

Masoneilan

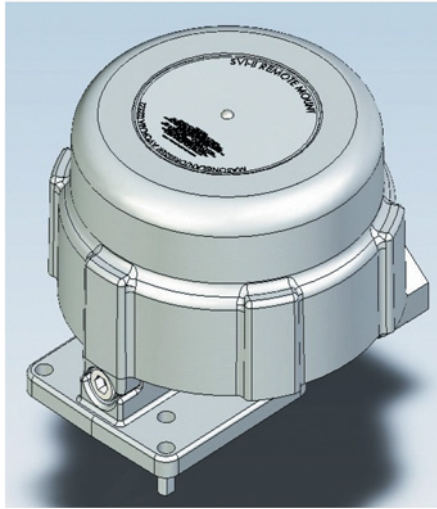
a Baker Hughes business

Қашықтағы күй датчигі (RPS)

Кеден одағы (КО ТР)

Пайдаланушының қысқаша нұсқаулығы
(А ред.)

(SVI™ II AP, SVI3 және SVI FF үшін)



Осы нұсқаулық туралы

Бұл қысқаша пайдаланушы нұсқаулығы қашықтағы күй датчигіне және қолдау көрсетілетін бағдарламалық құралға қатысты.

Осы нұсқаулықта берілген ақпарат алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Бұл нұсқаулық ешқандай жағдайда қашықтағы күй датчигінің немесе бағдарламалық құралдың тауарлық жарамдылығына, сондай-ақ оларды клиенттің нақты қажеттіліктеріне бейімдеу мүмкіндігіне кепілдік бермейді.

Кез келген қателер туралы хабарлаңыз және осы нұсқаулықтың мазмұны бойынша сұрақтарды жергілікті жеткізушіге немесе <https://valves.bakerhughes.com> сайтына жіберіңіз.

Жауапкершіліктен бас тарту

БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚТА ПАЙДАЛАНУ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІҢ СТАНДАРТТЫ ПРОЦЕДУРАЛАРЫНА ҚОСЫМША, ТАПСЫРЫС БЕРУШІГЕ/ОПЕРАТОРҒА АРНАЛҒАН, МАҢЫЗДЫ АРНАЙЫ ЖОБАЛЫҚ АНЫҚТАМА АҚПАРАТЫ БЕРІЛГЕН. ПАЙДАЛАНУ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ПРИНЦИПТЕРІ ЕРЕКШЕЛЕНЕТІНДІКТЕН, BAKER HUGHES (ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕНШІЛЕС КОМПАНИЯЛАРЫ МЕН ФИЛИАЛДАРЫ) НАҚТЫ ПРОЦЕДУРАЛАР ОРЫНДАУДЫ ҚАТАҢ САҚТАУҒА МІНДЕТТЕМЕЙ, ЖЕТКІЗІЛЕТІН ЖАБДЫҚ ТҮРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ НЕГІЗГІ ШЕКТЕУЛЕР МЕН ТАЛАПТАРДЫ ҒАНА БЕЛГІЛЕЙДІ.

ОСЫ НҰСҚАУЛЫҚ ОПЕРАТОРЛАРДЫҢ ЫҚТИМАЛ ҚАУІПТІ ОРТАДА МЕХАНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭЛЕКТР ЖАБДЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУ ТАЛАПТАРЫ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ТҮСІНІГІ БАР ЕКЕНІН БОЛЖАМДАЙДЫ. СОНДЫҚТАН БҰЛ НҰСҚАУЛЫҚ АЛАҢДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІМЕН ЖӘНЕ НОРМАЛАРЫМЕН, СОНДАЙ-АҚ АЛАҢДАҒЫ БАСҚА ЖАБДЫҚТЫ ПАЙДАЛАНУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ЕРЕКШЕ ТАЛАПТАРМЕН БІРГЕ ТҮСІНДІРІЛІП, ҚОЛДАНЫЛУЫ КЕРЕК.

ОСЫ НҰСҚАУЛЫҚ ЖАБДЫҚ ПЕН ОНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАРЫ ТУРАЛЫ ЕГЖЕЙ-ТЕГЖЕЙ МӘЛІМЕТТІҢ БАРЛЫҒЫН, СОНДАЙ-АҚ ОНЫ МОНТАЖДАУҒА, ПАЙДАЛАНУҒА ЖӘНЕ ОҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУГЕ БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУЫ МҮМКІН ЫҚТИМАЛ АПАТТЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ БАРЛЫҒЫН ҚАМТЫМАЙДЫ. ЕГЕР ҚОСЫМША АҚПАРАТ ТАЛАП ЕТІЛСЕ НЕМЕСЕ ТАПСЫРЫС БЕРУШІНІҢ/ОПЕРАТОРДЫҢ МАҚСАТТАРЫ ЕСКЕРІЛЕ ОТЫРЫП, ЖЕТКІЛІКТІ ДӘРЕЖЕДЕ БАЯНДАЛМАҒАН НАҚТЫ ПРОБЛЕМАЛАР ТУЫНДАСА, ОНДА BAKER HUGHES КОМПАНИЯСЫНА ЖҮГІНУ ҚАЖЕТ.

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

БҰЛ ҚҰЖАТ ТАПСЫРЫС БЕРУШІГЕ/ОПЕРАТОРҒА КӨРСЕТІЛГЕН ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУ, СЫНАУ, ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ (НЕМЕСЕ) ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕ КӨМЕК РЕТІНДЕ ҒАНА ҰСЫНЫЛАДЫ. БҰЛ ҚҰЖАТТЫ КЕЗ КЕЛГЕН ҮШІНШІ ТАРАП ҮШІН BAKER HUGHES КОМПАНИЯСЫНЫҢ ЖАЗБАША РҰҚСАТЫНСЫЗ ТОЛЫҚ НЕМЕСЕ ІШІНАРА ҚАЙТА ШЫҒАРУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Авторлық құқық

Қашықтағы күй датчигін дайындаудың толық конструкциясы мен әдістемесі Baker Hughes компаниясының зияткерлік меншігі болып табылады. Осы құжаттағы барлық ақпарат жарияланған кезде дәл болып саналады және алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Baker Hughes Company авторлық құқығы, 2022 Барлық құқықтар қорғалған.

Құжаттағы өзгерістер

Нұсқасы/күні

Өзгерістер

A/02/2022

Бірінші шығарылым

Мазмұны

Қауіпсіздік техникасы бойынша ақпарат	5
Қауіпсіздік таңбалары	5
Қашықтан орнатқан кездегі бұйым қауіпсіздігі	6
Кіріспе	7
Қайтымды ілгерілі-кейінді механизмі бар клапандарға қосу	9
Жүріс диапазоны бойынша ескертпелер	9
Бұрма клапандарға қосу	17
Жүріс диапазоны бойынша ескертпелер	17
SVI II AP және SVI3 үшін конфигурация	23
Қашықтағы күй датчигіне арналған SVI II конфигурациясы	23
SVI FF үшін баптау	25
SVI FF DTM күй датчигіне арналған SVI FF конфигурациясы	25
Қашықтағы күй датчигіне арналған конфигурация	26
Қашықтағы күй датчигіне арналған конфигурация: Ықшам құрылғы	27
А-қосымшасы: SVI қашықтағы күй датчигі бойынша Кеден одағы үшін ақпарат	30

Қауіпсіздік техникасы бойынша ақпарат

Бұл бөлімде қауіпсіздік техникасы бойынша ақпарат берілген және құжаттамада қолданылатын таңбалар белгіленген.

Қауіпсіздік таңбалары



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



Егер оны болдырмау мүмкін болмаса, аспаптың бұзылуына немесе деректердің жоғалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

Ескертпе: маңызды фактілер мен шарттарды көрсетеді.

Қашықтан орнатқан кездегі бұйым қауіпсіздігі

Орнату, техникалық қызмет көрсету және ауыстыру бойынша жалпы нұсқаулар

- Бұйымдарды барлық жергілікті және ұлттық нормалар мен стандарттарға сәйкес объектіде жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістерін пайдалана отырып, білікті қызметкерлер орнатуы тиіс. Жеке қорғаныс құралдары (ЖҚҚ) объектідегі жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістеріне сәйкес пайдаланылуы тиіс.
- Объектіде жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістеріне сәйкес биіктікте жұмыс істеу кезінде құлаудан қорғау құралдарын тиісінше қолдануды қамтамасыз ету қажет. Орнатқан кезде құралдардың немесе жабдықтың құлап кетуіне жол бермеу үшін тиісті қауіпсіздік құралдары мен әдістерін қолданыңыз.

Жарылыстан қорғалған және ұшқынқауіпсіз қондырғылар

Жарылыстан қорғалған, отқа төзімді жабдық ретінде немесе ұшқынқауіпсіз қондырғыларда пайдалануға арналған жабдық ретінде сертификатталған бұйымдар:

- Ықтимал жарылыс қаупі бар ортаға қатысты тиісті стандарттарда қамтылған ұлттық және жергілікті нормалар мен ұсынымдарға сәйкес құрастырылуы, пайдалануға берілуі, пайдаланылуы және техникалық қызмет көрсетілуі ТИІС.
- Тек осы құжатта берілген сертификаттау шарттарына сәйкес келетін жағдайларда және мақсатты пайдалану аймағына және рұқсат етілген ең жоғары қоршаған орта температурасына сәйкестігін тексергеннен кейін ғана қолданылуы ТИІС.
- Монтаждауды, пайдалануға беруді, пайдалануды және техникалық қызмет көрсетуді ықтимал жарылыс қаупі бар атмосферасы бар аймақтарда пайдаланылатын аспаптармен жұмыс істеу бойынша тиісті дайындықтан өткен білікті және құзыретті мамандар орындауы ТИІС.

Ескертпе: бұл бұйымдарды сұйықтықтармен/аудан өзгеше сығылған газдармен қолданар алдында немесе өнеркәсіптік емес мақсатта қолдану үшін дайындаушы зауытпен кеңесіңіз. Бұл бұйым тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерінде пайдалануға арналмаған.



Белгілі бір жұмыс жағдайында зақымдалған жабдықты пайдалану жүйе жұмысының төмендеуіне әкелуі мүмкін, бұл жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін. Оттегіден басқа газдардың болуы мүмкін нашар желдетілетін жабық үй-жайларда орнату тұншығу қаупін тудыруы мүмкін.



Masoneilan™ SVI-II қашықтан басқару құралын ES-787 (Masoneilan SVI-II), ES-817 (SVI3) немесе ES-776 (SVI FF) сияқты жарылғыш газ ортасы немесе жанғыш шаң пайда болу мүмкіндігі бар жерлерде орнату бойынша арнайы нұсқаулықтарды қараңыз.

Техникалық сипаттамалардағы, конструкциядағы және пайдаланылатын компоненттердегі өзгерістер, егер бұл өзгерістер бұйымның функциялары мен сипаттамаларына әсер етпесе, осы нұсқаулықты қайта қарауға әкелмейді.

Кіріспе

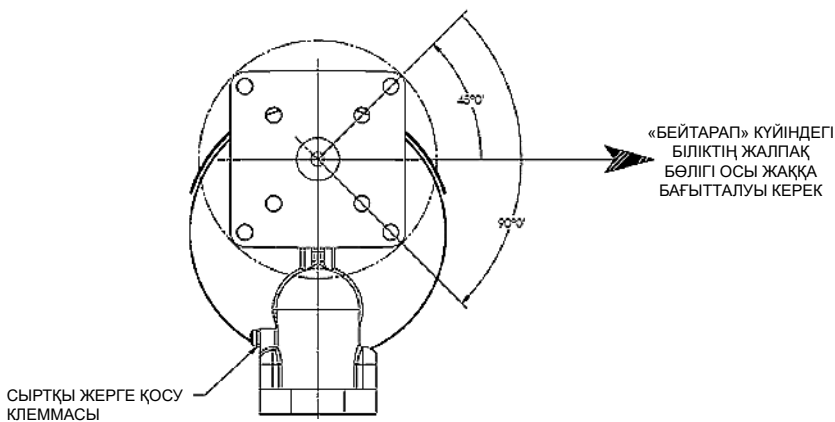
Қашықтағы күй датчигі — бұл клапанның цифрлық позиционеріне немесе басқа қолайлы далалық құрылғыға электр қуаты арқылы қосылатын қашықтан орнатылған күйді анықтау құрылғысы. Ол өте жоғары діріл, қыздыру немесе сәулелену себебінен, бірақ онымен шектелмей, клапан жетегіне позиционерді тікелей орнату мүмкін емес жағдайларда күйі бойынша кері байланысты қамтамасыз ету үшін қолданылады.

Айналмалы қозғалыстың дәлме-дәл датчигі RPS корпусында орналасқан, оны тиісті қабылдағышқа қосылған кезде сояуыштың орналасуын көрсету үшін клапанға немесе жапқышқа орнатуға болады. Серіппелі қысқыштары бар клеммалар қалпында қабылдағыш құрылғыға қосылу үшін үш сымды қосу қарастырылған.

Қашықтағы күй датчигі үй-жайларда және үй-жайлардан тыс өндірістік ортада орнатуға жарамды. Датчикті әртүрлі клапандарға орнатуға мүмкіндік беретін құрастыру жиынтықтары бар.

Жиынтықты тек Masoneilan емес, басқа брендтердің позициянерлерімен пайдалануға болады. Бұл жиынтықтарды Masoneilan SVI3, SVI II AP және SVI FF позиционерлері үшін пайдалануға болады. Суреттерде SVI II AP тақтасы көрсетілген; бұл жағдайда SVI3 және SVI FF тақталары тек сыртқы түрі бойынша аздап ерекшеленеді.

Ескертпе: Masoneilan компаниясынан басқа маркалы позиционерлер үшін: RPS шығыс білігінің жазық бөлігі оңға қараған кезде (құбыр саңылауының артқы жағында төмен қараған) потенциалметр жүріс ауқымының ортаңғы нүктесінде орналасады.



1-кесте: қашықтағы күй датчигінің техникалық сипаттамалары

Жұмыс температуралары ауқымы	Қауіпті орта: -50°C және 85°C аралығы (-58°F және 185°F аралығы) Қауіпсіз аймақтар: -50°C және 125°C аралығы (-58°F және 257°F аралығы)
SVI позиционеріне дейінгі максималды қашықтық	Ұсынылған максималды қашықтық — 25 м (82 фут), 30 м шамасынан асатын қашықтықта орнатылса, зауытпен кеңесіңіз
Қосылу үшін ұсынылатын кабель	14 AWG дейінгі экрандалған кабель
Сызықтық орын ауыстыру	Стандарт Masonite қауапын жиынтықтарымен 6,35 мм (0,25 дюйм) – 63,5 мм (2,5 дюйм)
Бұрылу жүрісі	100° максимум
Потенциометр	Айналу, механикалық тоқтаусыз, кедергісі — 1 кОм

2-кесте: конструкция материалдарының техникалық сипаттамалары

Салмағы	1,6 кг (3,5 фунт)
Корпус және қақпақ	ASTM B85 aw SG100A
Шығыс білігі	Аустенитті тот баспайтын болат
Бекіту элементтері	Аустенитті тот баспайтын болат
Тығыздағыш сақиналар	Силикон



ЕСКЕРТУ

Қуат көзі өшірілмесе, аспаптың қақпағын алмаңыз және оны қауіпті аймақта электр тізбегіне қоспаңыз.



ЕСКЕРТУ

- *Электр монтаждау жұмыстарын орындаудың қолданыстағы ұлттық және жергілікті ережелерін сақтаңыз.*
- *Жарылғыш ортаға қатысты ұлттық және жергілікті нормаларды сақтаңыз*

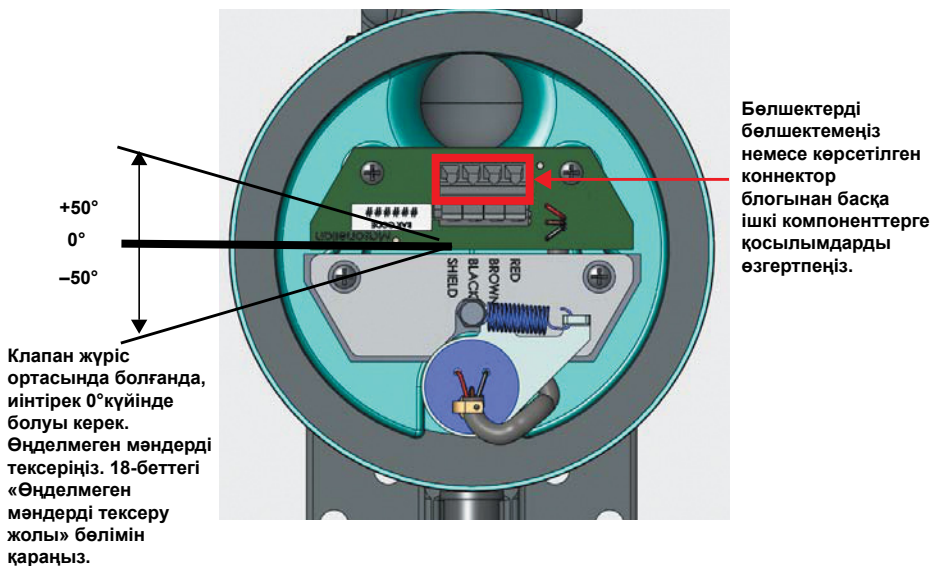
Құрылғымен кез келген жұмыстарды жасамас бұрын, қуатты өшіріңіз немесе ықтимал жарылғыш атмосфераға қатысты жергілікті жағдайлар қақпақты қауіпсіз ашуға мүмкіндік беретініне көз жеткізіңіз.

Қайтымды ілгерілі-кейінді механизмі бар клапандарға қосу

Жүріс диапазоны бойынша ескертпелер

Төмендегі суретте ілгерілі-кейінді механизмге арналған RPS иінтірегін орнатқан кезде ескеру қажет бірнеше күй көрсетілген:

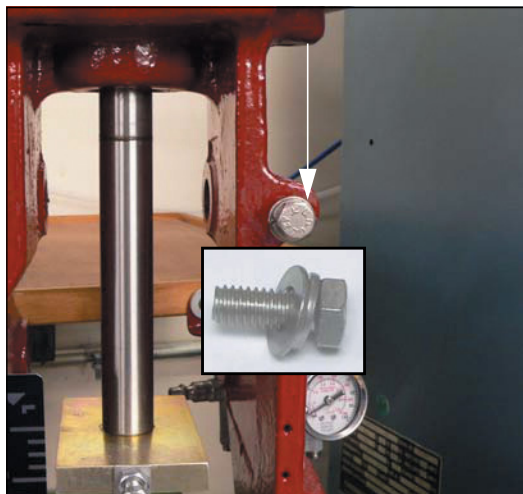
- Позиционердің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін иінтіректі шектеу керек бұрыштық диапазон бар.
- Дұрыс қосылып, іске қосқаннан кейін, ең төменгі және максималды орынды қамтамасыз ету үшін *ValVue™ Check* (*Valvue™* тексеру) қойындысын *Raw Position data* (Өңделмеген күй деректерін) пайдалануға болады.
- Төмендегі қадамдарды орындау арқылы кедергі көрсеткіштерінің дұрыстығын тексеріңіз:
 1. RPS және SVI II арасындағы кабельді толығымен ажыратыңыз.
 2. Омметр қысқыштарын қызыл және қоңыр RPS клеммаларына бекітіңіз. Омдардағы көрсеткіштердің дұрыс диапазоны: Минимум $1150 \pm 50 \Omega$ және максимум $1750 \pm 100 \Omega$ аралығы.



Ескертпе: сызбада көрсетілген бағдарға назар аударыңыз және қадағаланатын бағдар басқаша болса, оны қажетінше реттеңіз.

Қажетті құралдар:

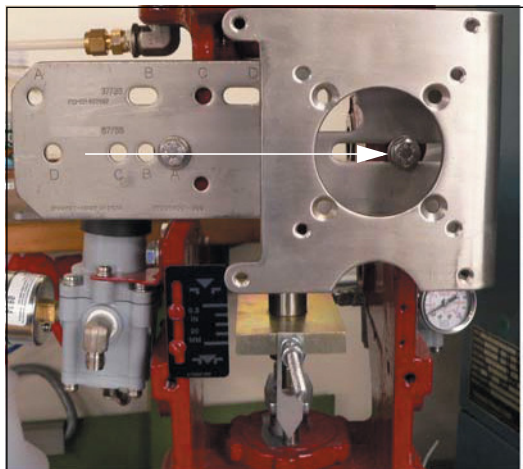
- Ажыратқыш сомын кілті
- 3 және 6 мм алтықырлы кілт
- Жалпақ бұрағыш



Алдымен сомындар мен шайбаларды оң жағына бұрап орнатыңыз. Ажыратқыш сомын кілтінің көмегімен бір жиынтықты орнатыңыз:

- 5/16-18 UNC L=0,75 алтықырлы бастиекті бұрамалар
- 8 мм бөлінген бөгеткіш шайба
- 5/16 дюймдік жалпақ шайба

1-сурет. Монтаждық кронштейндер, монтаждық саңылаулар

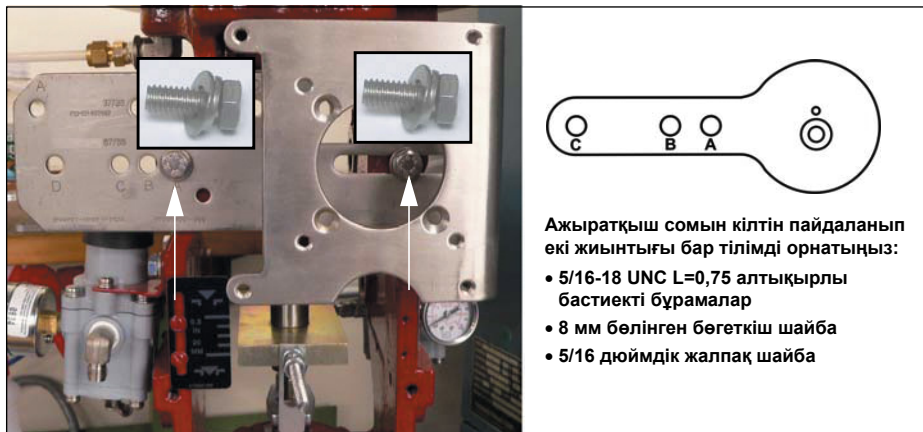


Кронштейнді қажет монтаждық тесігіне сәйкес келтіріп жылжытыңыз. 3-кестені қараңыз

2-сурет. Монтаждық кронштейнді қозғаңыз

3-кесте: ілгерілі-кейінді механизмі бар клапанның тартпасының монтаждық тесігі мен ұзындығы

Жетек Мөлшер Masoneilan	Жүріс	Бекіткіш Тесік	Інтірек Тесік	Тартпа ұзындығы
6 және 10	0,5–0,8 дюйм (12,7–20,32 мм)	A	A	1,25 дюйм (31,75 мм)
10	0,5–0,8 дюйм (12,7–20,32 мм)	A	A	1,25 дюйм (31,75 мм)
10	>0,8–1,5 дюйм (20,32–41,5 мм)	B	B	1,25 дюйм (31,75 мм)
16	0,5–0,8 дюйм (12,7–20,32 мм)	B	A	2,90 дюйм (73,66 мм)
16	>0,8–1,5 дюйм (20,32–41,5 мм)	C	B	2,90 дюйм (73,66 мм)
16	>1,5–2,5 дюйм (41,5–63,5 мм)	D	C	2,90 дюйм (73,66 мм)
23	0,5–0,8 дюйм (12,7–20,32 мм)	B	A	5,25 дюйм (133,35 мм)
23	>0,8–1,5 дюйм (20,32–41,5 мм)	C	B	5,25 дюйм (133,35 мм)
23	>1,5–2,5 дюйм (41,5–63,5 мм)	D	C	5,25 дюйм (133,35 мм)

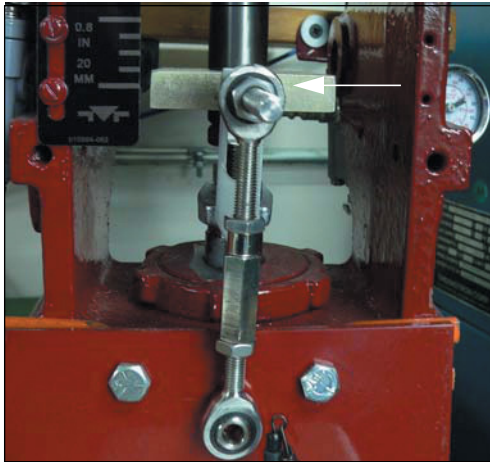


3-сурет. Бекіту кронштейнін клапанға орнатыңыз

Дұрыс тартпа өлшемін таңдаңыз (3-кесте). Сомындарды екі жағына (оң және сол жақ) тартпаның ұштарына бұрап, күш салмай тартып, тартпаны орнатыңыз (кейінірек реттеңіз).

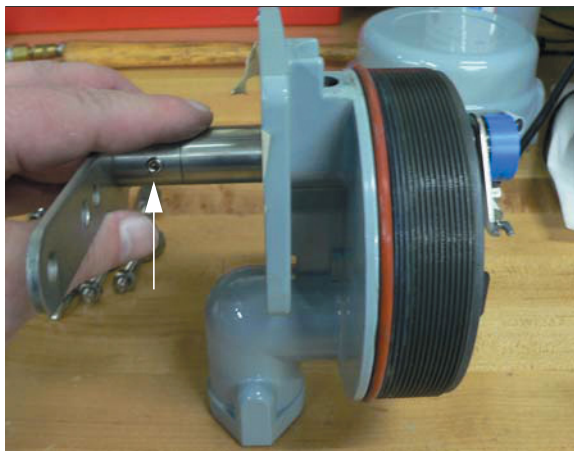


4-сурет. Тартпаны құрастыру



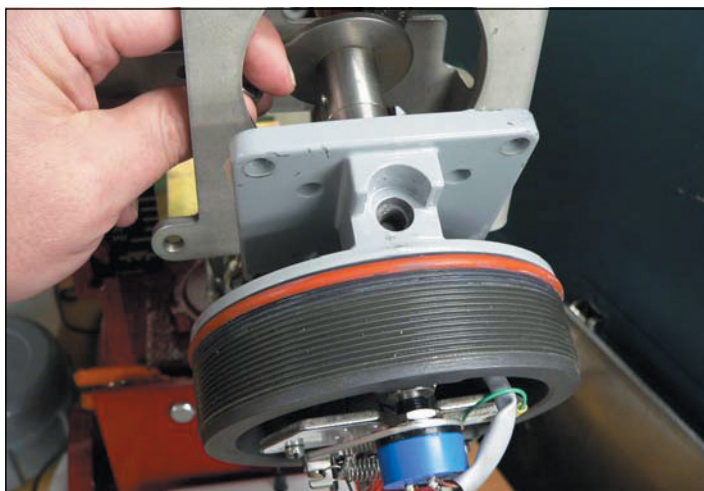
Күйді қадағалау үшін тартпаның сол жақ ұшының мойынтірегіні тартымға орнатыңыз және оны алтықырлы қарсы сомынға тіреп жылжытыңыз. Күйді қадағалау үшін 1/4 дюймдік алтықырлы қарсы сомынды тартпаның үстіне қойып, сәл тартыңыз.

5-сурет. Сол жақ ұштықты орнату



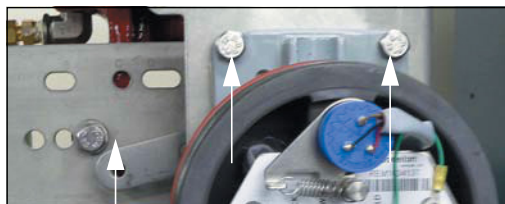
Иінтіректі RPS блогына жылжытыңыз және 2,5 мм алтықырлы кілтті пайдаланып, иінтіректі M5 орнату бұрамасымен тартыңыз. Орнату бұрамасы RPS білігінің тегіс бөлігіне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.

6-сурет. Иінтіректі RPS блогына орнату



Тарту түйініне бекіту үшін тұқаның солға бағытталғанына көз жеткізіңіз.

7-сурет. Жиналған иінтіректі төмен бағытталған кабель өткізгішпен дұрыс күйге бұрыңыз



Ажыратқыш кілт көмегімен, төрт алтықырлы бастиекті бұраманы (1/4 дюйм-20UNC-2A, l = 12,7) пайдаланып, RPS блогын монтаждық тілімге орнатыңыз. Олардың екеуі көрсетілмеген.

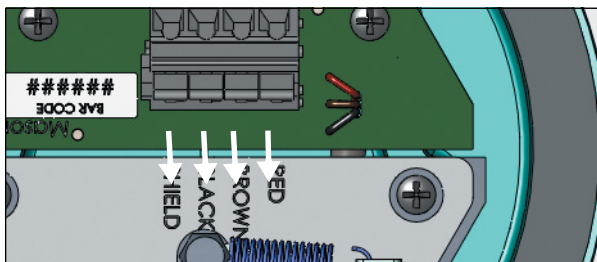
Иінтіректі индикатор саңылауымен туралаңыз. Пневматикалық ашылуы бар мысал көрсетілген.

8-сурет. RPS блогын монтаждық тілімге орнату

Тартпаның оң жақ ұшының мойынтірегін иінтіректің тиісті саңылауының алдына орнатыңыз және оны алтықырлы басты бурамамен аздап тартыңыз (0,250 дюйм-20 UNC, ұзындығы 0,75 дюйм). Күйді қадағалау үшін тартымның бүкіл ұзындығы бойынша тартпа күйін реттеп, тартпаның барлық сомындарын қатайтыңыз.



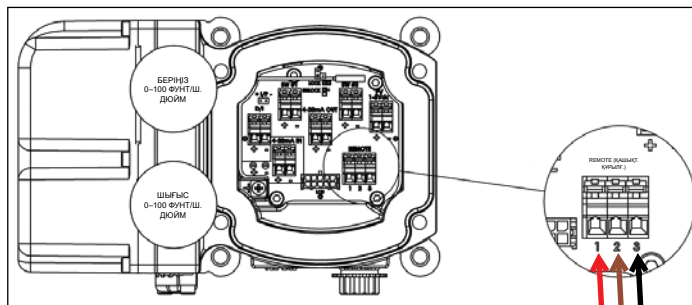
9-сурет. Тартпаның оң жақ ұшының қосылуы



SVI құрылғысына Masoneilan кабелі арқылы қосылған кезде, түспен кодталған әр сымды тақтадағы бірдей түстегі қосылымға қосыңыз.

Басқа жүйелерге қосылған кезде: Қара — төмен, қоңыр жүгірткі, қызыл — жоғары, ал экран — жерге қосу.

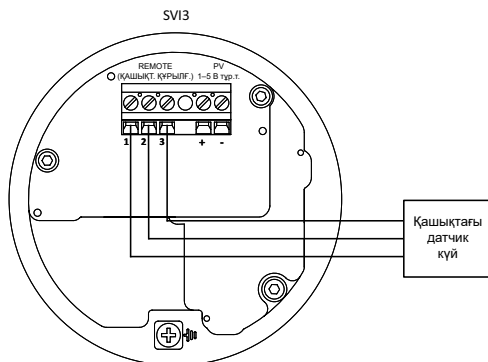
10-сурет. Сымдарды қосу



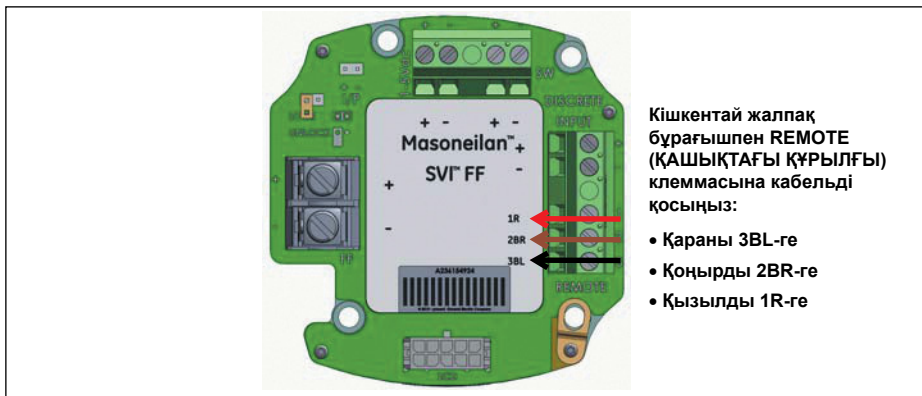
Жалпак бұрағышпен REMOTE (ҚАШЫҚТАҒЫ ҚҰРЫЛҒЫ) клеммасына қосыңыз:

- Қараны 3-ке
- Қоңырды 2-ге
- Қызылды 1-ге

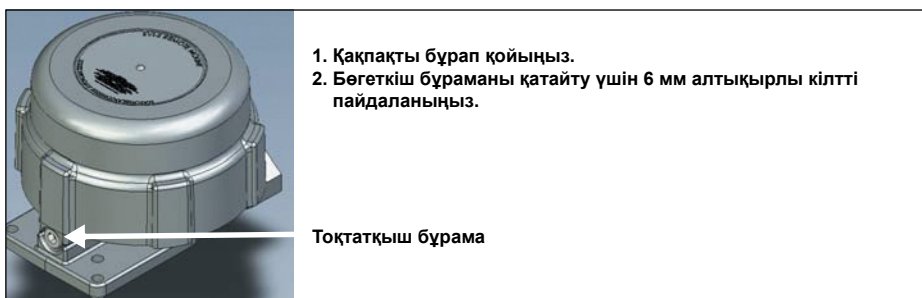
11-сурет. SVI II AP қосылысы



SVI3 үшін қашықтағы күй датчигінің кіріс қосылыстары



12-сурет. SVI FF қосылысы



13-сурет. Қақпақты RPS блогына орнату

Қажет бағдарламалық құрал туралы ақпарат пен орнату бойынша нұсқаулар алу үшін 23-беттегі «SVI II AP және SVI3 үшін конфигурация» немесе 25-беттегі «SVI FF үшін баптау» бөлімін қараңыз.

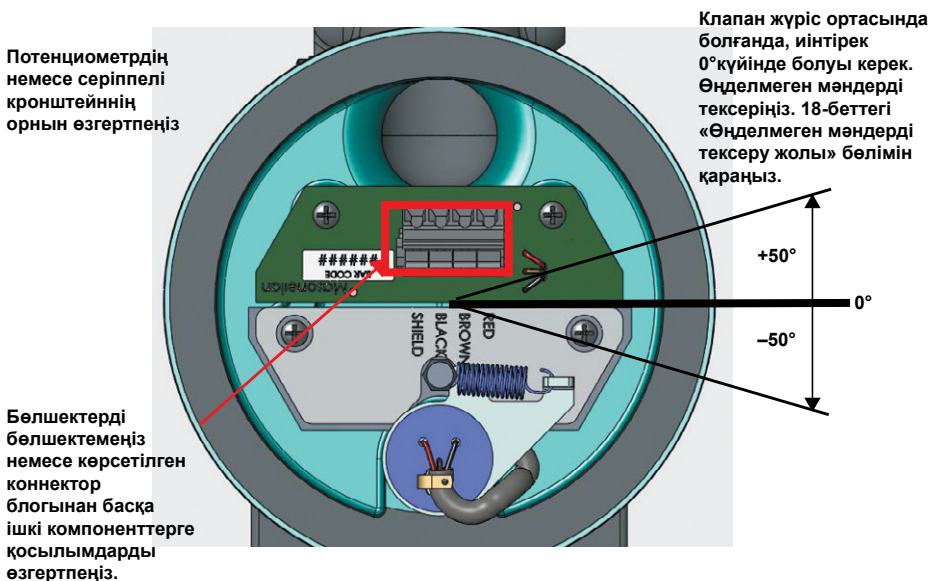
Бұл бет әдейі бос қалдырылды.

Бұрма клапандарға қосу

Жүріс диапазоны бойынша ескертпелер

Төмендегі суретте ширек айналыммен жұмыс істеу үшін RPS иінтірегін орнатқан кезде ескеру қажет бірнеше күй көрсетілген:

- Датчиктің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін иінтірек шектелуі тиіс бұрыштық диапазон бар.
- Дұрыс қосылып, іске қосылғаннан кейін, ең төменгі және максималды позицияларды қамтамасыз ету үшін *Valve Check* (*Valve* тексеру) *Raw Position data* (Күйдің өңделмеген деректері) қойындысын пайдалануға болады.
- Төмендегі қадамдарды орындау арқылы кедергі көрсеткіштерінің дұрыстығын тексеріңіз:
 1. RPS және SVI II арасындағы кабельді толығымен ажыратыңыз.
 2. Омметр қысқыштарын қызыл және қоңыр RPS клеммаларына бекітіңіз. Омдардағы көрсеткіштердің дұрыс диапазоны: минимум $1150 \pm 50 \Omega$ және максимум $1750 \pm 100 \Omega$ аралығы.



Ескертпе: сызбада көрсетілген бағдарға назар аударыңыз және қадағаланатын бағдар басқаша болса, оны қажетінше реттеңіз.

Өңделмеген мәндерді тексеру жолы

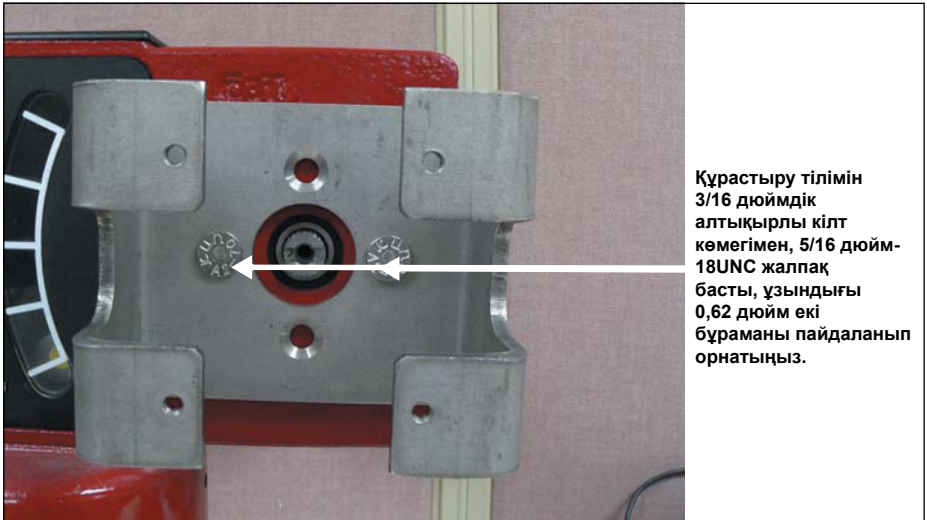
Өңделмеген SVI II AP құрылғысын тексеру қойындысын немесе Калибрлеу үшін SVI FF DTM тоқтату нүктелерін іздеу қойындысын пайдаланып тексеруге болады.

Ықшам құрылғыны пайдаланған кезде келесіге өтіңіз:

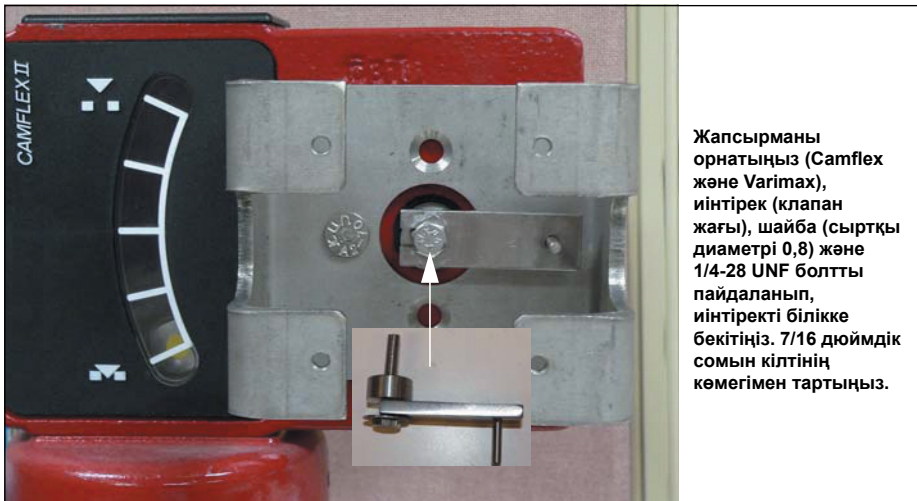
- SVI II AP: Online (Онлайн) > Status/Diagnostics (Күй/Диагностика) > Sensor Measurements (Датчик өлшеуі) > Raw Sensor Data (Датчиктің өңделмеген деректері) > Raw Sensor Count (Датчиктің өңделмеген көрсеткіштері)
- SVI FF: Custom (Пайдаланушы режимі) > Status/Diagnostics (Күй/Диагностика) > Sensor Measurements (Датчик өлшеуі)
Raw Sensor Value (Датчиктің өңделмеген көрсеткіштері): RAW_POSITION (Өңделмеген күй)

Қажетті құралдар:

- Ажыратқыш кілт
- Жалпақ бұрағыш
- 3 мм, 6 мм және 3/16 дюймдік алтықырлы кілттер
- 7/16 дюймдік сомын кілті

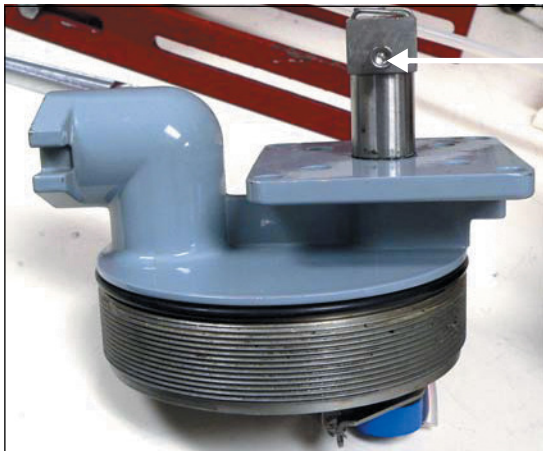


14-сурет. Монтаждық кронштейнді клапанға орнату



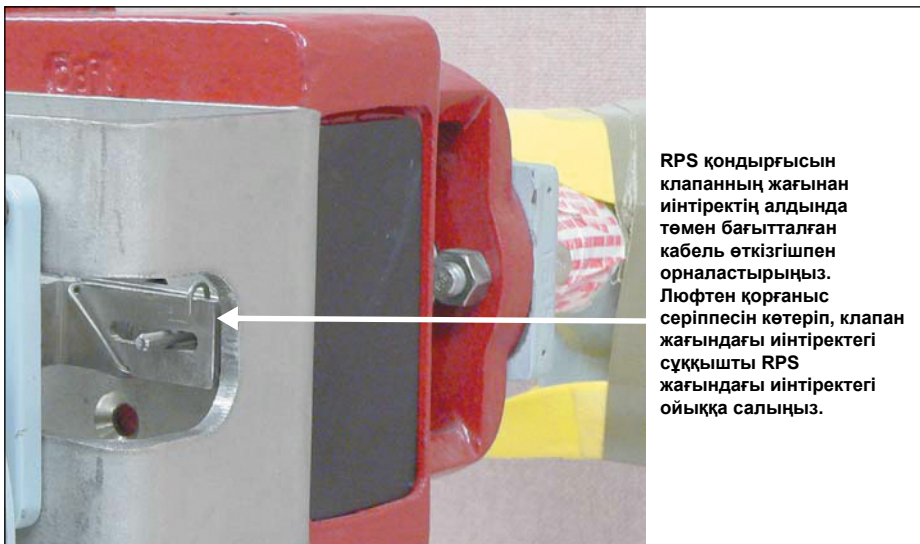
Жапсырманы орнатыңыз (Camflex және Varimax), иінтірек (клапан жағы), шайба (сыртқы диаметрі 0,8) және 1/4-28 UNF болтты пайдаланып, иінтіректі білікке бекітіңіз. 7/16 дюймдік сомын кілтінің көмегімен тартыңыз.

15-сурет. Иінтіректің клапанға қарайтын жағын клапанға орнату



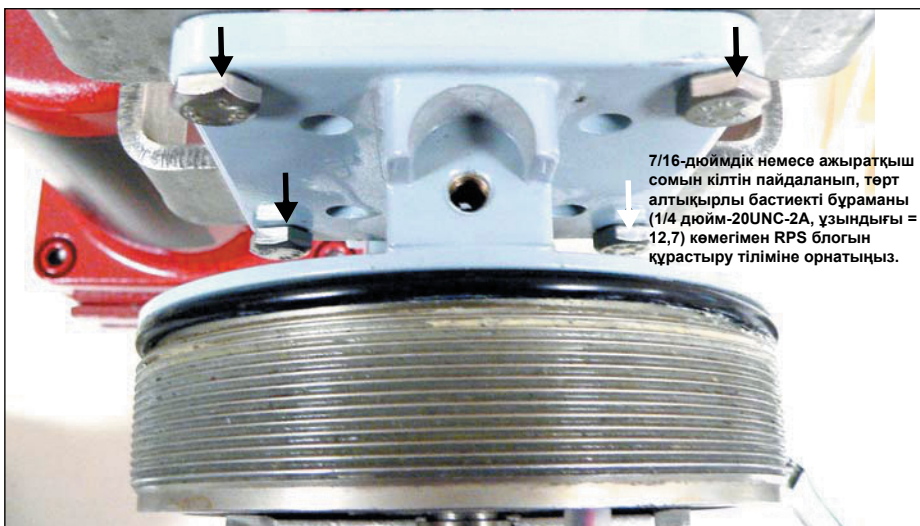
Иінтіректі RPS білігіне сырғытыңыз да, 3 мм алтықырлы кілтті пайдаланып сояуыштағы бұранданы тартыңыз. Орнату бұрандасы сояуыштың тегіс бетіне тірелуі керек.

16-сурет. RPS жағындағы иінтірек



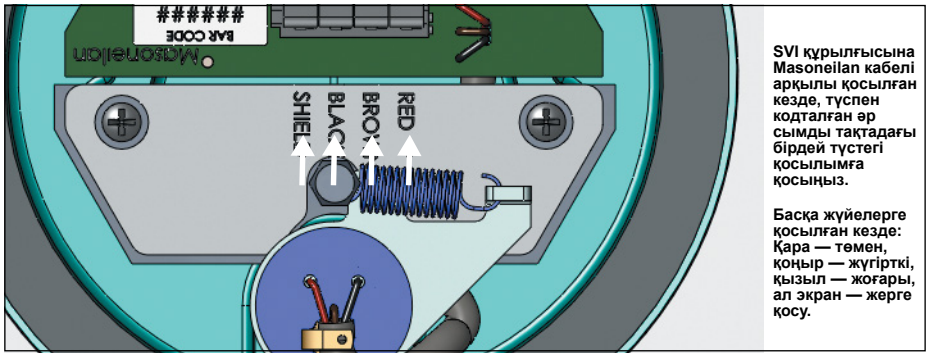
RPS қондырғысын клапанның жағынан иінтіректің алдында төмен бағытталған кабель өткізгішпен орналастырыңыз. Люфтен қорғаныс серіппесін көтеріп, клапан жағындағы иінтіректегі сұққышты RPS жағындағы иінтіректегі ойыққа салыңыз.

17-сурет. RPS торабын RPS жағындағы иінтірекке орнату



7/16-дюймдік немесе ажыратқыш сомын кілтін пайдаланып, төрт алтықырлы бастиекті бұраманы (1/4 дюйм-20UNC-2A, ұзындығы = 12,7) көмегімен RPS блогын құрастыру тіліміне орнатыңыз.

18-сурет. RPS блогын монтаждық тілімге орнату



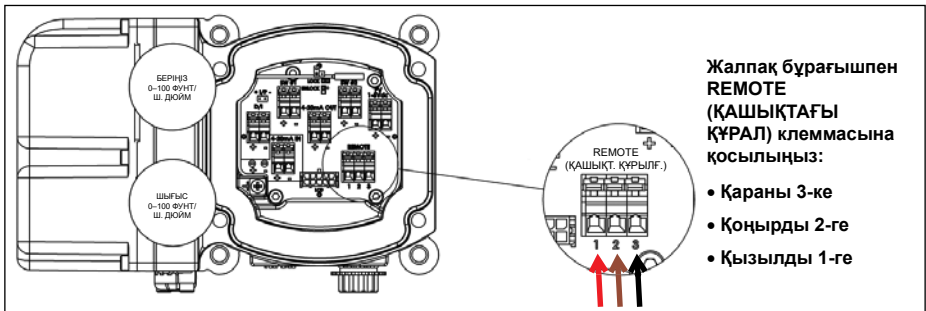
SVI құрылғысына Masoneilan кабелі арқылы қосылған кезде, түспен кодталған әр сымды тақтадағы бірдей түстегі қосылымға қосыңыз.

Басқа жүйелерге қосылған кезде: Қара — төмен, қоңыр — жүгірткі, қызыл — жоғары, ал экран — жерге қосу.

19-сурет. Сымдарды қосу

НАЗАР АУДАРЫҢИЗ

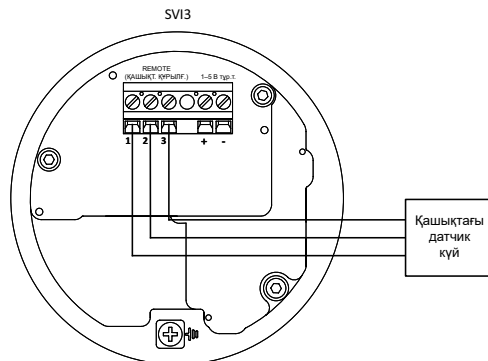
RPS блогына SVI құрылғысына қосылған кездегі ең үлкен қашықтық — 30 м (98 фут). 30 м шамасынан асқан жағдай туралы ақпарат алу үшін Masoneilan компаниясына хабарласыңыз.



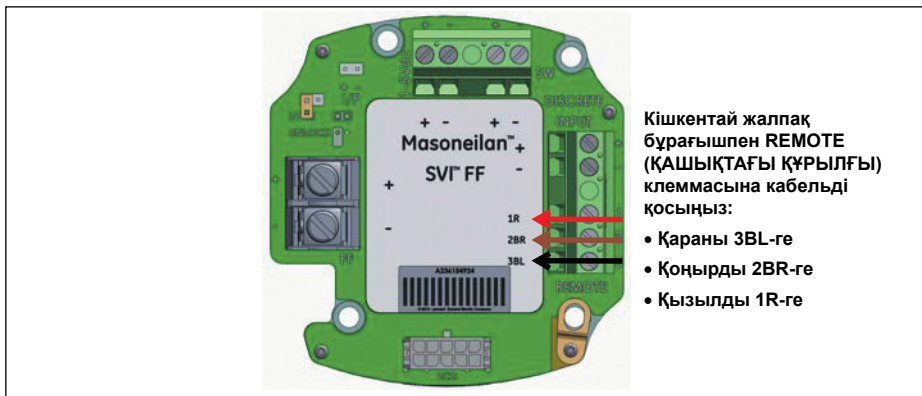
Жалпақ бұрағышпен REMOTE (ҚАШЫҚТАҒЫ ҚҰРАЛ) клеммасына қосылыңыз:

- Қараны 3-ке
- Қоңырды 2-ге
- Қызылды 1-ге

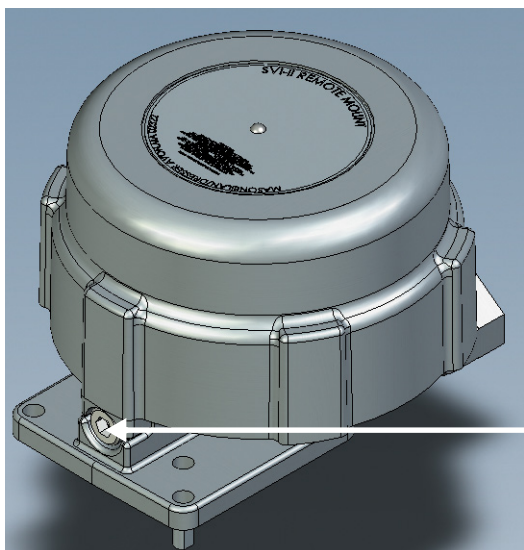
20-сурет. SVI II AP қосылыстары



SVI3 үшін қашықтағы күй датчигінің кіріс қосылыстары



21-сурет. SVI FF қосылысы



1. Қақпақты бұрап қойыңыз.
2. Бөгеткіш бұраманы қатайту үшін 6 мм алтықырлы кілтті пайдаланыңыз.

Тоқтатқыш бұрама

22-сурет. Қақпақты RPS блогына орнату

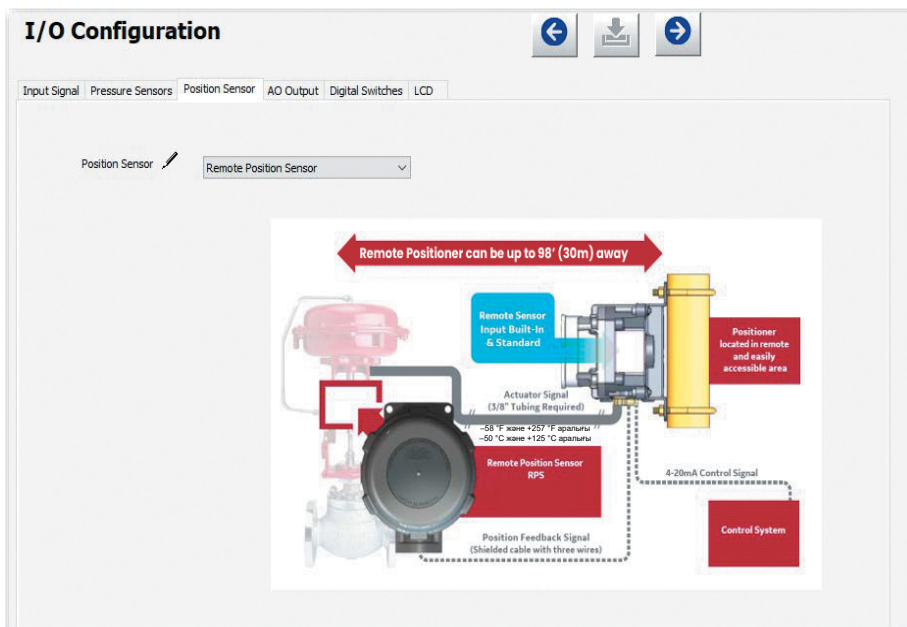
SVI II AP және SVI3 үшін конфигурация

Қашықтағы күй датчигіне арналған SVI II конфигурациясы

Қашықтағы күй датчигін орнатқаннан кейін және кабельді SVI позиционеріне төсегеннен кейін, SVI позиционері клапанның орнын қашықтағы күй датчигі анықтайтындай етіп конфигурациялануы керек.

Кіріктірілген және қашықтағы күй датчигін баптау үшін осы қойындыны пайдаланыңыз.

Қашықтағы күй датчигі немесе аналогтық фотоэлектрлік қашықтағы датчик үшін бұл клапанның цифрлық позиционеріне немесе басқа сәйкес далалық құрылғыға электр қуаты арқылы қосылуға болатын қашықтан орнатылатын күйді анықтау құрылғысы. Ол өте жоғары діріл, қыздыру немесе сәулелену себебінен, бірақ онымен шектелмей, клапан жетегіне позиционерді тікелей орнату мүмкін емес жағдайларда күйі бойынша кері байланысты қамтамасыз ету үшін қолданылады.



Кеңейтілген баптау: кіріс/шығыс конфигурациясы: күй датчигі

Ескертпе: қашықтағы күй датчигін қосымша модуль нақты түрде болған жағдайда және оған лицензия болған жағдайда ғана қолдануға болады.

Қашықтағы күй датчигін баптағаннан кейін, тоқтау нүктелерін іздеу және автоматты түрде реттеу процедурасын бастау керек. Қосымша нұсқаулықтар алу үшін SVI II AP немесе SVI3 DTM пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

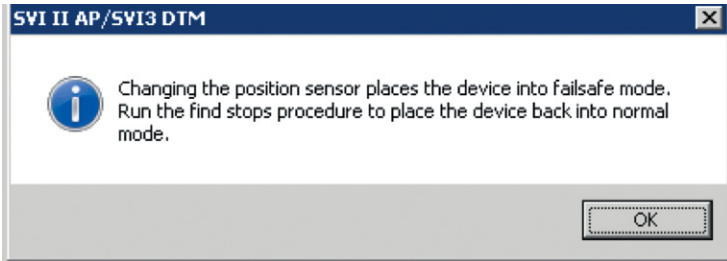
Түймелер мен жолдар

Күй датчигі


Күй датчигінің түрін таңдауға арналған ашылмалы тізім:
*ішкі күй датчигі, қашықтағы күй датчигі немесе аналогтық
PV күй датчигі.*

Күй датчигін баптау

1. SVI3 баптау режимінде екеніне көз жеткізіңіз.
2. Күй датчигінің ашылмалы мәзірінен мыналарды таңдаңыз: ішкі күй датчигі, қашықтағы күй датчигі немесе аналогтық PV күй датчигі.
Ескерту диалог терезесі пайда болады.



Ескерту диалогтік терезесі

3. Құрылғыға жүктеп салу үшін  басыңыз.

SVI FF үшін баптау

SVI FF DTM күй датчигіне арналға SVI FF конфигурациясы

1, 3 және 4 кезеңдерді Masoneilan SWI FF жетілдірілген цифрлық позиционерін пайдалану нұсқаулығынан қараңыз (артикул 720036097-888-0000, анықт. № 31457). Оны мына сайттан жүктеп алуға болады:

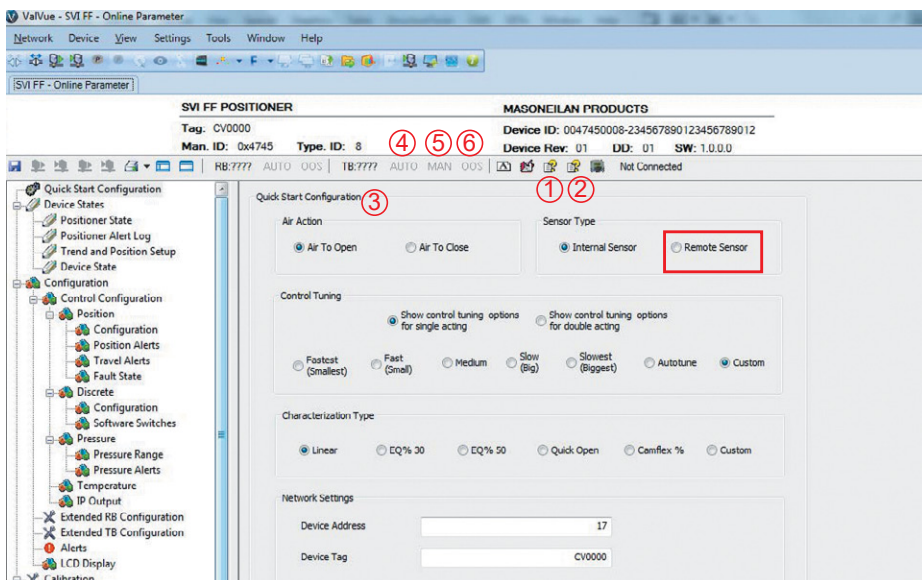
<https://valves.bakerhughes.com/resource-center>

Бұл кезеңдер мыналарды қамтиды:

1. ValVue3 ашыңыз, SVI FF DTM ашыңыз және қосыңыз.
2. 26-беттегі «Қашықтағы күй датчигіне арналған конфигурация» бөлімін қараңыз.
3. Тоқтату нүктелерін іздеуді бастаңыз (Find Stops) немесе опция ретінде тоқтатуды ашық күйде реттеңіз (Open Stops Adjustments). SKI FF бойынша анықтаманы немесе SWI FF DTM көмегімен орнатылатын баспа нұсқаулығындағы анықтаманы қараңыз.
4. Автобаптауды орындаңыз. SKI FF бойынша анықтаманы немесе SWI FF DTM көмегімен орнатылған баспа нұсқаулығындағы анықтаманы қараңыз.

Қашықтағы күй датчигіне арналған конфигурация

24-суретте SWIFF DTM кейбір белгіленген негізгі салаларымен көрсетілген. Толық ақпарат алу үшін интерактивті анықтаманы қараңыз.



24-сурет SVI FF DTM

1. Мына **Quick Start Configuration (Жылдам іске қосу конфигурациясы)** тармағын таңдағанда **Quick Start Configuration (Жылдам іске қосу конфигурациясы)** қойындысы ашылады (3). **Remote Sensor (Қашықтағы датчик)** тармағын басыңыз. 24-суреттегі қызыл жиектеме.
2. Аспаптар тақтасындағы **OOS** тармағын басып, **жұмыс істемей тұрған күй (Out of Service) режиміне** ауыстырып қосыңыз (6) 24-суретте).



Позиционер шығысы токтан ажыратылды.

3. **Download Selected Tabs** (Таңдалған қойындыларды жүктеп салу) белгішесін түртіңіз ().
4. Аспаптар тақтасында **Man** (қолмен реттеу) пернесін басып, **қолмен реттелетін** режимге (24-суретте) ауысыңыз. (5)
5. Балама ретінде позиционердің барлық ақаулы күйлерін көруге және қалпына келтіруге болады.
6. Тоқтау нүктелерін іздеуді (Find Stops) орындау.
7. Автобаптауларды орындау.

Қашықтағы күй датчигіне арналған конфигурация: Ықшам құрылғы

Бұл бөлімде ықшам құрылғы мен Emerson 475 блоктары арқылы RPS орнатудың жалпы процедурасы берілген. SVI FF цифрлық клапан позиционері үшін Emerson 475 ықшам құрылғы нұсқаулығын немесе Masoneilan SVI FF өнімділігі жақсартылған цифрлық клапан позиционерін орнату және пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз (мына мекенжайдан жүктеп алыңыз <https://valves.bakerhughes.com/resource-center>).

ТБЖ арқылы блоктар

1. Таратқыш блогын **OOS** күйіне орнатыңыз.
2. **Accessory > Remote Sensor** (Қосымша жабдық > Қашықтағы датчик) 1-ге орнатыңыз.

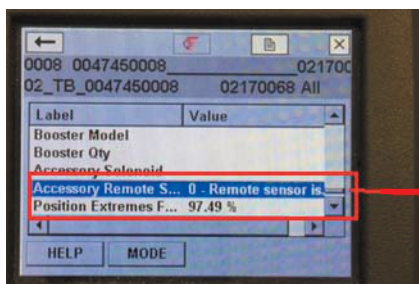


Позиционер шығысы токтан ажыратылды.

3. Өзгерістерді жүктеп алыңыз.
4. Таратқыш блогын **Manual** (Қолмен реттеу) күйіне орнатыңыз.
5. Тоқтау нүктелерін іздеуді (Find Stops) орындау.
6. Автобаптауларды орындау.
7. Таратқыш блогын **AUTO (АВТО)** күйіне орнатыңыз.
8. Балама ретінде позиционердің барлық ақаулы күйлерін көруге және қалпына келтіруге болады.

Эмерсон 475 бойынша ескертпелер

Emerson компаниясы Masoneilan SVI FF DD мәзіріне All (Барлығы) тармағын қосты.



25-сурет. All (Барлығы) мәзірі

Бұл пәрменді қашықтағы күй датчигін іске қосу үшін мәзір элементіне кіру үшін пайдалануға болады.

1. Осы **Menu** (мәзір) > **Online** (онлайн) тармағын таңдаңыз > қажет **Device Tag** (құрылғының сәйкестендіру нөмірі) > **TB** > **All** (Все) мәзірін таңдаңыз.
2. Курсорды тізім бойынша төмен түсіріп, төмендегі пәрменді басыңыз. 25 және 26-суреттер пайда болады.

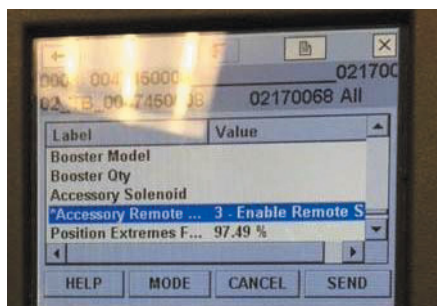


26-сурет. Қашықтағы датчикті таңдау

3. Төменге қарап тұрған көрсеткіні пайдаланып, 3-тармағын таңдаңыз.

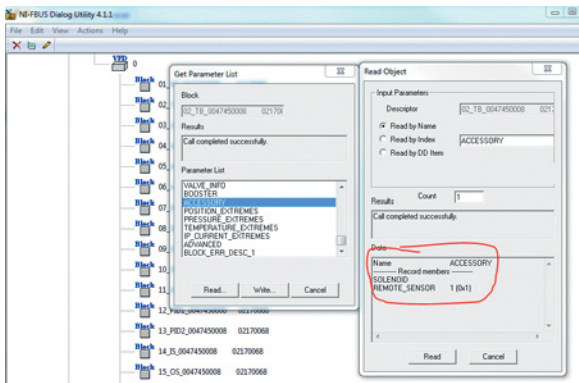
Қашықтағы датчикті қосыңыз.

OK түймесін басыңыз, сол кезде **All** (Барлығы) мәзірі қайта пайда болады (27-сурет).



27-сурет. All (Барлығы) мәзірі: Жөнелту

4. SVIFF қашықтағы датчикке **Accessory Remote Sensor** (Көмекші қашықтағы датчик) баптауын қарауға арналған NI диалог утилитасының көмегімен бапталғанына көз жеткізіңіз (28-сурет).



28-сурет. NI диалог утилитасы

А-қосымшасы: SVI қашықтағы күй датчигі бойынша Кеден одағы үшін ақпарат

ТАҢБАЛАУ

Dresser LLC.

12970 Норманди Бульвары,
Jacksonville, FL 32221 United States (Құрама штаттар)

Ұлыбританияда жасалған



0Ex ia IIC T6...T5 Ga X

Ex ia IIIC T96°C Da X

1Ex db IIB+H2 T6...T5 Gb X

Ex tb IIIC T96°C Db X

2Ex ic IIC T6...T5 Gc X

Ex tc IIIC T96°C Dc X

Қорғау санаттары бойынша барлық параметрлер ES-787 нұсқаулығында берілген

ҚОРҒАУ, САҚТАУ, ӨНДЕУ, КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Тип жөнелту алдында клапандар өндіруші зауытта сыналды және реттелді. Өндіруші зауыттан жөнелту мен орнату арасындағы кезең соққыларға, түрткілерге немесе коррозияға байланысты айтарлықтай деструктивті әсермен байланысты болуы мүмкін. Мұндай сапаның нашарлауы пайдаланған кезде клапандардың өнімділігіне теріс әсер етуі мүмкін және қарапайым кеңестерді орындау арқылы оңай алдын алуға болады.

• Қорғаныс

Кем дегенде барлық позиционерлер кептіруден, қорғаныс құрамын жағудан өтеді және ауа байланысын қорғау сияқты қорғаныс құралдарымен жабдықталады және позиционерлерді жеке жөнелткен кезде тасымалдағанда қорғаныс қораптарына салынады немесе егер олар жиынтық клапанға орнатылса, су өткізбейтін пленкамен жабылады. Бұл қорғаныс позиционерді технологиялық торапқа тікелей орнатқанға дейін сақталуы керек.

• Сақтау және консервация

Егер SVI қашықтағы күй датчигі ұзақ уақыт бойы сақталса, атмосфералық әсерлерден, сұйықтықтардың тиіп кетуінен, бөлшектерден және жәндіктерден қорғау үшін корпустың тығыздығын қамтамасыз ету қажет. SVI қашықтағы күй датчигінің зақымдалуына жол бермеу үшін:

- Құрылғының бұрандалы қосылысын өшіру үшін жеткізген кезде жабдықталған болса, берілген бітеуішті пайдаланыңыз.
- Құрылғыда судың жиналуына жол бермеңіз.
- Сақтау температурасына қойылатын талаптарды орындаңыз

• Тасымалдау және тиеу-түсіру жұмыстары

SVI қашықтағы күй датчигімен жұмыс істегенде абай болу керек. Қолданған кезде немқұрайлылық таныту бұрамалы қосылыс пен корпусстың зақымдалуына әкелуі мүмкін. Кез келген қорғанысқа зақым келтірмеу үшін абай болу керек. Құрылғыны, оның монтаждық тілімін және бұрандалы қосылысты қаптамадан алған кезде абай болыңыз.

• Көдеге жарату

Кез келген апаттық жағдайлардың алдын алу үшін бұйымның тақтайшаларында көрсетілген пайдалану және сақтау нұсқауларын қатаң сақтаңыз.

Өнімдер жарылуы, тұтану, ағып кету, басқа химиялық заттармен араластыру немесе көдеге жарату объектісіне тасымалдаған кезде басқа қауіптер тудыру қатерін азайту үшін көдеге жарату бойынша нұсқаулармен танысыңыз.

Қауіпті өнімдерді тағам контейнерлерінде сақтамаңыз; оларды түпнұсқа ыдыста сақтаңыз және ешқашан заттаңбаларды алып тастамаңыз. Бұл ретте коррозияға ұшырайтын контейнерлер арнайы өңдеуді қажет етеді. Нұсқаулар алу үшін жергілікті қауіпті материалдармен жұмыс жөніндегі басқармаға немесе өрт сөндіру қызметіне хабарласыңыз.

Қалдықтарды көдеге жарату нұсқалары туралы толық ақпаратты жергілікті қоршаған ортаны қорғау, денсаулық сақтау немесе тұрмыстық қатты қалдықтарды көдеге жарату агенттігінен алуға болады.

ҮӘКІЛЕТТІ БАЙЛАНЫС ТҰЛҒАЛАРЫ

«Бейкер Хьюз Рус Инфра» ЖШҚ.

Мекенжайы: 123112, Ресей, Мәскеу қ., Пресненская набережная, 10-үй, III жай, 3-қабат, 22-бөлме.

+ 7 (495) 739-68-11, MoscowHelpDesk@bakerhughes.com

ӨНДІРУШІ:

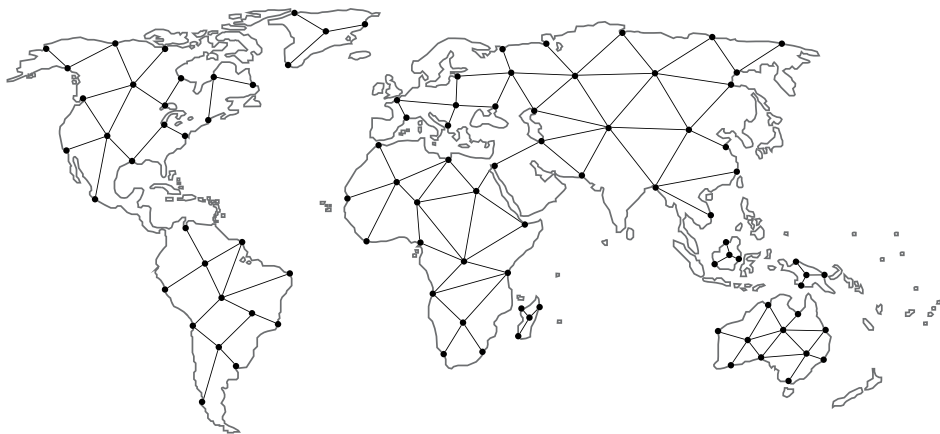
Dresser LLC.

12970 Норманди Бульвары,

Jacksonville, FL 32221 United States (Құрама штаттар)

Өңіріңіздегі ең жақын сату жөніндегі әріптесті табыңыз:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Техникалық қолдау және кепілдік:

Тел.: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

© Baker Hughes Company, 2022 ж. Барлық құқықтары қорғалған. Baker Hughes компаниясы осы ақпаратты жалпы таныстыру мақсатында «сол күйінде» шарттарымен 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 Valvue, SVI 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 ақпаратты алу үшін Baker Hughes компаниясындағы өкіліңізге хабарласыңыз. Baker Hughes логотипі, Masonian Valvue және SVI атаулары — Baker Hughes компаниясының сауда белгілері. Осы құжатта пайдаланылған компанияның басқа атаулары мен бұйымдары — тіркелген сауда белгілері немесе олардың тиісті иелерінің сауда белгілері.

Baker Hughes 