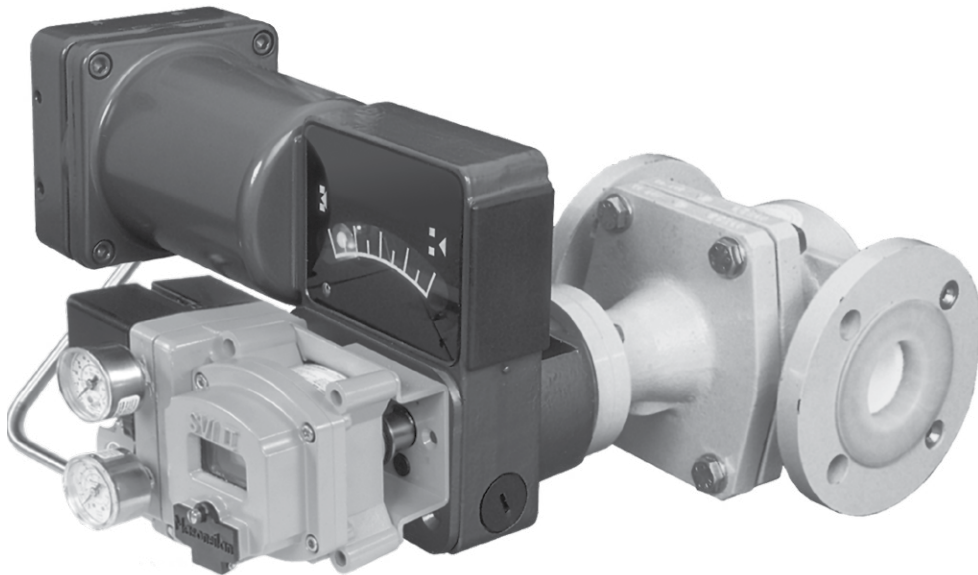


31000 сериясы

PFA фторопластынан жасалған қаптамасы бар эксцентрикті айналмалы реттегіш клапан

Пайдалану нұсқаулығы (D ред.)



БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚТА ТАПСЫРЫС БЕРУШІДЕ/ОПЕРАТОРДА ПАЙДАЛАНУ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІҢ СТАНДАРТТЫ ПРОЦЕДУРАЛАРЫНА ҚОСЫМША ТАПСЫРЫС БЕРУШІ/ОПЕРАТОР ҮШІН МАҢЫЗДЫ ЖОБА БОЙЫНША АНЫҚТАМАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚАМТЫЛҒАН. ПАЙДАЛАНУ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ПРИНЦИПТЕРІ ЕРЕКШЕЛЕНЕТІНДІКТЕН, BAKER HUGHES (ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕНШІЛЕС КОМПАНИЯЛАРЫ МЕН ФИЛИАЛДАРЫ) НАҚТЫ ПРОЦЕДУРАЛАРДЫ ОРЫНДАУДЫ ҚАТАҢ ТҮРДЕ МІНДЕТТЕМЕЙ, ЖЕТКІЗІЛЕТІН ЖАБДЫҚ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ НЕГІЗГІ ШЕКТЕУЛЕР МЕН ТАЛАПТАРДЫ ҒАНА БЕЛГІЛЕЙДІ.

ОСЫ НҰСҚАУЛАР ОПЕРАТОРДЫҢ ЫҚТИМАЛ ҚАУІПТІ ОРТАДА МЕХАНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЖАБДЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ТҮСІНІГІ БАР ДЕП ШАМАЛАЙДЫ. СОНДЫҚТАН БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚТЫ АЛАҢДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ ЕРЕЖЕЛЕРІМЕН, СОНДАЙ-АҚ АЛАҢДА БАСҚА ЖАБДЫҚТЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚАТЫСТЫ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАРМЕН ҚАТАР ҚАРАП, ҚОЛДАНУ КЕРЕК.

БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚ ЖАБДЫҚТЫҢ БАРЛЫҚ БӨЛШЕКТЕРІН НЕМЕСЕ АЛУАН ТҮРЛЕРІН ҚАМТУДЫ ТАЛАП ЕТПЕЙДІ ЖӘНЕ МОНТАЖДАУ, ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ БАҚЫЛАУ ҚАЖЕТ БАРЛЫҚ МҮМКІН ЖАҒДАЙЛАРДЫ ҚАМТЫМАЙДЫ. ҚОСЫМША АҚПАРАТ ҚАЖЕТ БОЛСА НЕМЕСЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІНІҢ/ ОПЕРАТОРДЫҢ МАҚСАТТАРЫН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ЖЕТКІЛІКТІ ТҮРДЕ ҚАМТЫЛМАҒАН НАҚТЫ МӘСЕЛЕЛЕР ТУЫНДАСА, BAKER HUGHES КОМПАНИЯСЫНА ХАБАРЛАСУ ҚАЖЕТ.

BAKER HUGHES ЖӘНЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІ/ОПЕРАТОР ҚҰҚЫҚТАРЫ, МІНДЕТТЕРІ МЕН ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ЖАБДЫҚТЫ ЖЕТКІЗУ КЕЛІСІМШАРТЫНЫҢ НАҚТЫ ЕРЕЖЕЛЕРІМЕН ҚАТАҢ ШЕКТЕЛЕДІ. БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚТЫ ШЫҒАРУ ЖАБДЫҚҚА НЕМЕСЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚАТЫСТЫ BAKER HUGHES ТАРАПЫНАН ҚОСЫМША РАСТАМАЛАР НЕМЕСЕ КЕПІЛДІКТЕР БЕРМЕЙДІ ЖӘНЕ СОНЫ БІЛДІРМЕЙДІ.

БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚ КЛИЕНТКЕ/ОПЕРАТОРҒА ОНДА СИПАТТАЛҒАН ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУ, СЫНАУ, ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ КӨМЕК РЕТІНДЕ ҒАНА ҰСЫНЫЛАДЫ. БҰЛ ҚҰЖАТТЫ BAKER HUGHES КОМПАНИЯСЫНЫҢ ЖАЗБАША РҰҚСАТЫНСЫЗ ТОЛЫҚ НЕМЕСЕ ІШІНАРА ҚАЙТА ШЫҒАРУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Мазмұны

1. Кіріспе	2
2. Жалпы мәліметтер	2
3. Жұмыс принципі	2
4. Қаптамадан шығару.....	3
5. Орнату.....	3
6. Бөлшектеу	3
7. Қайта құрастыру	4
8. Ершік сақинасын ауыстыру.....	8
9. Құрастыру құралдары	8
А қосымшасы	10

Қауіпсіздік техникасы бойынша ақпарат

Маңызды ақпарат — монтаждауды бастамас бұрын оқыңыз

Бұл нұсқаулықта қажет жерде қауіпсіздік техникасының шаралары туралы ескертуге немесе өзге де маңызды ақпаратты көрсетуге арналған «ҚАУІП!», «**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!**» және «**АБАЙЛАҢЫЗ!**» белгілері бар. Реттегіш клапанды монтаждауға және техникалық қызмет көрсетуге кіріспес бұрын, нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. «ҚАУІП!» және «**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!**» белгілерімен белгіленген қауіпті факторлар персоналдың жарақат алу ықтималдығымен байланысты. «**АБАЙЛАҢЫЗ!**» белгісімен белгіленген қауіпті факторлар жабдықтың немесе мүліктің зақымдалу ықтималдығымен байланысты. Зақымдалған жабдықты белгілі бір жұмыс жағдайында пайдалану технологиялық жүйенің өнімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін, бұл персоналдың жарақаттануына немесе өліміне әкелуі мүмкін. Жұмыс кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін «ҚАУІП!», «**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!**» және «**АБАЙЛАҢЫЗ!**» ескерту белгілерінің талаптарын толық орындау қажет.



Бұл қауіп туралы ескерту таңбасы. Ол жарақат алудың ықтимал қауіпі бар екені туралы ескертеді. Ықтимал жарақаттың немесе кісі өлімінің алдын алу үшін осы белгіден кейінгі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулардың барлығын орындаңыз.

⚠ ҚАУІП

Егер оның алдын алмаса, өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың болатынын көрсетеді.

⚠ ЕСКЕРТУ

Егер оның алдын алу мүмкін болмаса, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Егер оның алдын алмаса, жеңіл немесе орташа дәрежедегі жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың болатынын көрсетеді.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қауіп туралы ескертетін таңбасыз пайдаланған кезде, егер оның алдын алмаса, мүлікке зақым келуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың болатынын көрсетеді.

Ескертпе. Маңызды фактілер мен шарттарды көрсетеді.

Осы нұсқаулық туралы

- Осы нұсқаулықтағы ақпарат алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Осы нұсқаулықтағы ақпаратты Baker Hughes компаниясының жазбаша рұқсатынсыз толық немесе ішінара жаңғыртуға немесе көшіруге болмайды.
- Кез келген қателік туралы хабарлаңыз немесе осы нұсқаулықтағы ақпарат бойынша сұрақтарыңыз болса, жергілікті жеткізушіге хабарласыңыз.
- Бұл нұсқаулар Masoneilan™ 1000 сериялы клапандары үшін арнайы әзірленген және осы өнімдер қатарына кірмейтін басқа клапандарға қатысты емес.

Кепілдік

Егер аталған бұйымдар Baker Hughes компаниясы ұсынған қолдану тәсілдеріне сәйкес пайдаланылса, Baker Hughes компаниясы сататын бұйымдардың жөнелтілген күннен бастап бір жыл бойы материалдары мен дайындалуында ақаулар болмайтынына кепілдік береді. Baker Hughes компаниясы алдын ала ескертусіз кез келген бұйым өндірісін тоқтатуға немесе бұйымның материалын, конструкциясын немесе техникалық сипаттамасын өзгертуге құқылы.

Ескертпе. Монтаждау алдында:

- Клапанды тиісті дайындықтан өткен білікті және құзыретті мамандар орнатуы, пайдалануға беруі, қызмет көрсетуі керек.
- Жүйеге кіретін барлық бөгде материалдарды алып тастау үшін барлық жанасатын құбырларды мұқият жуу керек.
- Белгілі бір пайдалану жағдайында зақымдалған жабдықты қолдану жүйе өнімділігін төмендетіп, салдарынан персонал жарақат алуы немесе кісі өлімі болуы мүмкін.
- Спецификациядағы, құрылымдағы және қолданылатын компоненттердегі өзгерістер бұйым функциясы мен жұмыс сипаттамаларына ықпал етпесе, ол осы нұсқаулықты редакциялауға негіз бола алмайды.

1. Кіріспе

Бұл нұсқаулық 31000 сериялы клапандарға техникалық қызмет көрсету бойынша негізгі жұмыстарды орындау кезінде техникалық персоналдың пайдалануына арналған. ТҚҚ уақытын қысқарту үшін ондағы нұсқауларды орындаңыз.

Қосалқы бөлшектер

Техникалық қызмет көрсету кезінде тек Masoneilan компаниясының қосалқы бөлшектерін пайдаланыңыз. Қосалқы бөлшектерді Baker Hughes жергілікті өкілдігінде немесе сату бөлімі арқылы алуға болады. Қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде әрдайым сериялық нөмірі бар тақтайшада келтірілген моделі мен сериялық нөмірін көрсетіңіз.

Бөлшектеу және қайта құрастыру жұмыстарын жеңілдету үшін құрастыру құралдарын пайдаланған жөн. Олар 2 және 3-суреттерде көрсетілген және оларға Baker Hughes Masoneilan қосалқы бөлшектер бөлімінен тапсырыс беруге болады.

Қызмет көрсету

Baker Hughes компаниясында біздің клапандар мен олардың компоненттерін пайдалану, іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу, техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде көмек көрсетуге дайын жоғары білікті сервистік инженерлер жұмыс істейді. Baker Hughes ең жақын өкіліне немесе сату бөліміне хабарласыңыз.

Оқыту

Baker Hughes компаниясы үнемі біздің реттегіш клапандар мен құралдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және қолдану қарастырылатын клиенттерге қызмет көрсету мамандары мен бақылау-өлшеу жабдықтарына жауапты мамандарды оқыту бағдарламаларын ұсынады. Осы оқу бағдарламаларының біріне қатысу үшін Baker Hughes жергілікті өкіліне хабарласыңыз.

2. Жалпы мәліметтер

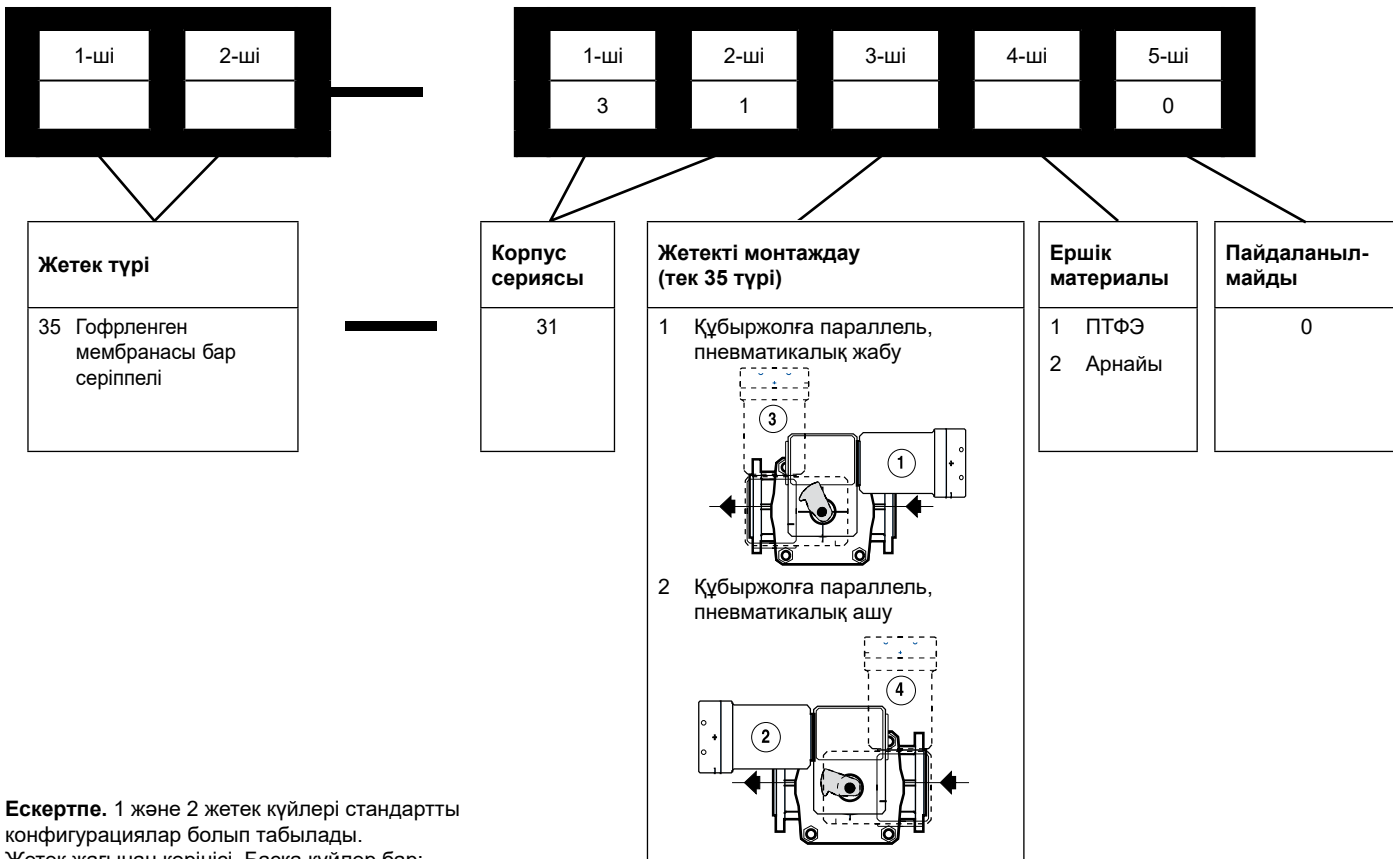
Осы нұсқаулықтағы мәлімдемелер мен ақпарат барлық өлшемдегі 31000 сериялы реттегіш клапандарға қолданылады. Сериялық нөмір тақтайшасында модель нөмірі, өлшемі және клапанның есептік өнімділігі көрсетілген. Клапан моделін анықтау үшін төмендегі нөмірлеу жүйесін қараңыз.

3. Жұмыс принципі

31000 сериялы құрылғылар тұжырымдамасы айналмалы плунжердің сыналған принципіне негізделген:

- Клапан білігі бар біртұтас түйінді құрайтын клапан тығыны еркін ағынды клапанның фланецті корпусында эксцентрлік айнала алады. Плунжердің қону беті сфера сегменті пішініне ие.
- Сфералық қону бетінің ортаңғы нүктесі білік осіне қатысты эксцентрлік орналасқан, сондықтан клапан жартылай ғана ашық болса да, ершік пен тығын арасында жанасу болмайды. Тозу барынша азайтылған.
- Ершік/тығынды жабу кезінде тамаша тығыздау 31000 сериялы құрылғылардың стандартты құрылымына кіретін ПТФЭ және PFA фторопластын қолдану арқылы қамтамасыз етіледі. Ершік конустық сыртқы пішініне байланысты клапан корпусына бекітіледі. Плунжер білігі жетекке иінтірек арқылы жалғанады. Жетек кері серіппелі гофрленген диафрагма арқылы іске қосылады.

Нөмірлеу жүйесі



Ескертпе. 1 және 2 жетек күйлері стандартты конфигурациялар болып табылады. Жетек жағынан көрінісі. Басқа күйлер бар: Baker Hughes компаниясының өкілімен кеңесіңіз.

4. Қаптамадан шығару

Зақымдануды болдырмай, клапандар мен керек-жарақтарды ақырын қаптамадан шығарыңыз. Реттегіш клапандар таза күйде қапталады және олардың тесіктері қорғаныс қақпақтарымен жабылады. Қақпақтар ластанудан және зақымданудан қорғауды қамтамасыз етеді және клапан пайдалану орнында орнатылғанға дейін алынбауы керек.

5. Орнату

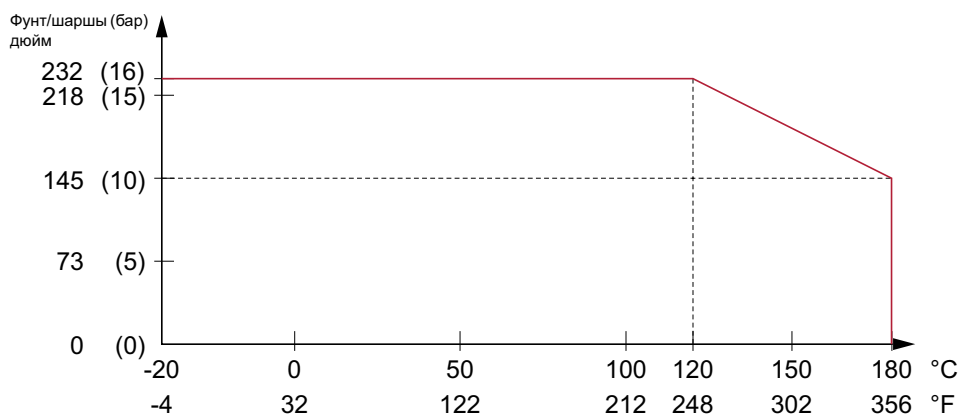
Клапанды орнатпас бұрын барлық кірді, майлағышты және басқа заттардың қалдықтарын кетіру арқылы барлық құбыржолдарды мұқият тазалаңыз. Тиісінше бітеулікті қамтамасыз ету үшін реттегіш клапан мен құбыржолдар арасындағы тығыздағыш беттерді мұқият тазалап, тексеру керек. Фланецтердің төсемдерін қолдануға болмайды.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапан желіге ағын клапан корпусы арқылы корпустың көрсеткі бағытында өтетіндей етіп орнатылуы керек. Көрсеткі жабу бағытындағы ағынға сәйкес келеді. 31000 сериялы реттегіш клапандар осылай орнатылуы керек, өйткені ағын клапан плунжерін жабуға көмектеседі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

31000 сериялы клапандар 232 фунт/шаршы дюйм (16 бар) максималды жұмыс қысымына арналған; бұл шектеу қаптамамен анықталады. DIN және ANSI стандарттарына сәйкес келетін әртүрлі өлшемдегі корпустар бар. Реттегіш клапанды орнатпас бұрын, кәсіпорын операторы клапан корпусына жасалатын максималды қысым рұқсат етілген мәннен аспайтынына көз жеткізуі керек. Төмендегі кестені қараңыз.



«Қысым/температура» диаграммасы

6. Бөлшектеу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Пайдалануда болған реттегіш клапандар бөлшектеу алдында мұқият тазалануы керек. Клапанның ішіндегі ортаның қалдықтары денсаулыққа зиянды болуы мүмкін.

Ескертпе. 31000 сериялы құрылғылардың стандартты нұсқаларында орта ағынына тиетін барлық бөлшектер ПТФЭ немесе PFA фторопластынан жасалған.

Бұл бөлшектерді қолдану кезінде ерекше сақтық таныту қажет, өйткені олар оңай зақымдалуы мүмкін.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Реттегіш клапанды бөлшектемес бұрын, клапан корпусындағы қысымның қалпына келтірілгеніне көз жеткізіңіз. Керек-жарақтарды (позиционер, ауа түйіні және т. б.) алып тастау керек.

6.1 Жетекті бөлшектеу (5a және 5b суреттері)

- Бұрамаларды (119) босату арқылы жетектің артқы және алдыңғы қақпақтарын (118 және 121) шешіп алыңыз. Қажет болса, Тгагс сақинасын (138) және тығырықты (139) алып тастап, сермерді (141) бұраңыз.
- Жетекті сығылған ауа көмегімен аралық күйге келтіріңіз.
- Индикаторды (154), аша осінің бекіткішін (122) және аша осін (124) шешіп алыңыз, иінтірек бұрамасын (137) босатыңыз.
- Серіппе корпусындағы қысымды қалпына келтіріңіз. Егер клапан позиционермен жабдықталмаса, бұраманы (127) бұрап алыңыз және білік қақпағын (126) алыңыз.
- Траверса бұрамаларын (19) (1-сурет) бұрап алыңыз және жетек түйінін және иінтіректі (135) шешіп алыңыз.

6.2 Клапан корпусын бөлшектеу (1, 2 және 4 суреттер)

1. Бұрамаларды (17) алыңыз, содан кейін тығырықтарды (18) және жетекті жалғау фланецін (12) алыңыз. Қорғаныс тығыздамасы бар модельдер жағдайында (4-сурет) диск серіппелерін (24), тығыздама қорабының жоғарғы сақинасын (23), тығыздама сақиналарын (21) және негіз сақинасын (20) алыңыз.
2. Тығыздама төлкесін (9) тығыздамаға арналған құралдың көмегімен (2-сурет) ажыратыңыз.
3. Болттарды (14, 15 және 16) корпусан бұрап алыңыз. Енді плунжер толығымен ашық күйде болған кезде стақанды (2) алып тастауға болады. Плунжерді (3) алу үшін оны ақырын төмен қарай тартыңыз.
4. Тығыздағыш сақиналармен (10 және 11), диск серіппелерімен (8), тығыздама қорабының төменгі сақинасымен (7) және тығыздамамен (6) бірге тығыздама төлкесін (9) алыңыз.
5. Ершік сақинасын (4) корпусстың ішіндегі клапанның шығысы жағынан ақырын басып, оны алыңыз. Сондай-ақ, корпусан (1) тығыздағыш сақинаны (5) да алыңыз.

Барлық бөлшектердің күйі мен тозу дәрежесін тексеріңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығыздаманы (6) бөлшектегеннен кейін, оны қайта пайдалануға тыйым салынады. Біліктің дұрыс тығыздалуын қамтамасыз ету үшін өндірушінің жаңа түпнұсқа тығыздамаларын ғана пайдаланыңыз. Клапанды бөлшектеген сайын, тығыздағыш сақиналарды (10 және 11) және ершіктің тығыздағыш сақинасын (5) қоса алғанда, жиынтықтағы тығыздаманы (6) ауыстыру ұсынылады. Егер клапанның қорғаныш тығыздамасы (21) болса, тығыздама сақиналары мен тығыздағыш сақиналарды (25 және 26) да ауыстыру қажет.

7. Қайта құрастыру

7.1 Клапан корпусының ішкі түйінін қайта құрастыру (1–4 суреттер)

1. Ершіктің тығыздағыш сақинасын (5) корпусстың жырашығына салыңыз.
2. Ершік сақинасын (4) ершік бөлдемесі корпусстың шығатын тесігіне қарап тұратындай етіп корпусстың ішінен корпусстың шығатын жағына сырғытыңыз. Корпусты стөндке қойыңыз. Оны ершік жағындағы фланеці стөндің тазартылған бетіне тиіп тұратындай етіп орналастырыңыз. Тығыздау бетіне зақым келтірмеу үшін абай болыңыз. Кіргізу фланеці жоғарғы жағында орналасуы керек. Ершік құрастыру құралын пайдаланып, ершікті фланецтің қарама-қарсы жағындағы тесігі арқылы бөлдемеге мықтап отырғанша сығымдаңыз. Орнатқаннан кейін құралды алыңыз.

Ескертпе. Тығыздағыш сақинаны орнатуға арналған құралдың сәйкестендіру нөмірі 3-суретте көрсетілген.

3. Тығынды (3) корпусстың төменгі бағыттауыш тесігіне салыңыз.
4. Стақанды (2) тығын білігінің үстінен қолмен тартылатын болттардың (14, 15 және 16) көмегімен корпусқа бекітіңіз.

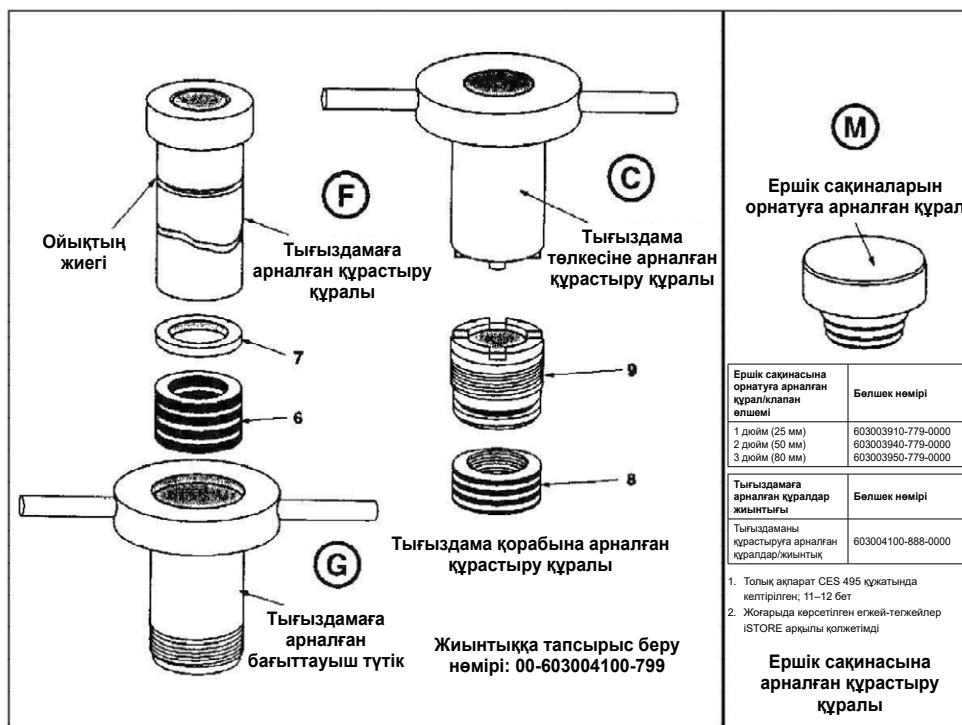
5. Тығыздаманы қақпаққа (2) салу үшін, бағыттауыш түтікті корпусқа (2-сурет) тірелгенше бұраңыз. Жиынтықтағы тығыздаманы (6) біліктің ұшы арқылы бағыттауыш түтікке тығыздама толығымен енгізілетіндей етіп салыңыз. Егжей-тегжейлі сызбада (1 және 4-суреттер) көрсетілгендей, тығыздама туралануы маңызды.
 6. Тығыздама қорабының төменгі сақинасын (7) салыңыз, содан кейін құрастыру құралын (2-сурет) қолданыңыз, тығыздаманы қақпаққа тірелгенге дейін енгізіңіз. Құрастыру құралы жырашығының төменгі жиегі бағыттауыш түтіктің жоғарғы жағына жеткенде, тығыздама дұрыс орнатылады.
 7. 1 және 4-суреттерге сәйкес жеті диск серіппесін (8) салыңыз және бағыттауыш түтікті (2-сурет) бұрап алыңыз.
 8. Тығыздағыш сақиналарды (10 — ішкі, 11 — сыртқы) құрастыру құралын (2-сурет) пайдаланып, тығыздама төлкесінің жырашығына (9) салыңыз.
- Егер реттегіш клапан қорғаныс тығыздамасымен жабдықталған болса, 4-суретке сәйкес негіз сақинасын (20), үш тығыздама сақинасын (21), тығыздама қорабының жоғарғы сақинасын (23) және үш диск серіппесін (24) салыңыз.
9. Лайжинағыш сақинаны (13) жетектің жалғау фланеціне (12) салыңыз. Егер жетектің жалғау фланецінде жырашықтар болса, тиісті тығыздағыш сақиналарды (25 — ішкі, 26 — сыртқы) салу керек.
 10. Жетектің жалғау фланецін тығынның білігіне сырғытыңыз және оны стақанға бұрамалармен (17) және тығырықтармен (18) бекітіңіз.
 11. Білік тығыздағышын құрастыру аяқталғаннан кейін, клапанның номиналды өлшеміне сәйкес төменде көрсетілген қажетті сөтпен стақан болттарын (14, 15 және 16) қатайтыңыз.

Клапан өлшемі	Қажетті қатайту сөттері	
	Н·м	Фут·фунт
1 дюйм (25 мм)	18	14
2 дюйм (50 мм)	25	19
3 дюйм (80 мм)	35	26

7.2 Жетекті қайта құрастыру (5a, 5b және 6-суреттер)

Егер серіппе корпусын (103) жетек тіреуішінен (134) алдын ала алып тастаса, жетекті құрастыру және реттеу айтарлықтай жеңілдейді. Ол үшін бұрамаларды (101 және 102) бұрап алу керек.

1. Білік мойынтірегін (125) және манжетаны (129) траверсаға (134) салыңыз.
2. Тығынды жабық күйге бұраңыз, иінтіректі (135) тығын білігінің бойымен иінтірекпен бірге жылжыту керек траверса корпусының ішіндегі жерде ұстаңыз.



2-сурет

3-сурет

ЕСКЕРТПЕ. Клапан иінтірегін (135) оймакілтектерге қойғанда, оның бос ұшы тіреуіш корпусының қабырғасына мүмкіндігінше жақын (бұл плунжер білігіндегі оймакілтектерге байланысты) (6-суретте қашықтық шамамен 28 мм құрайды) орналасатындай етіп ақырын қойыңыз. Бұл операцияны орындау кезінде плунжердің (3) күйін өзгертуге жол бермеңіз.

- Траверсаны клапан корпусына бұрамалармен (19) бекітіңіз (1-сурет).

7.3 Жетекті реттеу (6, 7 және 8 суреттер)

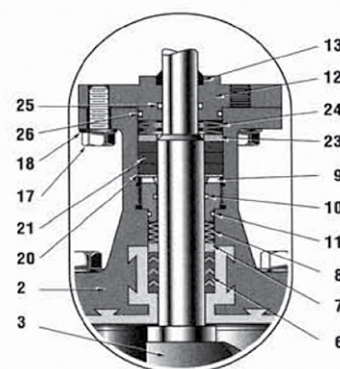
Жетекті реттеу клапанның қажетті апаттық күйіне байланысты (1-қадамды қараңыз).

Ершік пен плунжер жұмсақ материалдардан жасалғандықтан, иінтіректі (135) клапан қажетті бітеулікті қамтамасыз ететіндей етіп орналастыру керек. Операцияны орындауды жеңілдету үшін сермерді немесе реттеу құралын (6-сурет) қолдануға болады.

Таңдалған құрал плунжер жабық күйге ауыстырылғанша бұрала береді. Ершік/плунжер қосылымының бітеулігін сермерді немесе реттеу құралын қажетті бітеулікке қол жеткізілмейінше қатайту арқылы тиісті әдіспен тексеруге болады.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Жетекті реттеу бойынша нұсқауларды мұқият орындау қажет. Дұрыс емес реттеу ершікті немесе плунжерді тоздырады.



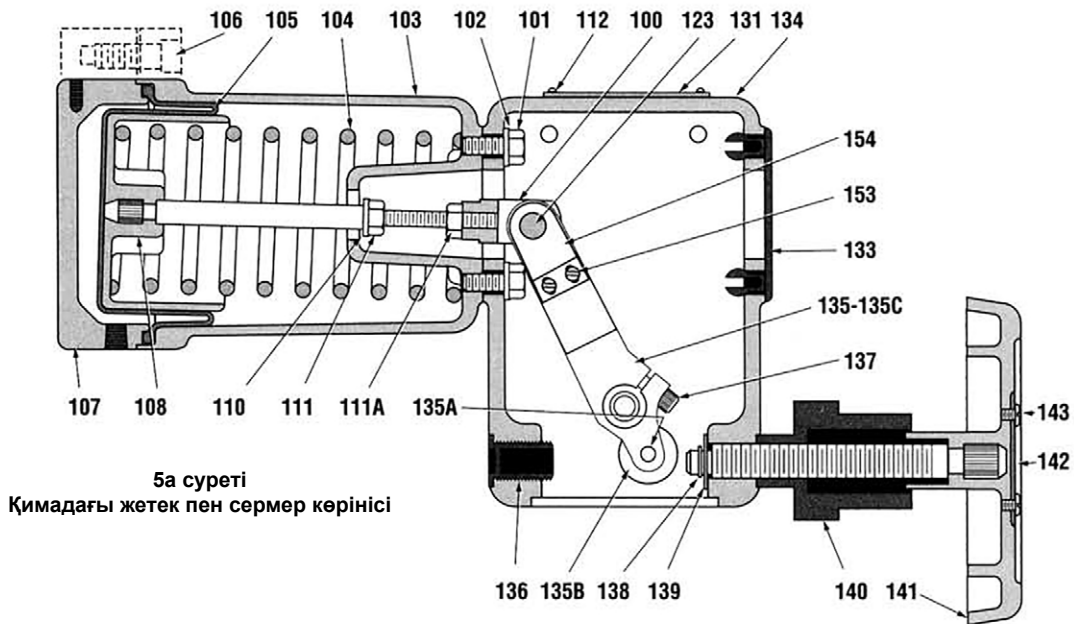
4-сурет

Қимадағы қорғаныс тығыздамасының көрінісі

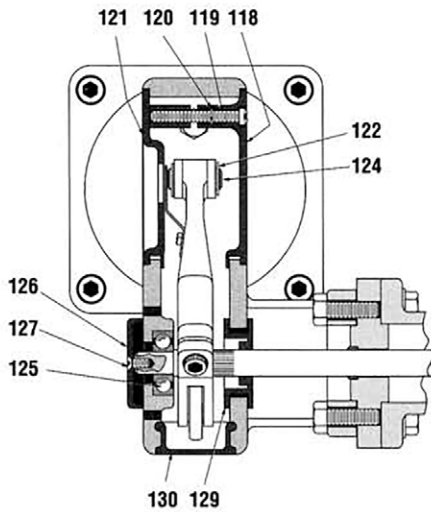
1. Жетекті реттеу

A. Ауа беруді тоқтатқан кезде клапан жабылады (пневматикалық ашу) (7-сурет)

- Қажетті клапанның бітеулігіне қол жеткізетін иінтіректің қалпын анықтаңыз және траверсаларға арналған серіппе корпусының жанасу бетінен бастап иінтіректегі аша осіне арналған тесіктің (135) басталуына дейінгі «D» қашықтығын өлшеңіз.
- Енді ашаны (100) аша осіне арналған тесіктің басынан траверсаның жанасу бетіне дейінгі қашықтық бұрын өлшенген «D» қашықтығынан 1–2 мм аз болатындай етіп реттеуге болады.
- Сермерді немесе реттеу құралын бұрап, серіппе цилиндрін бұрамалармен (101) және тығырықтармен (102) бекітіңіз.



5a суреті
Қимадағы жетек пен сермер көрінісі



5b суреті
Қимадағы жетек пен сермер траверсасының көрінісі



6-сурет

Нөмірі	Саны	Сипаттамасы	Нөмірі	Саны	Сипаттамасы	Нөмірі	Саны	Сипаттамасы
100	1	Аша	119	2	Қақпақ винті	135	1	Иінтірек
101	2	Қалпақшалы бұрама	120	2	Бұрама сақинасы	135A	1	Роликті мойынтірек сұққышы
102	2	Тоқтатқыш тығырық	121	1	Алдыңғы қақпақ	135B	1	Ролик
103	1	Серіппенің корпусы	122	2	Аша осінің бекіткіші	135C	1	Иінтірек мойынтірегі
104	1	Серіппе	123	1	Индикатор нүктесі	136	1	Сермердің бұрандалы бітеуіші
•105	1	Диафрагма	124	1	Аша осі	137	1	Иінтірек бұрамасы
106	4	Қалпақшалы бұрама	125	1	Білік мойынтірегі	138	1	Сермерге арналған Truearc сақинасы
107	1	Диафрагма корпусы	126	1	Білік қақпағы	139	1	Сермер тығырығы
108	1	Піспек/жетек сояуышы	127	1	Қақпақ винті	140	1	Сермер қарсысомыны
110	1	Тығырық	129	1	Манжета	141	1	Сермер
111	1	Қарсы сомын	130	1	Төменгі қақпақ	142	1	Бағытталған тақта
111A	1	Қарсы сомын	131	1	Сериялық тақтайша	143	2	Бұранда
112	2	Сериялық тақтайша тойтармасы	133	1	Бүйірлік қақпақ	153	2	Индикатор тілімшесінің бұрамасы
118	1	Артық қақпақ	134	1	Тіреуіш	154	1	Индикатор

• Ұсынылатын қосалқы бөлшек

В. Клапан ауа беруді тоқтатқан кезде ашылады (пневматикалық жабу) (8-сурет)

- a. Иіңтірек қажетті бітеулікке сәйкес келетін күйге жеткенде, траверсадағы серіппе цилиндрінің жанасу бетінен бастап иіңтіректің аша осіне арналған тесіктің басына (135) дейінгі «D» қашықтығын өлшеңіз.
 - b. Жетек сояуышын толығымен итеріп шығару үшін жетекке ауа жіберіңіз. Ашаны (100), аша осіне арналған тесіктің басынан тіреуішке арналған жанасу бетіне дейінгі қашықтық бұрын өлшенген «D» қашықтығынан 1–2 мм-ге артық болатындай етіп орнатыңыз.
 - c. Сермерді немесе реттеу құралын бұрап, серіппе корпусын бұрамалармен (101) және тығырықтармен (102) бекітіңіз.
2. Жетекті аралық күйге жылжытыңыз, иіңтірек пен ашадағы тесіктерді біріктіріңіз, аша осін (124) салыңыз және аша осінің бекіткіштерін (122) орнатыңыз.
 3. Қарсысомынды (111А) қатайтыңыз.
 4. Иіңтіректі (135) білік мойыңтірегіне (125) басып, иіңтірек бұрамасын (137) қатайтыңыз.
 5. Индикаторды (154) бекітіңіз, қажет болса сермерді (141) бұрап, тығырықты (139) және Tгагс сақинасын (138) орнатыңыз. Сермерді бейтарап күйде бекітіңіз. Қалған қақпақтарды (118, 121, 130 және 133) орнатыңыз.

7.4 Пайдалану кезінде ершік арқылы ағып кетуді жою

Егер жұмыс кезінде ершік пен плунжер арасында ағып кету байқалса, оны көп жағдайда жетекті реттеу арқылы түзетуге болады. Клапанды жүрістің ортасына орнату үшін ауаны беріңіз, аша осін (124) алыңыз және иіңтіректі (135) ашадан (100) шығарыңыз.

А. Егер ауа беру тоқтаған кезде клапан жабылса (қалыпты түрде жабық)

Қарсысомынды (111А) босатқаннан кейін, ашаны (100) бір толық айналымға бұраңыз.

В. Егер ауа беру тоқтаған кезде клапан ашылса (қалыпты түрде ашық)

Қарсысомынды (111А) босатқаннан кейін, ашаны (100) бір толық айналымға бұраңыз.

Аша осін орнына орнатқаннан кейін, ершік пен тығынның қосылысының бітеулігін тексеріңіз. Егер қажетті бітеулікке қол жеткізілмесе, қажет болған жағдайда А немесе В қадамын қайталаңыз.

Егер жетекті реттеу арқылы қажетті бітеулікке қол жеткізу мүмкін болмаса, ершік мен тығынның тозуын тексеру қажет. Сонымен қатар, ершік пен корпусының қосылысының бітеулігін тексеру қажет.

8. Ершік сақинасын ауыстыру

Ершік пен плунжерді тозу тұрғысынан тексеру немесе ершік сақинасын ауыстыру үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Тығынды толығымен ашық күйге келтіріңіз (егер клапан қалыпты түрде жабық болса, тығынды толығымен ашу үшін жетекке ауа жіберіңіз).
2. Стақанның бұраңдамаларын (14, 15 және 16) бұрап алыңыз, стақанды (2) сағат тілімен корпусының фланецінде тірелгенге дейін бұраңыз және осы күйде оны корпусдан абайлап алыңыз.

Енді ершік сақинасын (4) және тығынды (3) тозу тұрғысынан тексеріп, қажет болса ершік сақинасын ауыстыруға болады. Бөлшектеу және қайта жинау процедуралары 6 және 7 бөлімдерінде егжей-тегжейлі сипатталған.

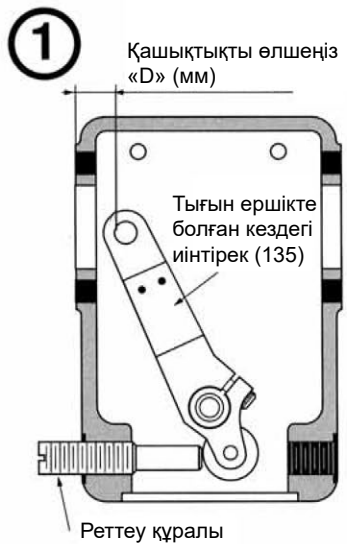
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығынды клапан корпусының түйінін толығымен бөлшектегеннен кейін ғана ауыстыруға болады. 6.2-бөлімді қараңыз.

9. Құрастыру құралдары

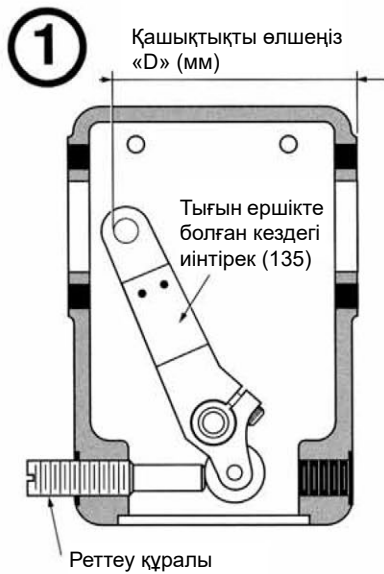
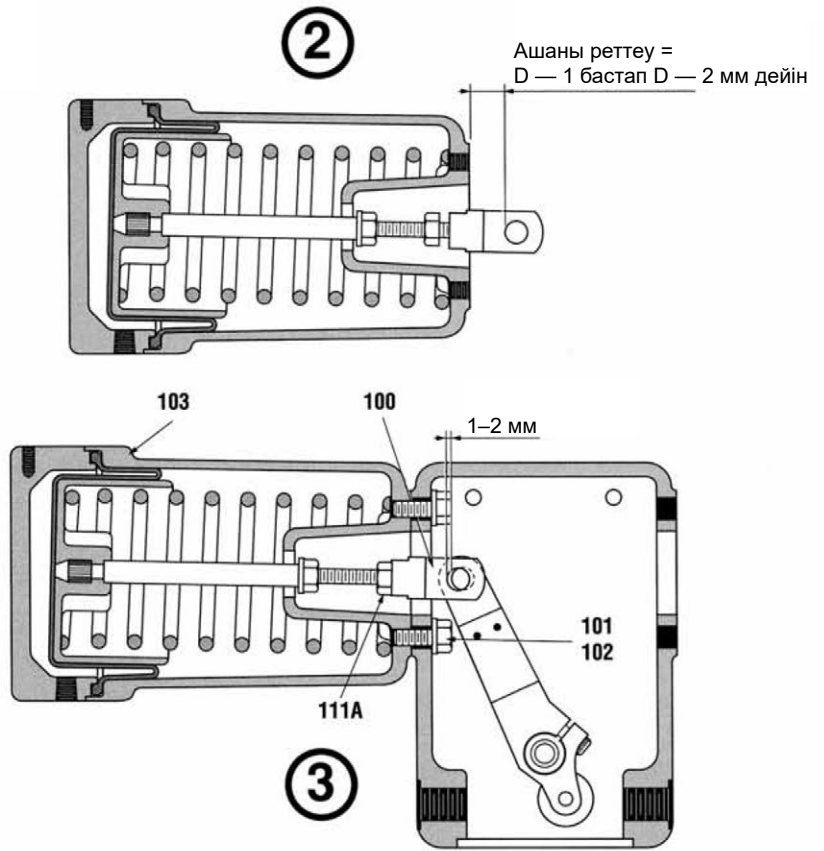
Тығыздаманы орнату және жетекті реттеу үшін арнайы құралдар қажет. Сонымен қатар, бұл құралдар құрастыру кезінде тығыздағыш элементтердің зақымдану қаупін азайтады. Құралдарға Baker Hughes қосалқы бөлшектер бөлімінде барлық клапан өлшемдеріне сәйкес келетін толық жинақ ретінде тапсырыс беруге болады (2-суретті қараңыз).

Ершік сақиналарын орнатуға арналған құралдар клапан өлшеміне сәйкес қолжетімді (3-суретті қараңыз).



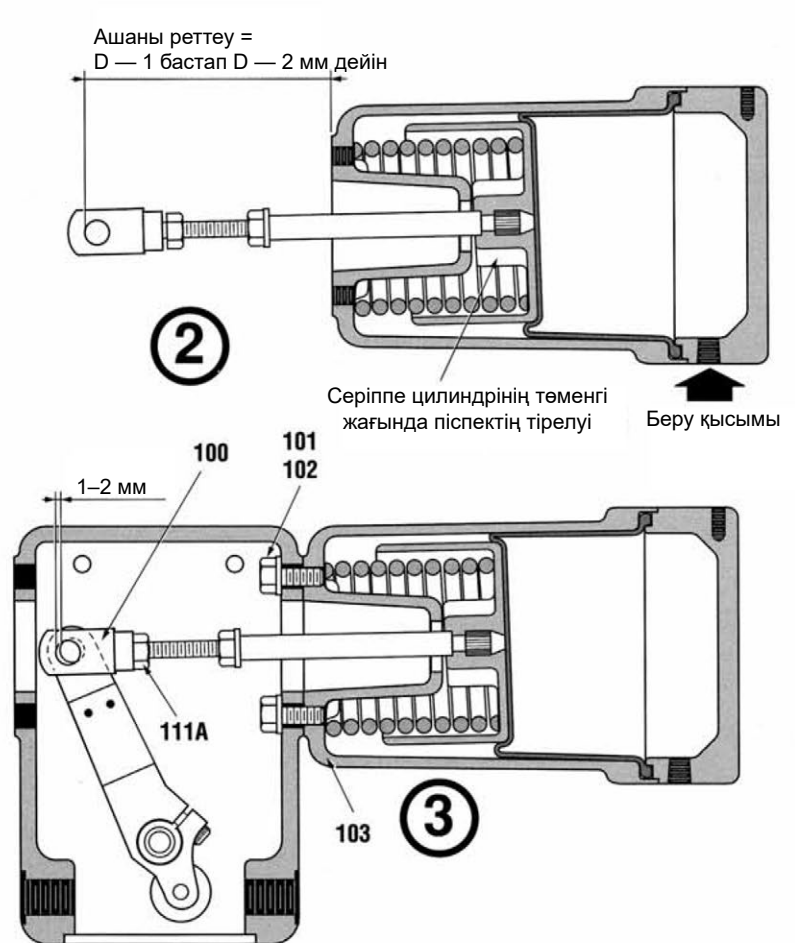
7-сурет

Жетекті пневматикалық ашуға баптау
(ауа беруді тоқтатқан кезде клапан жабылады)



8-сурет

Жетекті пневматикалық жабуға баптау
(ауа беруді тоқтатқан кезде клапан ашылады)



А қосымшасы.

Кеден Одағы үшін ықтимал жарылғыш орталарда қолдануға арналған Masoneilan™ электрлік емес жабдығын орнату, іске қосу, пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық.

Сатып алынған жабдық TP TC 012:2011 негізгі қауіпсіздік талаптарына сәйкес жобаланған, дайындалған және сыналған

МАҚСАТЫ

Masoneilan басқару клапандары жиынтықтағы көмекші және орнату құрылғыларымен бірге контроллерден алынатын сигнал бойынша өту қимасының өлшемін өзгерту арқылы аққыш орталардың шығынын реттеу үшін пайдаланылады. Олар мұнай өңдеу зауыттары, химия және мұнай-химия зауыттары / энергетика, фармацевтика сияқты әртүрлі өнеркәсіптік салалардағы технологиялық процестер шеңберінде шығынды бақылау үшін қолданылады.

Осы жабдықты орнату, пайдалану, техникалық қызмет көрсету немесе кәдеге жарату АЛДЫНДА осы нұсқауларды мұқият оқып шығыңыз. Ықтимал жарылыс қаупі бар газ немесе шаң ортасында орнатуға арналған бұйымдар мемлекеттік және жергілікті нормаларға, сондай-ақ ықтимал жарылыс қаупі бар орталар туралы тиісті стандарттарда көрсетілген ұсынымдарға сәйкес орнатылуы, пайдалануға берілуі және техникалық қызмет көрсетілуі тиіс.

ДАЙЫНДАУ

Бұйымдарды орнату, пайдалануға беру, қызмет көрсету және кәдеге жарату мақсаттары үшін білікті және құзыретті мамандар ықтимал жарылыс қаупі бар ортада қолдануға арналған жабдық саласында тиісті оқытудан өтуі тиіс.

Белгілі бір жұмыс жағдайында зақымдалған жабдықты пайдалану жүйенің сипаттамаларының нашарлауына әкелуі мүмкін, бұл жарақатқа немесе адамдардың өліміне әкелуі мүмкін.

ТАҢБАЛАУ

Dresser Produits Industriels S.A.S. / GE Oil & Gas India Pvt. Ltd. / Dresser LLC / Dresser Italia S.r.l. / Dresser Machinery (Suzhou) Co., Ltd. / Dresser Japan Ltd. өндіріске байланысты.



II Gb / III Db, II Gb, II Gc / III Dc немесе II Gc нақты жағдайға байланысты (*)

IIA / IIB / IIC нақты жағдайға байланысты (*)

IIIA / IIIB / IIIC нақты жағдайға байланысты (*)

Ескертпе: жабдық бетінің максималды температурасы жабдық ішіндегі аққыш ортаның температурасына байланысты және сұйықтықтың температурасы кез келген жанғыш газдың немесе шаңның тұтану температурасынан аспайтынын мұқият қадағалау қажет.

X Қоршаған ортаның температурасы: мән –20 °C-тан 40 °C-қа дейінгі диапазоннан тыс болған жағдайда

Бұйым түрі

Өндірілген жылы

Сертификат берген сертификаттау жөніндегі органның атауы немесе логотипі

Сертификат нөмірі

Сериялық нөмірі

Алдын ала сақтандыру: электрстатикалық заряд қаупі. Пластик беттерді ысқыламаңыз.

(*) Құрастырылымда ұсынылған жабдық санатымен анықталады.

ОРНАТУ

Орнатуды бастамас бұрын:

- ♦ Жабдықты қаптамасынан ұқыпты алып, зақымданбағанын тексеріңіз. Қандай да бір зақым болған жағдайда, өндірушіге хабарлаңыз.
- ♦ Жабдықтың орнату аймағымен үйлесімділігін тексеріңіз
- ♦ Бұралмалы клапан үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 70 °C-тан аспауы керек.
- ♦ Бұйымның / құрылғының температурасын минималды рұқсат етілген мәннен жоғары ұстау үшін тиісті шараларды қолданыңыз.
- ♦ Өндіруші ұсынған жылу оқшаулау нұсқауларын орындаңыз. Атап айтқанда, қақпақтың жылу оқшаулауын жасамаңыз.
- ♦ Орнату орнында олардың орындалу мүмкіндігін тексергеннен кейін құрылғылардың пневматикалық және электрлік қосылымдарын орындаңыз. Аспаптарды дұрыс және қауіпсіз орнату үшін қажетті барлық нұсқаулар аспаптармен бірге берілетін тиісті нұсқауларда көрсетілген. Мұндай нұсқауларды біздің веб-сайттан да табуға болады: <https://valves.bakerhughes.com/resource-center>

Атап айтқанда:

- ♦ Орнату қолданылатын нормалар мен стандарттарға сәйкес келетініне көз жеткізіңіз және құрылғының қауіпсіздік параметрлерін сақтаңыз.
- ♦ Клапан мен электр құрылғыларды жерге қосыңыз.
- ♦ Электрлік қосылыстардың полярлығын сақтаңыз.

- ◆ Нормаларға сәйкес келетін және белгілі бір аймақта қолдануға жарамды кабельдік кірістерді және аспапты қорғау режимін пайдаланыңыз.

Титан корпусы бар клапандар үшін ескертпе (сұраныс бойынша):

Бұл материал кез келген қатты магниттік материалдың әсерінен, тіпті тот болмаған кезде де жанғыш ұшқындар түзе алады. Назарыңызды осындай әсерлер қаупіне аударамыз, сондықтан қажет болған жағдайда оны азайту үшін шаралар қолданыңыз.

ІСКЕ ҚОСУ

Клапанды іске қоспас бұрын бүкіл жабдықтың дұрыс қосылуы мен жерге қосылуын, сондай-ақ барлық қорғаныс қақпақтары мен винттерінің болуын тексеріңіз.

ДҰРЫС ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ КРИТИКАЛЫҚ АҚАУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ

Клапанды өндіруші ұсынған температура шегінде қолданыңыз (орнату туралы тармақты қараңыз).

- ◆ Клапанды бастапқы мақсатынан тыс пайдаланбаңыз.
- ◆ Сояуыш білігі мен тығыздағыш корпусының толтырмасы төлкесінің арасында үйкеліс жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- ◆ Өнімді ортаның ағу-ақпауын, атап айтқанда төсемдер мен тығыздағыштың корпусын үнемі тексеріп отырыңыз.
- ◆ Электртехникалық аспаптарды пайдалану жөніндегі нұсқаулықты орындаңыз.
- ◆ Корпусты алюминий қорытпасынан жасалған заттардың кез келген әсеріне ұшыратпаңыз.
- ◆ Пластик клапан қақпағымен үйкеліске жол бермеңіз, бұл жарылысқа әкелетін электрстатикалық разряд қаупін тудыруы мүмкін.
- ◆ ІІС санатындағы жарылғыш қоспасы бар ортада қолданған кезде клапандардың лак-бояу жабынының үйкеліске жол бермеңіз, бұл жарылысқа әкелетін электрстатикалық разряд қаупін тудыруы мүмкін.
- ◆ Егер клапанның ішкі жағы жарылғыш ортасы бар аймақ ретінде қарастырылуы мүмкін болса, аққыш ортада ұшқын тудыруы мүмкін бөлшектер жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- ◆ Пайдалану кезінде кейбір бөліктер қозғалыста болады және ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін. Құрылғының соңғы пайдаланушысы немесе өндірушісі жарақаттанудың алдын алу үшін барлық қажетті сақтық шараларын қолдануы тиіс.
- ◆ Құбырлардағы, сондай-ақ фланец пен қақпақ немесе тығыздағыш корпусының (соңғысын тығыздағыш корпусында жылыстау болғанда қатайтуға болады) арасындағы тартпалы болттардың немесе фланец болттарының сомындарын ешқашан бұрап алмаңыз.
- ◆ Реттегіш клапанның сақтандырғыш сұққышын, егер ол бұралған болса, ешқашан бұрап алмаңыз.
- ◆ Клапан дұрыс орнатылуы тиіс. Ол қажет болған жағдайда және әсіресе ауа берілмеген жағдайда қолданылады.
- ◆ Желідегі және реттеуші сүзгідегі айдау қысымы клапанды қауіпсіз пайдалануға жарамды екеніне көз жеткізіңіз. Клапан каталогіндегі қысымның ауытқуы кестелерін қараңыз.
- ◆ Позicionердің дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз (калибрлеу, әрекет, кері байланыс тартымы және т. б.).
- ◆ Позicionердің дұрыс жұмыс істеуі үшін (яғни тікелей немесе кері) дұрыс айдау, аспаптан сигналдың келіп түсуі және тиісті шығыс қосылыстары қажет.
- ◆ Пневматикалық қосылыстардың бітеулігіне көз жеткізіңіз.
- ◆ Қайта өткізу клапанның (бар болса) дұрыс күйде орнатылғанына көз жеткізіңіз.

АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖОЮ

Ақаулық туындаған жағдайда келесі элементтерді тексеріңіз:

- ◆ Кіріс сигналының параметрін минимумнан максимумға дейін өзгертіңіз және шығыстағы қысымды өлшейтін тиісті позicionердің манометрін тексеріңіз (бастамас бұрын берілген әрекетті қауіпсіз орындауға болатынына көз жеткізіңіз). Шығыстағы қысымды өлшейтін құрылғының манометрінің кіріс сигналының өзгеруіне жауап бермеуі S/A мембранасының зақымдануын білдіруі мүмкін. Ақаулы бөлшекті ауыстырыңыз.
- ◆ Мыналардың бар-жоғын тексеріңіз:
 - балшық, металл бөлшектері және т. б. сияқты бөгде материалдар;
 - ауа өткізгіштерде артық майдан туындаған әуе жолдарының ішінара бітелуі;
 - желдеткіш саңылаулардың бітелуі.

ШЕКТІ КҮЙ ПАРАМЕТРЛЕРІ

Клапандар мен пневматикалық позicionерлер үшін ауа қысымы төлқұжат тақтайшасында көрсетілген максималды мәннен аспайтынына көз жеткізіңіз, себебі бұл персоналдың жарақаттануына және жабдықтың ақауына әкелуі мүмкін.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізбес бұрын, оларды жүргізу үшін жергілікті жағдайлардың қолайлы екеніне көз жеткізіңіз. Жұмыстың сипаты мен оларды жүргізу аймағын ескере отырып, тиісті қорғаныс жабдықтары мен қорғаныс құрылғыларының барына көз жеткізіңіз. Жергілікті жағдайлардың техникалық қызмет көрсетуге жарамды екеніне көз жеткізіңіз және жабдықтың қысымын қалдық қысым (корпус пен пневматикалық контурдың ішінде) болмайтындай етіп шығарыңыз. Электр және пневматикалық қуат көздерін ажыратыңыз.

- ◆ Тиісті бұйымға арналған нақты нұсқауларға сәйкес техникалық қызмет көрсетіңіз.
- ◆ Өндірушіден алынған фирмалық қосалқы бөлшектерді ғана пайдаланыңыз.

- ◆ Барлық ашық беттерде пайда болатын жанғыш шаңның қалдықтарын кетіріңіз.
- ◆ Ескі жетекті ауыстырғанда өндірушінің заттаңбасын міндетті түрде сақтап қойыңыз, содан кейін оны жаңасына бекітіңіз.
- ◆ Электрстатикалық разряд нәтижесінде ұшқындардың пайда болуын болдырмау үшін EN TR50404 тәжірибелік нұсқаулығында берілген нұсқауларды орындаңыз. Мысалы, пайдаланушы жабдықты, атап айтқанда оның пластик құрамбөліктері мен жабындарын дымқыл шүберекпен тазалауы керек. Қауіпсіздік мақсатында жергілікті жағдайлар ықтимал жарылғыш болмаса ғана тазалаңыз.

ҚОРҒАУ, САҚТАУ, ӨНДЕУ, КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Клапандар жөнелту алдында зауытта сыналған және реттелген. Дайындаушы зауыттан жөнелту мен орнату арасындағы кезеңде әртүрлі әсерлер, соққылар немесе коррозия нәтижесінде сипаттамаларының төмендеуі қауіп бар. Сипаттамалардың бұлай төмендеуі пайдалану кезінде клапандардың жұмысына кері әсер етуі мүмкін, бірақ қарапайым нұсқауларды орындап, оның оңай алдын алуға болады.

◆ Қорғаныс

Жөнелту алдында барлық клапандар кем дегенде кептірілуі, қорғаныс қабатымен жабылуы, сондай-ақ клапан ұшындағы саңылауды қорғау және су өткізбейтін қаптама

сияқты қорғаныс шараларымен қамтамасыз етілуі тиіс. Ірі өлшемді клапандарды тасымалдау контейнерлерінде жүзеге асырылуы керек. Клапанды құбырға орнатқанға дейін аталған қорғаныс құралдарының тұтастығын бұзбаңыз.

◆ Сақтау және консервациялау

Көп жағдайда клапандар іс жүзінде орнатылғанға дейін алаңда ұзақ уақыт сақталады. Бұйымды су өткізбейтін төсемі немесе ылғал сіңіргіші бар түпнұсқа тасымалдау қаптамасында сақтаңыз. Сипаттамалардың ықтимал төмендеуін болдырмау үшін өнімді жерде сақтамаңыз. Өнім таза және құрғақ үй-жайда сақталуы керек. Егер сақтау мерзімі алты айдан асса, барлық пакеттерді түпнұсқа қаптама құрамында жеткізілетін ылғал сіңіргішпен ауыстырыңыз.

◆ Қолдану

Клапандармен жұмыс істеу кезінде қажетті күтімді қолданыңыз, өйткені бұйымдарды күтіп пайдаланбаудан ұштық қосылыстарға немесе клапан бөліктеріне зақым келуі мүмкін. Сондай-ақ барлық қорғаныс құралдарының тұтастығын қадағалаңыз. Механикалық құралдардың көмегімен реттелетін клапандар олардың қорғалмаған бөліктеріне зақым келтірмеу үшін аса сақтықпен ілінуі немесе орнатылуы тиіс. Жинақтағы клапанды жетектен емес, клапанның өзінен ұстап көтеру маңызды.

◆ Кәдеге жарату

Апаттардың алдын алу үшін өнімнің заттаңбаларында көрсетілген пайдалану және сақтау нұсқауларын мұқият оқып шығыңыз және орындаңыз.

Жарылыс, өрт, ағып кету, басқа химиялық заттармен араластыру немесе оны кәдеге жарату объектісіне тасымалдау кезінде әртүрлі қауіпті жағдайлар тудыру қаупін азайту мақсатында кәдеге жарату жөніндегі нұсқаулықтары бар бұйымның заттаңбаларын міндетті түрде оқып шығыңыз.

Қауіпті өнімдерді тағамдық контейнерлерде сақтауға тыйым салынады; оларды түпнұсқа контейнерлерде сақтауды қамтамасыз етіңіз және ешқандай жағдайда заттаңбаларын алып тастамаңыз. Дегенмен, коррозияға ұшырайтын контейнерлер арнайы күтіп ұстауды қажет етеді. Нұсқаулар алу үшін жергілікті қауіпті материалдарды басқару басқармасына немесе өрт сөндіру бөліміне хабарласыңыз.

Қалдықтарды жою нұсқалары туралы қосымша ақпарат алу үшін жергілікті қоршаған ортаны қорғау, денсаулық сақтау немесе қатты тұрмыстық қалдықтарды жою агенттігіне хабарласыңыз.

ШЕКТІ КҮЙЛЕР КРИТЕРИЙЛЕРІ

- Белгіленген көрсеткіштерге қол жеткізу;
- Қалыпты жұмыс істеуге кедергі келтіретін бөлшектердің геометриялық пішіні мен өлшемдерінің бұзылуы;
- Материалдардың тоттануынан, эрозиясынан және ескіруінен бөлшектердің қайтымсыз бұзылуы.

ТАҒАЙЫНДАЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕР

Күрделі жөндеуге дейінгі орташа қызмет ету мерзімі, сенімділік индексі (ақаулар арасындағы орташа уақыт), белгіленген қызмет ету мерзімі, белгіленген сақтау мерзімі бұйымға арналған техникалық төлқұжатта көрсетілген.

Бұйымның қызмет ету мерзімін барынша ұзарту мақсатында өнімге қарастырылмаған жүктемелер түсірмеу үшін жыл сайынғы тексеруді, жоспарлы техникалық қызмет көрсетуді орындау және дұрыс орнатуды қамтамасыз ету аса маңызды. Пайдаланудың нақты жағдайлары да бұйымның қызмет ету мерзіміне әсер етеді. Егер нақты қолдану саласы туралы сұрақтар туындаса, орнатпас бұрын дайындаушы зауытпен кеңесіңіз.

ДАЙЫНДАУШЫ УӘКІЛЕТТІК BERGEN ТҰЛҒА

«Бейкер Хьюз Рус Инфра» ЖШҚ

орналасқан жері мен қызметін жүзеге асыратын орын мекенжайы: 123112, Ресей, Мәскеу қаласы,

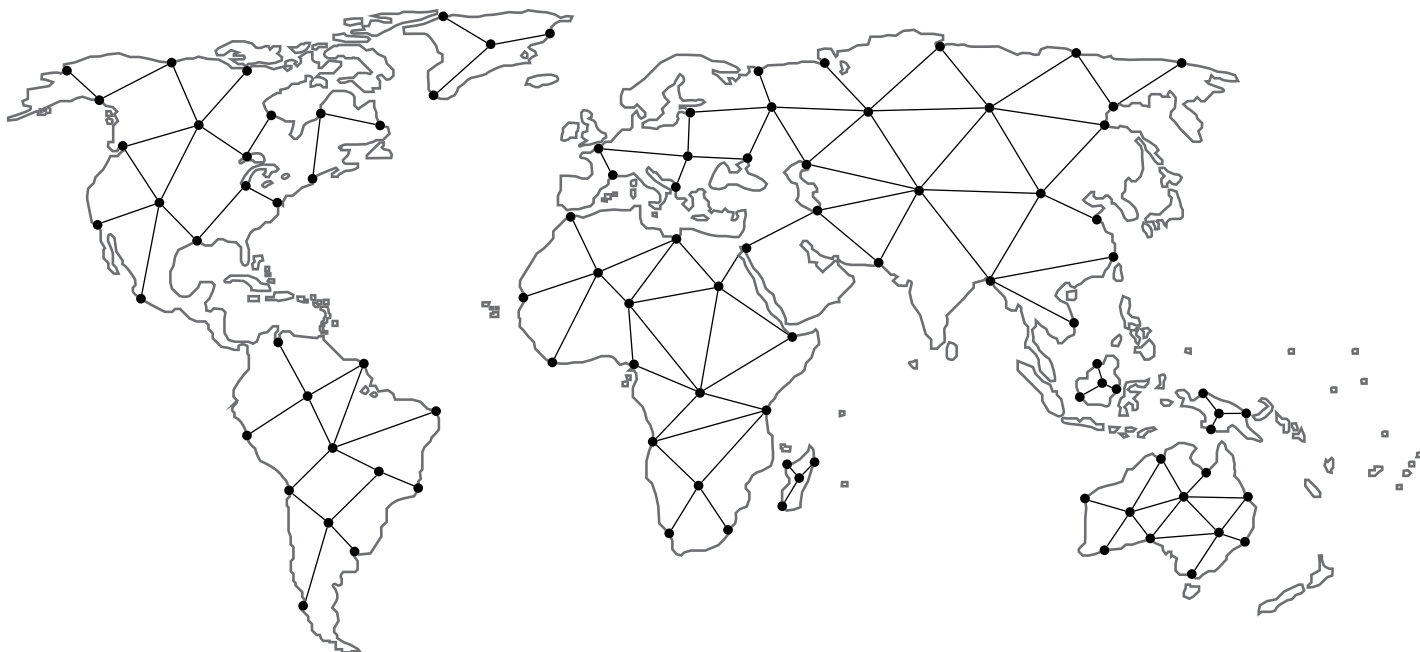
Пресненская жағалауы, 10-үй, III үй-жай, 3-қабат, 22-бөлме

Тел/факс: +7 495 739-68-11

MoscowHelpDesk@bakerhughes.com

Өз өңіріңіздегі ең жақын сату серіктесін табыңыз:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Техникалық қолдау және кепілдік:

Телефоны: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Авторлық құқық 2020 Baker Hughes Company. Барлық құқықтар қорғалған. Baker Hughes компаниясы осы ақпаратты жалпы таныстыру мақсатында «сол күйінде» шарттарымен ұсынады. Baker Hughes компаниясы ақпараттың дәлдігі немесе толықтығы туралы ешқандай мәлімдеме жасамайды және қандай да бір түрдегі, нақты, болжамды немесе ауытша, заңмен толық рұқсат етілген, соның ішінде тауарлық күй мен белгілі бір мақсатқа немесе пайдалануға жарамдылығына кепілдік бермейді. Baker Hughes компаниясы осы арқылы келісімшарт, құқық бұзушылық немесе өзге де себеп бойынша кінәрат-талап қойылғанына қарамастан, ақпаратты пайдаланудан туындайтын кез келген тікелей, жанама, кейінгі немесе арнайы залал, жоғалған пайда бойынша кінәрат-талап немесе үшінші тұлғалардың кінәрат-талабы үшін кез келген жауапкершіліктен бас тартады. Baker Hughes компаниясы кез келген уақытта алдын ала ескертусіз және міндеттемесіз осы құжатта ұсынылған техникалық сипаттамалар мен функцияларға өзгеріс енгізу немесе сипатталған өнімнің шығарылуын тоқтату құқығын өзіне қалдырады. Ең өзекті ақпарат алу үшін Baker Hughes компаниясындағы өкіліңізге хабарласыңыз. Baker Hughes және Masoneilan логотиптері — Baker Hughes компаниясының сауда белгілері. Осы құжаттың мәтінінде кездесетін компаниялар мен бұйымдардың басқа атаулары тіркелген сауда белгілері немесе тиісті иелеріне тиесілі сауда белгілері болып табылады.

Baker Hughes 