбовыми соединениями или любыми другими типами концевых соединений могут быть предоставлены по специальному заказу. Заказывайте по размеру, давлению и номеру каталога.

Размеры от 1 до 2 дюймов



Пробковые краны Lo Torc с концевыми соединениями

Nominal Valve Size	End Connections	Working Pressure	Test Pressure	Type of Service	Part Number	Weight lb	A ¹	D	E	F	G _{dia}	I	Operating Torque ³ ft-lb
1 in.	2 in. 1502 Thd x Nut	15000 psi	22500 psi	Std.	9.1252 ²	60	12.00	4.56	4.69	0.94	5.00	5.06	125
1 in.	2 in. 1502 Thd x Nut	10000 psi	15000 psi	H ₂ S	9.12533	60	12.00	4.56	4.69	0.94	5.00	5.06	90
1.31 in.	2 in. 2002 Thd x Nut	20000 psi	30000 psi	Std.	9.4138	95	15.25	4.87	5.3	1.31	6.50	6.50	290
1.31 in.	2 in. 2202 Thd x Nut	15000 psi	22500 psi	H ₂ S	9.8199	95	15.25	4.87	5.3	1.31	6.50	6.50	215
1.75 in.	2 in. 1502 Thd x Nut	15000 psi	22500 psi	Std.	9.126 ²	95	15.20	5.34	5.63	1.75	6.50	6.50	400
2.0 in.	2 in. 1502 Thd x Nut	10000 psi	15000 psi	Std.	9.8253	82	15.20	5.34	5.50	2.06	6.50	6.50	350
2.0 in.	2 in. 1502 Thd x Nut	10000 psi	15000 psi	H ₂ S	9.8256	82	15.20	5.34	5.50	2.06	6.50	6.50	350
3.0 in.	3 in. 1502 Thd x Nut	15000 psi	22500 psi	Std.	11.5028 ²	405	21.50	9.12	8.10	2.62	10.90	9.50	— ³
3.0 in.	3 in. 1502 Thd x Nut	10000 psi	15000 psi	H ₂ S	11.5101	405	21.50	9.12	8.10	2.62	10.90	9.50	— ³
4.0 in.	4 in. 602 Thd x Nut	6000 psi	10000 psi	Std.	12.3015	380	26.17	7.00	7.12	4.00	10.75	11.54	— ³
4.0 in.	4 in. 1002 Thd x Thd	10000 psi	15000 psi	Std.	12.6985	380	16.5	7.00	7.88	4.00	10.75	8.25	— ³

1. Общая длина (размер A) — это лицевая сторона резьбы только половины корпуса гайки. Удлинение барашковой гайки не включено.

2. Пробковые краны Lo Torc с соединениями 2 дюйма 1502 и 3 дюйма 1502 доступны с сертификацией: номера деталей 9.1277 (1 дюйм), 9.1267 (2 дюйма) и 11.5091 (3 дюйма). Доступны сертификаты на продукцию — запросите при заказе.

Вес и размеры такие же, как и для стандартных клапанов 1 дюйм, 2 дюйма и 3 дюйма, перечисленных выше. Другие размеры доступны по запросу.

3. Рабочий крутящий момент указан только для клапанов с прямым приводом штока и при максимальном номинальном рабочем давлении. Указанный крутящий момент является средним показанием новых клапанов, испытанных с водой. Клапаны размером 3 дюйма и 4 дюйма оснащены ручными редукторными приводами, поэтому прямой привод штока не требуется.

www.Halliburton.com

Send questions or comments about this site
to [Halliburton Service Center](http://Halliburton.Service.Center) or
call U.S. (877) 263-6071 or outside U.S.
(281) 983-4900.

Copyright © 2008 Halliburton. All Rights
Reserved.

[Terms and Conditions](#)

HALLIBURTON