

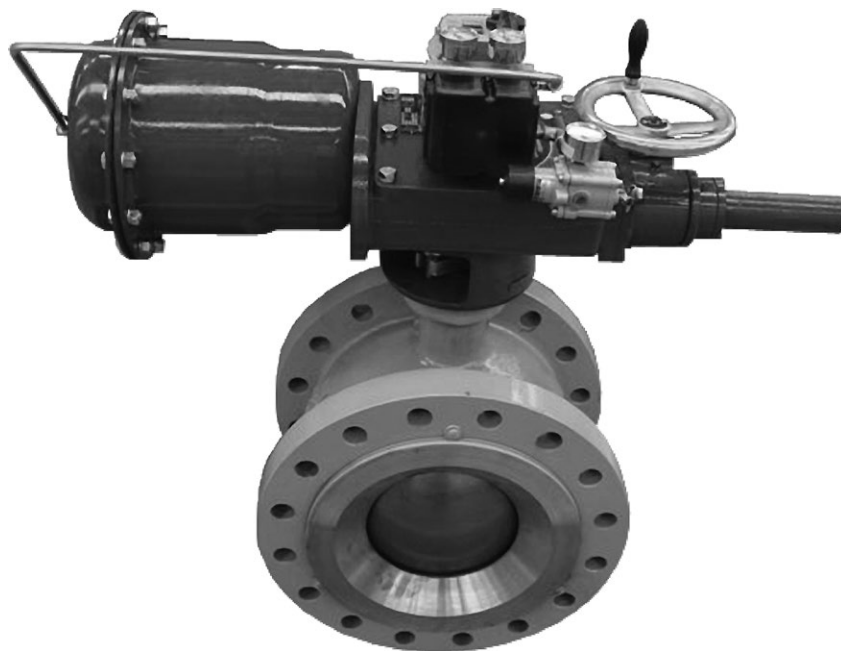
Masoneilan

a Baker Hughes business

36005 V-Max™ сериясы

Жоғары өткізу қабілетіне ие реттегіш
шарлы шүмек

Пайдалану нұсқаулығы (Е 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 НҰСҚАУЛАР ЖАБДЫҚҚА НЕМЕСЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚАТЫСТЫ ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫ ТАРАПЫНАН ҚОСЫМША РАСТАМАЛАР НЕМЕСЕ КЕПІЛДІКТЕР БЕРМЕЙДІ ЖӘНЕ БЕРІЛЕТІНІН БІЛДІРМЕЙДІ.

БҰЛ ҚҰЖАТ ТАПСЫРЫС БЕРУШІГЕ/ОПЕРАТОРҒА КӨРСЕТІЛГЕН ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУ, СЫНАУ, ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ (НЕМЕСЕ) ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ КӨМЕК РЕТІНДЕ ҒАНА ҰСЫНЫЛАДЫ. БҰЛ ҚҰЖАТТЫ ВАКЕР HUGHES КОМПАНИЯСЫНЫҢ ЖАЗБАША РҰҚСАТЫНСЫЗ ТОЛЫҚ НЕМЕСЕ ІШІНАРА ЖАҒҒЫРТУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН.

Мазмұны

Қауіпсіздік техникасы туралы ақпарат	1
1.0 Кіріспе	2
Нөмірлеу жүйесі	2
2.0 Орнату	4
2.1 Жалпы ережелер	4
2.2 Құбыржолға орнату	4
2.3 Ауақұбырлар	4
2.4 Жетек қалпын өзгерту	4
2.4.1 33-модель, В және С өлшемдері. АС өлшемді жетектің орнын 2.4.2 бөлімінен қараңыз ...	4
2.4.2 33-модель жетегінің қалпын өзгерту, тек АС өлшемі	5
2.5 Шүмектің әрекет бағытын өзгерту	6
2.5.1 33-модель, тек В және С өлшемдері. АС өлшемді жетек параметрлерін	
2.5.2 бөлімінен қараңыз	6
2.5.2 33-модель, тек АС өлшемі. В және С өлшемді жетектердің параметрлерін	
жоғарыдағы 2.5.1 бөлімінен қараңыз	7
3.0 Техникалық қызмет көрсету	7
3.1 Кронштейн түйіні — 33-модель, тек В және С өлшемдері	7
3.1.1 Бөлшектеу	7
3.1.2 Қайта құрастыру	8
3.2 Кронштейн түйіні — 33-модель, тек АС өлшемі	8
3.2.1 Бөлшектеу	8
3.2.2 Қайта құрастыру	9
3.3 Корпустың ішкі түйіні	9
3.3.1 Тығыздама	9
3.3.2 Тығыздағыш сақина — MN-7 тығыздауышы	9
3.3.3 Тығыздағыш сақина — стандартты металл тығыздағыш	10
3.3.4 Тығыздағыш сақина — ауыр жұмыс режимдеріне арналған металл тығыздағыш	10
3.3.5 Тиекті шар	10
3.4 Жетек түйіні	11
3.4.1 33-модель, В және С өлшемдері. АС өлшеміне арналған жетектерді	
3.7 бөлімінен қараңыз	11
3.4.2 Жетек түйіні — 33-модель, АС өлшемі. В және С өлшемдерін	
3.4.1 бөлімінде қараңыз. 13, 14, 15 және 16-суреттер	12
3.5 Сермер түйіні	13
3.5.1 33-модель, тек В және С өлшемдері. АС өлшемді жетек параметрлерін	
2.5.2-бөлімінен қараңыз	13
3.5.2 Сермердің ішкі түйіні — 33-модель, АС өлшемі. В және С өлшемдерін	
3.5.1 бөлімінде қараңыз. 13, 14 және 16-суреттер	13
3.6 Мембрананы ауыстыру	13
3.6.1 33-модель, тек В және С өлшемдері. Бөлімді қараңыз	13
3.6.2 АС өлшемді жетектер үшін	14

Суреттер тізбесі

1-сурет. Нөмірлеу жүйесі және стандартты монтаждау қалыптары.....	2
2-сурет. Жалпы көрініс.....	15
3-сурет. Кронштейн және қосылым. В және С өлшемдері.....	16
4-сурет. Сермердің жалпы көрінісі. В және С өлшемді жетектер.....	16
5-сурет. Сермердің егжей-тегжейлі сызбасы. В және С өлшемді жетектер.....	16
6-сурет. Сермер кронштейнінің егжей-тегжейлі сызбасы. В және С өлшемді жетектер.....	16
7-сурет. Сермер иінтірегінің егжей-тегжейлі сызбасы. В және С өлшемді жетектер.....	16
8-сурет. Сермер қапсырмасының егжей-тегжейлі сызбасы. В және С өлшемді жетектер.....	16
9-сурет. Сермердің жалпы көрінісі. В және С өлшемді жетектер.....	17
10-сурет. «Пневматикалық ашу» иінтірек қалпы. В және С өлшемді жетектер.....	17
11-сурет. «Пневматикалық ашу» иінтірек қалпы. В және С өлшемді жетектер.....	17
12-сурет. Күй индикаторының егжей-тегжейлі сызбасы. В және С өлшемді жетектер.....	18
13-сурет. АС өлшемді жетек.....	18
14-сурет. АС өлшемді жетек, төменнен көрініс.....	19
15-сурет. АС өлшемді жетек, қосылымның егжей-тегжейлі сызбасы.....	19
16-сурет. Жинақтағы сермер, АС өлшемді жетек.....	20
17-сурет. Оқшаулаудың егжей-тегжейлі сызбасы.....	20

Кестелер тізбесі

1-кесте. Корпус бөлшектерінің тізбесі.....	21
2-кесте. Кронштейн және қосылым бөлшектерінің тізбесі.....	21
3-кесте. Сермер бөлшектерінің тізбесі.....	22
4-кесте. Жетек бөлшектерінің тізбесі.....	22
5-кесте. Желінің бұрандалы қосылымдары (кіргізу жағы).....	23
А қосымшасы.	24

Қауіпсіздік техникасы туралы ақпарат

Маңызды! Монтаждау алдында оқып шығыңыз

Бұл нұсқаулықта қажет жерде қауіпсіздік техникасының шаралары туралы ескертуге немесе өзге де маңызды ақпаратты көрсетуге арналған «ҚАУІП!», «ЕСКЕРТУ!» және «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!» белгілері бар. Реттегіш шүмекті орнатпас бұрын және оған қызмет көрсетпес бұрын нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. «ҚАУІП!» және «ЕСКЕРТУ!» белгілерімен белгіленген қауіпті факторлар персоналдың жарақат алу ықтималдығымен байланысты. «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!» 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!», «ЕСКЕРТУ!» және «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!» 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 алдын алынбаса, өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

⚠ ЕСКЕРТУ

Егер алдын алынбаса, ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Егер оның алдын алмаса, жеңіл жарақатқа немесе орташа жарақатқа әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қауіп туралы ескертетін таңбасыз пайдаланған кезде ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді, егер оны болдырмау мүмкін болмаса, мүлікке зақым келуі мүмкін.

Ескертпе: маңызды фактілерді немесе шарттарды көрсетеді.

Осы нұсқаулық туралы ақпарат

- 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 36005 сериялы V-Max шүмектері үшін арнайы жасалған және осы өнім желісіне кірмейтін басқа шүмектерге 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

- Шүмекті 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 жұмыс жағдайында зақымдалған жабдықты пайдалану жүйе жұмысының төмендеуіне әкелуі мүмкін, бұл жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалардағы, конструкциялағы және пайдаланылатын компоненттердегі өзгерістер, егер бұл өзгерістер бұйымның функциялары мен сипаттамаларына әсер етпесе, осы нұсқаулықты қайта қарауға әкелмейді.

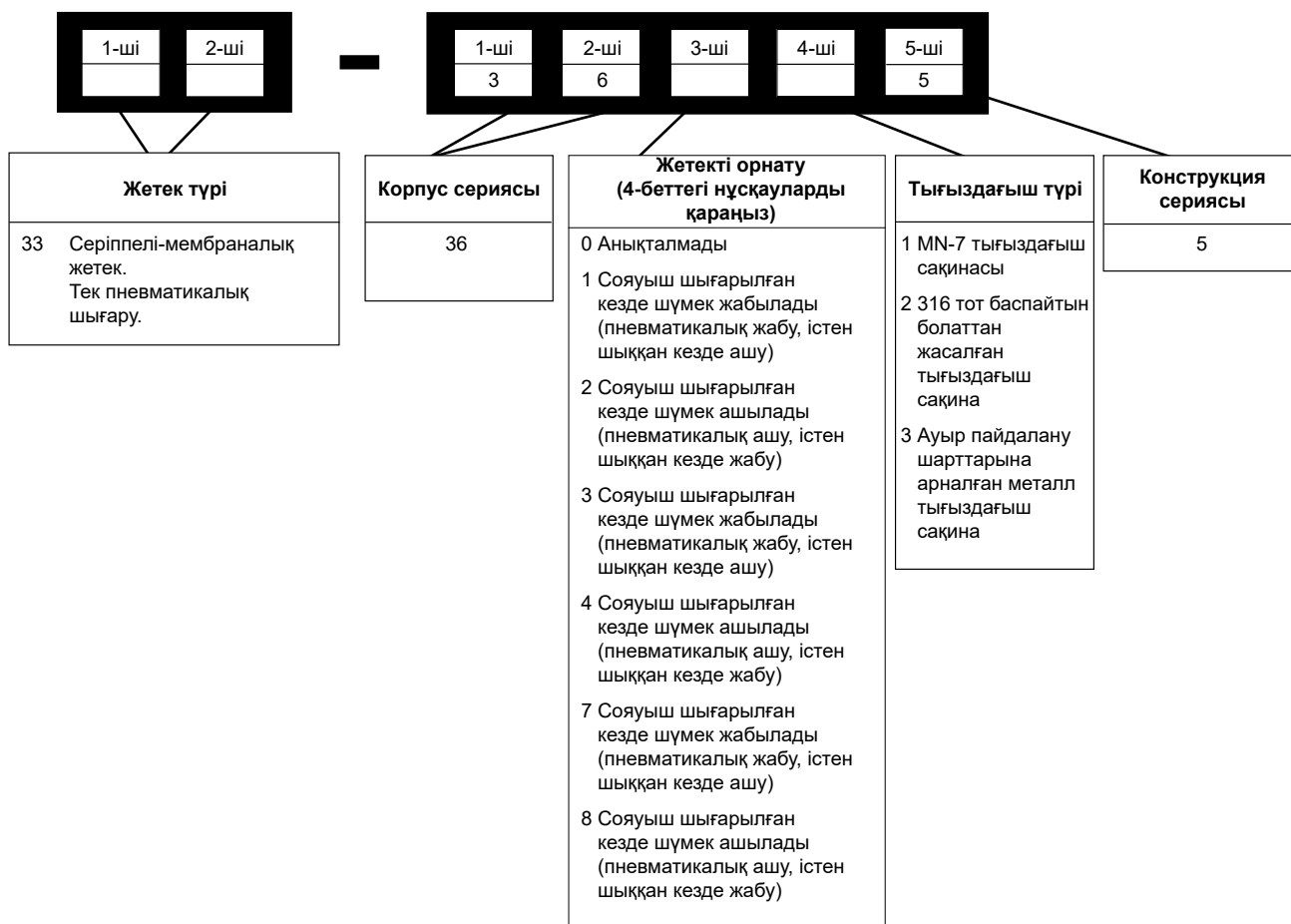
1.0 Кіріспе

Бұл нұсқаулық 36005 V-Max шүмегіне техникалық қызмет көрсету бойынша негізгі жұмыстарды орындау кезінде техникалық персоналдың пайдалануына арналған. ТҚҚ уақытын қысқарту үшін ондағы нұсқауларды орындаңыз.

Baker Hughes компаниясының жоғары білікті сервистік инженерлері шүмектер мен олардың құрамбөліктерін іске қосу-реттеу, техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде әрқашан көмек көрсетуге дайын. Сонымен қатар, біз реттеуші

шүмектер мен құралдарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және пайдалануды қарастыратын клиенттерге қызмет көрсету мамандары мен бақылау және өлшеу жабдықтарына жауапты мамандарды оқытудың тұрақты бағдарламасын ұсынамыз. Бұл қызметті жергілікті Baker Hughes өкілінен немесе аймақтық кеңседен алуға болады. Техникалық қызмет көрсету кезінде тек **Masoneilan™** қосалқы бөлшектерін пайдалану керек. Қосалқы бөлшектерді Baker Hughes Masoneilan жергілікті өкілі немесе аймақтық кеңсе арқылы алуға болады. Қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде әрдайым жөнделетін құрылғының МОДЕЛІ мен СЕРИАЛЫҚ НӨМІРІН көрсетіңіз.

Нөмірлеу жүйесі



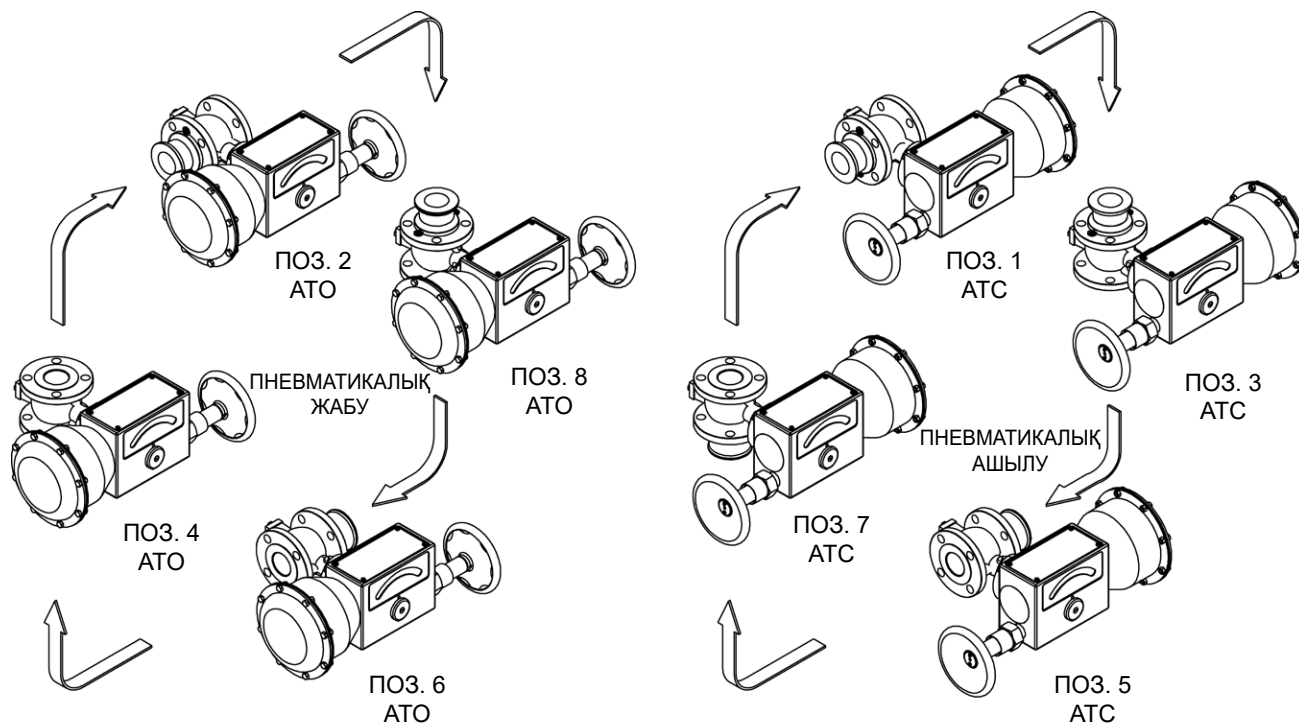
1-сурет. Нөмірлеу жүйесі және стандартты монтаждау қалыптары

36005 сериялы Masoneilan V-Max шүмектері

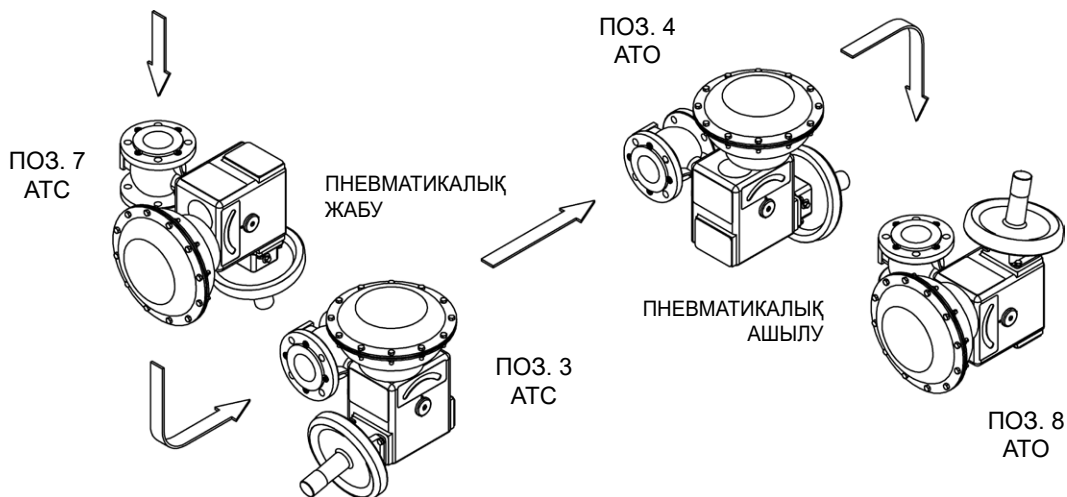
3 X - 3 6 X 0 5

Шүмектің корпусына қатысты жетек күйлерін нөмірлеу жүйесі: 1-ден 8-ге дейін.

33-модельді жетек, АС өлшемі



33-модельді жетек, В және С өлшемдері



2.0 Орнату

2.1 Жалпы ережелер

2.1.1 Шүмектің өзіне, оның керек-жарақтарына немесе түтіктеріне зақым келтірместен шүмекті ақырын ашыңыз.

2.1.2 Қажет болған жағдайда оларға әрі қарай қол жеткізу үшін шүмектің және оның жабдықтарының сериялық нөмірі бар тақтайшалардан барлық деректерді жазыңыз. Қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде әрқашан өнімнің сериялық нөмірін және модель нөмірін көрсетіңіз.

2.2 Құбыржолға орнату

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Орнату кезінде жартылай дөңгелек бастиекті бұраманы (9) және тығырықты (10) алуға тыйым салынады.

Бұл бөліктер ершік ұстағышын (3) және тығыздағыш сақинаны (8) өз орындарында ұстауға арналған және оларды техникалық қызмет көрсету үшін (2-сур.) шүмекті бөлшектеу қажет болған жағдайда ғана бөлшектеуге рұқсат етіледі.

- Шүмекті құбыржолға орнатпас бұрын, құбыр мен шүмекті дәнекерлеу шашырандысынан, қақтан, майдан және басқа ластаушы заттардан тазарту қажет. Тығыздалған қосылысқа кепілдік беру үшін төсемнің беттерін мұқият тазалау керек.
- Көлденең немесе тік құбырдағы шүмек әрқашан ағын тығыздағыш сақинаны (8) шарға (2) корпуста құйылған ағын бағытының көрсеткішіне сәйкес қысып тұратындай етіп орнатылуы керек. Егер іргелес қабырғалар мен құбырлар бұған мүмкіндік берсе, онда шүмекті тиекті шар жоғары «қарайтындай» етіп бағдарлау ұсынылады. Бұл қоқырды айдау үшін пайдаланған кезде ерекше маңызға ие. 1-суретте жетектің орнату күйінің нұсқалары ұсынылған, ал 5-кестеде құбыржол фланецтерінің болттарының ұзындығы келтірілген. Ескертпе: Кіргізу жағында ұзындығы стандартты емес фланец болттары, ал шығару жағында стандартты болттар қолданылады.
- 36005 V-Max моделі білік көлденең болатындай етіп орнатуға арналған. Бұл құбыржолдың көлденең және тік бағытына қатысты. Білікпен тік қалыпта орнату бітеуліктің және/немесе басқару параметрлерінің төмендеуіне әкелуі мүмкін және осы себепті ұсынылмайды.
- Болттарды, құбыр фланецімен өз орнында ұсталатын бекіткіш (3) тығыздағыш сақинаға (8) біркелкі жүктеме беретіндей етіп айқастыра тартыңыз.
- 36005 V-Max шүмегі қосылымы зауытта мұқият реттелген және одан әрі реттеуді қажет етпейді.
- Егер шүмек корпусын оқшаулау қажет болса, онда шүмектің қақпағын оқшаулауға болмайды. 17-сур. қараңыз.

2.3 Ауақұбырлар

2.3.1 Ауа құбырлары зауыттық тақтада көрсетілген реттелетін беру қысымын қамтамасыз ету үшін тиісті өлшемдерге ие болуы керек. Барлық ауақұбырлар үшін жалпы ұсыныс ретінде сыртқы диаметрі 1/4 дюйм болатын құбыржолдарды пайдалану керек. Егер жеткізу ауа өткізгішінің ұзындығы 25 футтан (7,62 м) асса, сыртқы диаметрі 3/8 дюйм болатын құбыржолды пайдалану керек.

2.3.2 Жетек корпусының жоғарғы бөлігінде 1/4" NPT өлшемді БӨА ауа беру порты бар.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің зауыттық тақтайшасында көрсетілген қысымнан асып кетуге тыйым салынады.

2.4 Жетек қалпын өзгерту

2.4.1 33-модель, В және С өлшемдері. АС өлшемді жетектің орнын 2.4.2 бөлімінен қараңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Жетектің қалпын, пневматиканың әрекет ету бағытын немесе шүмекке техникалық қызмет көрсетуді өзгертуді бастамас бұрын, шүмекті оқшаулап, жұмыс қысымын қалпына келтіріп, жеткізуші және сигналдық ауақұбырларды жауып, бұйымға жеткізілген электр кабельдерін ажырату керек. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары басталғанға дейін шүмекті құбырдан алып тастау ұсынылады. Сегменттік шарға, атап айтқанда, жетек сояуышын білік қапсырмасынан ажырату кезінде қолдарыңызбен және құралдарыңызбен жанасуға тыйым салынады, өйткені шар ең төменгі күйге еркін бұрылуы мүмкін.

Жетекті құбырдың кез келген жағына шүмектің кез келген әрекетін орындау үшін орнатуға болады (пневматикалық ашу/пневматикалық жабу). Әдетте жетек қалпы оған жапсарлас құбыржолдарға, түрлі кедергілерге немесе ауақұбырлардың орналасуына байланысты болады. Жетектің және/немесе кронштейннің орнын өзгерту қажет болса, төменде келтірілген бөлшектеу және қайта құрастыру нұсқауларын орындаңыз.

Ескертпе. Жетекті орналастыру шүмекті құбырға орнатпас бұрын орындалуы керек. Жетектің орнын және/немесе шүмектің жұмыс бағытын өзгерту қажет болса, 1-суреттегі қажетті қалыпты қараңыз.

- Бөгеу клапандарын жапқаннан, барлық пневматикалық түтіктер мен электрлік сымдарды ажыратқаннан кейін ғана құбырдан шүмекті алып тастаңыз.
- Егер шүмек сермермен (4-сурет) жабдықталған болса, сермерді ажыратып, ұстағыш қамыттарды (63), қапсырма осін (66) және топса тістерін (72) алып тастау керек. Осыдан кейін сермердің бүкіл жинағын кронштейннен алыңыз (62).
- Топсалы сұққының (40) ұстағыш қамыттарын, топсалы сұққыны (39) және кергіш сақиналарды (69) алыңыз. Алты қырлы сомындарды (75) және тығырықтарды (76) жетектен алыңыз. Жетекті алыңыз.
- Ескертпе. Кергіш сақиналар сермер болған кезде ғана орнатылады.**
- Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) алыңыз. Иінтіректің бұрамасын (33) босатыңыз. Тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24), кронштейнді бекітетін түйреуіштердің сомындарын (24) және тығырықтарды (18) алыңыз. Тиекті шардың индикаторының қапсырмасын (35) босатыңыз.
- Қажет болса, біліктің ұшындағы ойыққа (5) қатысты қалпын көрсететін иінтірекке (32) таңба қойыңыз. Ескертпе: Стандартты иінтіректе оны туралауға арналған штампталған көрсеткілер бар. Сермердің иінтірегі ойық бойымен тураланады.
- Кронштейнді (31) корпустан сырғытқанда, кронштейн мен тығыздама фланецінің түйреуіштері (26 және 25) көрінеді, бұл болса иінтіректі (32), иінтірек қапсырмасын (64) және индикатор қапсырмасын (35) біліктен алып тастауға мүмкіндік береді. Кронштейнді толығымен алып тастаудың қажеті жоқ.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің әрекет ету бағытын анықтамас бұрын (пневматикалық ашу/пневматикалық жабу) тиісті суретті қараңыз (пневматикалық ашу үшін 10-сурет, пневматикалық жабу үшін 11-сурет). Туралаудың дәлдігін қамтамасыз ету үшін біліктегі иінтірек біліктің соңындағы ойық пен көрсеткілер немесе индикатор сызықтары суретте көрсетілгендей тураланып орналасуы керек; шар жабық күйде болғанда, кронштейннің жоғарғы ұшы мен топсалы сұққының жоғарғы ұшы арасындағы қашықтық суретте көрсетілгенге сәйкес келуі керек.

- G. Иінтіректі (32) және иінтіректің қапсырмасын (64) білікке қайтадан сырғытыңыз, оларды дұрыс күйге келтіріңіз. Білікке индикатор қапсырмасын (35) сырғытыңыз. Кронштейнді туралаңыз және оны кронштейнді бекітетін түйреуіштерге (26) және тығыздама фланецінің түйреуіштеріне (25) сырғытыңыз. Кронштейнді (24) және тығырықты (18) бекіту сомындарын орнатыңыз. Тығыздама фланецін (23) тығыздама фланецінің түйреуіштеріне (25) сырғытыңыз, содан кейін тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24) орнатыңыз.
- H. Жетекті кронштейнге қайта орнатыңыз, содан кейін жетекті (75) және тығырықты (76) бекітетін алты қырлы сомындарды қайта орнатыңыз. Иінтіректі (32) және иінтіректің иінін (64) топса бастиегі (94) иінтірекпен (32) бір сызықта болатындай етіп орнатыңыз. Иінтіректің бұрамаларын (34) қатайтыңыз.
- I. Тиекті шарды (2) «жабық» күйге жылжытыңыз. Егер жетек «ауа ашады» әрекетіне арналған болса, қарсысомынды (93) босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иінтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір сызықта болатындай етіп реттеңіз. Топсалы сұққыны (39) салыңыз және кергіш (69) және тоқтатқыш сақиналарды (40) орнына қойыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің қалпын ауыстырған кезде қызметкерлерге жарақат келтірмеу немесе жабдықтауға зақым келтірмеу үшін тиекті шар мен тығыздағыш сақинаны қолыңызбен немесе құралмен ұстамаңыз.

- J. Егер жетек «пневматикалық жабу» әрекетіне арналған болса, тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз және пневматикалық жүйені пайдаланып, жетектің толық айналымын орындаңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауа берудің ең жоғары қысымынан асып кетуге тыйым салынады. Жетектің сояуышы мен қосылымын қолыңызбен ұстамаңыз.

Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иінтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір-біріне сай келетіндей етіп реттеңіз. Топсалы сұққыны (39) және кергіш төлкелерді (69) салыңыз да, тоқтатқыш сақиналарды (40) орнына қойыңыз.

- K. «Пневматикалық ашу» әрекеті үшін де, «пневматикалық жабу» әрекеті үшін де тиекті шардың дұрыс жабылуын және шүмектің жұмысын тексеру үшін шүмектің толық айналымын орындаңыз. Топса бастиегін сәл реттеу қажет болса, қарсысомынды босатыңыз және сояуышты бұраңыз.

- L. Сермерді кронштейнге (62) орнатыңыз және топса тістерін (72) және ұстағыш қамыттарды (63) орнына қойыңыз.
- M. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) орнына қойыңыз.
- N. Плунжердің қалпын көрсету үшін индикатор қапсырмасын (35) орнатып, бекітіңіз.

2.4.2 33-модель жетегінің қалпын өзгерту, тек AC өлшемі

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Жетектің қалпын, пневматиканың әрекет ету бағытын немесе шүмекке техникалық қызмет көрсетуді өзгертуді бастамас бұрын, шүмекті оқшаулап, жұмыс қысымын қалпына келтіріп, жеткізуші және сигналдық ауақұбырларды жауып, бұйымға жеткізілген электр кабельдерін ажырату керек. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары басталғанға дейін шүмекті құбырдан алып тастау ұсынылады. Сегменттік шарға, атап айтқанда, жетек сояуышын білік қапсырмасынан ажырату кезінде қолдарыңызбен және құралдарыңызбен жанасуға тыйым салынады, өйткені шар ең төменгі күйге еркін бұрылуы мүмкін.

Жетекті құбырдың кез келген жағына шүмектің кез келген әрекетін орындау үшін орнатуға болады (пневматикалық ашу/пневматикалық жабу). Әдетте жетек қалпы оған жапсарлас құбыржолдарға, түрлі кедергілерге немесе ауақұбырлардың орналасуына байланысты болады. Жетектің және/немесе кронштейннің орнын өзгерту қажет болса, төменде келтірілген бөлшектеу және қайта құрастыру нұсқауларын орындаңыз.

Ескертпе. Жетекті орналастыру шүмекті құбырға орнатпас бұрын орындалуы керек. Жетектің орнын және/немесе шүмектің жұмыс бағытын өзгерту қажет болса, 1-суреттегі қажетті қалыпты қараңыз.

- A. Бөгеу клапандарын жапқаннан, барлық пневматикалық түтіктер мен электрлік сымдарды ажыратқаннан кейін ғана құбырдан шүмекті алып тастаңыз.
- B. Егер шүмек сермермен (13 және 16-суреттер) жабдықталған болса, оны ажыратып, ұстағыш қамытты (54-7) және тығырықты (54-4) алып тастау керек. Жетек корпусынан (31) жинақталған сермерді алыңыз.
- C. Топсалы сұққының ұстағыш қамыттарын (40) және топсалы сұққыны (39) алыңыз. Алты қырлы сомындарды (75) және тығырықтарды (76) жетектен алыңыз. Жетекті алыңыз.
- D. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) алыңыз. Иінтіректің бұрамасын (33) босатыңыз. Тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24), кронштейнді бекітетін түйреуіштердің сомындарын (24) және тығырықтарды (18) алыңыз. Тиекті шардың индикаторының қапсырмасын (35) босатыңыз.
- E. Қажет болса, біліктің ұшындағы ойыққа (5) қатысты қалпын көрсететін иінтірекке (32) таңба қойыңыз.
- F. Корпусты (31) шүмек корпусынан сырғытқанда, кронштейн мен тығыздама фланецінің түйреуіштері (26 және 25) көрінеді, бұл болса иінтіректі (32) және индикатор қапсырмасын (35) біліктен алып тастауға мүмкіндік береді. Кронштейнді толығымен алып тастаудың қажеті жоқ.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің әрекет ету бағытын анықтау алдында (пневматикалық ашу/пневматикалық жабу):

- G. Иітіректі (32) білікке қайтадан кигізіңіз және оны дұрыс күйге қойыңыз. Білікке индикатор қапсырмасын (35) сырғытыңыз. Кронштейнді туралаңыз және оны бекітетін түйреуіштерге (26) және тығыздама фланецінің түйреуіштеріне (25) сырғытыңыз. Бекіту түйреуіштерінің сомындары (24) мен тығырықтарды (18) орнатыңыз. Тығыздама фланецін (23) тығыздама фланецінің түйреуіштеріне (25) сырғытыңыз, содан кейін тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24) орнатыңыз.
- H. Жетекті корпусқа орнатыңыз, содан кейін жетекті бекітетін алты қырлы сомындарды (75) және тығырықты (76) өз орнына орнатыңыз. Иітіректі (32), топса бастиегі (94) иітіректен (32) бір сызықта болатындай, ал иітіректегі белдемелер тоқтатқыш болттармен (102) жанасатындай етіп орнатыңыз. Иітіректің бұрамасын (33) қатайтыңыз.
- I. Тиекті шарды (2) «жабық» күйге жылжытыңыз. Жүріс шектегішін (102), ол иітіректегі (32) белдемемен жанасатындай етіп, «жабық» күйде реттеңіз. Қарсысомынды (101) қатайтыңыз.
- J. Тиекті шарды (2) «ашық» күйіне бұраңыз. Жүріс шектегішін, ол иітіректегі (32) белдемемен жанасатындай етіп, «ашық» күйде реттеңіз. Қарсысомынды (101) қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

АС жетегінің айналу бұрышы 90 градустан аспайтынына көз жеткізіңіз. Әйтпесе, жетек сояуышына зақым келуі мүмкін.

- K. Егер жетек «пневматикалық ашу» әрекетін орындауы керек болса, онда тиекті шарды (2) «ашық» күйіне бұраңыз. Пневматикалық жүйені пайдаланып, жетекті «ашық» күйіне жылжытыңыз. Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иітіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір сызықта болатындай етіп реттеңіз. Топса тісін (39) және тоқтатқыш сақиналарды (40) салыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің қалпын ауыстырған кезде қызметкерлерге жарақат келтірмеу немесе жабдыққа зақым келтірмеу үшін тиекті шар мен тығыздағыш сақинаны қолыңызбен немесе құралмен ұстамаңыз.

- L. Егер жетек «пневматикалық жабу» әрекетіне арналған болса, онда тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз. Иітіректегі белдеме «жабық» күйдегі жүріс шектегішіне (102) тірелуі тиіс. Егер механизм жұмыс істемесе, жоғарыдағы I тармақтағы сипаттамаға сәйкес реттеуді қайталаңыз. Тиекті шарды (2) «ашық» күйіне жылжытыңыз. Пневматикалық жүйені пайдаланып, жетекті «ашық» күйіне жылжытыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауа берудің ең жоғары қысымынан асып кетуге тыйым салынады. Жетектің сояуышы мен қосылымын қолыңызбен ұстамаңыз.

Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иітіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір-біріне сай келетіндей етіп реттеңіз. Топса тісін салыңыз (39) және тоқтатқыш сақиналарды (40) орнына қойыңыз.

- M. «Пневматикалық ашу» әрекеті үшін де, «пневматикалық жабу» әрекеті үшін де тиекті шардың дұрыс жабылуын және шүмектің жұмысын тексеру үшін шүмектің толық айналымын орындаңыз. Топса бастиегін сәл реттеу қажет болса, қарсысомынды босатыңыз және сояуышты бұраңыз.
- N. Жинақтағы сермерді корпусқа (31) орнатыңыз, тығырықты (54-7) және ұстағыш қамытты (54-4) орнатыңыз.
- O. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) орнына қойыңыз.

- P. Плунжердің қалпын көрсету үшін индикатор қапсырмасын (35) орнатып, бекітіңіз.

2.5 Шүмектің әрекет бағытын өзгерту

Ескертпе: егер шүмектің әрекет бағытын өзгерту қажет болса, бұны шүмекті құбыржолға орнатпас бұрын жасаңыз. Осылайша, жетек дұрыс күйде болған кезде шар бітеуіші толығымен жабылғанына көз жеткізуге болады.

2.5.1 33-модель, тек В және С өлшемдері. АС өлшемді жетек параметрлерін 2.5.2 бөлімінен қараңыз

- A. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, оны ажыратып, ұстағыш қамыттарды (63), қапсырма тісін (66) және топса тістерін (39) алып тастау керек. Болттарды (70), тығырықтарды (71) және сермер кронштейннің (62) алыңыз.
- B. Қажет болса, біліктің ұшындағы ойыққа (5) қатысты қалпын көрсететін иітірекке (32) таңба қойыңыз. Ескертпе: Стандартты иітіректе оны туралауға арналған штампталған көрсеткілер бар. Сермердің иітірегі ойық бойымен тураланады.
- C. Топсалы сұққының (40) ұстағыш қамыттарын, топсалы сұққыны (39) және кергіш сақиналарды (69) алыңыз. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) алыңыз. Алты қырлы сомындарды (75) және тығырықтарды (76) жетектен алыңыз. Жетекті алыңыз.
- Ескертпе. Кергіш сақиналар сермер болған кезде ғана орнатылады.**
- D. Иітіректің бұрамасын (33) босатыңыз. Тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24), кронштейнді бекітетін түйреуіштердің сомындарын (24) және тығырықтарды (18) алыңыз. Тиекті шардың индикаторының қапсырмасын (35) босатыңыз.
- E. Кронштейнді (31) корпусан сырғытқанда, кронштейн мен тығыздама фланецін бекіту түйреуіштері көрініп тұруы керек. Біліктен иітіректі (32), иітірек иінін (64) және индикатор қапсырмасын (35) алыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің әрекет ету бағытын анықтамас бұрын (пневматикалық ашу/пневматикалық жабу) тиісті суретті қараңыз (пневматикалық ашу үшін 10-сурет, пневматикалық жабу үшін 11-сурет). Туралаудың дәлдігін қамтамасыз ету үшін біліктегі иітірек біліктің соңындағы ойық пен көрсеткілер немесе индикатор сызықтары суретте көрсетілгендей тураланып орналасуы керек; шар жабық күйде болғанда, кронштейннің жоғарғы ұшы мен топсалы сұққының жоғарғы ұшы арасындағы қашықтық суретте көрсетілгенге сәйкес келуі керек.

- F. Иітіректі (32) және иітірек қапсырмасын (64) артқа тартып, оларды бастапқы қалпынан 90 градус бұрышта білікке қайта орнатыңыз. Индикатор қапсырмасын (35) қайта орнатыңыз. Кронштейнді бекіту түйреуіштеріне салыңыз (26), тығырықтарды (18) және сомындарды (24) орнына қойып, оларды қатайтыңыз. Тығыздама фланецін (23) тығыздама фланецінің түйреуіштеріне (25) сырғытыңыз, тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24) орнатыңыз және оларды қатайтып тартыңыз.
- G. Қажетті пневматикалық әрекетке сәйкес дұрыс орнату орнын таңдау арқылы жетекті кронштейнге орнатыңыз. Жетек түйреуіштерінің сомындарын (75) және тығырықтарды (76) орнатыңыз. Иітіректі (32) және иітіректің иінін (64) топса бастиегі (94) иітіректен (32) бір сызықта болатындай етіп орнатыңыз. Иітіректің бұрамасын (33) қатайтыңыз.

Н. Тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз. Егер жетек «ауа ашады» әрекетіне арналған болса, сомынды (93) босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иінтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір сызықта болатындай етіп реттеңіз. Топса тісін салыңыз (39) және тоқтатқыш сақиналарды (40) орнына қойыңыз.

І. Егер жетек «пневматикалық жабу» әрекетіне арналған болса, тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз және пневматикалық жүйені пайдаланып, жетектің толық айналымын орындаңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауа берудің ең жоғары қысымынан асып кетуге тыйым салынады.

Ж. «Пневматикалық ашу» әрекеті үшін де, «пневматикалық жабу» әрекеті үшін де тиекті шардың дұрыс жабылуын және шүмектің жұмысын тексеру үшін шүмектің толық айналымын орындаңыз. Топса бастиегінің қарсысомынды (93) қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің қалпын ауыстырған кезде қызметкерлерге жарақат келтірмеу немесе жабдыққа зақым келтірмеу үшін тиекті шар мен тығыздағыш сақинаны қолыңызбен немесе құралмен ұстамаңыз.

К. Сермер кронштейнін (62), бұрамаларды (70) және тоқтатқыш тығырықтарды (71) жетек кронштейнінің қарама-қарсы жағына орнатыңыз. Жинақтағы сермерді кронштейнге салыңыз да, осьті (66), тоқтатқыш сақиналарды (63), иінтірек іні мойынтірегі (65) және топса тістерін (72) орнына қойыңыз. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) орнына қойыңыз.

Л. Плуножердің қалпын көрсету үшін индикаторды (35) орнатып, бекітіңіз.

2.5.2 33-модель, тек АС өлшемі. В және С өлшемді жетектердің параметрлерін жоғарыдағы 2.5.1 бөлімінен қараңыз.

А. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, оны ажыратып, ұстағыш қамытты (54-7) және тығырықты (54-4) алып тастау керек. Жинақтағы сермерді (54) корпустан (31) сағат тіліне қарсы бұрау арқылы шығарып алыңыз.

В. Топсалы сұққының ұстағыш қамыттарын (40) және топсалы сұққыны (39) алыңыз. Алты қырлы сомындарды (75) және тығырықтарды (76) жетектен алыңыз. Жетекті алыңыз.

С. Қақпақты (48) кронштейннің (31) қарама-қарсы жағынан алыңыз да, оны жаңа ғана алып тастаған жетек жағына қойыңыз.

Ескертпе. Қақпақ (48) тірекке алдын ала жағылған түйіспелі желіммен бекітілген. Егер жаңа қақпақ қолжетімді болмаса, оны қолданылатын желімнің нұсқауларына сәйкес қақпақ пен кронштейнге түйіспелі желім жағу арқылы қайта орнатуға болады.

Д. Жетекті ол алынған траверсаның қарама-қарсы жағына орнатыңыз. Оны тығырықтардың (76) және алтыбұрышты сомындардың (75) көмегімен бекітіңіз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің әрекет ету бағытын анықтау алдында (пневматикалық ашу/пневматикалық жабу):

Е. Тиекті шарды (2) «жабық» күйге жылжытыңыз. «Жабық» күйде жүріс шектегішінің (102) иінтіректегі белдемеге (32) тірелетінін тексеріңіз. Қажет болса, оны реттеңіз. Қарсысомынды (101) қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

АС жетегінің айналу бұрышы 90 градустан аспайтынына көз жеткізіңіз. Әйтпесе, жетек сояуышына зақым келуі мүмкін.

Ғ. Тиекті шарды (2) «ашық» күйіне бұраңыз. «Ашық» күйде жүріс шектегішінің иінтіректегі белдемеге (32) тірелетінін тексеріңіз. Қажет болса, оны реттеңіз. Қарсысомынды (101) қатайтыңыз.

Г. Егер жетек «пневматикалық ашу» әрекетін орындау керек болса, онда тиекті шарды (2) «ашық» күйіне бұраңыз. Пневматикалық жүйені пайдаланып, жетекті «ашық» күйіне жылжытыңыз. Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иінтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір сызықта болатындай етіп реттеңіз. Топса тісін (39) және тоқтатқыш сақиналарды (40) салыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің қалпын ауыстырған кезде қызметкерлерге жарақат келтірмеу немесе жабдыққа зақым келтірмеу үшін тиекті шар мен тығыздағыш сақинаны қолыңызбен немесе құралмен ұстамаңыз.

Н. Егер жетек «пневматикалық жабу» әрекетіне арналған болса, онда тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз. Иінтіректегі белдеме «жабық» күйдегі жүріс шектегішіне (102) тірелуі тиіс. Егер механизм жұмыс істемесе, жоғарыдағы І тармақтағы сипаттамаға сәйкес реттеуді қайталаңыз. Тиекті шарды (2) «ашық» күйіне жылжытыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауа берудің ең жоғары қысымынан асып кетуге тыйым салынады. Жетектің сояуышы мен қосылымын қолыңызбен ұстамаңыз.

Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегінің (94) қалпын иінтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір-біріне сай келетіндей етіп реттеңіз. Топса тісін салыңыз (39) және тоқтатқыш сақиналарды (40) орнына қойыңыз.

І. «Пневматикалық ашу» әрекеті үшін де, «пневматикалық жабу» әрекеті үшін де тиекті шардың дұрыс жабылуын және шүмектің жұмысын тексеру үшін шүмектің толық айналымын орындаңыз. Топса бастиегін сәл реттеу қажет болса, қарсысомынды босатыңыз және сояуышты бұраңыз.

Ж. Жинақтағы сермерді (54) кронштейнге (31) орнатыңыз, тығырықты (54-7) және ұстағыш қамытты (54-4) орнатыңыз.

К. Плуножердің қалпын көрсету үшін индикатор қапсырмасын (35) орнатып, бекітіңіз.

3.0 Техникалық

Қызмет көрсету

3.1 Кронштейн түйіні — 33-модель,

тек В және С өлшемдері.

АС өлшемін 3.2-бөлімнен қараңыз

3.1.1 Бөлшектеу



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Топса бастиегін білік қапсырмасынан ажыратқанда, шар шүмек корпусының түбіне қарай бұрылуы мүмкін. Тиекті шарды қолыңызбен және құралмен ұстамаңыз.

- A. Бұраманы (43) және білік қақпағын (42) немесе позиционерді (бар болса) алыңыз.
- B. Ұстағыш қамыттарды (40), топса тісін (39) және кергіш сақиналарды (69) алыңыз.

Ескертпе: кергіш сақиналар сермер болған кезде ғана орнатылады.

- C. Жетекті бекіту сомындарын (75) және тығырықтарды (76) алыңыз, содан кейін жетекті кронштейннен (31) алыңыз.
- D. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, ұстағыш қамыттарды (63), қапсырма осін (66) және топса тістерін (72) алыңыз. Жинақтағы сермерді кронштейннен алыңыз.
- E. Бұраманы (33) және индикатор қапсырмасын (35) босатыңыз. Тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24), кронштейнді бекіткішінің сомындарын (26) және тығырықтарды (18) алыңыз.
- F. Біліктің ұшындағы (5) ойыққа қатысты қалпын көрсететін иіңтірекке (32) таңба қойыңыз.
- G. Индикатор қапсырмасын (35), иіңтіректі (32), иіңтірек қапсырмасын (64) және тығыздама фланецін (23) алып, кронштейнді (31) түйреуіштер мен біліктерден сырғытыңыз.
- H. Мойынтіректі (47) кронштейннен алыңыз. Барлық бөлшектердің тозуын және (немесе) зақымдануын тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.

3.1.2 Қайта құрастыру

Ескертпе: егер шүмек сермермен жабдықталған болса, онда иіңтірек екі бөлек иіннен тұрады, олар КЕЛІСІЛГЕН ЖҰП болып табылады және оларды қандай да бір басқа жұппен алмастыруға болмайды. Құрастыру кезіндегі әрекеттер тәртібі: бір иіңтіректі біліктің үстіне, содан кейін иіңтірек иінін (64) орнатыңыз, сұққыны (68) салыңыз, содан соң екінші иіңтіректі білікке орнатыңыз. Осыдан кейін білікті кронштейн мен мойынтірекке сырғытыңыз.

- A. Шарлы мойынтіректі (47) қайтадан кронштейнге (31) орнатыңыз.
- B. Тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз. Кронштейнді (31) білікке жартылай итеріңіз. Тығыздама камерасының барлық бөліктері орнында екеніне көз жеткізіңіз, содан кейін тығыздама фланецін (23) білікке кигізіңіз. Иіңтіректі (32) білікке сырғытыңыз және оны бұрын болған күйге қойыңыз. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, білікке сермер иіңтірегі иінін (64) және екінші иіңтіректі (32) орнатыңыз. Индикатор қапсырмасын (35) қайта орнатыңыз. Кронштейнді бекіту түйреуіштеріне толығымен сырғытыңыз (26); біліктің (5) мойынтірекке дұрыс орналасқанына көз жеткізіңіз (47). Тоқтатқыш тығырықты (18) және кронштейнді бекітетін түйреуіштердің сомындарын (24) орнына қойыңыз, содан кейін қатайтыңыз. Тығыздама фланеці түйреуіштерінің сомындарын (24) орнына қойыңыз.
- C. Білікті шүмектің түбіне дейін, мойынтірекке қарай тартыңыз. Жетекті, тығырықтарды (76) және сомындарды (75) орнына қойыңыз. Иіңтіректі (32) топса бастиегімен (94) бір сызықта орналасатындай етіп білікке кигізіңіз. Иіңтіректің тоқтатқыш бұрамасын (33) қатайтыңыз.
- D. Егер жетек «пневматикалық жабу» әрекетіне арналған болса, онда тиекті шарды (2) «ашық» күйіне жылжытыңыз. Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегін иіңтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір сызықта болатындай етіп реттеңіз. Топса тісін (39), кергіш төлкелерді (69) (сермер болған жағдайда ғана) және тоқтатқыш сақиналарды (40) орнатыңыз. Егер шүмек «пневматикалық жабу» әрекетіне арналған болса, тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз және пневматикалық жүйені пайдаланып, жетектің толық жылжуын орындаңыз.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің зауыттық тақтайшасында көрсетілген ауа берудің ең жоғары қысымынан асып кетуге тыйым салынады.

- E. «Пневматикалық ашу» әрекеті үшін де, «пневматикалық жабу» әрекеті үшін де тиекті шардың дұрыс жабылуын және шүмектің жұмысын тексеру үшін шүмектің толық айналымын орындаңыз. Топса бастиегінің қарсысомынын (93) қатайтыңыз.

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің қалпын ауыстырған кезде қызметкерлерге жарақат келтірмеу немесе жабдыққа зақым келтірмеу үшін тиекті шар мен тығыздағыш сақинаны қолыңызбен немесе құралмен ұстамаңыз. Шүмектің зауыттық тақтайшасында көрсетілген қысымнан асып кетуге тыйым салынады.

- F. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) немесе позиционерді (бар болса) орнына қойыңыз.
- G. Сермерді кронштейнге (62) орнатыңыз, содан кейін қапсырма осін (66), ұстағыш қамыттарды (63) және топса тістерін (72) орнына қойыңыз.
- H. Плунжердің қалпын көрсету үшін индикатор қапсырмасын (35) орнатып, бекітіңіз.
- I. Сермер бүкіл жүріс диапазонында шүмекті тиісінше басқаратынына көз жеткізіңіз. Сервердің итерілу диапазонының соңында 1/2 дюйм шамасымен реттеуге арналған қор бар. Сермерді тартыңыз, соңғы тілімшені (51) және бұраманы (55B) алыңыз. Сермердің дұрыс итерілуін қамтамасыз ету үшін тоқтатқышты (55A) және/немесе кергіш төлкені (55C) жылжытыңыз.

3.2 Кронштейн түйіні — 33-модель, тек АС өлшемі. В және С өлшемді жетектердің параметрлерін 3.1-бөлімінен қараңыз

3.2.1 Бөлшектеу

⚠ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Топса бастиегін білік қапсырмасынан ажыратқанда, шар шүмек корпусының түбіне қарай бұрылуы мүмкін. Тиекті шарды қолыңызбен және құралмен ұстамаңыз.

- A. Бұраманы (43) және білік қақпағын (42) немесе позиционерді (бар болса) алыңыз.
- B. Ұстағыш қамыттарды (40) және топса тісін (39) алыңыз.
- C. Жетекті бекіту сомындарын (75) және тығырықтарды (76) алыңыз, содан кейін жетекті кронштейннен (31) алыңыз.
- D. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, ұстағыш қамытты (54-7) және тығырықты (54-4) алыңыз. Жинақтағы сермерді (54) кронштейннен алыңыз.
- E. Бұраманы (36) және индикатор қапсырмасын (35) босатыңыз. Тығыздама фланеці түйреуішінің сомындарын (24), кронштейнді бекіткішінің сомындарын (26) және тығырықтарды (18) алыңыз.
- F. Біліктің ұшындағы (5) ойыққа қатысты қалпын көрсететін иіңтірекке (32) таңба қойыңыз. Болтты (11) босатыңыз.
- G. Индикатор қапсырмасын (35), иіңтіректі (32) және тығыздама фланецін (23) алып, кронштейнді (31) түйреуіштер мен біліктерден сырғытыңыз.

- H. Мойынтіректі (47) және өтпелі төлкені (106) кронштейннен алыңыз. Барлық бөлшектердің тозуын және (немесе) зақымдануын тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.

3.2.2 Қайта құрастыру

- A. Мойынтіректі (47) және төлкені (106) корпусқа (31) қайта орнатыңыз. Манжеттің бір жағында қуыс бар екеніне назар аударыңыз. Оны ойығы бар жағын кронштейнге бұру арқылы орнату керек.
- B. Тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз. Кронштейнді (31) білікке жартылай итеріңіз. Тығыздама камерасының барлық бөліктері орнында екеніне көз жеткізіңіз, содан кейін тығыздама фланецін (23) білікке кигізіңіз. Иінтіректі (32) білікке сырғытыңыз және оны бұрын болған күйге қойыңыз. Индикатор қапсырмасын (35) қайта орнатыңыз. Кронштейнді бекіту түйреуіштеріне толығымен сырғытыңыз (26); біліктің (5) мойынтірекке дұрыс орналасқанына көз жеткізіңіз (47). Тоқтатқыш тығырықты (18) және кронштейнді бекітетін түйреуіштердің сомындарын (24) орнына қойыңыз, содан кейін қатайтыңыз. Тығыздама фланеці түйреуіштерінің сомындарын (24) орнына қойыңыз.
- C. Білікті шүмектің түбіне дейін, мойынтірекке қарай тартыңыз. Жетекті, тығырықтарды (76) және сомындарды (75) орнына қойыңыз. Иінтіректі (32) топса бастиегімен (94) бір сызықта орналасатындай етіп білікке кигізіңіз. Иінтіректің тоқтатқыш бұрамасын (33) қатайтыңыз.
- D. Тиекті шарды (2) «жабық» күйіне жылжытыңыз. Егер шүмек «ауа жабады» әрекетіне арналған болса, пневматикалық жүйені пайдаланып, жетекті толығымен жылжытыңыз. Топса бастиегінің (93) сомынын босатыңыз және топса бастиегін иінтіректің (32) және топса бастиегінің (94) тесіктері бір сызықта болатындай етіп реттеңіз. Топса тісін (39) және қамыттарды (40) орнатыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің зауыттық тақтайшасында көрсетілген ауа берудің ең жоғары қысымынан асып кетуге тыйым салынады.

- E. «Пневматикалық ашу» әрекеті үшін де, «пневматикалық жабу» әрекеті үшін де тиекті шардың дұрыс жабылуын және шүмектің жұмысын тексеру үшін шүмектің толық айналымын орындаңыз. Топса бастиегінің қарсысомынын (93) қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Шүмектің қалпын ауыстырған кезде қызметкерлерге жарақат келтірмеу немесе жабдықта зақым келтірмеу үшін тиекті шар мен тығыздағыш сақинаны қолыңызбен немесе құралмен ұстамаңыз. Шүмектің зауыттық тақтайшасында көрсетілген қысымнан асып кетуге тыйым салынады.

- F. Білік қақпағын (42) және бұраманы (43) немесе позиционерді (бар болса) орнына қойыңыз.
- G. Жинақтағы сермерді (54) корпусқа (31) қайта орнатыңыз, тығырықты (54-4) және ұстағыш қамытты (54-7) орнатыңыз.
- H. Плунжердің қалпын көрсету үшін индикатор қапсырмасын (35) орнатып, бекітіңіз.
- I. Сермер бүкіл жүріс диапазонында шүмекті тиісінше басқаратынына көз жеткізіңіз.

3.3 Корпустың ішкі түйіні

3.3.1 Тығыздама

Ескертпе. Тығыздама төлкесі тығыздамада тығыз орналасуы тиіс болғанымен, тым тығыз орналаспауы керек.

Тығыздаманы шамадан тыс қатайту шамадан тыс үйкеліске әкеліп, шүмектің жұмысына теріс әсер етуі мүмкін. Жаңа V-Max шүмегінің тығыздамасы жөнелтілгенге дейін қатайтылмаған. Шүмекті пайдалануға беру кезінде келесі реттеулерді орындау ұсынылады. Тығыздаманың толтырмасын қосу қажет болса, төмендегі әрекеттерді орындаңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығыздама камерасына техникалық қызмет көрсетуді бастамас бұрын, шүмекті кесіп, қысымды босату керек.

3.3.1.1 Бөлшектеу

- A. Тығыздама фланецінің сомындарын босатыңыз және бұрап алыңыз (24), содан кейін тығыздама фланецін (23) және тығыздама төлкесін (20) білік иінтірегіне (32) қарай итеріңіз.

Ескертпе. Тазалау қажет болса, иінтіректі (32) жетек сояуышынан ажыратып, білік мойынтірегіне дейін көтеруге болады (47) (3.1 бөлімін қараңыз).

- B. Тығызданы алу үшін ілгекті пайдаланып, жоғарғы тығыздағыш сақиналарды алыңыз.

3.3.1.2 Қайта құрастыру

- A. Тығыздаманың жаңа сақинасын (сақиналарын) орнатыңыз. Әр сақинаның қиғаш кесінділерінің бір-біріне қатысты шамамен 120°-қа ығысуын қамтамасыз етіңіз.
- B. Тығыздаманың төлкесін (20), тығыздама қорапшасының фланецін (23) және тығыздама сомындарын (24) қайта орнатыңыз.
- C. Тығыздама сомындарын (24) біркелкі қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығыздама сомындарын ҚАТТЫ ТАРТПАҢЫЗ.

- D. Шүмекті іске қосыңыз және ықтимал ағып кетудің алдын алу үшін талап етілгеннен артық емес тығыздама сомындарын қатайтыңыз (24).

3.3.2 Тығыздағыш сақина — MN-7 тығыздауышы

3.3.2.1 Бөлшектеу

Ескертпе. Тығыздағыш сақинаны алу, қарап тексеру және қайта орнату тек шүмекті құбырдан алғаннан кейін ғана орындалуы мүмкін.

- A. Бұрамаларды (9) және тығырықтарды (10), бекіткішті (3), MN-7 тығыздағыш сақинасын (8), сондай-ақ төменгі тірек сақинаны (32) алыңыз.
- B. Тығыздағыш беттерге зақым келтірмеу үшін сақтық таныта отырып, корпус пен бекіткіштен төсем қалдықтарын (4) алып шығарыңыз.

3.3.2.2 Қайта құрастыру

- A. Тиекті шарды «жабық» күйге жылжытыңыз.

Ескертпе. Ершік жасау үшін Dow-Corning 111® майлағышының жұқа қабатын немесе оның аналогын тиекті шарға жағыңыз.

- B. Тірек сақинаны (32), жинақтағы тығыздағышты, төсемді (4) және бекіткішті (3) қайта орнатыңыз. Тығыздағыштың (8) және тірек сақинаның (32) қиғаш беттері тиекті шарға қарауы керек.
- C. Орнатқыш бұрамаларды (9) және тығырықтарды (10) орнына қойыңыз, содан кейін оларды қатайтыңыз.

3.3.3 Тығыздағыш сақина — стандартты металл тығыздағыш

3.3.3.1 Бөлшектеу

Ескертпе. Тығыздағыш сақинаны алу, қарап тексеру және қайта орнату тек шүмекті құбырдан алғаннан кейін ғана орындалуы мүмкін.

- A. Бұрамаларды (9) және тығырықтарды (10) алыңыз.

Ескертпе. Иілгіш металл тығыздағыш жинағы тығыздағыш шығыршықтан (8), төсемнен (7) және тірек сақинадан (6) тұрады.

- B. Иілгіш металл тығыздағыш сақинаға (8) белгі салыңыз, сонда оны қайта орнатқан кезде оны тиекті шарға бөлшектегенге дейін тұрған жағымен бұрасыз. Ершік ұстағышын, жинақтағы тығыздағышты және төмен түсетін тірек сақинаны (32) алыңыз. Егер жинақтағы тығыздағышты бөлшектеу кезінде қиындықтар туындаса, тиекті шарды «ашық» күйге бұраңыз және тығыздағыш сақинаны тартыңыз.
- C. Тығыздағыш беттерге зақым келтірмеу үшін сақтық таныта отырып, корпус пен бекіткіштен төсем қалдықтарын (4) алып шығарыңыз.
- D. MN-7 тығыздағышын немесе жалпақ металл тығыздағышты HD металл тығыздағышпен (ауыр жұмыс үшін) ауыстырған кезде, үстіңгі және астыңғы төлкелерді (16, 17) стеллит төлкелеріне ауыстырыңыз.

3.3.3.2 Қайта құрастыру

Ескертпе: бастапқыда MN-7 тығыздағыш сақинасымен жабдықталған шүмекті жаңғырту кезінде A-D қадамдарын орындаңыз. Егер шүмек бастапқыда металл тығыздағышпен жабдықталған болса, онда C қадамына өтіңіз.

- A. Графит негізіндегі құрғақ, шаңдатылатын майлағышты жақсырақ жағу үшін тиекті шардың (2) жанасу беттерін спиртпен немесе басқа қолайлы майсыздандырғышпен тазалаңыз. Қажет болса, тиекті шардан (2) оксид қабаттарын кетіру үшін Scotch-Brite™ өте жұмсақ абразивті ысқыштарын қолдануға болады.
- B. Графит негізіндегі құрғақ, шаңдатылатын майлағыштың бірнеше жұқа қабаттарын (Dow-Corning 321®) тиекті шардың (2) тығыздағышының металдандырылған жанасу беттеріне жағыңыз. Графитті шаңдатылатын майлағышты толығымен кептіріңіз — онымен өңделген бөліктерде сұр күңгірт қабат пайда болуы керек.
- C. Тиекті шарды «жабық» күйге жылжытыңыз.
- D. Төменгі тірек сақинаны (32), жинақтағы тығыздағышты, төсемді (4) және бекіткішті (3) қайта орнатыңыз. Иілгіш металл тығыздағыштың қиғаш беттері (8) және тірек сақиналары (6) және 32) тиекті шарға қарауы керек.
- E. Орнатқыш бұрамаларды (9) және тығырықтарды (10) орнына қойыңыз, содан кейін оларды қатайтыңыз.

3.3.4 Тығыздағыш сақина — ауыр жұмыс режимдеріне арналған металл тығыздағыш

3.3.4.1 Бөлшектеу

Ескертпе. Тығыздағыш сақинаны алу, қарап тексеру және қайта орнату тек шүмекті құбырдан алғаннан кейін ғана орындалуы мүмкін.

- A. Бұрамаларды (9) және тығырықтарды (10) алыңыз.

Ескертпе. Ауыр жұмыс режимдеріне арналған металл тығыздағыш бұйымы тығыздағыш шығыршықтан (8), радиалды тығыздағыштан (30) және толқынды серіппеден (31) тұрады.

- B. Қайта құрастыру үшін радиалды тығыздағыштың (30) және серіппенің (31) орнын белгілеңіз.

- C. Бөлшектерді пайдалану кезінде пайда болған барлық қалдық ластаушы заттардан тазалаңыз. Тығыздағыш сақинаның (8) немесе радиалды тығыздағыштың (30) тығыздағыш беттерінде ешқандай зақым немесе белгілер болмауы керек.

3.3.4.2 Қайта құрастыру

Ескертпе. Бастапқыда MN-7 тығыздағыш сақинасымен жабдықталған шүмекті жаңғырту кезінде A-D қадамдарын орындаңыз. Егер шүмек бастапқыда металл тығыздағышпен жабдықталған болса, онда C қадамына өтіңіз.

- A. Графит негізіндегі құрғақ, шаңдатылатын майлағышты жақсырақ жағу үшін тиекті шардың (2) жанасу беттерін спиртпен немесе басқа қолайлы майсыздандырғышпен тазалаңыз. Қажет болса, тиекті шардан (2) оксид қабаттарын кетіру үшін Scotch-Brite™ өте жұмсақ абразивті ысқыштарын қолдануға болады.
- B. Графит негізіндегі құрғақ, шаңдатылатын майлағыштың бірнеше жұқа қабаттарын (Dow-Corning 321®) тиекті шардың (2) тығыздағышының металдандырылған жанасу беттеріне жағыңыз. Графитті шаңдатылатын майлағышты толығымен кептіріңіз — онымен өңделген бөліктерде сұр күңгірт қабат пайда болуы керек.
- C. Тиекті шарды «жабық» күйге жылжытыңыз
- D. Радиалды тығыздағышты (30) Dow-Corning 111® силикон майлағышымен (немесе аналогымен) майлаңыз және оны ауыр жұмыс жағдайына арналған тығыздағыш сақинаның (8) соңына қойыңыз.

Ескертпе. Радиалды тығыздағыштың ашық шеттері (30) ершік пен тиекті шардан АЛЫНҒАН бағытта жазылған күйде орналастырылуы керек.

- E. Толқынды серіппені (31) ауыр жұмыс режимдеріне (8) арналған тығыздағыш сақинаға орнатыңыз.
- F. Ершік ұстағышын (3) ершікке (8) салыңыз және оны радиалды тығыздау кедергісін (30) жеңе отырып, толқынды серіппе (31) қысылғанша біркелкі басыңыз.
- G. Бекіткіш пен корпусстың арасына төсемді (4) орнатыңыз.
- H. Ершікті (8), бекіткішті (3), радиалды тығыздағышты (101) және толқынды серіппені (102) тиекті шарға жанасқанға дейін корпусқа тесікке (2) орнатыңыз.
- I. Бекіткіш бұрамаларды (9) және тығырықтарды (1) орнатыңыз және корпусқа бекіткіш пен тығыздағыш түйінін бекіту үшін оларды қатайтыңыз.

3.3.5 Тиекті шар

3.3.5.1 Тиекті шарды бөлшектеу

- A. Кронштейнді алыңыз (3.3.2 бөлімін қараңыз).
- B. Бұрамаларды (9) және тығырықтарды (10) алыңыз. Ершік ұстағышын (3) шүмектің корпусынан шығарыңыз. Жинақтағы тығыздағышты алыңыз («Тығыздағыш сақина — бөлшектеу» атты 3.2.2.1 бөлімін қараңыз).
- C. Сақтандырғыш сұққыны алыңыз (27). Шүмек корпусынан білікті (5) алыңыз. Тығыздама (19), толтырма асты төлкесі (28) және тығыздама төлкесі (20) білікпен бірге сырғып кетеді. Егер білік қозғалмаса, сомындарды (24) тығыздама түйреуіштеріне бұраңыз, содан кейін тығыздама фланецін (23) сомындарға қойыңыз. Иінтіректі (32) білікке (5) тығыздама фланеціне (23) дейін кигізіңіз және бұранданы (34) қатайтыңыз. Тығыздама сомындарын (24) біркелкі бұрап алу кезінде білікті (5) жылжыту үшін жеткілікті күш жасалады. Білік қозғалысқа келгеннен кейін, білікті толығымен алып тастау мүмкіндігі пайда болуы керек. Егер бұл орын алмаса, біліктің ұшындағы бұрандалы тесікке бұрап, тиісті өлшемдегі болтты біліктің «итергіші» ретінде пайдалануға болады.
- D. Сомындарды (13), шеткі фланецті (14), бекіткішті (11) және төсемді (15) алыңыз. Егер бекіткіш қозғалмаса, оны шүмек ұшының тесігіне салып, өзектің көмегімен итеріңіз.

- E. Шарды (2) шығарып алыңыз және одан төменгі төлкені (16) шешіп алыңыз. Жоғарғы төлкені (17) шешіп алыңыз. Егер төлке (17) кептеліп қалса, оны бекіткіштің бүйіріндегі корпусстың тесігіне салып, тиісті өлшемдегі өзектің көмегімен итеруге болады.
- F. Эрозияға, коррозияға немесе тозуға байланысты барлық бөлшектерді тексеріңіз. Егер тығыздағыш сақина зақымдалған, тозған немесе деформацияланған болса, оны ауыстырыңыз. Барлық ақаулы бөлшектерді, барлық тығыздамалар мен төсемдерді ауыстырыңыз. Шүмектің бөлшектерін қайта жинамас бұрын мұқият тазалаңыз. Тығыздағыш беттерге зақым келтірмеу үшін сақ бола отырып, төсем қалдықтарын (4 және 15) және ершік бекіткішін корпусустан шығарып алыңыз.

3.3.5.2 Тиекті шарды қайта орнату

Ескертпе: жаңа тиекті шарды стандартты металл тығыздағыш сақина немесе ауыр жұмыс жағдайларына арналған металл тығыздағыш сақина бар шүмекке орнатқан жағдайда, шарды алдымен А және В тармақтарында сипатталғандай құрғақ графитті майлағыштың қабатымен майлау керек. Егер шүмекке MN-7 тығыздағыш сақинасы орнатылған болса, С тармағына өтіңіз.

- A. Графит негізіндегі құрғақ, шаңдатылатын майлағышты жақсырақ жағу үшін тиекті шардың (2) жанасу беттерін спиртпен немесе басқа қолайлы майсыздандырғышпен тазалаңыз. Қажет болса, тиекті шардан (2) оксид қабаттарын кетіру үшін Scotch-Brite™ өте жұмсақ абразивті ысқыштарын қолдануға болады.
- B. Графит негізіндегі құрғақ, шаңдатылатын майлағыштың бірнеше жұқа қабаттарын (Dow-Corning 321®) тиекті шардың (2) тығыздағышының металдандырылған жанасу беттеріне жағыңыз. Графитті шаңдатылатын майлағышты толығымен кептіріңіз — онымен өңделген бөліктерде сұр күңгірт қабат пайда болуы керек.
- C. Төменгі төлкені (16) шарға орнатыңыз және шарды корпусқа орнатыңыз. Төсемді (15) ауыстырыңыз.
- D. Бекіткішті (11) майлаңыз және оны корпус арқылы өткізіп, шарға салыңыз. Бекіткішті шеткі фланецпен (14) және шеткі фланец сомындарымен (13) бекітіңіз. Төсемге біркелкі қысым жасау үшін сомындарды кезекпен қатайтыңыз (SAF-T-EZE Anti-Seize немесе соған ұқсас майлағышты қолдану ұсынылады).
- E. Сақинаны (29) және жоғарғы төлкені (17) білікке (5) орнатыңыз. Білікті корпусқа орнатыңыз, содан кейін тиекті шарды, ол «жабық» күйде болған кезде, біліктің ұшындағы ойық тігінен (корпус осіне перпендикуляр) орналасатындай етіп орнатыңыз. Білікке сақина жырашығына дейін, сондай-ақ төлкеге майлағыш (SAF-T-EZE Anti-Seize немесе оған ұқсас) жағыңыз.
- F. Тығыздама (28) жалғастырғыш тетігін білікке (5) қиғаш жағын сыртқа қаратып кигізіңіз және жалғастырғыш тетіктің бүйірлік тесігі сақтандырғыш сұққының (27) астындағы қақпақтағы бұрандалы тесікке сәйкес келетіндей етіп шүмек қақпағына орнатыңыз.
- G. Сақтандырғыш сұққыға құбыр герметигін жағыңыз, оны қақпаққа орнатыңыз және қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тоқтатқыш бұрама нығыздау төлкесіндегі тесікке енуі керек. Бұраманың дұрыс орнатылғанын білікті тарту арқылы тексеріңіз.

- H. Тығыздаманы (19) салғанда, оны тығыздаманың әрбір элементінің қиғаш кесінділері көрші элементтің кесіндісіне қатысты шамамен 120°-қа ығысатындай салыңыз.
- I. Тығыздама төлкесін (22) білікке кигізіңіз және қақпаққа қиғаш жағын сыртқа қаратып салыңыз. Тығыздама камерасының (23) фланецін және сомындарды (24) орнатыңыз.

- J. Тығыздау түріне байланысты 3.3.2, 3.3.3 немесе 3.3.4 бөлімінде көрсетілгендей, тығыздағыш сақина мен бекіткіш түйінін салыңыз.
- K. Бекіту кронштейнін (31) және иініректі (32) орнатыңыз. «Кронштейнді қайта құрастыру» атты 3.1.2-бөлімнің нұсқауларын орындаңыз.
- L. Шүмекті іске қоспас бұрын, тығыздама фланецінің сомындарын (24) тығыздама фланецінде (23) қатайтыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Тығыздама фланецінің сомындарын ТЫМ ҚАТТЫ ТАРТПАҢЫЗ. Шүмекті іске қосқаннан кейін, ағып кету тоқтағанша тығыздама фланецінің сомындарын қайта тартыңыз.

3.4 Жетек түйіні

3.4.1 33-модель, В және С өлшемдері. АС өлшеміне арналған жетектерді 3.7 бөлімінен қараңыз

3.4.1.1 Бөлшектеу



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Мембрананың жоғарғы корпусы (84) серіппе қысымымен тұр. Үш (3) ұзын болттың әрқайсысына (95) ескерту таңбасы (97) бекітілген. Болттарға (95) орнатылған керу сомындарын (96) біркелкі бұрап отырып, ең соңында алу керек. Жарақат алмау үшін төмендегі процедураны орындаңыз.

- A. Шүмекті оқшаулаңыз, жұмыс қысымын қалпына келтіріңіз және шүмекке қосылған барлық электр қосылымдарын, сигналдық және күштік пневматикалық желілерді ажыратыңыз.
- B. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, оны жұмыс істемейтін қалыпқа бұру керек.
- C. Мембрананың жоғарғы корпусына (84) қосылған барлық жеткізуші ауақұбырларды ажыратыңыз.
- D. Бүйірлік қақпақтарды (46) алыңыз.
- E. Ұстап тұрған қамыттарды (40) алыңыз, содан соң топсалы бастиекті (94) босату үшін топсалы сұққы (39) мен кергіш төлкелерді (69) алып шығыңыз (сермері болса ғана).
- F. Барлық қысқа бекіту бұрамаларын (86) және алты қырлы сомындарды (87) босатып, алып тастаңыз. Мембрананың жоғарғы (84) және төменгі (20) корпусына белгі салыңыз, сонда оларды ауаға арналған кіріс саңылаудың және бөлшектегенге дейінгі бекіткіш болттардың орналасуын сақтай отырып, қайта құрастыруға болады.
- G. Әрбір керу сомынын (96) шамамен үш толық айналымға босатыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Керу сомындарын үш айналым жасап бұрап алғаннан кейін, мембрананың жоғарғы корпусы (84) төменгі корпусынан (91) бөлінуі керек. Ол алынбаса, жалғастырмас бұрын мембрананың жоғарғы корпусын (84) айналдыра қағып немесе корпусстың жоғарғы (84) және төменгі (91) корпустары арасына бұрауыш салып, оны қолмен алыңыз. Егер корпус тар әлі де ажырамаса, жетек сояуышы кронштейннің ішінде тұрып қалмағанын тексеріңіз. ЕГЕР КОРПУСТАР БІР-БІРІНЕН ЕРКІН АЖЫРАМАСА, БӨЛШЕКТЕУДІ ЖАЛҒАСТЫРМАҢЫЗ.

- H. Мембрананың жоғарғы корпусы (84) мен мембрана (85) бір-бірінен ажырай беруін қадағалап, керу сомындарын (96) әр кез шамамен үш айналымға біркелкі босата беріңіз.

Ескертпе. Керу сомындары (96) қолмен оңай бұрап алынғанша, Н тармағындағы әрекеттерді орындай беріңіз. Бұл мембрананың жоғарғы корпусы (84) серіппе қысымынан босағанын білдіреді.

- I. Керу болттары (95) мен мембрананың жоғарғы корпусын (84) алыңыз.
- J. Жетектен мембрананы (85) және мембрана тілімшесі түйінін алыңыз.
- K. Ұстағыш қамытты (78) алыңыз. Қапсырманың топсалы сұққысын (79) алыңыз. Ашаны (80), иінтіректі (32), осьтерді (79, 39) және топса бастиегін (94) зақымдану және/немесе тозу белгілерінің бар-жоғы тұрғысынан тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.
- L. Мембранамен (85) жанасатын барлық жұптасу беттерін/тығыздағыш беттерін тазалаңыз.

3.4.1.2 Қайта құрастыру

- A. Қапсырманың осін (79) енгізу және ұстағыш қамыттарды (78) орнату арқылы топсаның бастиегін (94) мембрана тілімшесінің қапсырмасымен (80) біріктіріңіз. Сояуыштың (77) кілтке арналған қырлар мембрана тілімшесінен (88) алыс ұшында болатындай етіп орнатылғанына көз жеткізіңіз.
- B. Серіппе (90) мен бағыттағыш серіппе (89) төменгі корпуста (91) тиісті түрде теңестірілгеніне көз жеткізіп, мембрана тілімшесі мен сояуыш түйінін орнатыңыз. Мембрананы (85) орнына қойыңыз.
- C. Жоғарғы (84) және төменгі (91) корпустарды дұрыс бағдарлау үшін қолданылған белгілерді туралаңыз. Мембрананың жоғарғы корпусын (84), содан кейін бекіту бұрамаларын (95), ақпараттық тақтайшаны (97) және керу сомындарын (96) орнатыңыз.

Ескертпе. Болттар бір-бірінен бірдей қашықтықта 120° бұрышта орналасуы керек.

- D. Бекітетін қысқа бұрамалар (83) мен алты қырлы сомындарды (87) орнатуға жеткілікті айналымдар санына қарай керу сомындарын (96) біркелкі бұрап бекітіңіз.
- E. Керу сомындарын (96) бекіткен соң, алты қырлы сомындардың (87) барлығын айқастыра бекітіңіз.

Ескертпе. Сомындарды мембрананың жоғарғы және төменгі корпустары арасын қымтайтындай етіп қана бекіту керек. Тым қатты тартпаңыз.

- F. Топсалы сұққыны (39) қойып, кергіш төлкелерді (69) (сермер болса ғана) және ұстап тұратын қамыттарды (40) орнатып, топсалы бастиек пен (94) иінтіректі (32) жалғаңыз.
- G. Бүйірлік қақпақтарды (46) орнына қойып, сигналдық және қуат желілерін қосыңыз.
- H. Шүмекті іске қосыңыз және сермерді (бар болса) қажетті қалыпқа ауыстырыңыз.

3.4.2 Жетек түйіні — 33-модель, АС өлшемі. В және С өлшемдерін 3.4.1 бөлімінде қараңыз. 13, 14, 15 және 16-суреттер

3.4.2.1 Бөлшектеу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Мембрананың жоғарғы корпусы (84) серіппе қысымымен тұр. Үш (3) ұзын болттың әрқайсысына (95) ескерту таңбасы (97) бекітілген. Болттарға (95) орнатылған керу сомындарын (96) біркелкі бұрап отырып, ең соңында алу керек. Жарақат алмау үшін төмендегі процедураны орындаңыз.

- A. Шүмекті оқшаулаңыз, жұмыс қысымын қалпына келтіріңіз және шүмекке қосылған барлық электр қосылымдарын, сигналдық және күштік пневматикалық желілерді ажыратыңыз.

- B. Егер шүмек сермермен жабдықталған болса, оны жұмыс істемейтін қалыпқа бұру керек.
- C. Мембрананың жоғарғы корпусына (84) қосылған барлық жеткізуші ауақұбырларды ажыратыңыз.
- D. Қақпақтарды алыңыз (44 және 46).
- E. Ұстап тұрған қамыттарды (40) алыңыз және топса бастиегін (94) босату үшін топсалы сұққыны (39) алыңыз.
- F. Барлық қысқа бекіту бұрамаларын (86) және алты қырлы сомындарды (87) босатып, алып тастаңыз. Мембрананың жоғарғы (84) және төменгі (91) корпусына белгі салыңыз, сонда оларды ауаға арналған кіріс саңылаудың және бөлшектегенге дейінгі бекіткіш болттардың орналасуын сақтай отырып, қайта құрастыруға болады.
- G. Әрбір керу сомынын (95) шамамен үш толық айналымға босатыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Керу сомындарын үш айналым жасап бұрап алғаннан кейін, мембрананың жоғарғы корпусы (84) төменгі корпусынан (91) бөлінуі керек. Ол алынбаса, жалғастырмас бұрын мембрананың жоғарғы корпусын (84) айналдыра қағып немесе корпустың жоғарғы (84) және төменгі (91) корпустары арасына бұрауыш салып, оны қолмен алыңыз. Егер корпустар әлі де ажырамаса, жетек сояуышы кронштейннің ішінде тұрып қалмағанын тексеріңіз. **ЕГЕР КОРПУСТАР БІР-БІРІНЕН ЕРКІН АЖЫРАМАСА, БӨЛШЕКТЕУДІ ЖАЛҒАСТЫРМАҢЫЗ.**

- H. Мембрананың жоғарғы корпусы (84) мен мембрана (85) бір-бірінен ажырай беруін қадағалап, керу сомындарын (95) әр көз шамамен үш айналымға біркелкі босата беріңіз.

Ескертпе. Керу сомындары (95) қолмен оңай бұрап алынғанша, Н тармағындағы әрекеттерді орындай беріңіз. Бұл мембрананың жоғарғы корпусы (84) серіппе қысымынан босағанын білдіреді.

- I. Керу болттары (95) мен мембрананың жоғарғы корпусын (84) алыңыз.
- J. Жетектен мембрананы (85) және мембрана тілімшесі түйінін алыңыз.
- K. Ұстағыш қамытты (78) алыңыз. Қапсырманың топсалы сұққысын (79) алыңыз. Ашаны (80), иінтіректі (32), осьтерді (79, 39) және топса бастиегін (94) зақымдану және/немесе тозу белгілерінің бар-жоғы тұрғысынан тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.
- L. Мембранамен (85) жанасатын барлық жұптасу беттерін/тығыздағыш беттерін тазалаңыз.

3.4.2.2 Қайта құрастыру

- A. Қапсырманың осін (79) енгізу және ұстағыш қамыттарды (78) орнату арқылы топсаның бастиегін (94) мембрана тілімшесінің қапсырмасымен (80) біріктіріңіз. Сояуыштың кілтке арналған қырлар мембрана тілімшесінен (88) алыс ұшында болатындай етіп орнатылғанына көз жеткізіңіз.
- B. Серіппе (90) мен бағыттағыш серіппе (98) төменгі корпуста (91) тиісті түрде теңестірілгеніне көз жеткізіп, мембрана тілімшесі мен сояуыш түйінін орнатыңыз. Мембрананы (85) орнына қойыңыз.
- C. Жоғарғы (84) және төменгі (91) корпустарды дұрыс бағдарлау үшін қолданылған белгілерді туралаңыз. Мембрананың жоғарғы корпусын (84), содан кейін бекіту бұрамаларын (95), ақпараттық тақтайшаны (97) және керу сомындарын (96) орнатыңыз.

Ескертпе. Болттар бір-бірінен бірдей қашықтықта орналасуы керек.

D. Бекітетін қысқа бұрамалар (86) мен алты қырлы сомындарды (87) орнатуға жеткілікті айналымдар санына қарай керу сомындарын (96) біркелкі бұрап бекітіңіз.

E. Керу сомындарын (96) бекіткен соң, алты қырлы сомындардың (87) барлығын айқастыра бекітіңіз.

Ескертпе. Сомындарды мембрананың жоғарғы және төменгі корпустары арасын қымтайтындай етіп қана бекіту керек. Тым қатты тартпаңыз.

F. Топса бастиегін (94) иінтірекке (32) жалғаңыз, топсалы сұққыны (39) салыңыз және ұстағыш қамыттарды (40) орнатыңыз.

G. Қақпақты орнына қойыңыз (44 және 46) және сигналдық және қуат желілерін қосыңыз.

H. Шүмекті іске қосыңыз және сермерді (бар болса) қажетті қалыпқа ауыстырыңыз.

3.5 Сермер түйіні

3.5.1 33-модель, тек В және С өлшемдері. АС өлшемді жетек параметрлерін 2.5.2-бөлімінен қараңыз

3.5.1.1 Бөлшектеу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сермерге техникалық қызмет көрсетуді бастамас бұрын, оны жұмыс істемейтін күйге ауыстырыңыз. 13–16 суреттерін қараңыз.

A. Ұстағыш қамыттарды алыңыз (63) және сұққыны шығарыңыз (66). Төлке (65) кронштейнде (64) қалғанына көз жеткізіңіз.

B. Топсалы сұққыларды (72) алып шығып, сермер түйінін алыңыз.

C. Сермер білігінің түйінін (55), тоқтатқыш сақинаны (59) алып тастаңыз және сомынды (58) бұрап алыңыз. Инелі мойынтірек пен мойынтірек сақинасын (60) алыңыз. Инелі мойынтірек пен сақинаны тазалаңыз, олардың тозуын тексеріңіз. Қажет болса, оларды ауыстырыңыз.

D. Сермердің топсалы сұққысын (56) және тірек тығырықты (61) алыңыз. Тығырықтың күйін тексеріп, қажет болған жағдайда оны ауыстырыңыз. Тығыздағыш сақинаның күйін тексеріңіз (57) және қажет болған жағдайда оны ауыстырыңыз.

E. Сермердегі (54) және білік түйініндегі (55) АСМЕ бұрандасын тазалап, оған Molykote G майлағышын жағыңыз.

3.5.1.2 Қайта құрастыру (5-сурет)

A. Тірек тығырықты (61) және тығыздағыш сақинаны (57) салыңыз. Тығыздағыш сақинаға аз мөлшерде силикон майлағышты жағыңыз.

B. Сермердің топсалы сұққысын (56) сермер түйініне салыңыз. Мойынтірек сақинасын, инелі мойынтіректі және сыртқы сақинаны майлап, орнатыңыз.

C. Сомынды (58) мойынтіректің сақинасына қиғаш етіп орнатыңыз және оны мықтап бұраңыз. **ТЫМ ҚАТТЫ ТАРТПАҢЫЗ.** Тоқтатқыш сақинаны (59) орнына қойыңыз. Дұрыс құрастырылған кезде сомын (58) тоқтатқыш сақинаға (47) тиіп тұруы керек.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Топсалы сұққылар (72) сермерді бекіту кронштейніне (62) орнатылмағанша сермерді бұрамаңыз.

D. Түйінді сермердің бекіту кронштейніне орнатыңыз (62), содан кейін топсалы сұққыларды (72) орнына қойыңыз.

E. Сермер білігінің түйінін (55) сермерге (54) және иінтіректің қапсырмасына сұққымен (66) жалғаңыз, содан кейін қысқышты (63) орнына қойыңыз.

3.5.2 Сермердің ішкі түйіні — 33-модель, АС өлшемі. В және С өлшемдерін 3.5.1 бөлімінде қараңыз. 13, 14 және 16-суреттер

3.5.2.1 Бөлшектеу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Сермерге техникалық қызмет көрсетуді бастамас бұрын, оны жұмыс істемейтін күйге ауыстырыңыз.

A. Тоқтатқыш сақинаны (54-7) және білік тығырығын (54-4) алыңыз.

B. Сермерді (54) корпусынан (31) шыққанша сағат тіліне қарсы бағытта бұраңыз.

C. Сермердегі және білік түйініндегі (54-3) АСМЕ бұрандасын тазалап, оған Molykote G майлағышын жағыңыз.

3.5.2.2 Қайта құрастыру. 13, 14 және 16-суреттерін қараңыз.

A. Сермер жинағын (54) корпусан шығып, сояуыштағы ойық (54-3) көрінгенше корпусқа (31) бұраңыз.

B. Білік тығырығын (54-4) сояуышқа (54-3) орнатыңыз.

C. Тірек сақинаны (54-7) сояуыштағы жырашыққа (54-3) орнатыңыз.

3.6 Мембрананы ауыстыру

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Серіппелі-мембраналық жетектер алдын-ала орнатылған қуатты серіппелердің арқасында үлкен қуатқа ие. Бұл процедураны орындамау қызметкерлердің жарақаттануына әкелуі мүмкін!

3.6.1 33-модель, тек В және С өлшемдері. Бөлімді қараңыз

3.6.1.1 Бөлшектеу

A. Жетектегі қысымды бастапқы қалпына келтіріңіз және ауа беруді өшіріңіз. Топсалы сұққыны (39) алып шығармаңыз.

B. Барлық үш тартқыш болттың (95) және сомындардың (96) өз орнына қойылғанына және қатайтылғанына көз жеткізіңіз.

C. Сомындарды (87) және бекіткіш бұрамаларды (86) айқастыра бұрап алыңыз.

D. Жетек сояуышы (77) мен топса бастиегі (94) топсалы сұққы көмегімен (39) иінтірекке (32) мықтап жалғанғанын және бекіту қысқыштары (40) орнына қойылғанын тексеріңіз.

I. Керу сомындарын (96) біркелкі және дәйекті түрде босатыңыз. Келесі сомынға (96) өтпес бұрын, алдыңғы сомынды ең көбі үш айналым жасап бұрап алыңыз. Бұрап алу ретін өзгертпеңіз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Керу сомындарын біркелкі емес жүктен босату қызмет көрсетуші персоналдың жарақаттануына әкелуі мүмкін!

F. Мембрананың жоғарғы (84) және төменгі (91) корпустары арасындағы қашықтық сомындарды (96) босатқан кезде ұлғаймайтынын байқағанша, керу сомындарын (96) босатуды жалғастырыңыз. Осыдан кейін, керу сомындарын (96), болттарды (95) және ақпараттық тақтайшаларды (97) алып тастауға болады.

- G. Мембрананың жоғарғы корпусын (84) және мембрананы (85) алыңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Мембрана тілімшесі (88) серіппе қысымымен қалады.

3.6.1.2 Қайта құрастыру

- A. Диафрагма (84) және (91) корпустарының тығыздағыш беттерінде ластанулар мен бөгде материалдардың жоқтығына көз жеткізіңіз. Жүруге кедергі келтіретін немесе мембрананы зақымдауы мүмкін бөгде заттардың жоқтығына көз жеткізіңіз.
- B. Мембрананы (85) мембрана тілімшесіне (88) орнатыңыз. Болттарға арналған тесіктерді төменгі корпустағы (91) тесіктермен туралаңыз.
- C. Үш тартқыш болтты (95) ақпараттық тақтайшалармен (97) жоғарғы корпуста (84) орнатыңыз. Болттардың бір-бірінен бірдей қашықтықта 120° бұрышта орналасқанын тексеріңіз.
- D. Жоғарғы корпусты (84) мембрана тілімшесіне (88) орнатқанда, керу болттары мембранадағы (85) және төменгі корпустағы (91) тесіктерден өтуі тиіс.
- E. Керу сомындарын (96) керу болттарына (95) орнатыңыз және оларды қолмен қатайтыңыз.
- F. Келесі керу сомынына (96) өтпес бұрын, жетек серіппесіне (90) біркелкі жүктеме беру үшін алдыңғысын үш айналымға қатайтыңыз. Мембрана жоғарғы және төменгі корпустың фланецтері арасында мықтап бекітілгенше жалғастыра беріңіз. Керу болттарын 50 фунт күш-дюйм (5,6 Нм) қатайту сәтімен қатайтыңыз.
- G. Бекіткіш бұрамаларды (86) және сомындарды (87) орнатыңыз. 50 фунт күш-дюйм (5,6 Нм) сәтімен айқастыра қатайтыңыз. Нәтижесінде керу болттарын (96) жүктен босату үрдісі пайда болғандықтан, керу болттары мен болттарды (86) динамометрлік кілтпен 50 дюйм-фунт тарту моментімен түйіспеге белгілі бір айналу моменті біркелкі жүктелгенше айқастыра тартуды қайталаңыз.
- H. Ауа беруді қосыңыз.
- I. Жұмыс істеу қабілетін растау үшін жетектің жұмыс жүрісін орындаңыз. 3.6.2 Тек 33-модельдегі АС өлшемді жетектер. В және С өлшемдерін 3.6.1 бөлімінде қараңыз.

3.6.2 АС өлшемді жетектер үшін

3.6.2.1 Бөлшектеу

- A. Жетектегі қысымды бастапқы қалпына келтіріңіз және ауа беруді өшіріңіз. Топсалы сұққыны (39) алып шығармаңыз.
- B. Барлық үш тартқыш болттың (95) және сомындардың (96) өз орнына қойылғанына және қатайтылғанына көз жеткізіңіз.
- C. Сомындарды (87) және бекіткіш бұрамаларды (86) айқастыра бұрап алыңыз.
- D. Жетек сояуышы (77) мен топса бастиегі (94) топсалы сұққы көмегімен (39) иінтірекке (32) мықтап жалғанғанын, ал бекіту қысқыштары (40) орнына қойылғанын тексеріңіз.
- I. Керу сомындарын (96) біркелкі және дәйекті түрде босатыңыз. Келесі сомынға (96) өтпес бұрын, алдыңғы сомынды ең көбі үш айналым жасап бұрап алыңыз. Бұрап алу ретін өзгертпеңіз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Керу сомындарын біркелкі емес жүктен босату қызмет көрсетуші персоналдың жарақаттануына әкелуі мүмкін!

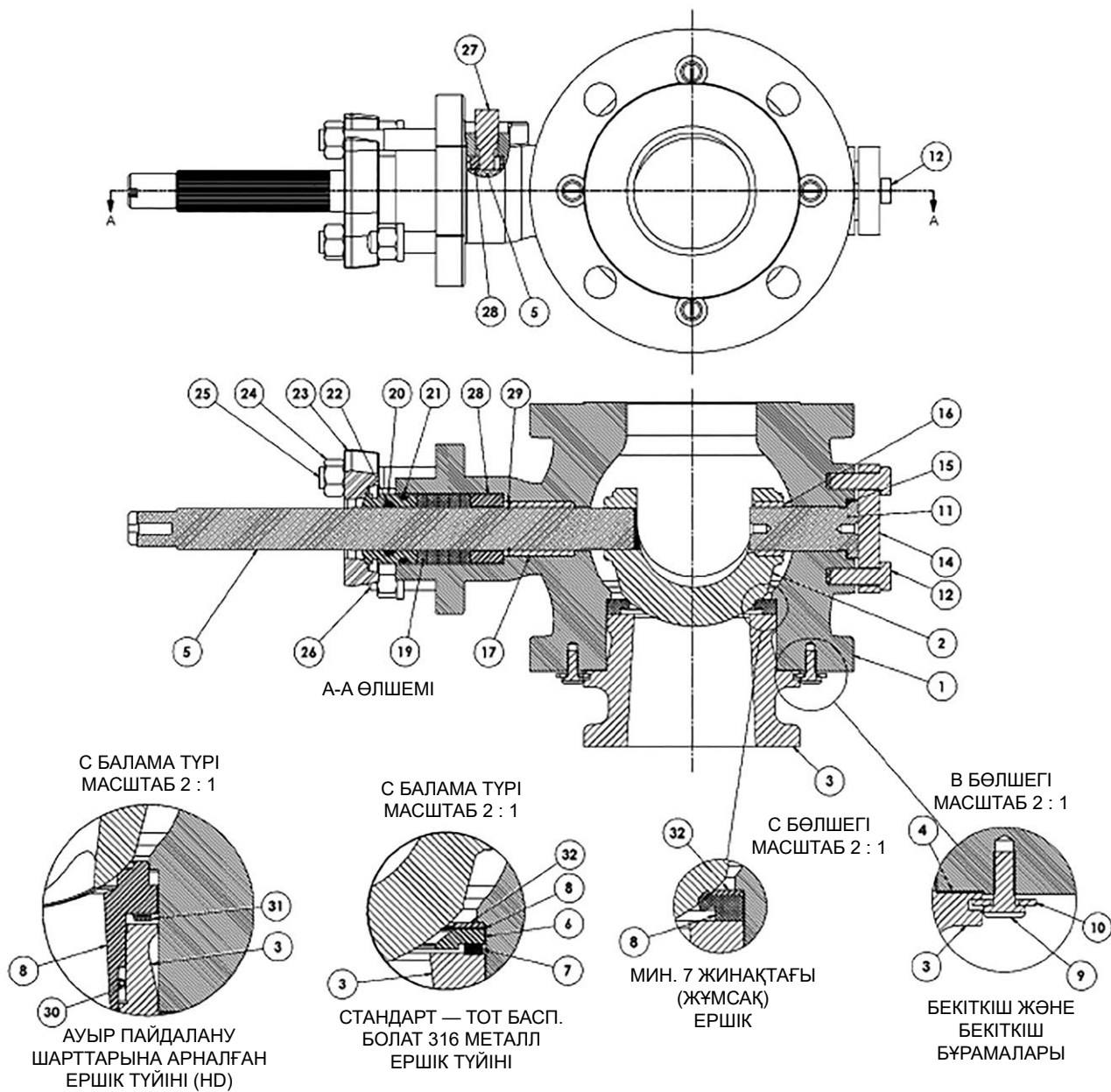
- F. Мембрананың жоғарғы (84) және төменгі (91) корпустары арасындағы қашықтық сомындарды (96) босатқан кезде ұлғаймайтынын байқағанша, керу сомындарын (96) босатуды жалғастырыңыз. Осыдан кейін, керу сомындарын (96), болттарды (95) және ақпараттық тақтайшаларды (97) алып тастауға болады.

- G. Мембрананың жоғарғы корпусын (84) және мембрананы (85) алыңыз.

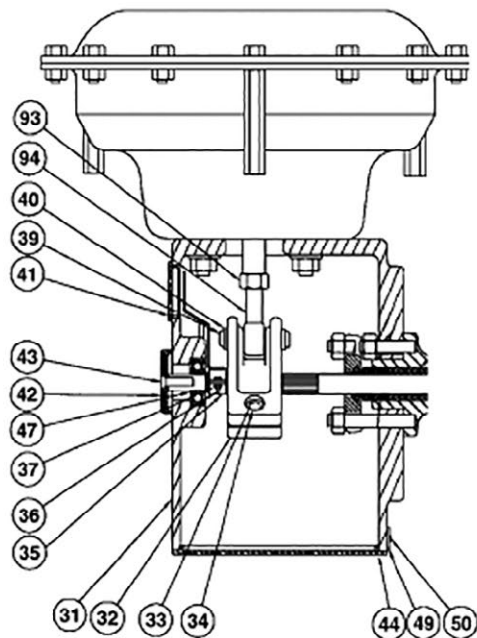
Мембрана тілімшесі (88) серіппе қысымымен қалады.

3.6.2.2 Қайта құрастыру

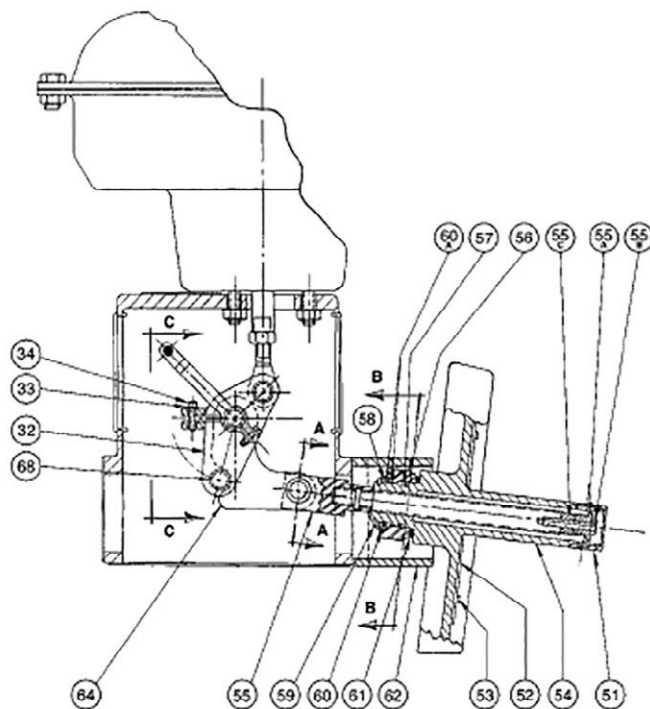
- A. Диафрагма (84) және (91) корпустарының тығыздағыш беттерінде ластанулар мен бөгде материалдардың жоқтығына көз жеткізіңіз. Жүруге кедергі келтіретін немесе мембрананы зақымдауы мүмкін бөгде заттардың жоқтығына көз жеткізіңіз.
- B. Мембрананы (85) мембрана тілімшесіне (88) орнатыңыз. Болттарға арналған тесіктерді төменгі корпустағы (91) тесіктермен туралаңыз.
- C. Үш тартқыш болтты (95) ақпараттық тақтайшалармен (97) жоғарғы корпуста (84) орнатыңыз. Болттар корпустың айналасында бір-бірінен бірдей қашықтықта орналасуы керек.
- D. Жоғарғы корпусты (84) мембрана тілімшесіне (88) орнатқанда, керу болттары мембранадағы (85) және төменгі корпустағы (91) тесіктерден өтуі тиіс.
- E. Керу сомындарын (96) керу болттарына (95) орнатыңыз және оларды қолмен қатайтыңыз.
- F. Келесі керу сомынына (86) өтпес бұрын, жетек серіппесіне (90) біркелкі жүктеме беру үшін алдыңғысын үш айналымға қатайтыңыз. Мембрана жоғарғы және төменгі корпустың фланецтері арасында мықтап бекітілгенше жалғастыра беріңіз. Керу болттарын 50 фунт күш-дюйм (5,6 Нм) қатайту сәтімен қатайтыңыз.
- G. Бекіткіш бұрамаларды (86) және сомындарды (87) орнатыңыз. 50 фунт күш-дюйм (5,6 Нм) сәтімен айқастыра қатайтыңыз. Нәтижесінде керу болттарын (95) жүктен босату үрдісі пайда болғандықтан, керу болттары мен болттарды (86) динамометрлік кілтпен 50 дюйм-фунт тарту моментімен түйіспеге белгілі бір айналу моменті біркелкі жүктелгенше айқастыра тартуды қайталаңыз.
- H. Ауа беруді қосыңыз.
- I. Жұмыс істеу қабілетін растау үшін жетектің жұмыс жүрісін орындаңыз.



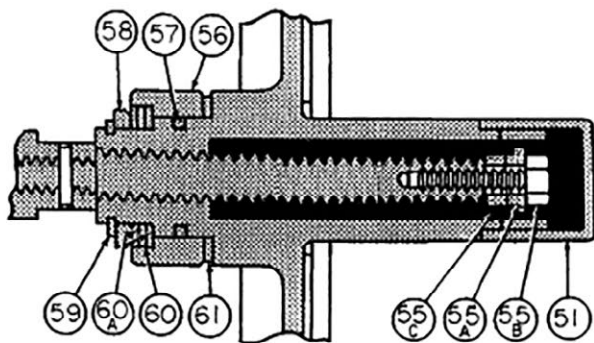
2-сурет. Жалпы көрініс



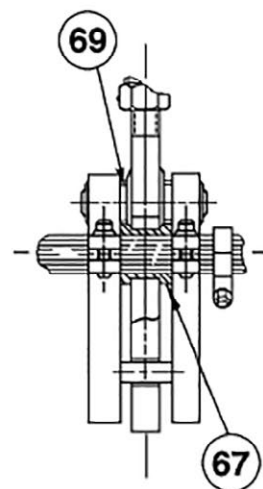
3-сурет. Кронштейн және қосылым.
В және С өлшемдері



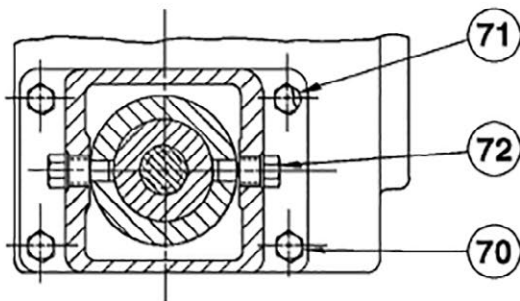
4-сурет. Сермердің жалпы көрінісі.
В және С өлшемді жетектер



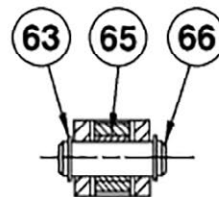
5-сурет. Сермердің егжей-тегжейлі сызбасы.
В және С өлшемді жетектер



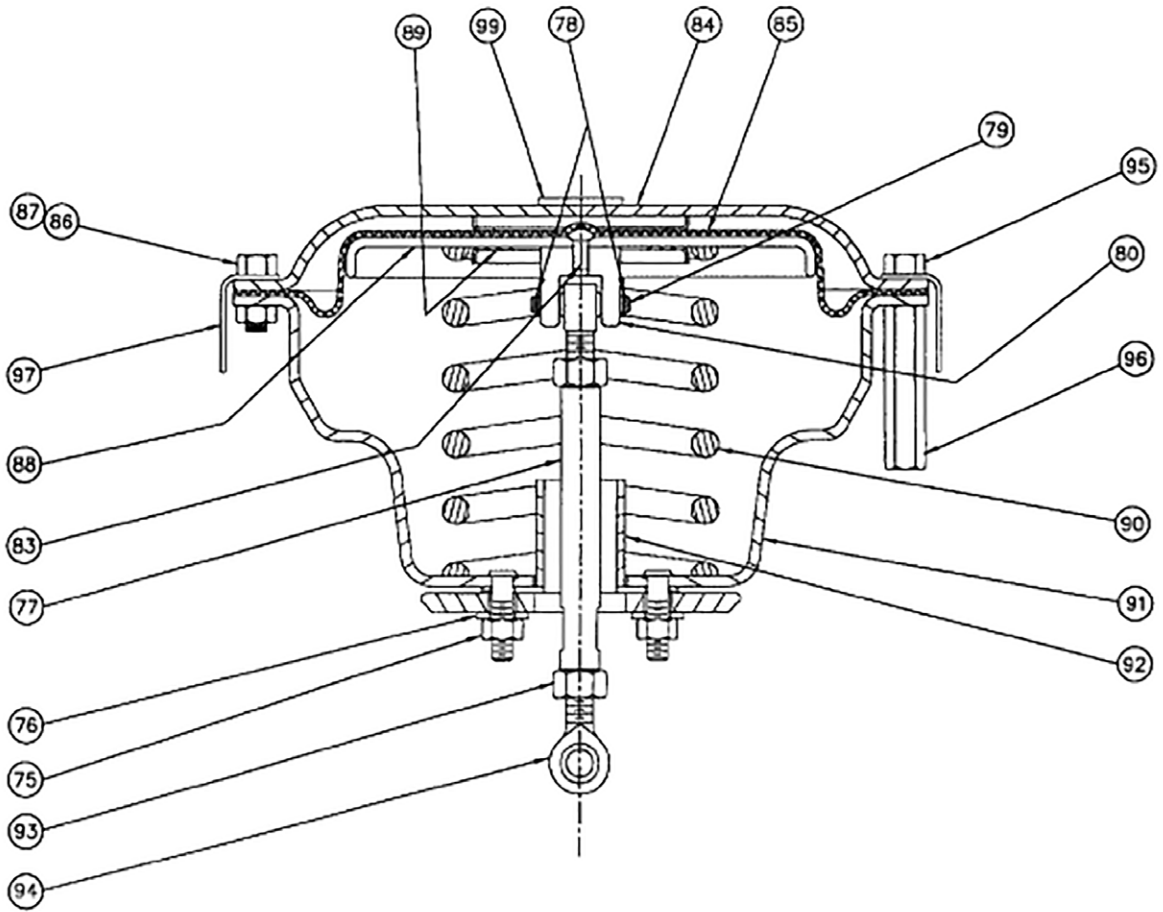
7-сурет. Сермер интірегінің егжей-тегжейлі сызбасы.
В және С өлшемді жетектер



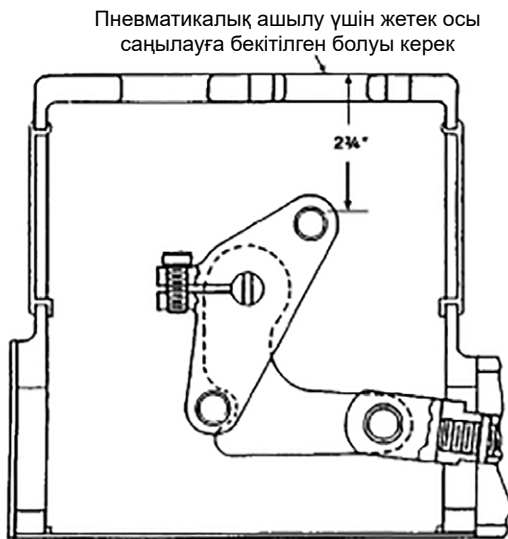
6-сурет. Сермер кронштейнінің егжей-тегжейлі сызбасы.
В және С өлшемді жетектер



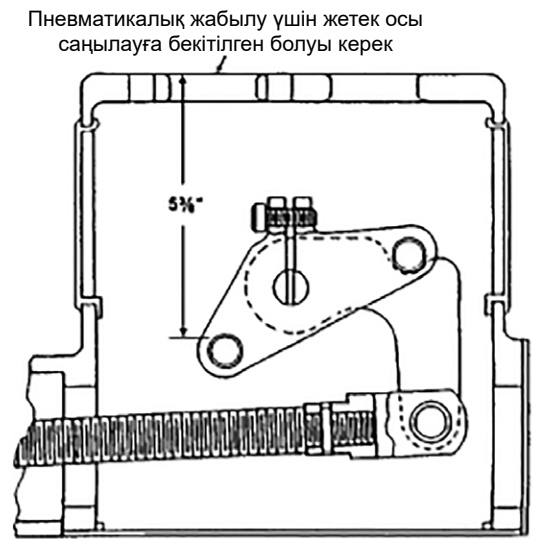
8-сурет. Сермер қапсырмасының егжей-тегжейлі сызбасы.
В және С өлшемді жетектер



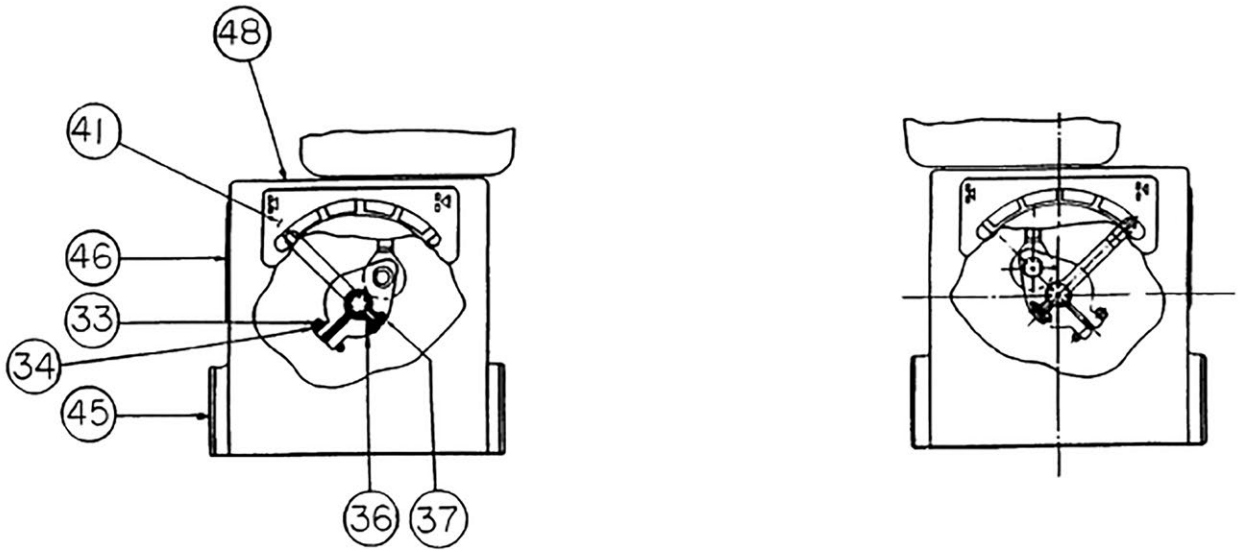
9-сурет. Сермердің жалпы көрінісі.
В және С өлшемді жетектер



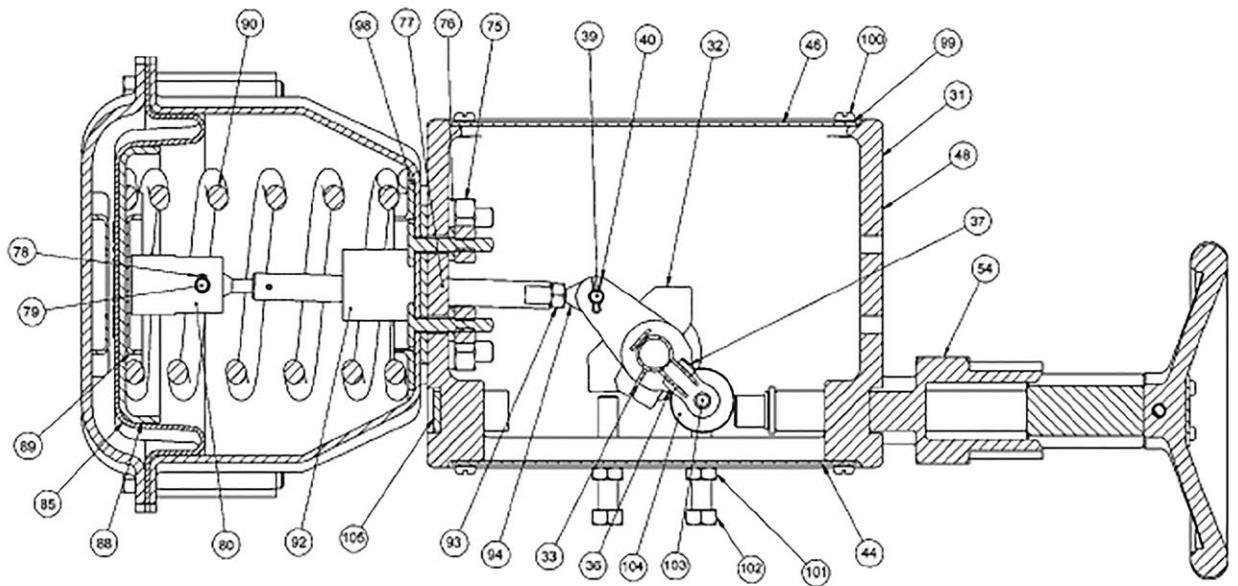
10-сурет. «Пневматикалық ашу» иінтірек қалпы.
В және С өлшемді жетектер



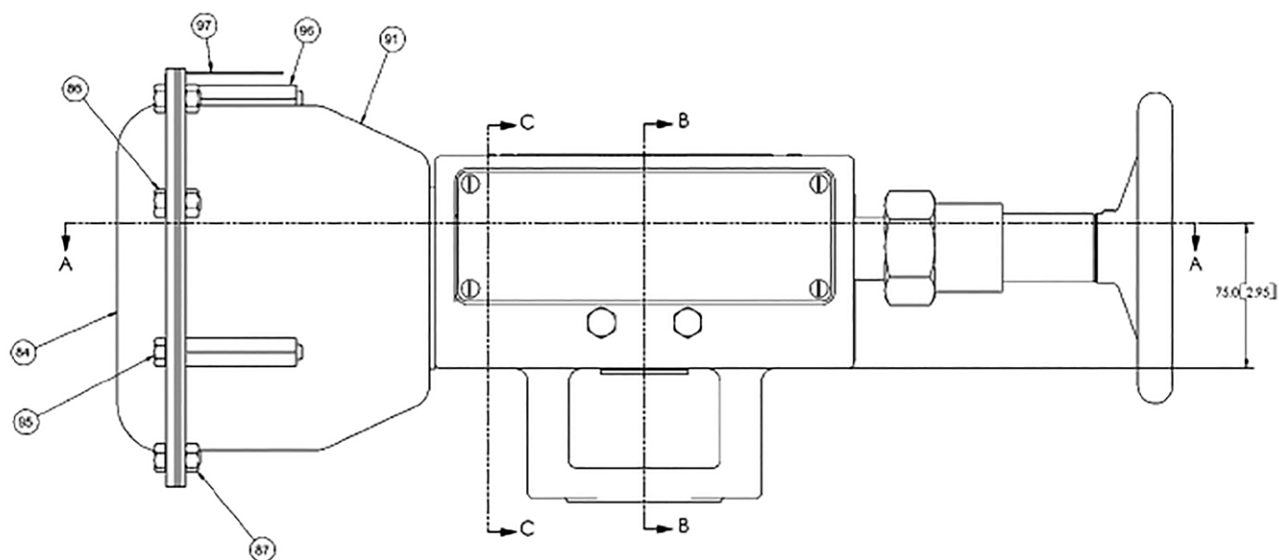
11-сурет. «Пневматикалық ашу» иінтірек қалпы.
В және С өлшемді жетектер



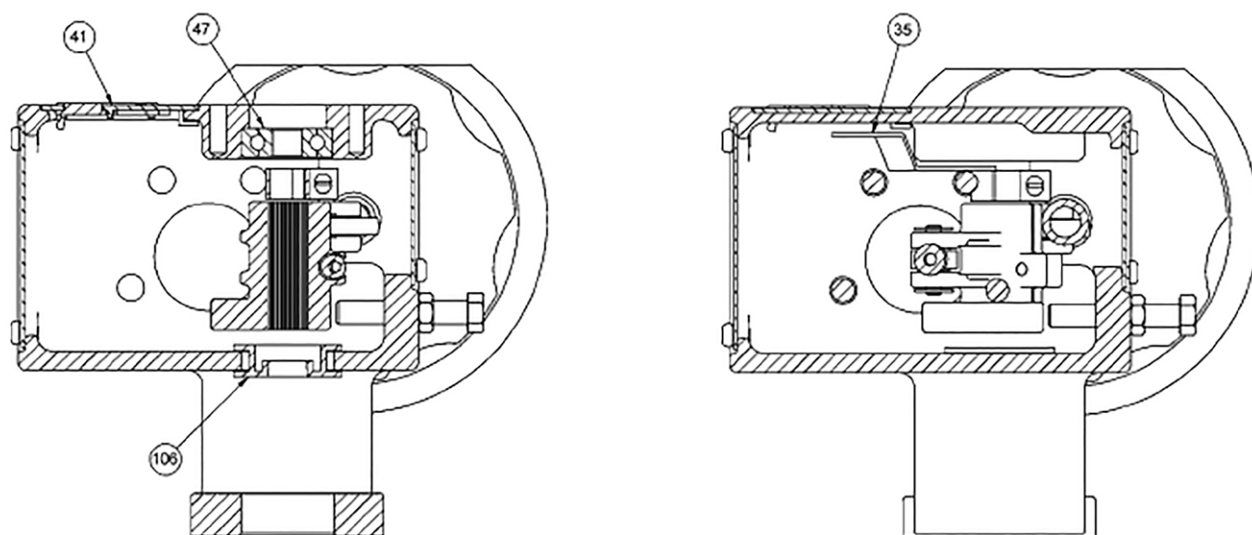
12-сурет. Күй индикаторының егжей-тегжейлі сызбасы. В және С өлшемді жетектер



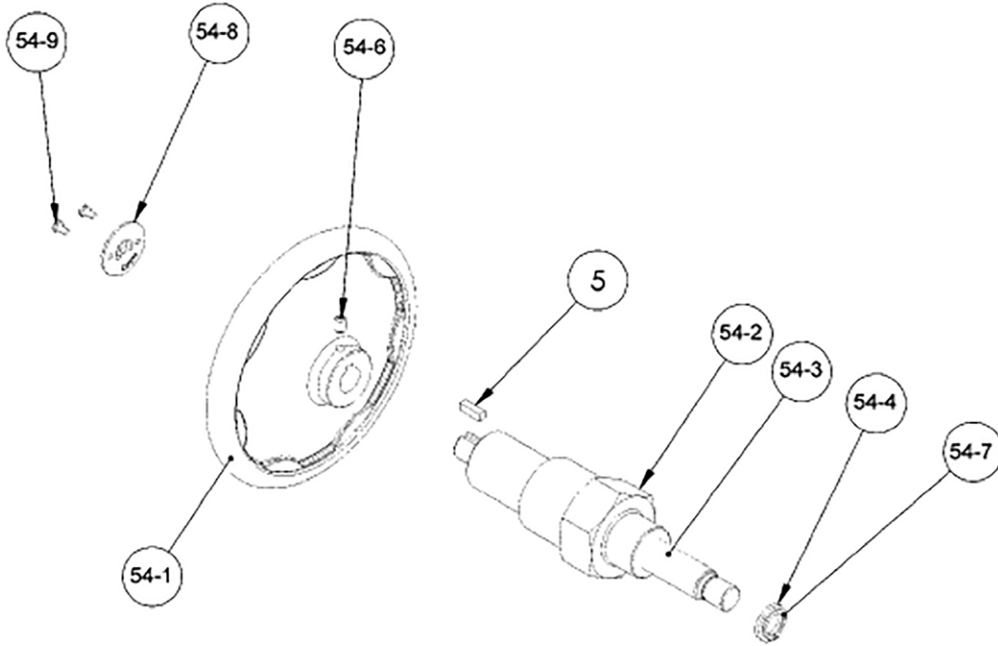
13-сурет. АС өлшемді жетек



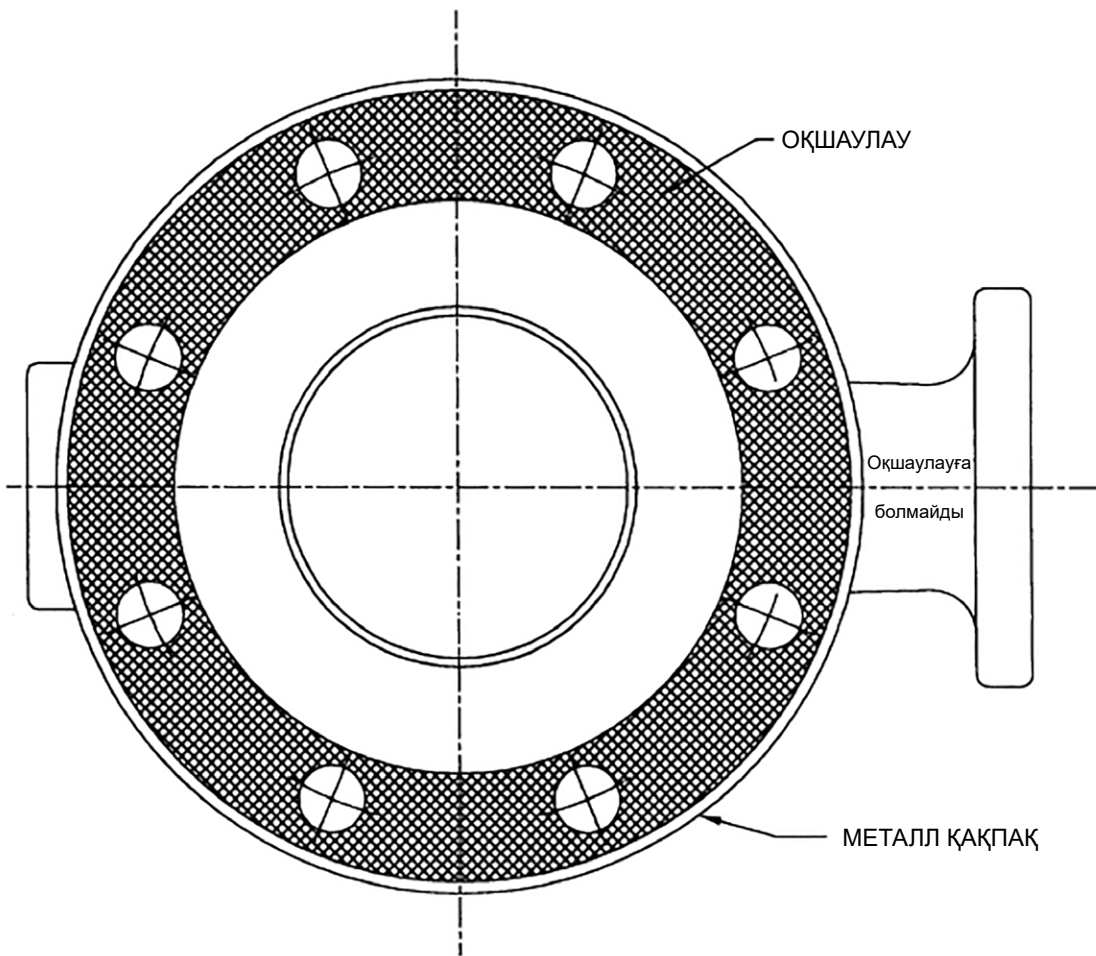
14-сурет. AC өлшемді жетек, төменнен көрініс



15-сурет. AC өлшемді жетек, қосылымның егжей-тегжейлі сызбасы



16-сурет. Жинақтағы сермер, АС өлшемді жетек



17-сурет. Оқшаулаудың егжей-тегжейлі сызбасы

1-кесте. Корпус бөлшектерінің тізбесі

Санаты бойынша №	Атауы
1	Корпус
2	Тиекті шар
3	Ершік бекіткіші (ISA S75.04)
	Ершік бекіткіші (ANSI B16.10)
4	Төсем (ершік бекіткіші/корпус)
5	Білік
6	Тірек сақина (стандартты металл тығыздағыш)
7	Төсем (стандартты металл тығыздағыш)
8	Тығыздағыш сақина
9	Оймакілтекке арналған жартылай дөңгелек бастиегі бар бұрама
10	Тегіс тығырық
11	Бекіткіш
12	Ұзын түйреуіш, шекті фланец
13	Сомын, шекті фланец
14	Шекті фланец
15	Төсем, бекіткіш
16	Төменгі төлке
17	Жоғарғы төлке
18	Тоқтатқыш тығырық
19	Тығыздама
20	Тығыздама төлкесі
21	Тығыздағыш сақина
22	Тығыздағыш сақина
23	Тығыздама камерасы фланеці
24	Сомын, шекті фланец
25	Ұзын түйреуіш, тығыздама фланеці
26	Ұзын түйреуіш, ұштық
27	Сақтандырғыш сұққыш
28	Нығыздау төлкесі
29	Білік сақинасы
30	Радиалды тығыздағыш
31	Толқынды серіппе
32	Тірек сақина

2-кесте. Кронштейн және қосылым бөлшектерінің тізбесі

Санаты бойынша №	Атауы
33	Болт
34	Тоқтатқыш тығырық
35	Индикатор иіні
36	Оймакілтекке арналған бастиегі бар бұрама
37	Алты қырлы сомын
38	Индикатор нүктесі
39	Топсалы сұққы
40	Ұстағыш қамыт
41	Алдыңғы қақпақ S/A
42	Білік қақпағы
43	Оймакілтекке арналған бастиегі бар бұрама
44	Төменгі қақпақ
45	Дөңес қақпағы
46	Бүйірлік қақпақ
47	Мойынтірек
48	Тесік бітеуіші
49	Тіреу
50	Иінтірек
99	Тоқтатқыш тығырық
100	Бұранда
101	Алты қырлы сомын
102	Ретке келтіру бұрандасы
103	Сұққыш
104	Ролик
105	Бұрандалы бітеуіш

3-кесте. Сермер бөлшектерінің тізбесі

Санаты бойынша №	Атауы
32	Иінтірек жиынтығы
33	Тоқтатқыш тығырық
34	Болт
51	Шеткі тілімше
52	Тілімше
53	Бұранда
54	Сермердің ішкі түйіні
51-1 ¹	Сермер
54-2 ¹	Сермер бекіткіші
54-3 ¹	Сермер білігі
54-4 ¹	Тығырық
54-5 ¹	Кілтек
54-6 ¹	Бұранда
54-7 ¹	Тоқтатқыш сақина
54-8 ¹	Сермер тілімшесі
54-9 ¹	Бұранда
55	Сермер білігінің ішкі түйіні
55A	Сермер шектегіші
55B	Болт
55C	Кергіш төлке
56	Сермер сұққысы
57	Тығыздағыш сақина
58	Қарсы сомын
59	Тоқтатқыш сақина
60	Инелі мойынтірек
60A	Мойынтірек сақинасы
61	Тірек тығырық
62	Сермер кронштейні
63	Ұстағыш қамыт
64	Иінтірек иіні
65	Иінтірек иінінің мойынтірегі
66	Аша осі
67	Бағыттауыш
68	Иінтірек иінінің сұққысы
69	Кергіш төлке
70	Болт
71	Тоқтатқыш тығырық
72	Топсалы сұққы

¹ тек АС өлшемді жетек үшін

4-кесте. Жетек бөлшектерінің тізбесі

Санаты бойынша №	Атауы
75	Алты қырлы сомын
76	Тоқтатқыш тығырық
77	Сояуыш
78	Қысқыш
79	Аша осі
80	Аша
83	Жартылай дөңгелек бастиегі бар болт
84	Мембрананың жоғарғы корпусы
85	Мембрана
86	Болт
87	Сомын
88	Мембрана пластинасы
89	Серіппе бағыттағышы
90	Серіппе
91	Мембрананың төменгі корпусы
92	Шектегіш
92	Сомын
94	Топсалы бастиек
95	Кергіш болт
95	Кергіш сомын
97	Ақпараттық тақтайша
98	Серіппемен қамтылған түйме

5-кесте. Желінің бұрандалы қосылымдары (кіргізу жағы)

Өлшемі		ANSI	ISA S75.04 Шетжақ шетжаққа		ANSI B6.10 «Шетжақ шетжаққа» жұмыс принципі бар қысқа модель шүмектері	
дюйм	НД		дюйм	мм	дюйм	мм
1"	25	150	2 1/2"	64	3 1/2"	89
		300	3"	76	–	–
1-1/2"	40	150	3"	76	5"	140
		300	3 1/2"	89	–	–
2"	50	150	3 3/4"	95	5 1/2"	140
		300	4"	100	–	–
3"	80	150	4"	100	5 1/4"	134
		300	4 3/4"	121	–	–
4"	100	150	4"	100	5 1/4"	134
		300	5"	130	–	–
6"	150	150	4 1/2"	114	6"	153
		300	6"	153	–	–
8"	200	150	4 3/4"	121	6 3/4"	172
		300	6"	153	–	–
10"	250	150	5 1/4"	134	6 1/2"	165
		300	7"	178	–	–
12"	300	150	5 1/2"	140	6"	153
		300	7 1/2"	191	–	–

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 өртүрлі 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 көрсетуі 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 °С-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.
- ◆ Союушы 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;
 - ауақұбырларда 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, КӨДЕГЕ 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.

◆ Көдеге 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 көдеге жарату объектісіне тасымалдау кезінде әртүрлі қауіпті жағдайлар тудыру қаупін азайту мақсатында көдеге 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 БЕРГЕН ТҰЛҒА

«Бейкер Хьюз Рус Инфра» ЖШҚ

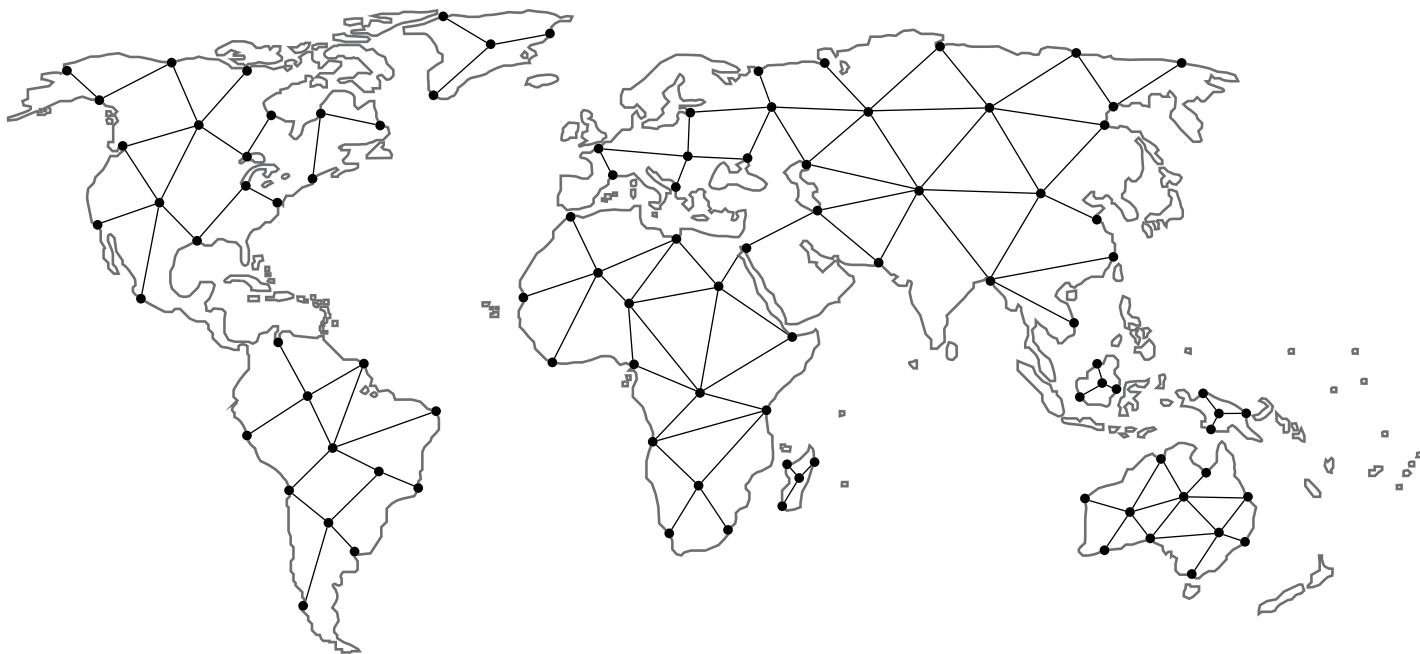
орналасқан жері мен қызметін жүзеге асыратын орын мекенжайы: 123112, Ресей, Мәскеу қаласы, Пресненская жағалауы, 10-үй, III үй-жай, 3-қабат, 22-бөлме

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 ауызша, заңмен толық рұқсат етілген, соның ішінде тауарлық күйі 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 логотипі, Masonian және V-Max атаулары — Baker Hughes компаниясының сауда белгілері. Осы құжатта пайдаланылатын компаниялардың басқа атаулары мен бұйымдардың атаулары — тіркелген тауар белгілері немесе олардың тиісті иелерінің тауар белгілері.

Baker Hughes 