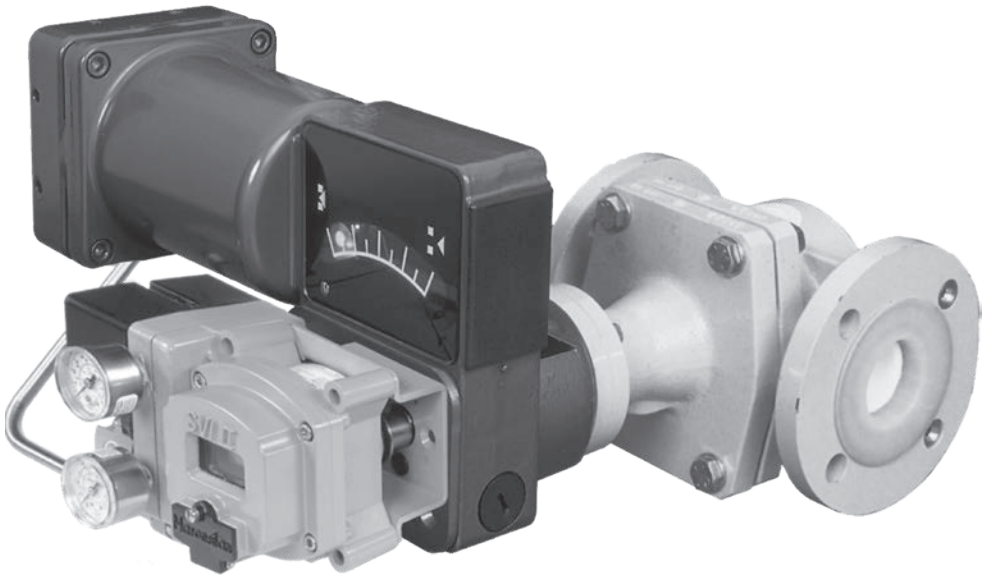
Masoneilan

a Baker Hughes business

Серія 31000
Ексцентриковий поворотний регулюючий клапан із футеруванням PFA

Інструкція з експлуатації (ред. D)



Класифікація даних Baker Hughes: загальнодоступні

ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ НАДАЄ ЗАМОВНИКУ/ОПЕРАТОРУ ВАЖЛИВУ ДОВІДКОВУ ІНФОРМАЦІЮ ЩОДО КОНКРЕТНОГО ПРОЄКТУ НА ДОДАТОК ДО ЙОГО ЗВИЧАЙНИХ ПРОЦЕДУР ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ. ОСКІЛЬКИ ПІДХОДИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ Й ОБСЛУГОВУВАННЯ РІЗНЯТЬСЯ, КОМПАНІЯ BAKER HUGHES (ТА ЇЇ ДОЧІРНІ Й АФІЛІЙОВАНІ КОМПАНІЇ) НЕ ВСТАНОВЛЮЄ КОНКРЕТНИХ ПРОЦЕДУР, А НАВОДИТЬ ОСНОВНІ ОБМЕЖЕННЯ ТА ВИМОГИ, ЗУМОВЛЕНІ ТИПОМ ПОСТАВЛЕНОГО ОБЛАДНАННЯ.

ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ ПЕРЕДБАЧАЄ, ЩО ОПЕРАТОРИ ВЖЕ МАЮТЬ ЗАГАЛЬНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО ВИМОГИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МЕХАНІЧНОГО ТА ЕЛЕКТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ В ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ. ТОМУ ЇЇ СЛІД ТЛУМАЧИТИ Й ЗАСТОСОВУВАТИ РАЗОМ ІЗ ПРАВИЛАМИ ТА НОРМАМИ БЕЗПЕКИ, ЧИННИМИ НА ОБ'ЄКТІ, А ТАКОЖ ОСОБЛИВИМИ ВИМОГАМИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНШОГО ОБЛАДНАННЯ НА ЦЬОМУ ОБ'ЄКТІ.

ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ НЕ ОХОПЛЮЄ ВСІХ ДЕТАЛЕЙ ЧИ ВАРІАНТІВ ВИКОНАННЯ ОБЛАДНАННЯ ТА ВСІХ МОЖЛИВИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС МОНТАЖУ, ЕКСПЛУАТАЦІЇ АБО ОБСЛУГОВУВАННЯ. ЯКЩО ПОТРІБНА ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ АБО ВИНИКАЮТЬ ОСОБЛИВІ ПРОБЛЕМИ, НЕДОСТАТНЬО ВИСВІТЛЕНІ ДЛЯ ПОТРЕБ ЗАМОВНИКА/ОПЕРАТОРА, СЛІД ЗВЕРНУТИСЯ ДО BAKER HUGHES.

ПРАВА, ОБОВ'ЯЗКИ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ BAKER HUGHES І ЗАМОВНИКА/ОПЕРАТОРА СУВОРО ОБМЕЖЕНІ ПОЛОЖЕННЯМИ, ПРЯМО ВИЗНАЧЕНИМИ В ДОГОВОРІ НА ПОСТАЧАННЯ ОБЛАДНАННЯ. ВИДАННЯ ЦІЄЇ ІНСТРУКЦІЇ НЕ НАДАЄ І НЕ ПЕРЕДБАЧАЄ ЖОДНИХ ДОДАТКОВИХ ЗАПЕВНЕНЬ АБО ГАРАНТІЙ BAKER HUGHES ЩОДО ОБЛАДНАННЯ ЧИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ.

ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ НАДАЄТЬСЯ ЗАМОВНИКУ/ОПЕРАТОРУ ВИКЛЮЧНО ДЛЯ ДОПОМОГИ В МОНТАЖІ, ВИПРОБУВАННІ, ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА/АБО ОБСЛУГОВУВАННІ ОПИСАНОГО ОБЛАДНАННЯ. ПОВНЕ АБО ЧАСТКОВЕ ВІДТВОРЕННЯ ЦЬОГО ДОКУМЕНТА БЕЗ ПИСЬМОВОГО ДОЗВОЛУ BAKER HUGHES ЗАБОРОНЕНО.

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Зміст

Інформація з безпеки **1**

1. Вступ **2**

2. Загальні відомості **2**

3. Принцип дії **2**

4. Розпакування **3**

5. Монтаж **3**

6. Розбирання **3**

7. Складання **4**

8. Заміна сідлового кільця **8**

9. Монтажні інструменти **8**

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Інформація з безпеки

Важливо: прочитайте перед монтажем

Ця інструкція за потреби містить позначення НЕБЕЗПЕКА, ПОПЕРЕДЖЕННЯ та ОБЕРЕЖНО, що привертають увагу до питань безпеки або іншої важливої інформації. Уважно прочитайте інструкцію перед монтажем і технічним обслуговуванням регулюючого клапана. НЕБЕЗПЕКА та ПОПЕРЕДЖЕННЯ стосуються ризику травмування. ОБЕРЕЖНО стосується ризику пошкодження обладнання або майна. Експлуатація пошкодженого обладнання за певних умов може погіршити роботу технологічної системи та призвести до травмування або смерті. Для безпечної експлуатації необхідно повністю дотримуватися всіх вказівок НЕБЕЗПЕКА, ПОПЕРЕДЖЕННЯ та ОБЕРЕЖНО.



Це символ попередження про небезпеку. Він вказує на можливий ризик травмування. Дотримуйтеся всіх вказівок після цього символу, щоб уникнути травм або смерті.

НЕБЕЗПЕКА

Позначає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або тяжких травм.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Позначає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до тяжких травм.

ОБЕРЕЖНО

Позначає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до легких або помірних травм.

ОБЕРЕЖНО

Без символу попередження про небезпеку позначає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до пошкодження майна.

Примітка: вказує на важливі факти й умови.

Про цю інструкцію

• Інформацію в цій інструкції може бути змінено без попереднього повідомлення.

• Інформацію з цієї інструкції не можна повністю або частково переписувати чи копіювати без письмового дозволу Baker Hughes.

• Про помилки або запитання щодо інформації в цій інструкції повідомляйте місцевому постачальнику.

• Цю інструкцію розроблено спеціально для клапанів Masoneilan™ серії 31000. Вона не поширюється на клапани інших серій.

Строк служби

Поточний розрахунковий строк служби клапана серії 31000 становить понад 25 років. Для максимально тривалої роботи необхідні щорічні огляди, регулярне обслуговування та правильний монтаж, що запобігає небажаним навантаженням на виріб. Конкретні умови експлуатації також впливають на строк служби. За потреби до монтажу зверніться до виробника за рекомендаціями щодо конкретного застосування.

Гарантія

Baker Hughes гарантує відсутність дефектів матеріалів і виготовлення проданих виробів протягом одного року від дати відвантаження за умови їх використання згідно з рекомендаціями Baker Hughes. Компанія залишає за собою право без повідомлення припиняти виробництво будь-якого виробу або змінювати його матеріали, конструкцію чи технічні характеристики.

Примітка. Перед монтажем:

• Монтаж, введення в експлуатацію та обслуговування клапана мають виконувати кваліфіковані й компетентні фахівці, які пройшли відповідне навчання.

• Усі прилеглі трубопроводи необхідно ретельно промити, щоб видалити із системи всі сторонні частинки.

• За певних умов експлуатації використання пошкодженого обладнання може погіршити роботу системи та призвести до травмування або смерті.

• Зміни технічних характеристик, конструкції та застосованих компонентів можуть не спричиняти перегляду цієї інструкції, якщо вони не впливають на функціонування та робочі характеристики виробу.

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

1. Вступ

Наведені нижче вказівки допомагають персоналу виконувати більшість робіт із технічного обслуговування клапана серії 31000. Їх ретельне дотримання скорочує час обслуговування.

Запасні частини

Під час обслуговування завжди використовуйте запасні частини Masoneilan. Їх можна придбати через місцевого представника або відділ продажу Baker Hughes. У замовленні завжди зазначайте модель і серійний номер із заводської таблички.

Для полегшення розбирання та складання рекомендовано застосовувати монтажні інструменти. Їх наведено на рисунках 2 і 3; замовити їх можна у відділі запасних частин Baker Hughes Masoneilan.

Сервіс

Висококваліфіковані сервісні фахівці Baker Hughes допоможуть з експлуатацією, пуском, обслуговуванням і ремонтом наших клапанів та їхніх компонентів. Зверніться до найближчого представника або відділу продажу Baker Hughes.

Навчання

Baker Hughes регулярно проводить навчальні програми для сервісного персоналу та фахівців із КВП замовника з експлуатації, обслуговування й застосування наших регулюючих клапанів і приладів. Для участі зверніться до місцевого представника Baker Hughes.

2. Загальні відомості

Положення та інформація цієї інструкції поширюються на регулюючі клапани серії 31000 усіх типорозмірів. Модель, розмір і номінальний тиск клапана вказані на заводській табличці. Для визначення моделі використовуйте наведену нижче систему позначень.

3. Принцип дії

Конструкція серії 31000 ґрунтується на перевіреному принципі поворотного плунжера:

• Плунжер, який утворює єдиний вузол із валом клапана, ексцентрично обертається у фланцевому корпусі з вільним проходом потоку. Ущільнювальна поверхня плунжера має форму сегмента сфери.

• Центр сферичної ущільнювальної поверхні зміщений відносно осі вала. Тому сідло та плунжер не контактують навіть за часткового відкриття клапана. Зношування зведене до мінімуму.

• Висока герметичність пари сідло/плунжер забезпечується PTFE і PFA, які входять до стандартного виконання серії 31000. Сідло утримується в корпусі завдяки конічній зовнішній поверхні. Вал плунжера з'єднаний із приводом важелем. Привод працює за допомогою перекочувальної мембрани та протидійної пружини.

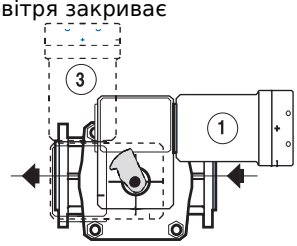
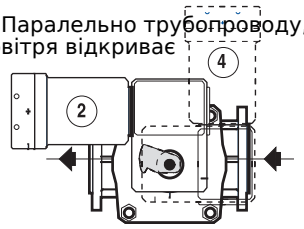
Система позначень

1-й	2-й

1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
3	1			0

Тип привода
35 Пружинно-мембранний із перекочувальною мембраною

Серія корпусу
31

Монтаж привода (лише тип 35)
1 Паралельно трубопроводу, повітря закриває  2 Паралельно трубопроводу, повітря відкриває 

Матеріал сідла
1 PTFE 2 Спеціальний

Не задано
0

Примітка: положення привода 1 і 2 є стандартними. Вигляд із боку привода. Інші положення доступні за запитом до Baker Hughes.

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

4. Розпакування

Обережно розпакуйте клапани та приладдя, щоб не пошкодити їх. Регулюючі клапани пакують у чистому стані; отвори закриті захисними заглушками. Заглушки захищають від бруду й пошкоджень, тому знімайте їх лише безпосередньо перед монтажем клапана.

5. Монтаж

Перед монтажем клапана ретельно очистьте всі трубопроводи від бруду, мастила, оливи та інших залишків. Ущільнювальні поверхні з'єднання клапана з трубопроводом слід ретельно очистити й перевірити належне затягування з'єднань. Фланцеві прокладки застосовувати не слід.

ОБЕРЕЖНО

Установлюйте клапан так, щоб потік проходив крізь корпус у напрямку стрілки на ньому. Стрілка відповідає напрямку потоку на закриття. Усі регулюючі клапани серії 31000 слід монтувати саме так, оскільки потік сприяє закриттю плунжера.

ОБЕРЕЖНО

Максимальний робочий тиск клапанів серії 31000 становить 232 psi (16 бар); це обмеження зумовлене футеруванням. Корпуси доступні в різних типорозмірах за стандартами DIN і ANSI. Перед монтажем оператор установки має переконатися, що максимальний тиск, якого зазнаватиме корпус клапана, не перевищить допустимого значення. Див. діаграму нижче.

6. Розбирання

ОБЕРЕЖНО

Клапани, що перебували в експлуатації, перед розбиранням необхідно ретельно очистити. Залишки середовища всередині клапана можуть бути шкідливими для здоров'я.

Примітка: у стандартному виконанні серії 31000 всі деталі, що контактують із потоком, виготовлені з PTFE або PFA. Поводьтеся з ними особливо обережно, оскільки їх легко пошкодити.

ОБЕРЕЖНО

Перед розбиранням клапана переконайтеся, що тиск у його корпусі скинуто. Допоміжне обладнання (позиціонер, блок підготовки повітря тощо) необхідно зняти.

6.1 Розбирання привода (рисунки 5a і 5b)

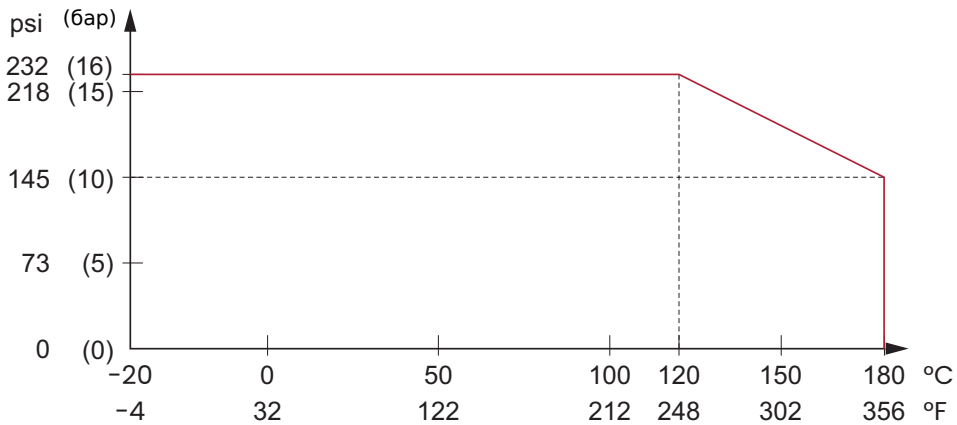
1. Відкрутіть гвинти (119) і зніміть задню та передню кришки привода (118 і 121). За потреби викрутіть маховик (141), попередньо знявши стопорне кільце Truarc (138) і шайбу (139).

2. Стисненим повітрям переведіть привод у проміжне положення.

3. Зніміть покажчик (154), стопор пальця вилки (122) і палець вилки (124); послабте стяжний гвинт важеля (137).

4. Скиньте тиск у пружинному циліндрі. Якщо клапан без позиціонера, зніміть гвинт (127) і кришку вала (126).

5. Викрутіть гвинти стійки (19) (рисунок 1) і зніміть привод у зборі разом із важелем (135).



Діаграма тиск/температура

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

6.2 Розбирання корпусу клапана (рисунки 1, 2 і 4)

1. Викрутіть гвинти (17), зніміть шайби (18) і приєднувальний фланець привода (12). У виконанні із запобіжним сальниковим ущільненням (рисунок 4) зніміть тарілчасті пружини (24), верхнє кільце сальника (23), кільця набивки (21) та опорне кільце (20).

2. Послабте натискну втулку сальника (9) за допомогою інструмента для сальника (рисунок 2).

3. Зніміть кріплення корпусу (14, 15, 16). За повністю відкритого плунжера можна зняти кришку (2). Щоб вийняти плунжер (3), обережно потягніть його вниз.

4. Зніміть натискну втулку сальника (9) разом з ущільнювальними кільцями (10 і 11), тарілчасті пружини (8), нижнє кільце сальника (7) та набивку (6).

5. Обережно виштовхніть сідлове кільце (4) з вихідного боку всередину корпусу й вийміть його. Також вийміть ущільнювальне кільце (5) з корпусу (1).

Перевірте стан і ступінь зношування всіх деталей.

ОБЕРЕЖНО

Після демонтажу набивку (6) повторно використовувати не можна. Для надійного ущільнення вала застосовуйте лише нову оригінальну набивку виробника. Під час кожного розбирання наполегливо рекомендовано замінювати набивку (6) повністю, зокрема ущільнювальні кільця (10 і 11) та кільце сідла (5). Для клапанів із запобіжним сальниковим ущільненням (21) також необхідно замінювати кільця набивки й ущільнювальні кільця (25 і 26).

7. Складання

7.1 Складання вузла корпусу (рисунки 1-4)

1. Установіть ущільнювальне кільце сідла (5) у канавку корпусу.

2. Уставте сідлове кільце (4) зсередини корпусу у вихідний отвір, спрямувавши буртик сідла до виходу. Поставте корпус на верстак фланцем із боку сідла на очищену поверхню. Не пошкодьте ущільнювальну поверхню. Вхідний фланець має бути зверху. Монтажним інструментом для сідла запресуйте його через протилежний фланцевий отвір до щільного прилягання до уступу. Після встановлення вийміть інструмент.

Примітка: номер інструмента для встановлення сідлового кільця наведено на рисунку 3.

3. Уставте плунжер (3) у нижній напрямний отвір корпусу.

4. Надіньте кришку (2) на вал плунжера, установіть її на корпус і затягніть кріплення (14, 15, 16) від руки.

5. Щоб установити набивку в кришку (2), укрутіть напрямну трубку в корпус (рисунок 2) до упору. Надіньте набивку (6) у зборі на кінець вала та введіть у напрямну трубку до повного встановлення. Обов’язково зорієнтуйте набивку відповідно до детального креслення (рисунки 1 і 4).

6. Уставте нижнє кільце сальника (7) і монтажним інструментом (рисунок 2) просуньте набивку в кришку до упору. Набивка розташована правильно, коли нижній край канавки інструмента досягає верхнього торця напрямної трубки.

7. Установіть сім тарілчастих пружин (8) за рисунками 1 і 4 та викрутіть напрямну трубку (рисунок 2).

8. Установіть ущільнювальні кільця (10 - внутрішнє, 11 - зовнішнє) у канавки натискної втулки (9) і вкрутіть її до упору монтажним інструментом (рисунок 2).

Для клапана із запобіжним сальниковим ущільненням установіть опорне кільце (20), три кільця набивки (21), верхнє кільце сальника (23) та три тарілчасті пружини (24) за рисунком 4.

9. Уставте брудознімне кільце (13) у приєднувальний фланець привода (12). Якщо фланець має канавки, установіть відповідні ущільнювальні кільця (25 - внутрішнє, 26 - зовнішнє).

10. Надіньте приєднувальний фланець привода на вал плунжера та закріпіть на кришці гвинтами (17) із шайбами (18).

11. Після складання ущільнення вала затягніть кріплення кришки (14, 15, 16) із моментами, наведеними нижче для відповідного номінального розміру клапана.

Розмір клапана	Моменти затягування	
	Н·м	фунт·фут
1” (25 мм)	18	14
2” (50 мм)	25	19
3” (80 мм)	35	26

7.2 Складання привода

(рисунки 5a, 5b і 6)
Складання й регулювання привода значно спрощуються, якщо спочатку зняти пружинний циліндр (103) зі стійки (134). Для цього зніміть кріплення (101 і 102).

1. Установіть підшипник вала (125) і втулку (129) у стійку (134).

2. Поверніть плунжер у закрите положення, утримуйте важіль (135) у потрібному положенні всередині стійки й надіньте стійку разом із важелем на вал плунжера.

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

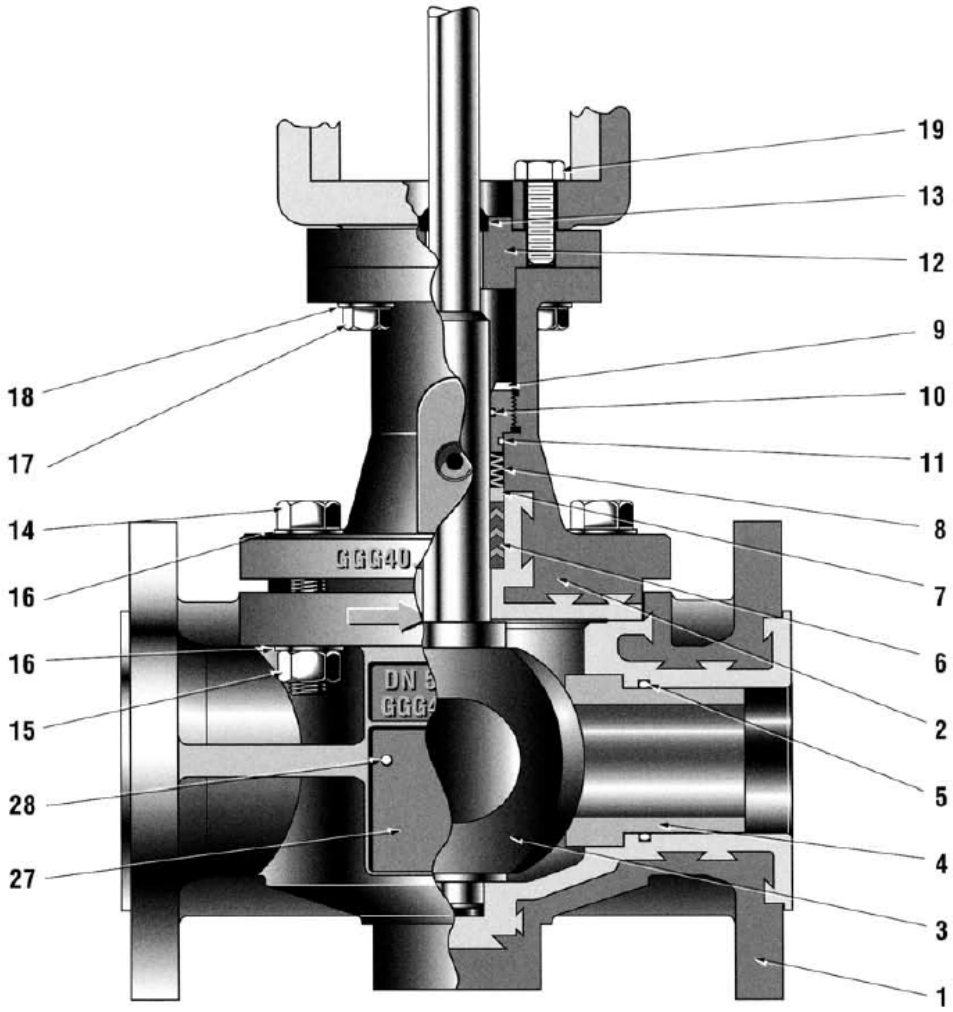


Рисунок 1

Ексцентриковий поворотний регулюючий клапан серії 31000 у розрізі

Поз.	К-ть	Найменування	Поз.	К-ть	Найменування	Поз.	К-ть	Найменування
1	1	Корпус	•10	1	Ущільнювальне кільце	19	4	Гвинт із шестигр. головкою
2	1	Кришка	•11	1	Ущільнювальне кільце	20	1	Опорне кільце(1)
3	1	Плунжер/вал	12	1	Приєднувальний фланець привода	•21	1	Набивка (3 кільця)(1)
4	1	Сідлове кільце	13	1	Брудознімне кільце	23	1	Верхнє кільце сальника(1)
•5	1	Ущільнювальне кільце	14	4	Гвинт із шестигр. головкою	24	3	Тарілчаста пружина(1)
•6	1	Набивка	15	4	Шестигранна гайка	•25	1	Ущільн. кільце(1)
7	1	Нижнє кільце сальника	16	8	Шайба	•26	1	Ущільнювальне кільце
8	7	Тарілчаста пружина	17	4	Гвинт із шестигр. головкою	27	1	Заводська табличка
9	1	Натискна втулка сальника	18	4	Шайба	28	2	Рифлений штифт

• Рекомендована запасна частина

(1) Див. рисунок 4

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

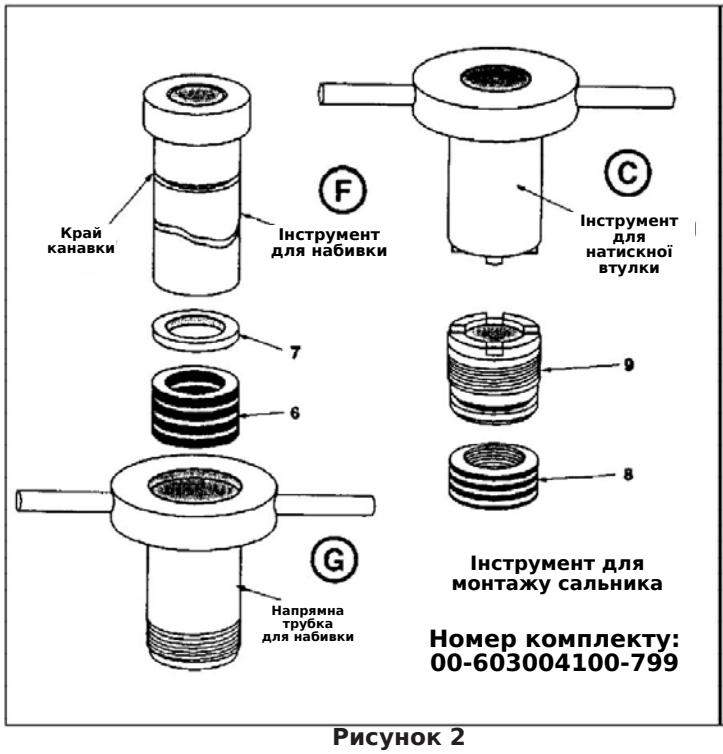


Рисунок 2



Інструмент для сідла / розмір клапана	Номер деталі
1" (25мм) 2" (50мм) 3" (80мм)	603003910-779-0000 603003940-779-0000 603003950-779-0000
Набивка Комплект	**Номер деталі**
Комплект інструментів для сальника	603004100-888-0000

1. Докладніше: CES 495, с. 11-12
2. Деталі доступні через iSTORE

Інструмент для монтажу сідел

Рисунок 3

ПРИМІТКА: обережно надіньте важіль клапана (135) на шліци так, щоб його вільний кінець був якнайближче до стінки стійки (наскільки дозволяють шліци вала плунжера). На рисунку 6 ця відстань становить приблизно 28 мм. Під час цієї операції положення плунжера (3) не повинно змінюватися.

3. Закріпіть стійку на корпусі клапана гвинтами (19) (рисунок 1).

7.3 Регулювання привода (рисунки 6, 7, 8)

Регулювання привода залежить від потрібного безпечного положення клапана при відмові (див. пункт 1).

Оскільки сідло та плунжер виготовлені з м'яких матеріалів, важіль (135) слід відрегулювати для забезпечення потрібної герметичності. Допоміжним засобом може бути маховик або регулювальний інструмент (рисунок 6).

Вибраний інструмент укручують до переведення плунжера в закрите положення. Герметичність пари сідло/плунжер перевіряють належним методом, поступово затягуючи маховик або регулювальний інструмент до досягнення потрібної герметичності.

ОБЕРЕЖНО

Необхідно точно дотримуватися вказівок із регулювання привода. Неправильне регулювання призведе до зношування сідла або плунжера.

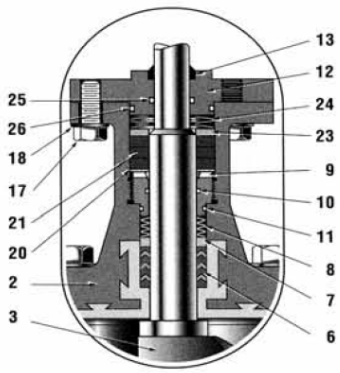


Рисунок 4

Запобіжне сальникове ущільнення у розрізі

1. Регулювання привода

A. Закриття при втраті повітря (повітря відкриває), рис. 7

a. Визначте положення важеля, за якого клапан досягає потрібної герметичності. Виміряйте відстань «D» від контактної поверхні пружинного циліндра на стійці до ближнього краю отвору під палець вилки у важелі (135).

b. Відрегулюйте вилку (100) так, щоб відстань від ближнього краю отвору під її палець до контактної поверхні зі стійкою була на 1-2 мм меншою за виміряну відстань «D».

c. Зніміть маховик або регулювальний інструмент і закріпіть пружинний циліндр гвинтами (101) із шайбами (102).

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

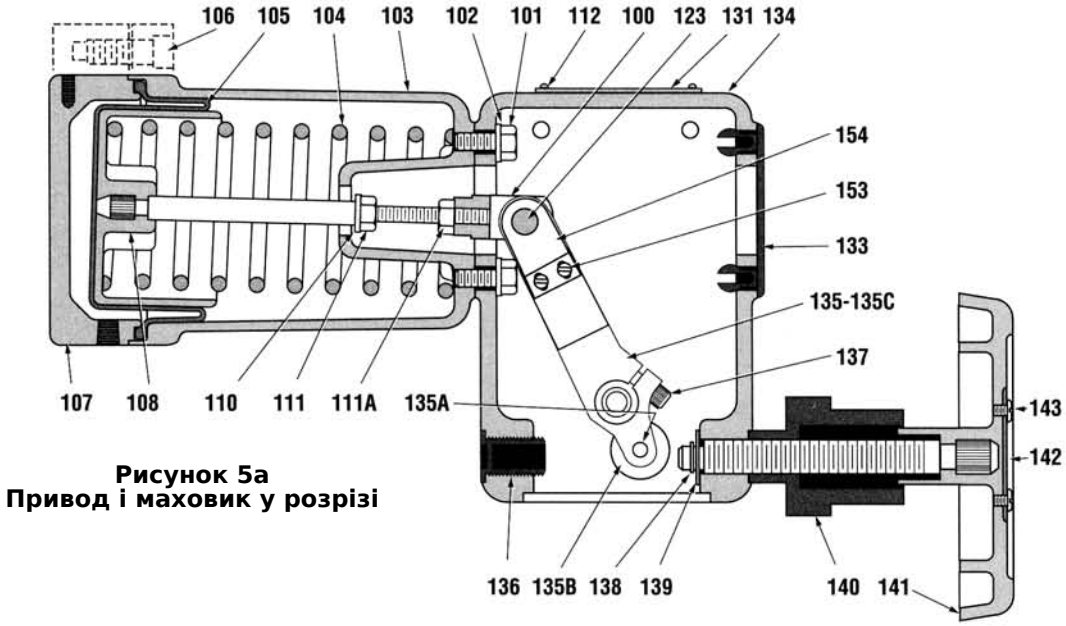


Рисунок 5a
Привод і маховик у розрізі

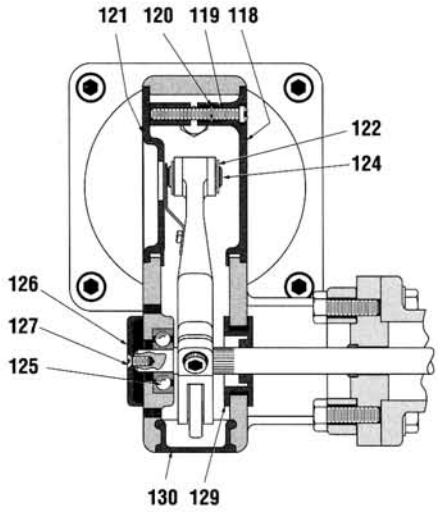


Рисунок 5b
Стійка привода та маховик у розрізі



Рисунок 6

Поз.	К-ть	Найменування	Поз.	К-ть	Найменування	Поз.	К-ть	Найменування
100	1	Вилка	119	2	Гвинт кришки	135	1	Важіль
101	2	Гвинт із головкою	120	2	Фіксатор гвинта	135A	1	Вісь ролика
102	2	Стопорна шайба	121	1	Передня кришка	135B	1	Ролик
103	1	Пружинний циліндр	122	2	Стопор пальця вилки	135C	1	Підшипник важеля
104	1	Пружина	123	1	Мітка покажчика	136	1	Різьбова втулка маховика
•105	1	Мембрана	124	1	Палець вилки	137	1	Стяжний гвинт важеля
106	4	Гвинт із головкою	125	1	Підшипник вала	138	1	Стопорне кільце маховика
107	1	Корпус мембрани	126	1	Кришка вала	139	1	Шайба маховика
108	1	Поршень/шток привода	127	1	Гвинт кришки	140	1	Фіксатор маховика
110	1	Шайба	129	1	Втулка	141	1	Маховик
111	1	Контргайка	130	1	Нижня кришка	142	1	Табличка напрямку
111A	1	Контргайка	131	1	Заводська табличка	143	2	Гвинт
112	2	Гвинт таблички	133	1	Кришка виступу	153	2	Гвинт покажчика
118	1	Задня кришка	134	1	Стійка	154	1	Покажчик

• Рекомендована запасна частина

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

B. Відкриття при втраті повітря (повітря закриває), рис. 8

a. Коли важіль досягне положення, що забезпечує потрібну герметичність, виміряйте відстань «D» від контактної поверхні пружинного циліндра на стійці до ближнього краю отвору під палець вилки у важелі (135).

b. Подайте повітря в привод для повного висування штока. Відрегулюйте вилку (100) так, щоб відстань від ближнього краю отвору під її палець до контактної поверхні зі стійкою була на 1-2 мм більшою за виміряну відстань «D».

c. Зніміть маховик або регулювальний інструмент і закріпіть пружинний циліндр гвинтами (101) із шайбами (102).

2. Переведіть привод у проміжне положення, сумістіть отвори важеля та вилки, вставте палець (124) і встановіть стопори пальця вилки (122).

3. Затягніть контргайку (111A).

4. Притисніть важіль (135) до підшипника вала (125) і затягніть стяжний гвинт важеля (137).

5. Закріпіть покажчик (154), за потреби вкрутіть маховик (141), установіть шайбу (139) і стопорне кільце Truarc (138). Зафіксуйте маховик у нейтральному положенні. Установіть решту кришок (118, 121, 130 і 133).

7.4 Усунення протікання через сідло під час експлуатації

Протікання між сідлом і плунжером під час експлуатації здебільшого можна усунути регулюванням привода. Подайте повітря, щоб установити клапан у середнє положення ходу; вийміть палець вилки (124) і виведіть важіль (135) із вилки (100).

A. Клапан закривається при втраті повітря (повітря відкриває)

Послабте контргайку (111A) та вкрутіть вилку (100) на один повний оберт.

B. Клапан відкривається при втраті повітря (повітря закриває)

Послабте контргайку (111A) та викрутіть вилку (100) на один повний оберт.

Після встановлення пальця вилки перевірте герметичність між сідлом і плунжером. Якщо потрібної герметичності не досягнуто, за потреби повторіть пункт A або B.

Якщо регулювання привода не забезпечує належної герметичності, перевірте сідло та плунжер на зношування. Також перевірте герметичність між сідлом і корпусом.

8. Заміна сідлового кільця

Щоб перевірити сідло та плунжер на зношування або замінити сідлове кільце, виконайте такі дії:

1. Повністю відкрийте плунжер. Якщо клапан закривається при втраті повітря, подайте повітря в привод для повного відкриття.

2. Зніміть кріплення кришки (14, 15, 16), поверніть кришку (2) за годинниковою стрілкою до упору на фланці корпусу та в цьому положенні обережно зніміть її з корпусу.

Тепер можна перевірити сідлове кільце (4) і плунжер (3) на зношування та за потреби замінити сідлове кільце. Процедури розбирання й складання докладно описані в розділах 6 і 7.

ОБЕРЕЖНО

Плунжер можна замінити лише після повного розбирання вузла корпусу клапана. Див. розділ 6.2.

9. Монтажні інструменти

Для встановлення набивки та регулювання привода потрібні спеціальні інструменти. Вони також зменшують ризик пошкодження ущільнювальних елементів під час складання. Повний комплект можна придбати у відділі запасних частин Baker Hughes; він підходить для клапанів усіх типорозмірів (див. рисунок 2).

Інструменти для монтажу сідлових кілець постачаються відповідно до розміру клапана (див. рисунок 3).

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

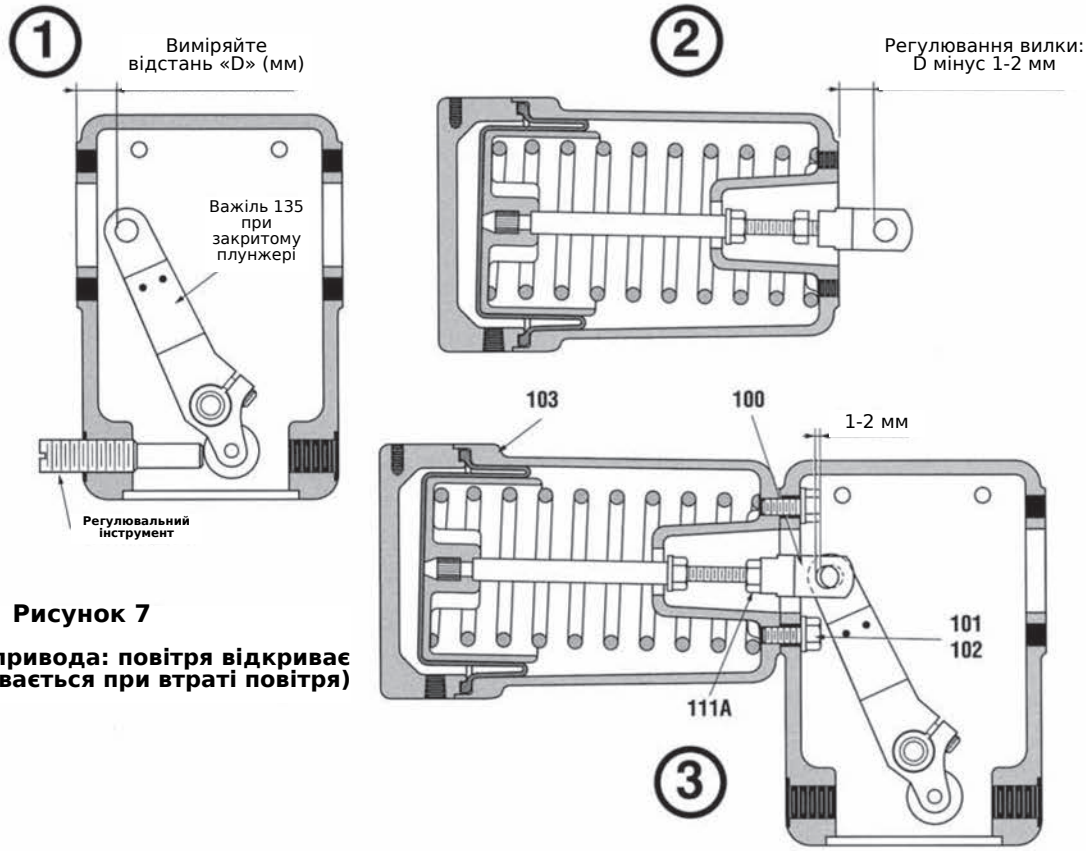


Рисунок 7

Регулювання привода: повітря відкриває (клапан закривається при втраті повітря)

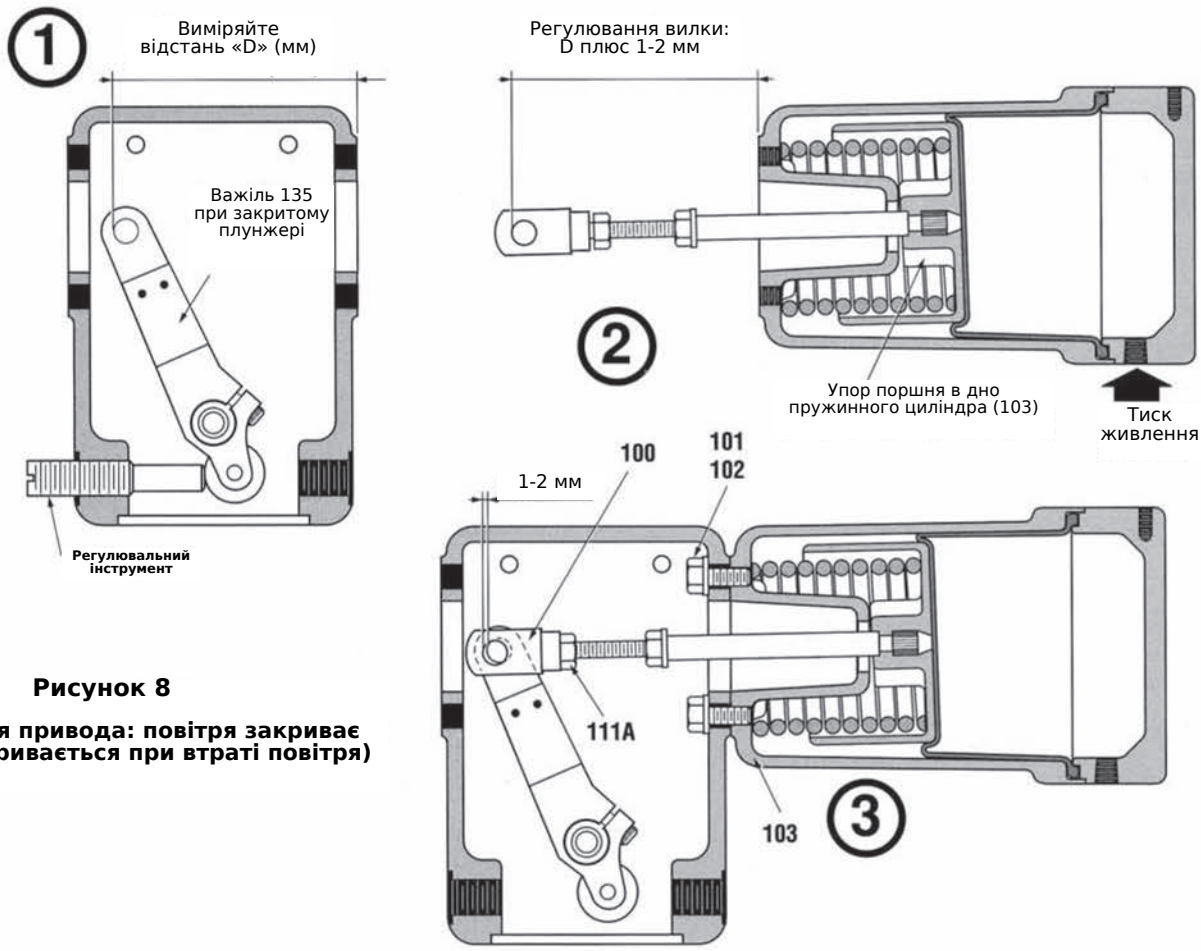


Рисунок 8

Регулювання привода: повітря закриває (клапан відкривається при втраті повітря)

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Примітки

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Примітки

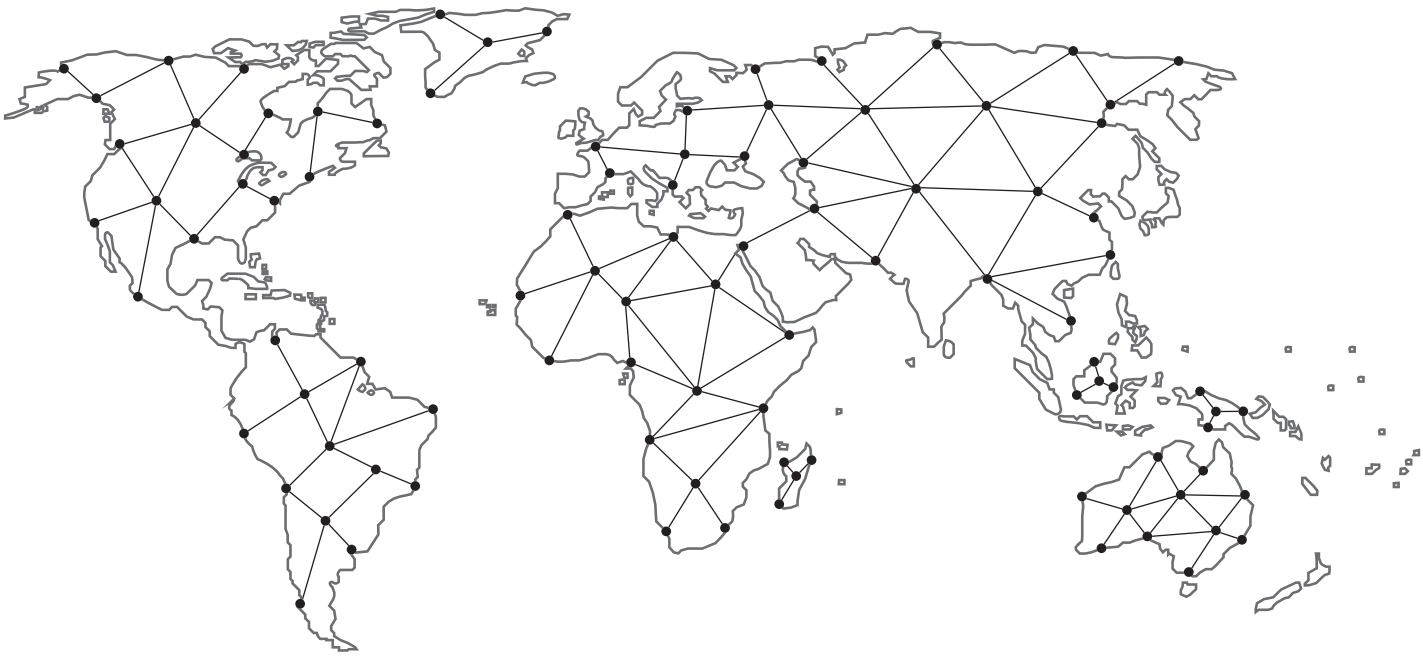
© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Примітки

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Знайдіть найближчого партнера з продажу у вашому регіоні:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Технічна підтримка та гарантія:

Тел.: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

© 2020 Baker Hughes Company. Усі права захищено. Baker Hughes надає цю інформацію «як є», виключно із загальноінформаційною метою. Baker Hughes не надає запевнень щодо точності чи повноти інформації та, у максимально дозволених законом межах, не надає жодних гарантій: спеціальних, неявних або усних, зокрема щодо товарної придатності чи придатності для певної мети або використання. Baker Hughes відмовляється від будь-якої відповідальності за прямі, непрямі, наслідкові або спеціальні збитки, вимоги щодо втраченої вигоди чи вимоги третіх осіб, що виникають через використання інформації, незалежно від того, чи ґрунтується вимога на договорі, делікті або інших підставах. Baker Hughes залишає за собою право в будь-який час без повідомлення чи зобов'язань змінювати наведені характеристики й особливості або припиняти випуск описаного виробу. За актуальною інформацією звертайтеся до представника Baker Hughes. Логотип Baker Hughes і Masoneilan є торговельними марками Baker Hughes Company. Інші назви компаній і виробів у цьому документі є зареєстрованими торговельними марками або торговельними марками відповідних власників.

Baker Hughes

bakerhughes.com

BHMN-31000-IOM-31746D-X-1120 11/2020