

Masoneilan

a Baker Hughes business

49000 сериясы

Энергия тұтынуды бақылауға арналған реттеу клапаны

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, ВАКЕР HUGHES (ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕНШІЛЕС КОМПАНИЯЛАРЫ МЕН ФИЛИАЛДАРЫ) НАҚТЫ ПРОЦЕДУРАЛАРДЫ ОРЫНДАУДЫ ҚАТАҢ ТҮРДЕ МІНДЕТТЕМЕЙ, ЖЕТКІЗІЛЕТІН ЖАБДЫҚ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ НЕГІЗГІ ШЕКТЕУЛЕР МЕН ТАЛАПТАРДЫ ҒАНА БЕЛГІЛЕЙДІ.

ОСЫ НҰСҚАУЛЫҚ ОПЕРАТОРЛАРДЫҢ ЫҚТИМАЛ ҚАУІПТІ ОРТАДА МЕХАНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЖАБДЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ТҮСІНІГІ БАР ДЕП ШАМАЛАЙДЫ. ДЕМЕК, БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚ АЛАҢДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАУІПСІЗДІК ҚАҒИДАЛАРЫМЕН ЖӘНЕ НОРМАЛАРЫМЕН, СОНДАЙ-АҚ АЛАҢДАҒЫ БАСҚА ЖАБДЫҚТЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ЕРЕКШЕ ТАЛАПТАРМЕН БІРГЕ ТҮСІНДІРІЛІП, ҚОЛДАНЫЛУЫ КЕРЕК.

ОСЫНҰСҚАУЛЫҚ ЖАБДЫҚ ПЕНОНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАРЫ ТУРАЛЫ ЕГЖЕЙ-ТЕГЖЕЙЛІ МӘЛІМЕТТІҢ БАРЛЫҒЫН, СОНДАЙ-АҚ ОНЫ МОНТАЖДАУҒА, ПАЙДАЛАНУҒА ЖӘНЕ ОҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУГЕ БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУЫ МҮМКІН ЫҚТИМАЛ АПАТТЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ БАРЛЫҒЫН ҚАМТЫМАЙДЫ. ҚОСЫМША АҚПАРАТ ҚАЖЕТ БОЛСА НЕМЕСЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІНІҢ/ОПЕРАТОРДЫҢ МАҚСАТТАРЫН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ЖЕТКІЛІКТІ ТҮРДЕ ҚАМТЫЛМАҒАН НАҚТЫ МӘСЕЛЕЛЕР ТУЫНДАСА, ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫНА ХАБАРЛАСУ ҚАЖЕТ.

ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫНЫҢ ЖӘНЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІНІҢ/ОПЕРАТОРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫ, МІНДЕТТЕРІ МЕН ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ЖАБДЫҚТЫ ЖЕТКІЗУ ШАРТЫНДА ТІКЕЛЕЙ КӨЗДЕЛГЕНДЕРМЕН ҚАТАҢ ШЕКТЕЛЕДІ. БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚ ЖАБДЫҚҚА НЕМЕСЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚАТЫСТЫ ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫ ТАРАПЫНАН ҚОСЫМША РАСТАМАЛАР НЕМЕСЕ КЕПІЛДІКТЕР БЕРМЕЙДІ ЖӘНЕ БЕРІЛЕТІНІН БІЛДІРМЕЙДІ.

БҰЛ ҚҰЖАТ ТАПСЫРЫС БЕРУШІГЕ/ОПЕРАТОРҒА КӨРСЕТИЛГЕН ЖАБДЫҚТЫ ОРНАТУ, СЫНАУ, ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ (НЕМЕСЕ) ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ КӨМЕК РЕТІНДЕ ҒАНА ҰСЫНЫЛАДЫ. БҰЛ ҚҰЖАТТЫ ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫНЫҢ ЖАЗБАША РҰҚСАТЫНСЫЗ ТОЛЫҚ НЕМЕСЕ ІШІНАРА ҚАЙТА ШЫҒАРУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Мазмұны

| | |
|--|----------|
| Қауіпсіздік техникасы бойынша ақпарат | 1 |
| Осы нұсқаулық туралы ақпарат | 1 |
| Кепілдік | 1 |
| Кіріспе | 2 |
| Орындалатын жұмыстар көлемі | 2 |
| Сериялық нөмірі бар тақтайша | 2 |
| Сатудан кейінгі сервистік қызмет көрсету | 2 |
| Қосалқы бөлшектер | 2 |
| Жетек және керек-жарақтар | 2 |
| Нөмірлеу жүйесі | 2 |
| Қаптамадан шығару | 2 |
| Монтаждау | 3 |
| Құбыржолдар тазалығы | 3 |
| Оқшаулағыш қайта өткізу клапаны | 3 |
| Жылу оқшаулау | 3 |
| Гидравликалық сынақтар және желіні тазалау | 3 |
| Ағын бағыты | 3 |
| Дәнекерлеу қосылымдары | 3 |
| Дәнекерлеуге дайындау | 3 |
| Дәнекерлеу | 3 |
| Дәнекерлеуден кейін тазалау және құрастыру | 3 |
| Жетек торабы | 3 |
| Бөлшектеу | 3 |
| Клапанның іске қосылуы | 3 |
| Бақылау-өлшеу аспаптарын өшіру | 3 |
| Пневматикалық түрде тартылатын жетектер..... | 4 |
| Бұрандалы қосылыс | 4 |
| Ағытпалы қысқыш қосылыс..... | 4 |
| Пневматикалық тарту жетектері | 4 |
| Бұрандалы қосылыс | 4 |
| Қамытты қолдану арқылы ағытпалы қосылым | 4 |
| Пневматикалық жылжыту жетектері..... | 4 |
| Жетекті демонтаждау | 4 |

| | |
|--|-----------|
| Клапанды бөлшектеу..... | 4 |
| Тығынжыл сояуышын бөлшектеу | 4 |
| Техникалық қызмет көрсету және жөндеу | 5 |
| Техникалық қызмет көрсету | 5 |
| Тығыздама қорабы..... | 5 |
| ПТФЭ-ден жасалған тығыздауыш..... | 5 |
| Графитті тығыздауышы бар клапан..... | 5 |
| Компоненттерді жөндеу..... | 5 |
| Беттің бағыттағыштары | 5 |
| Отырғызу беттері | 5 |
| Тығыздама | 6 |
| Тығыздағыш сақиналар | 6 |
| Металл тығыздауыш | 6 |
| Клапан тығынжылы..... | 6 |
| Клапанды қайта құрастыру..... | 6 |
| Клапан тығынжылын сұққышпен бекіту..... | 6 |
| Клапан корпусын құрастыруды аяқтау | 6 |
| Ершік сақинасын орнату..... | 6 |
| Бекіткішті, қақпағы мен корпусын құрастыру | 7 |
| Теңгерімделген тығыздауышты орнату (B019) | 7 |
| Ағынды-ашу клапанын орнату (FTO)..... | 7 |
| Ағынды-тиекті клапанды орнату (FTC)..... | 7 |
| Теңгерімделген тығыздауыш, металл (жоғары температуралы) FTO және FTC (бағытталмаған тығыздауыш)..... | 7 |
| Қақпақты құрастыру..... | 7 |
| Корпус сомындарын қатайту | 8 |
| Тығыздама қорабын құрастыру..... | 8 |
| Іске қосылу | 11 |
| Цилиндірі бар жетектер, түрі 51/52/53..... | 14 |
| Пневматикалық жылжыту жетектерін қосу..... | 14 |
| Пневматикалық тарту жетектерін қосу | 14 |
| А қосымшасы | 17 |

Қауіпсіздік техникасы бойынша ақпарат

Маңызды: орнатпас бұрын оқып шығыңыз

Бұл нұсқаулықта қажет жерде қауіпсіздік техникасының шаралары туралы ескертуге немесе өзге де маңызды ақпаратты көрсетуге арналған «ҚАУІП!», «**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!**» және «**АБАЙЛАҢЫЗ!**» белгілері бар. Реттеу клапанын орнату және техникалық қызмет көрсету алдында нұсқаулықтарды 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 істеу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін, «ҚАУІП!», «**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!**» және «**АБАЙЛАҢЫЗ!**» секілді барлық ескерту белгілерінің талаптарын толық орындау қажет.



Бұл қауіп туралы ескерту таңбасы. Бұл әлеуетті жарақат алу қауіптерін көрсетеді. Ықтимал жарақаттың немесе кісі өлімінің алдын алу үшін осы белгіден кейінгі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулардың барлығын орындаңыз.



Алдын ала жойылмаса, өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.



Алдын ала жойылмаса, қызметкерлердің ауыр жарақат алуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.



Алдын ала жойылмаса, жеңіл немесе орташа жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.



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 ақпарат

- Осы нұсқаулықта берілген 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™ 49000 сериялы реттеу клапандары үшін арнайы әзірленген және бұйымдардың бұл қатарына кірмейтін басқа клапандарға қатысты қолданылмайды.

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: орнатар алдында

- Клапанды тиісті дайындықтан өткен білікті және құзыретті мамандар орнатуы, пайдалануға енгізуі және оған қызмет көрсетуі тиіс.
- Жүйеге кіретін барлық бөгде материалдарды алып тастау үшін барлық жанасатын құбырларды мұқият жуу керек.
- Белгілі бір жұмыс жағдайында зақымдалған жабдықты пайдалану жүйе жұмысының төмендеуіне әкелуі мүмкін, бұл жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалардағы, құрылымдардағы және пайдаланылатын компоненттердегі өзгерістер, егер бұл өзгерістер өнімнің функциялары мен сипаттамаларына әсер етпесе, осы нұсқаулықты қайта қарауға әкелмейді.

Кіріспе

Орындалатын жұмыстар көлемі

Төменде келтірілген нұсқаулықтарда пайдаланушыға Masoneilan 49000 сериялы реттеу клапандарын орнату және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқаулар беріледі.

49000 сериялы Masoneilan өнімдері ауыр пайдалану жағдайларына арналған Masoneilan компаниясының өнім портфелінің құрамына кіреді және қолданудың ең күрделі салаларында пайдалану үшін тапсырыс берушілердің талаптарын ескере отырып әзірленеді. Бұл құжатта 49000 сериялы модельдерді орнату және техникалық қызмет көрсету бойынша егжей-тегжейлі нұсқаулар берілген.

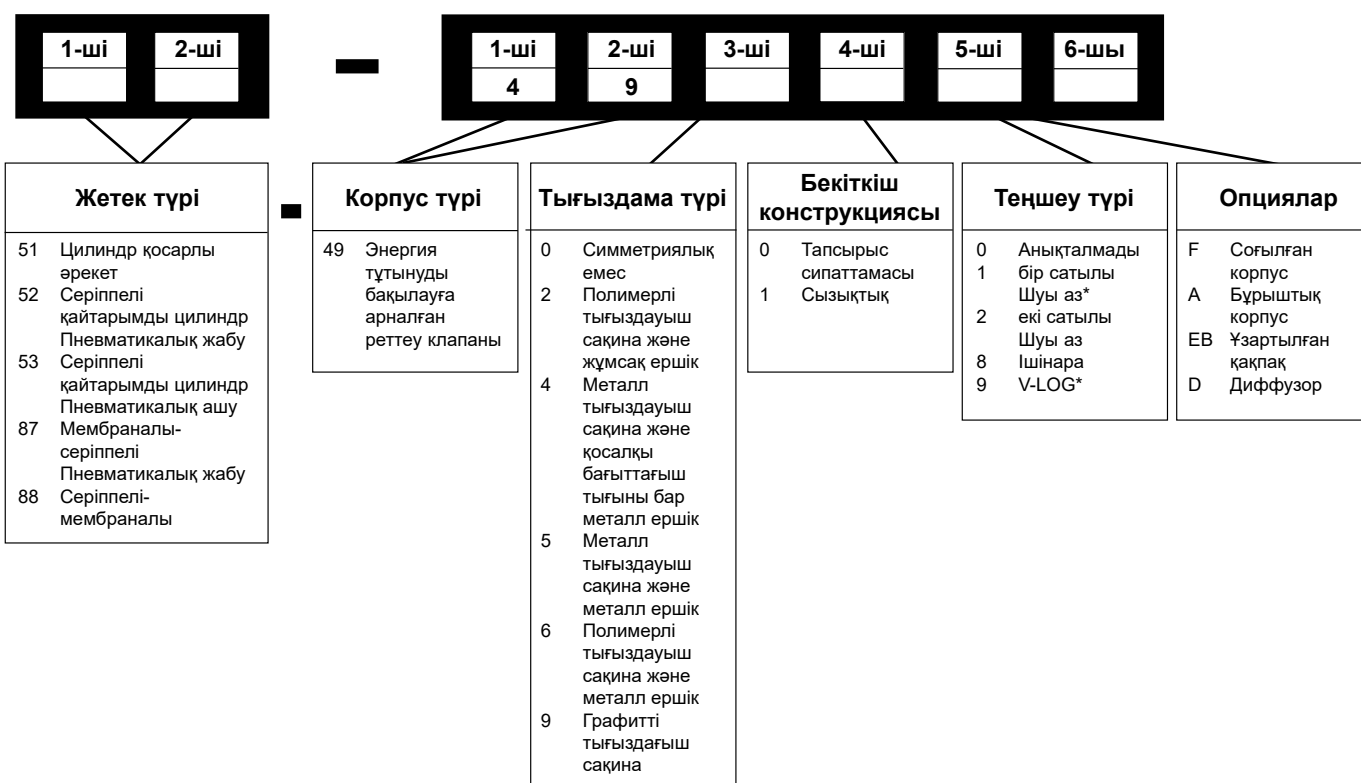
Сериялық нөмірі бар тақтайша

Бұл сериялық нөмірі бар тақтайша әдетте жетек ашасының бүйіріне бекітіледі. Мұнда клапанның өлшемі мен түрі, номиналды қысым, корпус/қақпақ материалы және сериялық нөмірі туралы ақпарат көрсетілген.

Сатудан кейінгі сервистік қызмет көрсету

Baker Hughes компаниясы Masoneilan жабдығын орнату, техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қолдау көрсету үшін жоғары білікті техниктер жүзеге асыратын сатудан кейінгі қызмет көрсетуді ұсынады. Қолдау алу үшін жергілікті Baker Hughes Masoneilan өкіліне немесе сізге жақын орналасқан Baker Hughes Masoneilan зауытына хабарласыңыз.

Нөмірлеу жүйесі



Қосалқы бөлшектер

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу кезінде Masoneilan қосалқы бөлшектерін ғана пайдалану ұсынылады. Қосалқы бөлшектерді жергілікті Baker Hughes компаниясының өкілдігінен немесе Masoneilan қосалқы бөлшектер бөлімінен алуға болады.

Қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде өндірушінің зауыттық тақтайшасында көрсетілген МОДЕЛЬ МЕН СЕРИЯЛЫҚ НӨМІРЛЕРДІ көрсету қажет. Бұл сериялық нөмірі бар тақтайша жетек ашасының бүйірінде орналасқан.

Жетек және керек-жарақтар

Құрастыру және орнату процестері туралы жалпы және егжей-тегжейлі ақпаратты қамтитын жетектерді және басқа клапан компоненттерін пайдалану жөніндегі жеке нұсқаулықтар бар. Әрбір керек-жарақ туралы ақпарат алу үшін тиісті пайдалану жөніндегі нұсқаулықты қараңыз.

Қаптамадан шығару

Керек-жарақтар мен компоненттерді зақымдау қаупін болдырмау үшін клапанның қаптамасын ашу кезінде абайлаңыз. Кез келген сұрақтар немесе мәселелер туындаған жағдайда Baker Hughes компаниясының жергілікті сату кеңсесіне немесе сервистік орталығына хабарласыңыз. Хат алмасу кезінде міндетті түрде клапанның моделінің нөмірі мен сериялық нөмірін көрсетіңіз.

Монтаждау

Құбыржолдар тазалығы

Клапанды желіге орнату алдында құбыржол мен клапанды дәнекерлеу үгіндісі, отқақ, май, жағынды немесе кір сияқты барлық бөгде материалдардан тазалаңыз. Қосылыстардың саңылаусыздығын қамтамасыз ету үшін төсемдердің түйіндес беттерін мұқият тазалау керек. Желіні орнату және жуу кезеңдерінде жұмыс бекіткішті қорғау үшін іске қосуға арналған шығыс материалдарын Baker Hughes компаниясынан сатып алуға болады.



ЕСКЕРТУ

Егер негізгі жүйелер мен құбыржолдардың конструкциясына өзгерістер енгізілсе немесе оларды жөндесе, бекіткішті қайта орнатпас бұрын жүйені мұқият жуу және үрлеп тазарту қажет болады. Ағын арналарының тұтастығын сақтау үшін клапанға шығындық жуу бекіткішін орнату керек. Бұл талапты орындамау клапанның кепілдік міндеттемелері туралы келісімді бұзу болып саналады және тұрақсыз реттеуге, шамадан тыс шу деңгейіне және клапанның тесілуіне әкелуі мүмкін.

Оқшаулағыш қайта өткізу клапаны

Өндірісті тоқтатпай-ақ құбыржолдардың ішкі жай-күйін тексеру, техникалық қызмет көрсету және клапанды бөлшектеу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін басқару клапанының екі жағына қол жетегі бар тиекті клапанды және айналма клапанға қол жетегі бар дроссель клапанын орнатыңыз.

Жылу оқшаулау

Жылу оқшаулауды қолдану арқылы орнату кезінде клапан қақпағын оқшауламаңыз және жеке қауіпсіздігіңізді қамтамасыз ету шараларын қабылдаңыз.

Гидравликалық сынақтар және желіні тазалау

Осы операция кезінде басқару клапаны тиекті клапан ретінде қолданылмауы тиіс. Бұл технологиялық құбыржолдарды гидравликалық сынау, құбырларды тазалау алдында және т. б. клапан әрқашан ашық болуы керек, өйткені бұл талапты орындамау жабдықтың зақымдалуына немесе тығыздағыш сақиналардың зақымдалуына әкелуі мүмкін. Егер желіні тазалау кезінде клапан орнында қалуы тиіс болса, жұмыс тиегі компоненттерінің зақымдануына жол бермеу үшін шайғыш бекіткішті орнату КЕРЕК.

Ағын бағыты

Клапанды жұмыс сұйықтығы клапан арқылы корпуста көрсеткішпен көрсетілген бағытпен келіп түсетіндей етіп орнату керек.

Дәнекерлеу қосылымдары

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Желідегі клапандарды дәнекерлеуден бұрын осы бөлімде берілген ақпаратты мұқият қарап шығыңыз. Барлық қосымша сұрақтар бойынша Baker Hughes компаниясының жергілікті сату кеңсесіне немесе сервистік орталығына хабарласыңыз.

Дәнекерлеуге дайындау

Дәнекерлеу рәсімдерін бастамас бұрын жоғарыда келтірілген бөлімдерде көрсетілген орнату кезеңдерін дәл орындаңыз.

Дәнекерлеу

Дәнекерлеуді нақты клапанның материалдары мен дәнекерлеу құрылымдарына қойылатын стандартты талаптарға сәйкес орындаңыз. Қажет болған жағдайда дәнекерлеуден кейін жылумен өңдеу жұмысын жүргізіңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Дәнекерлеу алдында немесе дәнекерлеуден бұрын/кейін термиялық өңдеуден бұрын клапанның ішкі компоненттері көз келген жұмсақ компоненттерге (мысалы, ПТФЭ төсемдері) зақым келтірмеу үшін алынып тасталуы керек. Эластомерлік компоненттерді алып тастау мүмкін болмаған жағдайда, тығыздағыштардың айналасындағы жергілікті температура осы материалдар үшін ең жоғары шектен аспауы үшін басқа әдістерді қолдану қажет (әдетте ПТФЭ негізіндегі материалдар үшін 232 °C/450 °F).

Дәнекерлеуден кейін тазалау және құрастыру

Корпус бетінің, қақпақ пен бекіткіш компоненттерінің тазалығы мен жай-күйін тексеріңіз. Қиындылар, дәнекерлеу шлагы мен отқақ секілді бөгде материалдарды алып тастаңыз. Тығыздауышта және тайғанақ беттерде жарықтар, сызаттар, ойықтар және өткір бұрыштар жоқ екеніне көз жеткізіңіз. Барлық төсемнің қондыру беттерін тазалаңыз және тығыздауыштың тұтастығын қамтамасыз ету үшін жаңа төсемдерді пайдаланып, қайта жинаңыз.

Жетек торабы

Жетектің нақты моделі мен түріне арналған тиісті нұсқауларды басшылыққа алып, пневматикалық жетекті реттеу клапанына орнатыңыз. Тиісті жұмыс режиміне қарай пневматикалық желілерді жетек порттарына жалғаңыз (яғни жылжыту, тарту немесе қосарлы әрекет).

Бөлшектеу



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапанға кез келген техникалық қызмет көрсетуден бұрын клапанды оқшаулап, технологиялық қысымды түсіру керек.

Клапанның іске қосылуы

Клапанның ішкі компоненттеріне қол жеткізуді жетек бөлшектелген кезде жүзеге асыру керек. Толық нұсқауларды және жетектерді пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды төменнен қараңыз.



ЕСКЕРТУ

Жетек ауа қысымынан немесе серіппеден туындайтын кернеумен алдын ала жүктелуі мүмкін. Бақылау-өлшеу аспаптарын ажыратпас бұрын белгілі бір жетекке арналған барлық нұсқауларды оқып шығыңыз.

Бақылау-өлшеу аспаптарын өшіру

Позиционер мен басқа аспаптардың арасындағы механикалық қосылымның бәрін ажыратыңыз. Клапан сояуышы мен жетек сояуышы қосылысын келесі бөлімде сипатталғандай жолмен бөлшектеңіз.

Пневматикалық тарту жетектері

Жетекке сояуышты толық тартуға жеткілікті ауа қысымын беріңіз. Қосылыс түріне қарай тығынжыл сояуышын жетек сояуышын төменде сипатталғандай тәсілмен ажыратыңыз.

Бұрандалы қосылыс

Тығынжыл сояуышын жетек сояуышынан суырып алыңыз. Бұл ретте бөлшектеу кезінде тығынжылдың қондыру аймағына (төлкеге немесе ершік сақинасына) тимеуін қадағалаңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бөлшектеу кезінде тығынжыл мен қондыру алаңымен жанасу қондыру беттеріне зақым келтіруі мүмкін. Тығынжылдың қондыру беттерімен жанасуын болдырмау үшін жетек ашасын клапан қақпағынан ажырату және жетекті клапаннан шешіп алу қажет болуы мүмкін.

Қамытты қолдану арқылы ағытпалы қосылым

Бұрамаларды бұрап шығарып, сояуышты жалғағышты клапан мен жетек сояуышынан ажыратып алыңыз.

Пневматикалық жылжыту жетектері

Жетектің осы конструкциясына тоқталатын болсақ, клапан тығынжылы толық тартылған күйде тұр, сондықтан ауа қысымы қолданылмайды. Жоғарыда бұрандалы қосылыстар мен сояуыш жалғағышы туралы бөлімдерде сипатталғандай қосылыс түріне қарай тығынжыл сояуышы мен жетек сояуышын ажыратып алыңыз.

Жетекті демонтаждау

Жетектен барлық электрлік және ауа қосылыстарын ажыратыңыз. Траверс сомынын немесе траверстің бекіту бұрамаларын бұрап, қақпақтың бұрандалы компоненттерін зақымдап алмау үшін абайлап жетекті клапаннан шешіп алыңыз.

Клапанды бөлшектеу

Клапанды қайта құрастыру кезінде әрдайым тығыздауыштар мен төсемдердің жаңа жиынтығын ғана пайдаланыңыздар. Бөлшектемес бұрын құрастыру үшін ұсынылған қосалқы бөлшектердің бар екеніне көз жеткізіңіз.

1. Қақпақтан ағу детекторын қосу торабынан құбыржолды ажыратыңыз (егер бар болса).
2. Тығыздама ернемегінің сомындарын (19), содан кейін тығыздаманың ернемегі (17) және тығыздаманың төлкесін (16) шешіп алыңыз.
3. Клапан сояуышының (8) ашық бөлігі қақпақты (2) кедергісіз алып тастау үшін барынша таза екеніне көз жеткізіңіз.
4. Корпустың (13) сомынын бұрап шығарыңыз.

Екі секциялы қақпағы бар клапан конструкциясы үшін жинақта (қақпақ және қақпақ ернемегі):

5. Қақпақтың (3) ернемегі клапан (1) корпусынан ажыратыңыз.
6. Клапан (1) корпусынан шешіп алу үшін қақпақты (2) және металл тығыздауышты (11) көтеріңіз. Осы операцияны орындау кезінде клапан (6) тығынжылы клапан корпусында қалуы үшін клапан сояуышын (8) төменге қарай итеру керек.

Ескертпе: қақпақтан (2) металл тығыздауышты (11) шешіп алу үшін біршама күш салу керек. Қандай да бір құралдың, мысалы, шағын экстрактордың көмегімен ыңғайлы бұрышта орналасқан тығыздауышты мұқият суырып алыңыз.

7. Клапан (4) торының жоғарғы бөлігінен тордың (10A) төсемін шешіп алыңыз. 10-тармаққа өтіңіз.

Тұтас қақпағы бар клапан конструкциясы үшін:

8. Қақпақты (2) көтеріп, оны клапан (1) корпусынан шешіп алыңыз. Осы операцияны орындау кезінде клапан (6) тығынжылы клапан корпусында қалуы үшін клапан тығынжылы сояуышын (1) төменге қарай итеру керек.
9. Клапан корпусының (1) жоғарғы бөлігіндегі ойықтан корпустың төсемін шығарып алыңыз (көрсетілмеген).
10. Клапан тығынжылының сояуышын (8) жоғарыға қарай тартып, клапан торынан тығынжылдың (6) өзегін шығарып алыңыз.
11. Торды (4) клапан корпусынан (1) көтеріп, шығарып алыңыз.
12. Клапан корпусынан (1) бөлшекті суырып шығарып, ершіктің сақинасын (5) шешіп алыңыз.

Ескертпе: ершік сақинасының (24) жоғарғы төсемі ершік сақинасының жоғарғы ойығында орналасқан.

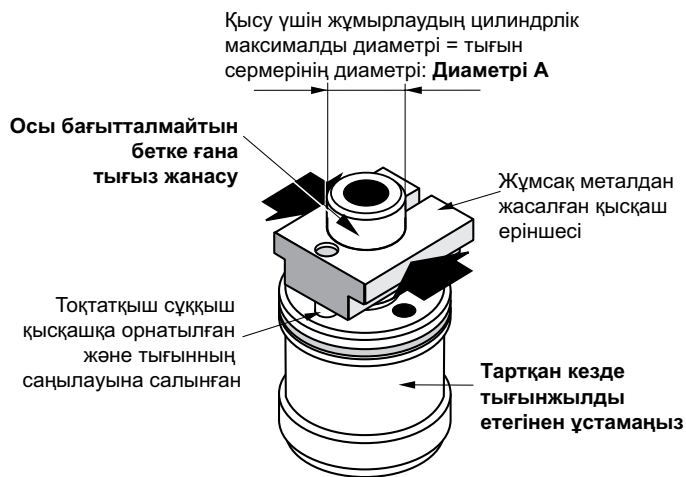
13. Клапанның (1) корпусынан ершік сақинасының (24) төменгі төсемін шешіп алыңыз.
14. Қақпақтан (2) тығыздауыштар жиынтығы (11) мен бағыттағыш төлкені (26) шешіп алыңыз.

Тығынжыл сояуышын бөлшектеу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Жинақтағы клапан тығынжылы тұрақтылық пен сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін бұрамалармен бекітіліп, сіргеленеді. Тығынжыл торабының маңыздылығы мен төзімділік талаптарын ескере отырып, Baker Hughes компаниясы пайдалану жағдайында бұл бөлікке техникалық қызмет көрсетуден аулақ болуды ұсынады. Тығынжыл торабы жинағын сатып алу керек. Алайда, шұғыл жөндеу қажет болған жағдайда, төмендегі нұсқауларды орындаңыз.

Клапан тығынжылының сояуышы клапан (6) тығынжылына бұралған және сұққышпен бекітілген. Сояуышты ажырату үшін клапан тығынжылын төмендегі 1-суретте көрсетілгендей ұстау керек. Бұл ретте бағыттағыш беттерді зақымдап алмауға тырысыңыз. Тығынжыл (9) сояуышы ойығының сұққышын тораптан ажыратыңыз.



1-сурет. Тығынжылдың дұрыс бекіткіш беткейі

Сояуыштың ұшына бұралған қиықкиекті немесе сомын мен қарсысомынды қолданып, сояуышты тік ұстап, оны тығынжылдан бұрап шығарыңыз, себебі қисық ұстау оның ақауына әкеліп соғуы мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Осы бөлімде техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің ұсынылған рәсімдерінің сипаттамасы берілген. Осы рәсімдерді орындау үшін стандартты цех құралдары мен жабдық керек.

Техникалық қызмет көрсету

Тығыздама қорабы

Тығыздама қорабындағы тығыздауыштың өткізбеушілігі толтырманы (15) қысудың арқасында қамтамасыз етіледі. Қысу тығыздама (17) ернемегіндегі тығыздама (19) ернемегінің сомындарын біркелкі тарту арқылы қамтамасыз етілуі тиіс. Тиісінше бүтіндеуді қамтамасыз ету үшін тығыздама ернемегінің сомындарын мерзім сайын тартып отыру қажет.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Толтырғыштың тартылуына жол бермеңіз, себебі бұл клапанның қалыпты жұмысын бұзуы мүмкін. Егер төсемді барынша қысқаннан кейін ағып кету сақталса, онда толтырманы ауыстыру керек.

ПТФЭ-ден жасалған тығыздауыш

Көміртек/ПТФЭ және таза ПТФЭ-ден жасалған тығыздағыш сақиналар клапан тығынының сояуышын жетек сояуышынан ажыратпай ауыстыруға болатындай етіп кесіледі.

1. Тығыздама ернемегі сомындарын (19) босатып, шешіп алыңыз.
2. Тығыздама ернемегін (17) және тығыздама төлкесін (16) клапан сояуышы бойымен жоғары қарай көтеріңіз.
3. Түсіргіштің көмегімен тығыздама қорабының немесе клапан тығынжылы сояуышының тығыздауыш бетін зақымдап алмай, тығыздаманы (15) шешіп алыңыз.
4. Барлық сақинаның ойықтарын бір-бірінен шамамен 120° орналастырып, тығыздағыш сақиналарды орнатыңыз. Барлық сақинаны бір мезгілде басыңыз.
5. Тығыздама төлкесі (16) мен тығыздама ернемегін (17) орнына қойыңыз.
6. Тығыздағыш сақиналарды шамадан тыс қыспай, тығыздама ернемегінің сомындарын (19) қатайтыңыз.
7. Клапанды пайдалануға беріңіз және оның бүтіндігін тексеріңіз.
8. Қажет болса, тығыздама ернемегінің сомындарын (19) тартыңыз.

Графитті тығыздауышы бар клапан

Графит тығыздауышты ауыстыру үшін клапан тығынжылының сояуышын жетек сояуышынан ажырату керек.

1. Тығыздама (18) ернемегінің істіктерінен тығыздауыш (19) ернемегінің сомындарын шешіп алыңыз.
2. Тығыздама ернемегін (17) және тығыздама төлкесін (16) клапан сояуышы бойымен жоғары қарай көтеріңіз.
3. Түсіргіштің көмегімен тығыздама қорабының немесе клапан тығынжылы сояуышының тығыздауыш бетін зақымдап алмай, тығыздаманы (15) шешіп алыңыз.
4. Тығыздаманы ауыстырыңыз (15). Тірек сақинаны (көміртек/графитті/инконельден жасалған тоқылған сақина) қақпаққа (2) қарай итеріңіз. Содан кейін термиялық кеңейтілген графиттен жасалған сақиналарды тығыздау аймағына бір-бірден салыңыз. Қосымша тірек сақинаны тығыздағыш аймағына салыңыз.
5. Тығыздама төлкесі (16) мен тығыздама ернемегін (17) орнына қойыңыз.

6. Тығыздағыш сақиналарды шамадан тыс қыспай, тығыздама ернемегінің сомындарын (19) қатайтыңыз.
7. Клапанды бірнеше рет ашып-жабыңыз және, қажет болған жағдайда тығыздаманы тартыңыз.
8. Клапанды пайдалануға беріңіз және оның бүтіндігін тексеріңіз.
9. Қажет болса, тығыздама ернемегінің сомындарын (19) тартыңыз.

Компоненттерді жөндеу

Қайта құрастырмас бұрын барлық компонентте сызаттар, әдеттен тыс тозу және басқа зақымдардың бар-жоғын мұқият тексеріңіз.

Беттің бағыттағыштары

Қораптың бағыттағыш беттерін, клапан тығынжылын, бағыттағыш төлкені, тығынжыл сояуышын және қосалқы реттеу тығынжылын тексеру керек. 2 және 3-суреттерді қараңыз. Аздап тозу іздері болған кезде абразивті қасиеттері әлсіз материалды қолданыңыз, мысалы, бағыттағыш беттерді тегістеу үшін ұсақ түйіршікті зімпара қағазын қолданыңыз. Бағыттағыш беттердің аса қатты зақымдалған немесе тозған бөлшектерін ауыстыру керек.

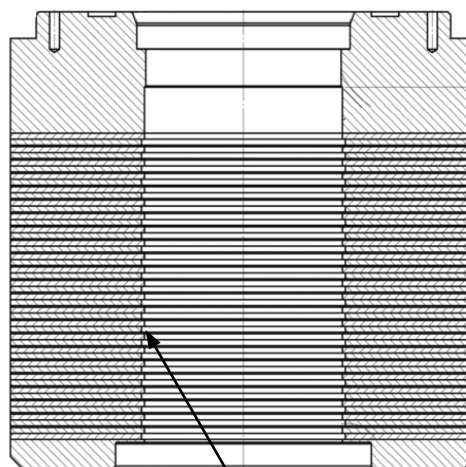
Отырғызу беттері

Ершік сақинасының қондыру беті мен клапан тығынжылының қондыру бетінде майысқан, тозған және сырылған жерлер болмауы тиіс. Аздап зақымдалу белгілері анықталған жағдайда боямас бұрын өндірушімен кеңесіңіз. Ершік сақинасының қондыру бетінде және клапан тығынжылының қондыру бетінде елеусіз ақау болған жағдайда келесі нұсқаулықтарға сәйкес ысқылауды қолдануға болады.

1. Корпустың тығыздауыш төсемінің беттерін тазалаңыз.
2. Ершік сақинасының (10В) жаңа төсемін орнатыңыз.

Ескертпе: ершік сақинасының төсемі (10В) ысқылау кезінде ершік сақинасын ұстап тұру үшін уақытша орнатылады.

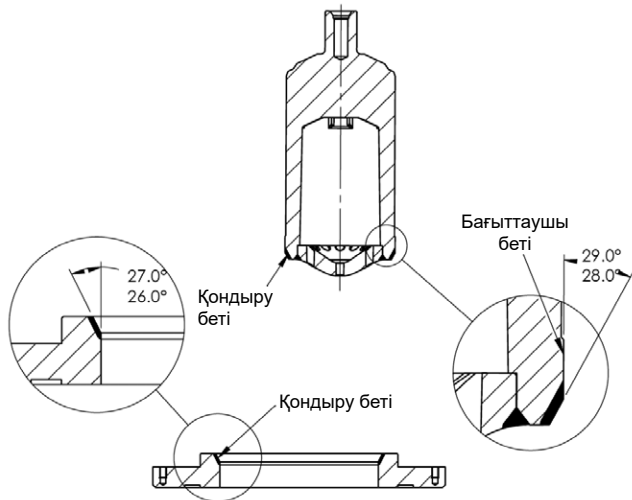
Ысқылау кезінде ершік сақинасының дұрыс орналасуын қамтамасыз ету үшін осындай геометриялық сипаттамаларға ие жаңа тығыздағыш төсемді немесе сынақ бөлшекті қолдану міндетті шарт болып табылады.



Бағыттаушы беті

2-сурет

Бұл төсемді (немесе ұқсас бөлшекті) кейіннен осы мақсатта қолдану үшін ысқылаудан кейін қалдыруға болады.



3-сурет

Ысқылау үшін қолданылатын төсем корпусы қайта құрастыру кезінде қолданылмауы тиіс.

3. Ершік сақинасын (5) немесе ершік сақинасының диффузорын (көрсетілмеген) корпусқа қондыру бұрышы жоғары қарап тұратындай етіп орнатыңыз.
4. Ысқылау үшін жоғары сапалы құрамды (түйіршіктігі 600) қондыру бетіне жұқалап жағыңыз.
5. Торды (4) және (егер бар болса) торды бекіткішті (көрсетілмеген), тығынжыл торабын (6, 8 және 9 позицияда) клапан (1) корпусына клапан тығынжылды құрастыру жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес орнатыңыз.
6. Қақпақты (2) және бағыттағыш төлкені (7) орнына орнатыңыз.
7. Қолмен айналдыру үшін клапан сояуышының бұрандасына (8) сәйкес құралды орнатыңыз.
8. Клапан тығынжылды айнымалы бағытта ақырын айналдыру арқылы беттерді ысқылаңыз.
9. Бірнеше рет айналдырғаннан кейін клапан сояуышын көтеріп, оны 90 градусқа бұрыңыз және рәсімді қайталаңыз.
10. Тегістеуді қайталауға болады, бірақ саңылаусыздықты қамтамасыз ету үшін ершік жеткілікті түрде тар болып қалуы үшін барынша шектеулі болуы керек.
11. Ысқылаудан кейін бөлшектерді ажыратып, тазалаңыз, содан кейін қондыру бұрыштары шекті деңгейде тұрғанына көз жеткізіп, қайтадан құрастырыңыз. 3-суретті қараңыз.

Ескертпе: ысқылау және қондыру бұрыштары рәсімі бойынша қосымша ақпарат алу үшін клапанның сериялық нөмірін көрсетіп, өндірушіге хабарласыңыз (жетектегі тақтайшада орналасқан).

Тығыздама

Төсемдердің қондырма беттерінде майысқан, сырылған, тот басқан жерлері және басқа да зақымдану түрлері болмауы тиіс. Қажет болса, жанасатын беттерді тазалаңыз және талаптарға сәйкес келмейтін барлық бөлшектерді ауыстырыңыз. Бөлшектенгеннен кейін шиыршық тәрізді оралған төсемдер (10) міндетті түрде ауыстырылуы тиіс.

Тығыздағыш сақиналар

Егер тығыздауыш сақиналарда (14), тірек сақиналарда (22), тоқтатқыш сақинада (көрсетілмеген) және конус тәрізді серіппелерде (көрсетілмеген) сырылу, тозу, тот басу белгілері және басқа зақымданулар болмаса, оларды қайта қолдануға болады.

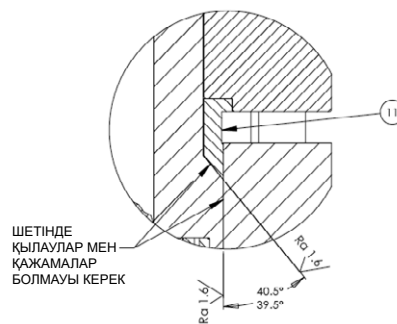
Металл тығыздауыш

Екі бөлікті қақпағы бар конструкциялар үшін:

Қайта құрастырмас бұрын металл тығыздауышта (11) сызаттар мен тозу белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз. Егер металл тығыздауышта сырылу, тозу, тот басу белгілері және зақымданулардың басқа түрлері болмаса, оларды қайта қолдануға болады.

Металл тығыздауышта аздаған тозу белгісі болған кезде бастапқы күйге жеткенге дейін жабынның жаңа қабатын жағу керек. Ол үшін өндіруші зауытқа немесе Masoneilan уәкілетті жөндеу орталығына хабарласыңыз.

Клапанды қайта құрастырмас бұрын металл тығыздауыш ершігінің айналасындағы клапан корпусының ішкі бөлігін тексеріңіз. Бастапқыда тығыздауыш орналасқан жерден шағын қуыстарды немесе ойықтарды табуға болады. Бастапқы құрастыру кезінде осы қуыстар клапанның жақсы тығыздалуына ықпал етті. Алайда егер беткі жағы төменде сипатталғандай бастапқы күйіне дейін қалпына келтірілмесе, қайта құрастыру кезінде бұл учаскелер ағу жолдарына айналуы мүмкін.



4-сурет

Ықтимал ағуларды болдырмау үшін қақпақты қондыру бұрышын шамамен 0,1 дюйм (2,5 мм) тереңдікке 40 градусқа қайрап тегістеңіз. Бұл металл тығыздауышты клапан корпусына барынша терең қондыруды қамтамасыз етеді (жаңа пішіні бұзылмаған бетке). Толығырақ 4-суреттен қараңыз. Егер бұл рәсімді екі реттен аса орындау қажет болса, өндірушімен кеңесіңіз.

Клапан тығынжылы

Клапан тығынжылды жөндеу қажеттілігі туындаған жағдайда клапанды қайта құрастыру жөніндегі нұсқаулықтарды сақтаңыз.

Клапанды қайта құрастыру

Клапан тығынжылды сұққышпен бекіту

Клапан тығынжылдының торабы тығынжылға (6) бұралатын сояуыштан (8) тұрады. Торапты бекіту үшін сояуыш (8) клапан (6) тығынжылына сұққышпен (9) бекітіледі.

Клапанның (6) немесе сояуыштың (8) тығынжылды ауыстыру қажеттілігі туындаған жағдайда бұйымның беріктігі мен бүтіндігіне кепілдік беру үшін өндіруші зауыттан бүкіл торапты сатып алуға болады. Пайдалану жағдайында осы бөлшектерді қайта машиналық өңдеу клапан тығынжылды сояуышы торабының механикалық беріктігі мен бүтіндігін барынша әлсіретуі мүмкін.

Клапан корпусын құрастыруды орындау

Келесі әрекеттерді орындаңыз:

Ершік сақинасын орнату

1. Барлық тығыздауыш беттерді тексеруден және олардың тазалығын растағаннан кейін клапанның корпусына (1) ершік сақинасының төсемін (10B) орнатыңыз. Корпустағы төсемнің дұрыс орталықталғанына көз жеткізіңіз.

2. Ершік сақинасын (5) немесе ершік сақинасының диффузоры (көрсетілмеген) ершік сақинасы төсемінің үстіндегі клапан корпусына (10В) орнатыңыз, бұл кезде көтергіш бұрандалы тесіктердің жоғары қарағанына көз жеткізіңіз.

Бекітілген, қақпағы мен корпусын құрастыру

1. Сұққышпен бекітілген жинақтағы тығынжыл сояуышын мықты бетке тік күйінде орнатыңыз. Қорапты абайлап көтеріңіз (4) және жинақтағы тығынжыл сояуышының үстіне түсіріңіз. (Қорапта көтеру үшін бұрандалы саңылаулар қарастырылған).
2. Көтергіш тесікті сояуышты бекіту бұрандасына қосыңыз. Көтергіш тесіктің көмегімен тығынжыл сояуышы мен қорапты бірге көтеріңіз. (Тығынжыл қорап ішіндегі саға деңгейінде тоқтайды).
3. Жинақтағы тығынжыл сояуышы мен торды тор ершіктің сақинасына тигенге дейін корпусқа абайлап түсіріңіз. Қораптың үйлескеніне және ершіктің (5) сақинасына тығыз орнатылғанына және ершіктің (10В) төсемі мен қораптың (10А) төсемі орнында тұрғанына көз жеткізіңіз. Тығынжыл орнына орнатылғанға дейін түсіре беріңіз. Содан кейін көтергіш құрылғыны және көтергіш тесікті алып тастаңыз.

Ескертпе: дұрыс құрастырылған, техникалық талаптарға сай компоненттері бар клапандар тығынжылдан ершіктің сақинасына дейінгі аймақты ысқылаусыз бүтіндікке сынақтан өткізілуі тиіс. Клапан жабылмайтын сирек жағдайларда тығынжылдан ершікке дейін аздап ысқылауға жол беріледі.

Теңгерімделген тығыздауышты орнату (B019)

Ағынды-ашу клапанын орнату (FTO)

1. Тығынжылдың және тығыздауыш астындағы ойынтық таза екеніне әрі үшкір ұштарының жоқтығына көз жеткізіңіз.
2. Төсемге (14), тірек сақиналарға (22), тығынжылдың жоғарғы бөлігіне және төсемнің астындағы ойыққа Dow Corning 111 жағармайын немесе ұқсас затты аздап жағыңыз.
3. Екі тірек сақинаны тығынжылға салып, оларды суретте көрсетілгендей ойыққа орнатыңыз. Тығынжылға Omni (14) төсемін кигізіңіз және төсемнің ашық ұшының (тостаған) жоғарыға қарап тұрғанына және тіреуіш сақиналарға тығыз орнатылғанына көз жеткізіңіз. (5а-суретті қараңыз.)

Ағынды-тиекті клапанды орнату (FTC)

1. Тығынжылдың және тығыздауыш астындағы ойынтық таза екеніне әрі үшкір ұштарының жоқтығына көз жеткізіңіз.
2. Төсемге (14), тірек сақиналарға (22), тығынжылдың жоғарғы бөлігіне және төсемнің астындағы ойыққа Dow Corning 111 жағармайын немесе ұқсас затты аздап жағыңыз.
3. Тығынжылға Omni төсемін кигізіңіз және төсемнің ашық ұшының (тостаған) төменге қарап тұрғанына көз жеткізіңіз, содан кейін оны ойыққа орнатыңыз.
4. Екі тірек сақинаны тығынжылға салып, оларды суретте көрсетілгендей Omni төсеміне орнатыңыз. (5б-суретті қараңыз.)

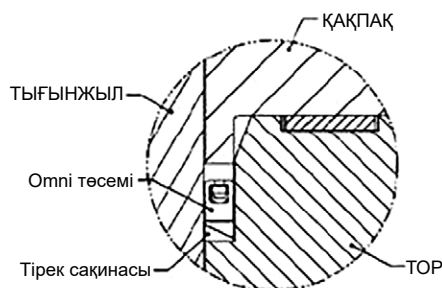
Теңгерімделген тығыздауыш, металл (жоғары температуралы) FTO және FTC (бағытталмаған тығыздауыш)

1. Тығынжылдың және тығыздауыш астындағы ойынтық таза екеніне әрі үшкір ұштарының жоқтығына көз жеткізіңіз.
2. Төсемге, ішкі және сыртқы сақиналарға, тығынжылдың жоғарғы бөлігіне және төсемнің астындағы ойыққа Dow Corning 111 жағармайын немесе ұқсас затты аздап жағыңыз.

3. Тығынжылға сақинаны кигізіп, оларды ойыққа орнатыңыз. Ішкі және сыртқы сақиналардың ұштық саңылауларын екі бөлек орналастыруды ұмытпаңыз.

Қақпақты құрастыру

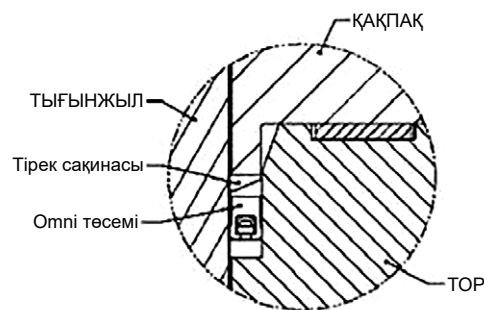
1. Тығыздама (15) мен бағыттағыш төлкенің (7) қақпақтан (2) шығарылып алынғанына көз жеткізіңіз.
2. Клапан қақпағын (2) клапан корпусына (1) орнатыңыз, оны 6-суретте көрсетілгендей орналастырыңыз.



5а-сурет. Ағынды-ашу түрі

Екі секциялы қақпағы бар конструкциялар үшін (қақпақ және қақпақ ернемегі):

3. Қақпақты (2) клапан сояуышына (8) орнатыңыз және оны ақырын басыңыз. Құрастыру процесінде сояуышқа зақым келтірмеу үшін абай болыңыз.



5б-сурет. Ағынды-тиекті түрі

4. Металл тығыздағышты (11) қақпаққа (2) қойып, оны корпус пен қақпақ арасындағы ойыққа басыңыз.
5. Қақпақ ернемегін (3) қақпаққа (2) орнатыңыз және бұрандама саңылауларын корпус істіктеріне (12) туралаңыз. Қақпақтың ернемегінің металл тығыздағышпен де тураланғанына көз жеткізіңіз (11). 8-тармаққа өтіңіз.

Тұтас қақпағы бар бекіткіш конструкциясы үшін:

6. Клапан корпусының (1) жоғарғы бөлігіндегі ойыққа корпустың төсемін (көрсетілмеген) орнатыңыз.
7. Қақпақты (2) клапан сояуышына (8) орнатыңыз және бұрандама саңылауларын корпус істіктерімен туралау үшін оны ақырын басыңыз (12). Құрастыру процесінде сояуышқа зақым келтірмеу үшін абай болыңыз. Қақпақтың бағыты 6-суретке сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
8. Клапан корпусы (4) істіктерінің бұрандасына және корпус істігі (13) сомындарының шетжақ беттеріне консистентті жағармай жағыңыз.
9. Корпустың сомындарын (13) қолмен бұраңыз. Ішкі бөліктерді орнына бекіту үшін сомындарды қолмен біркелкі қатайтыңыз. Қақпақтың беті клапан корпусының жоғарғы бетіне параллель орналасуы керек.

Корпус сомындарын қатайту

Корпус пен ішкі компоненттердің толық үйлесуін қамтамасыз ету үшін тарту кезінде тығынжыл сояушына (6, 8 және 9 позициялар) күш салуға болады. Бұл жетек пен бекіткіш көлденең орнатылған жүйелердегі әртүрлі бөлшектерді орналастыру кезінде пайдалы болуы мүмкін.

Жетектің көмегімен келесідей күш салынуы мүмкін:

Жетекті клапан қақпағына (2) аша сомынымен немесе бұрандамалармен бекітіңіз (көрсетілмеген) және клапан тығынжылы сояушысын (8) жетек сояушына қосыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бұл операцияны орындау кезінде тығынжыл бекітілген күйде айналмайтынына көз жеткізіңіз. Егер тығынжылдың жүрісі өте кішкентай болса және сояуштың көп бөлігі жетектің ішінде болса, аша сомынын бұрап, тығынжыл ершікке тиіп кетпеуі үшін жетекті көтеру қажет болуы мүмкін.

Жетек және әрбір керек-жарақ туралы қосымша ақпарат алу үшін тиісті нұсқаулықты қараңыз.

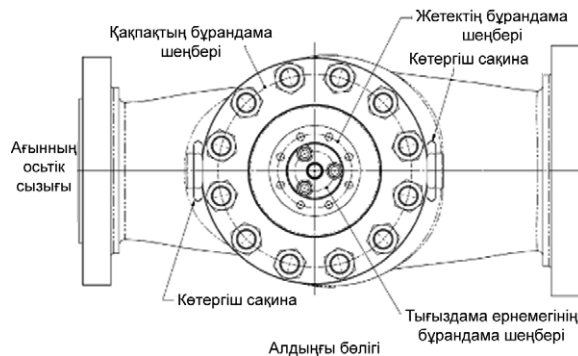
Қақпақ істіктерінің сомындарын сәйкес сәтпен қатайтыңыз, оның мәні 1-кестеде көрсетілген Қатайтудың кем дегенде 5 біркелкі кезеңінде қатайтыңыз. (Қатайту реттілігі және ұсынылған қатайту қадамдарын 7-суреттен қараңыз). Клапанның үздіксіз жұмыс істеуі және жоғары өнімділігі үшін қажетті ішкі компоненттердің дұрыс үйлесуін және орнатылуын қамтамасыз ету үшін қақпақ пен қақпақ ернемегінің біркелкі тартылуын қамтамасыз ету қажет. Аса үлкен өлшемдер үшін (12" немесе одан да көп), қатайту және орнатуды бір-біріне қарама-қарсы тұрған құрастыру жөніндегі екі маман орындауы ұсынылады. Осылайша, қақпақ ернемегі мен корпус арасындағы көлбеу және қажетсіз саңылауларды жоюға болады.

Әрбір қатайту қадамында бұрандама қосылыстарын төлкені орнатпай қатайтыңыз және сояуыш пен тығыздалатын тесіктің үйлесуін тексеріңіз, содан кейін тығынжылдың қораппен дұрыс үйлескеніне көз жеткізу үшін сояуыш төлкесін (7) қолданып көріңіз. Қатайтудан кейін қақпақтың істіктері сомындардың үстінен бұранның кем дегенде бір айналымына шығып тұрғанын тексеріңіз. Сомынның үстінде кемінде бір рет бұралатын бұраны бар істіктер істен шығарылады.

Тығыздама қорабын құрастыру

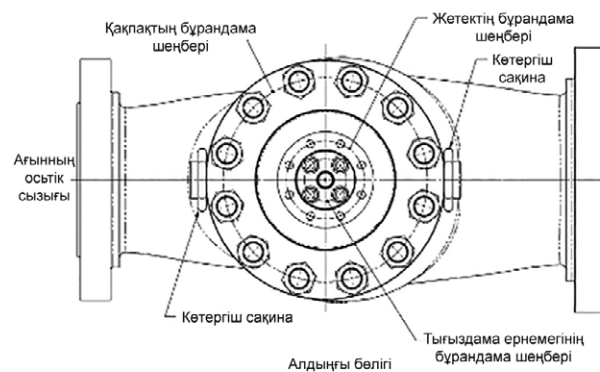
Егер бағыттаушы төлке (7) болса, оны клапан тығынжылының сояушына (8) қарай сырғытыңыз және оның тығыздаманың түбіне түсуіне мүмкіндік беріңіз.

5-беттегі тығыздама қорабына техникалық қызмет көрсету процедурасында көрсетілген техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқауларға сәйкес тығыздама қорабын құрастырыңыз.



ТЫҒЫЗДАМА ЕРНЕМЕГІНІҢ 3 ІСТІГІ

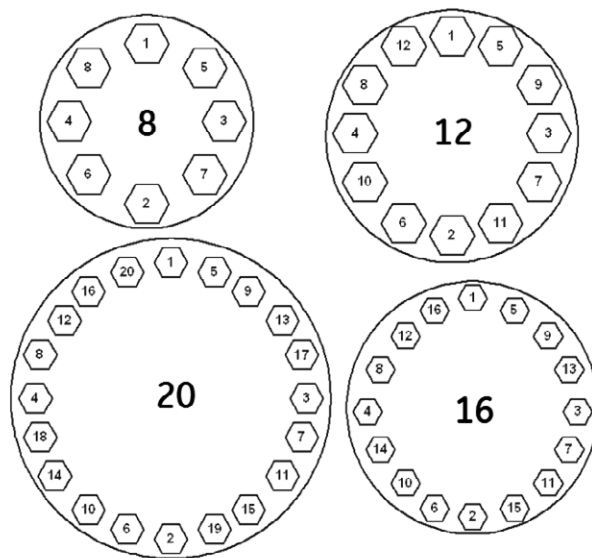
Қақпақты суретте көрсетілгендей орналастырыңыз. Көтергіш сақиналардың ағынның осьтік сызығымен бір сызық бойында тұрғанына көз жеткізіңіз.



ТЫҒЫЗДАМА ЕРНЕМЕГІНІҢ 4 ІСТІГІ

Қақпақты суретте көрсетілгендей орналастырыңыз. Көтергіш сақиналардың ағынның осьтік сызығымен бір сызық бойында тұрғанына көз жеткізіңіз.

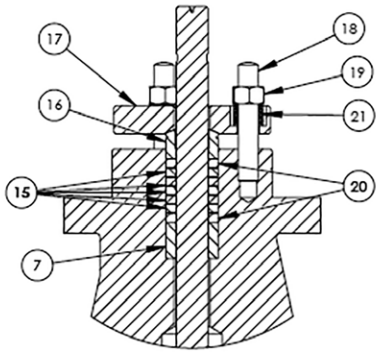
6-сурет. Қақпақтың бағыты



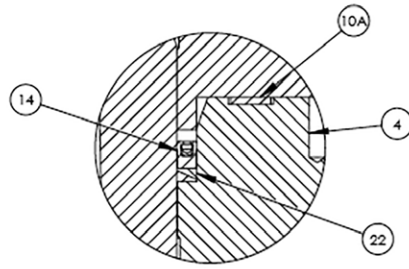
Ескертпе: қақпақ сомындарын бес тең кезеңмен қатайтыңыз. 7-сурет. Қатайту реттілігі

| КОРПУС | | ІСТІКТЕР МЕН СОМЫНДАР | | | | | ҚАТАЙТУДЫҢ ҚҰРАСТЫРУ СӘТІ | | | |
|----------------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--------|---------------------------|------|---------------------------|------|
| Номиналды өлшемі (дюйммен) | ASME класы | Істіктердің өлшемдері (дюйммен) | Істіктер мен сомьндардың саны | Каталог бойынша істіктің нөмірі | Істіктің шығыңқы бөлігі Егер істіктер +/- 6,5 [0,25] түбіне тиіп тұрса, корпусың қажетті шығыңқы бөлігі | | Қатайту сәті, мдаН | | Қаатайту сәті, [фут-фунт] | |
| | | | | | мм | [дюйм] | | | | |
| 3 | 600 | 1.250-8 UN-2A | 8 | 011514429 | 127,8 | 5,03 | 66 | 76 | 490 | 560 |
| | 1500 | 1.750-8 UN-2A | 8 | 400120877 | 184,3 | 7,26 | 200 | 230 | 1500 | 1700 |
| | 2500 | 2.250-8 UN-2A | 8 | 011487935 | 228,1 | 8,98 | 390 | 450 | 2900 | 3300 |
| 4 | 600 | 1.250-8 UN-2A | 8 | 011514429 | 127,8 | 5,03 | 66 | 76 | 490 | 560 |
| | 1500 | 1.750-8 UN-2A | 8 | 400120877 | 184,3 | 7,26 | 200 | 230 | 1500 | 1700 |
| | 2500 | 2.250-8 UN-2A | 8 | 011487935 | 228,1 | 8,98 | 390 | 450 | 2900 | 3300 |
| 6 | 600 | 1.375-8 UN-2A | 8 | 400139447 | 136,0 | 5,35 | 89 | 103 | 660 | 760 |
| | 1500 | 1.875-8 UN-2A | 8 | 365637000 | 202,0 | 7,95 | 260 | 300 | 1900 | 2200 |
| | 2500 | 2.250-8 UN-2A | 8 | 400148235 | 263,3 | 10,37 | 490 | 560 | 3600 | 4100 |
| 8 | 600 | 1.375-8 UN-2A | 12 | 720016107 | 151,0 | 5,94 | 84 | 96 | 620 | 710 |
| | 1500 | 1.875-8 UN-2A | 12 | 001247622 | 221,1 | 8,70 | 260 | 300 | 1900 | 2200 |
| | 2500 | 2.250-8 UN-2A | 12 | 720015679 | 288,3 | 11,35 | 470 | 540 | 3500 | 4000 |
| 10 | 600 | 1.625-8 UN-2A | 12 | 720017027 | 194,0 | 7,64 | 150 | 160 | 1100 | 1200 |
| | 1500 | 2.250-8 UN-2A | 12 | 400148235 | 263,3 | 10,37 | 410 | 460 | 3000 | 3400 |
| | 2500 | 2.750-8 UN-2A | 12 | 720009360 | 357,3 | 14,07 | 850 | 960 | 6300 | 7100 |
| 12 | 600 | 1.500-8 UN-2A | 16 | 400112840 | 202,2 | 7,96 | 120 | 140 | 920 | 1030 |
| | 1500 | 2.250-8 UN-2A | 16 | 720015679 | 288,3 | 11,35 | 410 | 460 | 3000 | 3400 |
| | 2500 | 3.000-8 UN-2A | 16 | 720016109 | 419,0 | 16,50 | 1060 | 1170 | 7800 | 8600 |
| 16 | 600 | 1.875-8 UN-2A | 16 | 400134919 | 250,3 | 9,85 | 240 | 270 | 1800 | 2000 |
| | 1500 | 2.750-8 UN-2A | 16 | 720016110 | 368,3 | 14,50 | 830 | 920 | 6100 | 6800 |
| 20 | 600 | 1.750-8 UN-2A | 20 | 720016112 | 259,3 | 10,21 | 220 | 240 | 1600 | 1800 |
| | 1500 | 2.750-8 UN-2A | 20 | 720016111 | 407,3 | 16,04 | 840 | 940 | 6200 | 6900 |
| 24 | 600 | 2.000-8 UN-2A | 20 | 720015678 | 299,5 | 11,79 | 340 | 380 | 2500 | 2800 |
| 30 | 600 | 2.250-8 UN-2A | 20 | 720016108 | 336,5 | 13,25 | 490 | 540 | 3600 | 4000 |

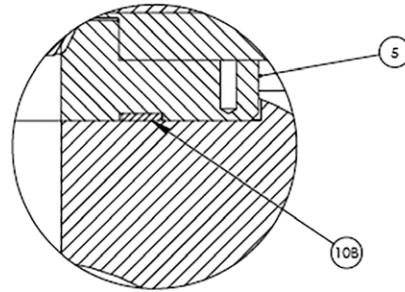
1-кесте. Қатайту мөндері



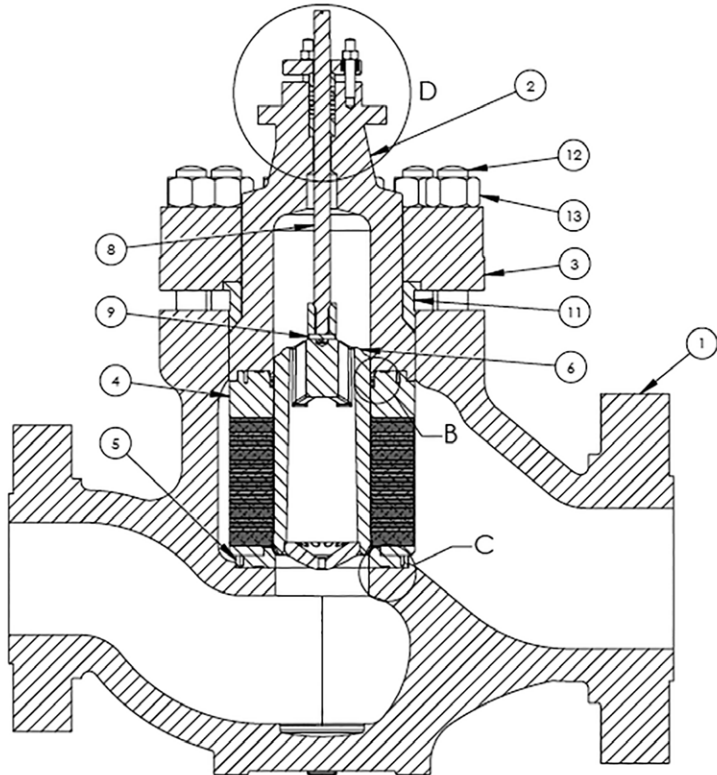
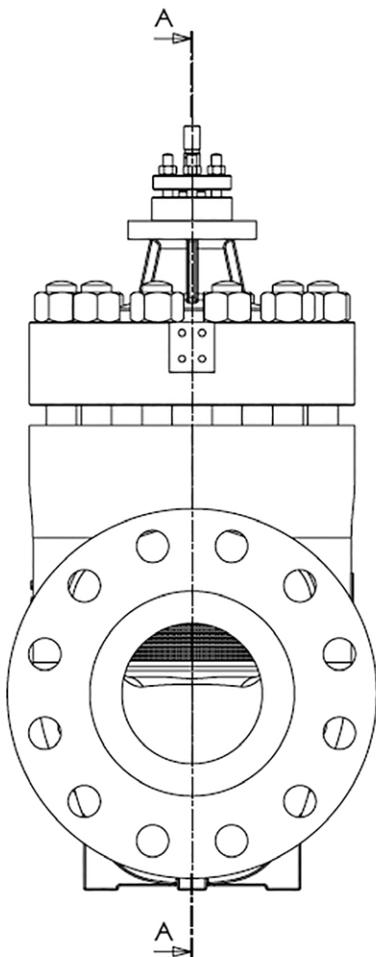
D БӨЛШЕГІ
2 МАСШТАБЫ: 5



B БӨЛШЕГІ
1 МАСШТАБЫ: 1



C БӨЛШЕГІ
1 МАСШТАБЫ: 1



A-A ҚИМАСЫ

8-сурет. Үлгілік құрастыру

| Поз. № | Сипаттамасы |
|--------|-------------------------------------|
| 1 | Корпус |
| 2 | Қалпақша |
| 3 | Қақпақтың ерменегі |
| 4 | Қорап (V-LOG құбыры) |
| 5 | Ершік сақинасы |
| 6 | Ағытпа |
| 7 | Бағыттаушы төлке |
| 8 | Тығынжыл сояуышы |
| 9 | Тығынжыл сұққышы |
| 10* | Төсем |
| 11 | Металл тығыздауыш (Бриджмен) |
| 12 | Корпус қақпағының түйреуіштері |
| 13 | Корпус қақпағының алты қырлы сомыны |
| 14 | Теңгерімделген тығыздағыш |
| 15* | Сақиналы тығыздағыш |
| 16 | Тығыздаманың қысқыш төлкесі |
| 17 | Тығыздағыш фланеці |
| 18 | Тығыздама істігі |
| 19 | Тығыздама сомыны |
| 20 | Экструзияға қарсы сақина |
| 21 | Дискілі серіппе |
| 22 | Тірелгіш сақина |

• Ұсынылатын қосалқы бөлшектер (кейбір бөлшектер барлық конструкцияларда қолданылмауы мүмкін)

Ескертпе: қосалқы бөлшектердің нақты тізімі әртүрлі болуы мүмкін және жеткізілетін нақты клапанға байланысты

| Тығынжыл сояуышының диаметрі | N1 (айналым) | дюйм | мм |
|------------------------------|--------------|------|-----|
| 1" | 1,25 | 0,09 | 2,3 |
| 3/4" | 1,25 | 0,08 | 2,0 |

2-кесте: 88 типті. Пневматикалық ашылатын клапандар Клапан ершігі

Іске қосылу

87/88 типті. Көп серіппелі мембраналы жетектер

87 типті жетектерді қосу (пневматикалық жылжыту) № 10, 16 және 23 (9a және 9b-суреттер)

1. Жетекті жетек сомыны бар клапан корпусына орнатыңыз. Сомынды қатайтыңыз.
2. Жоғарғы және төменгі сояуыш жалғағыштарын орнатыңыз (2 және 4) және кілтке арналған бастиекті екі бұраманы (5) бұраңыз Тығын сояуышын тығынжыл сояуышының төменгі жағына мүмкіндігінше терең бұраңыз (2 немесе 6). Сояуыш қосқышының орны 3-кестеде және 11b-суретте көрсетілген.
3. Жетекті пневматикалық түрде немесе сермермен серіппенің немесе жүрісінің номиналды шегіне дейін жылжытыңыз (егер сермер қолданылса).
4. Сояуыштың қарсы сомындарын (1) пайдаланып, тығынжыл ершікке жеткенше тығынжыл сояуышын бұрап шығарыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бөлшектерге зақым келтірмеу үшін тығынжылды ершікке қарай БҰРАМАҢЫЗ

5. Жетектегі қысымды өшіріңіз немесе сояуышты көтеру үшін сермерді бұраңыз.

88 типті жетекті қосу (пневматикалық тарту), № 10, 16 және 23 (10a және 10b суреттер)

1. Қолмен жүктеу панелінің құбыржолын төменгі диафрагма корпусына қосыңыз.
2. Сояуышты толығымен тарту үшін қажетті ауа қысымын пайдаланыңыз (10).
3. Жетекті клапан корпусына сомынмен бекітіңіз. Сомынды қатайтыңыз.
4. Бастапқы ауа қысымын жасаңыз және 3-кестеде және 10b-суретте көрсетілген «X» өлшеміне сәйкес жоғарғы сояуыш қосқышын (4) бұрап шығарыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бөлшектерге зақым келтірмеу үшін тығынжылды ершікке қарай БҰРАМАҢЫЗ

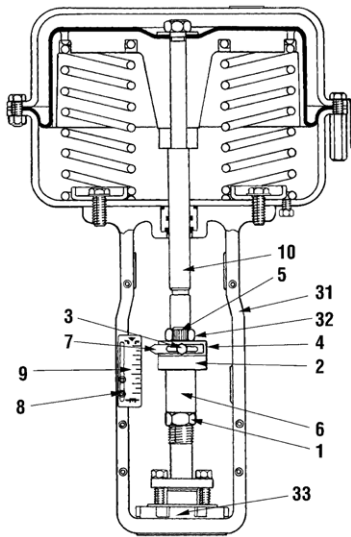
5. Ауа қысымын түсіріңіз
6. Сояуыштың қарсы сомындарын (1) пайдаланып, тығынжыл ершікке жеткенше тығынжыл сояуышын бұрап шығарыңыз.
7. Тығынжылды ершіктен көтеру үшін пневматикалық жолмен немесе ершіктің көмегімен жылжытыңыз. Тығынжыл сояуышын бір толық айналымға бұрап, сояуышты қарсы сомындармен (1) сояуыштың қосқышына немесе ернемегіне (2 немесе 6) бекітіңіз.
8. Жүріс шкаласын (9) көрсеткімен туралаңыз және жетектің дұрыс жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз.

| Жетек өлшемі | Жүріс | | «Х» 87 жетегі | | «Х» 87 жетегі | |
|-----------------|-------|------|------------------|-------|------------------|-------|
| | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм |
| 10 | 0,8 | 20 | 5,12 | 130 | 4,62 | 117,3 |
| 10 | 1,5 | 38 | 5,44 | 138,2 | | |
| 16 | 0,8 | 20 | 8,00 | 203,2 | 7,02 | 178,3 |
| 16 | 1,5 | 38 | 8,50 | 228,6 | | |
| 16 | 2,0 | 51 | 9,28 | 235,7 | | |
| 16 | 2,5 | 63,5 | 9,50 | 241,3 | | |
| 23 | 0,8 | 20 | 8,25 | 209,5 | | |
| 23 | 1,5 | 38 | 8,62 | 218,9 | | |
| 23 | 2,0 | 51 | 9,12 | 231,6 | | |
| 23 | 2,5 | 63,5 | 9,59 | 243,6 | | |

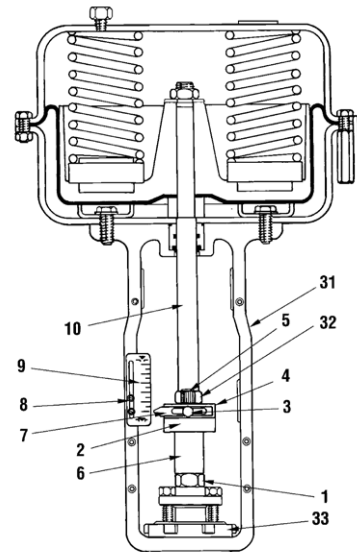
3-кесте. Сояуштың жоғарғы қосқышының қалпы

**Мембраналық-серіппелі жетек бөлшектерінің тізімі —
87/88 типті бірнеше серіппелі**

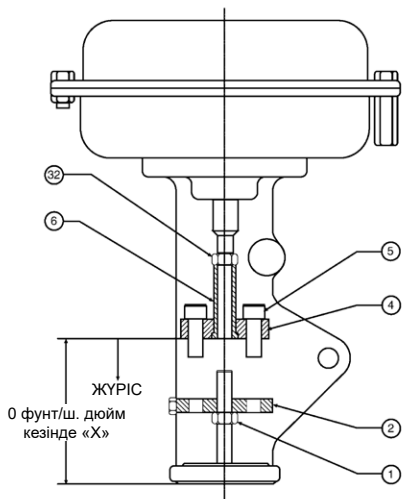
| Поз. № | Сипаттамасы |
|--------|--|
| 1 | Алты қырлы сомын |
| 2 | Төменгі сояуш жалғағышы |
| 3 | Алтықырлы бастиекті бұрама |
| 4 | Жоғарғы сояуш жалғағышы |
| 5 | Кілтке арналған ойық бастиегі бар бұрама |
| 6 | Жалғағыш ендімесі |
| 7 | Көрсеткі |
| 8 | Ұшы доғал цилиндрлік бастиегі бар бұрама |
| 9 | Жылжыту шкаласы |
| 10 | Жетек сояушы |
| 31 | Механикалық жолмен өңделген аша |
| 32 | Бекіткіш сомын |
| 33 | Аша сомыны |



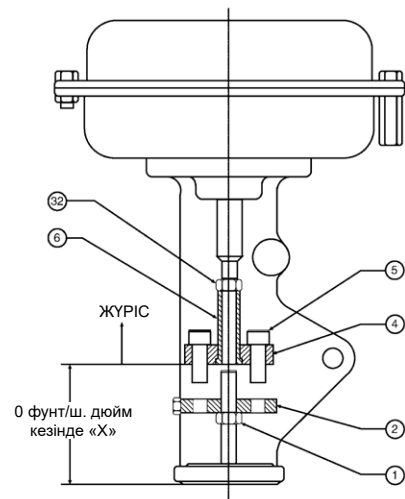
9a-сурет
87 типті. Пневматикалық
жабылатын жетек
№ 10-16-23



10a-сурет
88 типті. Пневматикалық
ашылатын клапандар
№ 10-16-23



9b-сурет.
87 типті. Жетек
жылжытулар (жабу)

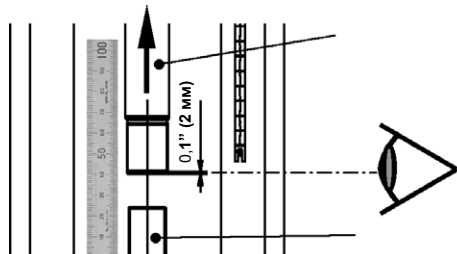


10b-сурет
88 типті. Жетек
гарту (ашу)

Цилинді бар жетектер, түрі 51/52/53

Қос әрекетті жетектерді қосу (51 модель) (13-сурет)

1. Жетекті клапан корпусына сомынмен бекітіңіз.
2. Қолмен жүктеу панелінің құбыржолын жоғарғы пластинаға (17) қосыңыз.
3. Жетек сояуышын толығымен тарту үшін қолмен жүктеу панелі арқылы қажетті ауа қысымын беріңіз.
4. Қолмен жүктеу панелінің құбыржолын үстіңгі пластинадан (17) пластинаның төменгі қосу торабына салынған траверске (1) қайта қосыңыз.
5. 11-суретте көрсетілгендей визуалды жүріс шкаласын пайдаланып, жетек сояуышын пневматикалық түрде немесе сермермен шамамен 0,1" (2 мм) тартыңыз.



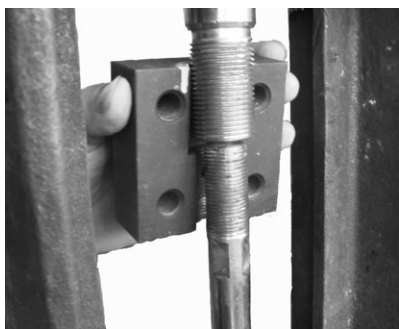
11-сурет

6. Ағытпалы қамытты орнатыңыз (22).

Ескертпе: егер ағытпалы қамыт екі сояуышпен қосылмаса, үйлестіру мен қосылуды қамтамасыз ету үшін жетек сояуышын тарту керек.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапанның толығымен шығып тұрғанына көз жеткізіңіз. Абайлаңыз! Қолдарыңыз бен аяқтарыңызды қауіпті нүктелерден алыс ұстаңыз.



12-сурет

7. Индикатор қапсырмасын (23), серіппелі тығырықтарды (25) және алтыбұрышты бұрандамаларды (24) орнатыңыз және қатайтыңыз.
8. Индикатор пластинасын (26) индикатор қапсырмасымен (23) туралаңыз және жетектің дұрыс жұмыс істеуін тексеріңіз.

Пневматикалық жылжыту жетектерін қосу (52-модель) (14-сурет)

1. Жетекті клапан корпусына сомынмен бекітіңіз.
2. Қолмен жүктеу панелінің құбыржолын жоғарғы пластинаға (17) қосыңыз.
3. Жетек сояуышын толығымен тарту үшін қолмен жүктеу панелі арқылы қажетті ауа қысымын беріңіз.
4. 11-суретте көрсетілгендей визуалды жүріс шкаласын пайдаланып, жетек сояуышын пневматикалық түрде немесе сермермен шамамен 0,1" (2 мм) тартыңыз.
5. Ағытпалы қамытты орнатыңыз (22).

Ескертпе: Егер ағытпалы қамыт екі сояуышпен қосылмаса, үйлестіру мен қосылуды қамтамасыз ету үшін жетек сояуышын тарту керек.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапанның толығымен шығып тұрғанына көз жеткізіңіз. Абайлаңыз! Қолдарыңыз бен аяқтарыңызды қауіпті нүктелерден алыс ұстаңыз.

6. Индикатор қапсырмасын (23), серіппелі тығырықтарды (25) және алтыбұрышты бұрандамаларды (24) орнатыңыз және қатайтыңыз.
7. Индикатор пластинасын (26) индикатор қапсырмасымен (23) туралаңыз және жетектің дұрыс жұмыс істеуін тексеріңіз.

Пневматикалық тарту жетектерін қосу (53-модель) (15-сурет)

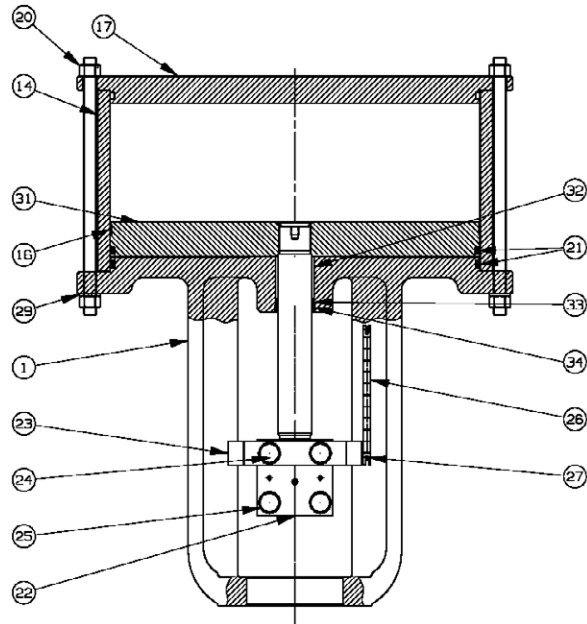
1. Жетекті клапан корпусына сомынмен бекітіңіз.
2. Қолмен жүктеу панелінің құбырын пластинаның төменгі торабына салынған траверске (1) қосыңыз.
3. 11-суретте көрсетілгендей визуалды жүріс шкаласын пайдаланып, жетек сояуышын пневматикалық түрде немесе сермермен шамамен 0,1" (2 мм) тартыңыз.
4. Ағытпалы қамытты орнатыңыз (22).

Ескертпе: егер ажыратылатын қамыт екі сояуышпен де түйіспесе, теңестіру мен жанасуға жеткенше жетек сояуышын тартыңыз.

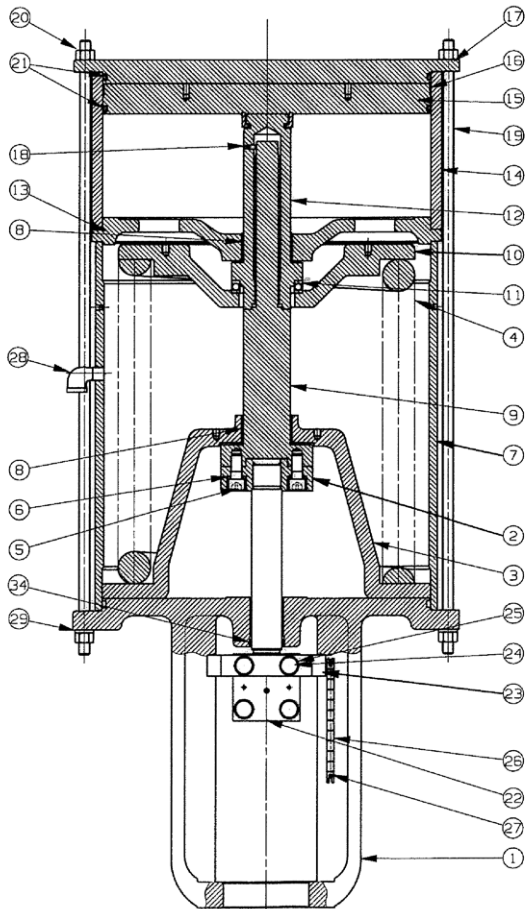
⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Клапанның толығымен кіріп тұрғанына көз жеткізіңіз. Абайлаңыз! Қолдарыңыз бен аяқтарыңызды қауіпті нүктелерден алыс ұстаңыз.

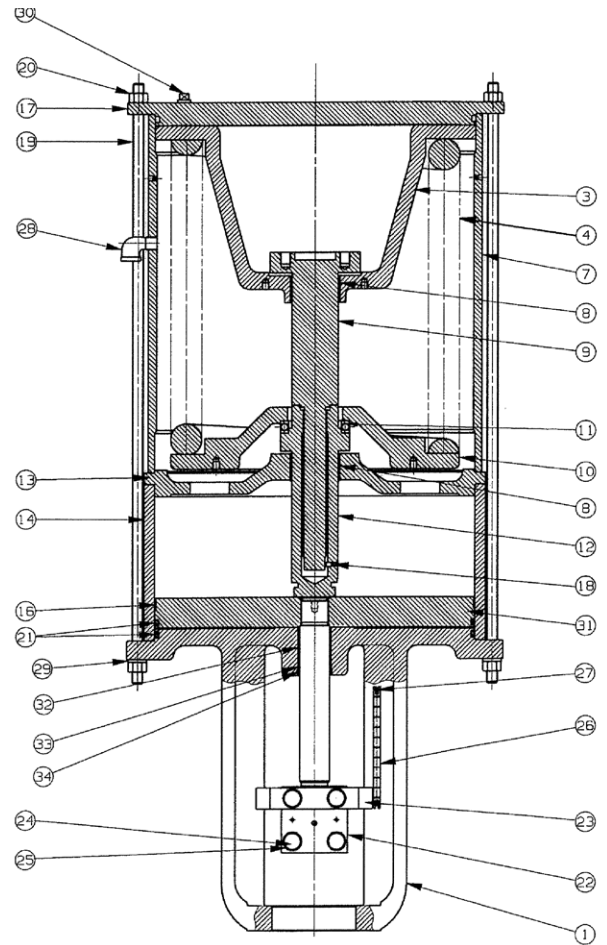
5. Индикатор қапсырмасын (23), серіппелі тығырықтарды (25) және алтыбұрышты бұрандамаларды (24) орнатыңыз және қатайтыңыз.
6. Индикатор пластинасын (26) индикатор қапсырмасымен (23) туралаңыз және жетектің дұрыс жұмыс істеуін тексеріңіз.



13-сурет
Қос әрекетті 51 модель
Сығылған ауа камерасы жоқ



14-сурет
52 модель (пневматикалық жылжыту)
Сермерсіз



15-сурет
53 модель (пневматикалық тарту)
Сермерсіз

Бөлшектер кестесі 51/52/53 жетектер

| Поз. № | Сипаттамасы | Поз. № | Сипаттамасы |
|--------|---|--------|------------------------------------|
| 1 | Траверс | 24 | Алтықырлы бастиекті бұрама |
| 2 | Піспек сояушы S/A | 25 | Серіппелі қарсы тығырық |
| 3 | Серіппенің төменгі басқыш тығырығы | 26 | Индикаторлық тақтайша |
| 4 | Серіппе | 27 | Айқыш тәрізді оймакілтегі бар винт |
| 5 | Бастиегінде алтықырлы тесігі бар бұрама | 28 | Шығару құбыры |
| 6 | Серіппелі қарсы тығырық | 29 | Серіппелі қарсы тығырық |
| • 7 | Серіппелі түтік | • 30 | Ағытпа |
| 8 | Бағыттаушы төлке | • 31 | Поршень түйіні |
| 9 | Тарпа бұрандама | • 32 | Бағыттаушы төлке |
| 10 | Серіппенің үстіңгі басқыш тығырығы | • 33 | Тығыздағыш сақина (поршень сояушы) |
| 11 | Тіреуіш мойынтірек | 34 | Сояуыш қырғышы |
| 12 | Тартпа сомын | | |
| • 13 | Бөлу пластинасы, 52/53 моделі | | |
| 14 | Цилиндр түтігі Цилиндр түтігі | | |
| 15 | Бағыттауыш сақина | | |
| 16 | Бағыттауыш сақина | | |
| 17 | Жоғарғы пластина | | |
| • 18 | Орнатқыш бұрама | | |
| 19 | Орталықтау бұрандамасы | | |
| 20 | Алты қырлы сомын | | |
| 21 | Тығыздағыш сақина (поршень, жоғарғы пластина) | | |
| 22 | Ажырату қамыты | | |
| 23 | Индикатор қапсырмасы | | |

• Ұсынылатын қосалқы бөлшектер

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 КО ТР 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. өндіріс орнына 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 орта 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
- ♦ Поршеньдік клапан үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 60 °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 қауіпіне 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.
- ◆ Союуыш 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 сақтандығыш 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.
- ◆ Позиционердің дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз (калибрлеу, әрекет, кері байланыс тартымы және т. б.).
- ◆ Позиционердің 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 позиционердің 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 позиционерлер 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 төсемені 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 ТҮЛҒА

«Бейкер Хьюз Рус Инфра» ЖШҚ

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

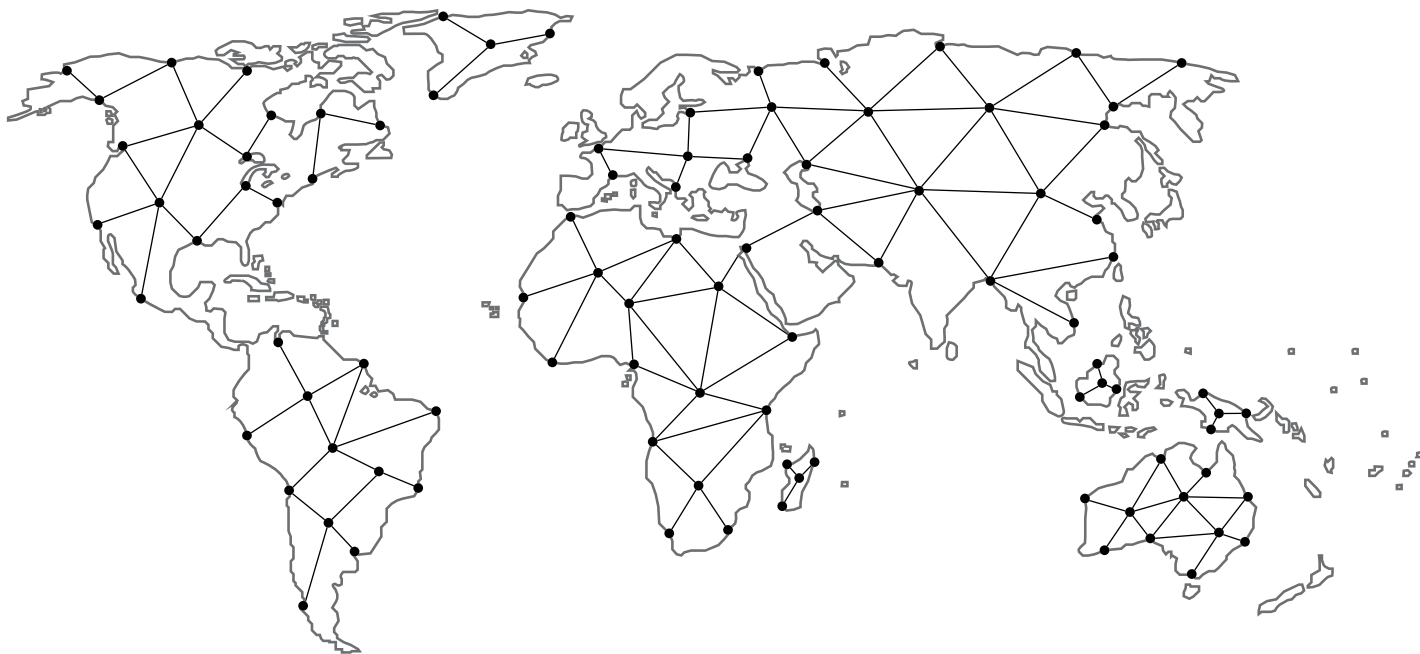
Пресненская набережная, 10-үй, III үй-жай, 3-қабат, 22-бөлме

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 бұл ақпаратты жалпы ақпараттық мақсаттар үшін "сол күйінде" ұсынады. BAKER HUGHES компаниясы ақпараттың дәлдігіне немесе толықтығына қатысты ешқандай мәлімдеме бермейді және кез келген түрдегі, нақты, тұспалданатын немесе ауызша, заңмен барынша рұқсат етілген дәрежеде ешқандай кепілдік, соның ішінде нақты мақсат немесе қолдану үшін жарамдылық және коммерциялық құндылық туралы кепілдіктер 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 залалдар, жоғалған пайда бойынша кінәрат-талаптар немесе үшінші тұлғалардың кінәрат-талаптары 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. Өзекті ақпаратты алу үшін Baker Hughes компаниясындағы өкіліңізге хабарласыңыз. Baker Hughes логотипі және Masonellan атауы — Baker Hughes компаниясының сауда белгілері. Осы құжаттың мәтінінде кездесетін басқа компаниялар мен бұйымдардың атаулары тіркелген сауда белгілері немесе тиісті меншік иелерінің сауда белгілері болып табылады.

Baker Hughes 