

37002 Seriyalı MiniTork™ II

Model 33 ötürücülü paylayıcı drossel klapanı

Təlimat kitabçası (Nəşr B)



BU TƏLİMATLAR MÜŞTƏRİNİN/OPERATORUN NORMAL İSTİSMAR VƏ TEXNİKİ XİDMƏT PROSEDURLARINA ƏLAVƏ OLARAQ, MÜŞTƏRİNİ/OPERATORU LAYİHƏ ÜÇÜN SƏCİYYƏVİ MÜHÜM İSTİNAD MƏLUMATLARI İLƏ TƏMİN EDİR. İSTİSMAR VƏ TEXNİKİ QULLUQ FƏLSƏFƏLƏRİ MÜXTƏLİF OLDUĞU ÜÇÜN, BAKER HUGHES ŞİRKƏTİ (VƏ ONUN TABEÇİLİYİNDƏ OLAN VƏ TÖRƏMƏ QURUMLAR) SƏCİYYƏVİ PROSEDURLAR QƏBUL ETDİRMƏYƏ DEYİL, TƏCHİZ EDİLMİŞ AVADANLIĞIN NÖVÜNDƏN İRƏLİ GƏLƏN ƏSAS MƏHDUDİYYƏTLƏR VƏ TƏLƏBLƏRLƏ TƏMİN ETMƏYƏ SƏY GÖSTƏRİR.

BU TƏLİMATDA NƏZƏRDƏ TUTULUR Kİ, OPERATORLARIN MÜMKÜN OLA BİLƏCƏK TƏHLÜKƏLİ MÜHİTLƏRDƏ MEXANİKİ VƏ ELEKTRİK AVADANLIĞINDAN TƏHLÜKƏSİZ İSTİFADƏ İLƏ BAĞLI ARTIĞ ÜMUMİ ANLAYIŞI VARDIR. ONA GÖRƏ DƏ, BU TƏLİMAT İSTİSMAR YERİNDƏ TƏTBİQ EDİLƏN TƏHLÜKƏSİZLİK QAYDA VƏ NORMALARI, O CÜMLƏDƏN ORADA DİGƏR AVADANLIQLARIN İSTİSMARI ÜÇÜN OLAN SƏCİYYƏVİ TƏLƏBLƏR İLƏ BİRLİKDƏ İZAH EDİLMƏLİ VƏ ONLARA ŞAMİL EDİLMƏLİDİR.

BU TƏLİMAT NƏ AVADANLIĞIN BÜTÜN TƏFƏRRÜATLARINI VƏ YA VARIANTLARINI ƏHATƏ ETMƏK NİYYƏTİNİ, NƏ DƏ QURAŞDIRMA, İSTİSMAR VƏ YA TEXNİKİ QULLUQ İŞLƏRİNDƏ BÜTÜN MÜMKÜN HALLARA ƏMƏL ETMƏYİ NƏZƏRDƏ TUTMUR. ƏLAVƏ MƏLUMAT LAZIM OLARSA VƏ YA MÜŞTƏRİ/OPERATOR ÜÇÜN KİFAYƏT QƏDƏR ƏHATƏ EDİLMƏMİŞ AYRI-AYRI PROBLEMLƏR ORTAYA ÇIXARSA, MÖVCUD MƏSƏLƏ İLƏ BAĞLI BAKER HUGHES ŞİRKƏTİNƏ MÜRACİƏT EDİLMƏLİDİR.

BAKER HUGHES ŞİRKƏTİNİN VƏ MÜŞTƏRİNİN/OPERATORUN HÜQUQLARI, ÖHDƏLİKLƏRİ VƏ MƏSULİYYƏTLƏRİ MÜSTƏSNA OLARAQ AVADANLIĞIN TƏCHİZATINA DAİR MÜQAVİLƏDƏ XÜSUSİ OLARAQ QEYD EDİLƏNLƏRLƏ MƏHDUDLAŞIR. BU TƏLİMATIN VERİLMƏSİ İLƏ BAKER HUGHES TƏRƏFİNDƏN AVADANLIQLA, YAXUD ONUN İSTİFADƏSİ İLƏ ƏLAQƏDAR HEÇ BİR ƏLAVƏ TƏMİNAT VƏ YA ZƏMANƏT VERİLMİR, YAXUD NƏZƏRDƏ TUTULMUR.

BU TƏLİMAT MÜŞTƏRİYƏ/OPERATORA MÜSTƏSNA OLARAQ, TƏSVİR EDİLMİŞ AVADANLIĞIN QURAŞDIRILMASI, SINAĞI, İSTİSMARI VƏ/YAXUD TEXNİKİ QULLUĞU İLƏ BAĞLI YARDIM GÖSTƏRMƏK MƏQSƏDİ İLƏ VERİLMİŞDİR. BAKER HUGHES ŞİRKƏTİNİN YAZILI İCAZƏSİ OLMADAN BU SƏNƏDİN TAM VƏ YA QİSMƏN SURƏTİNİ ÇIXARMAĞA İCAZƏ VERİLMİR.

Mündəricat

Təhlükəsizlik haqqında məlumat	5
Giriş	6
Qablaşmanın açılması	6
Quraşdırma	6
Nömrələmə sistemi	6
Quraşdırma — yığma	7
Quraşdırma — Tarazlaşdırma	8
Tarazlaşdırma ilə bağlı xəbərdarlıq	8
Döyülən poladdan standart sənaye borusu	8
Qaynaqla birləşdirilən flanslar	8
Sərbəst flanslar	9
Yivli flanslar	9
Nazik divarlı paslanmayan polad boru və boru sistemləri	10
Xarici diametr (XD) 3" və daha böyük ölçülü borular (TAPPI tərəfindən tövsiyə olunur).....	10
Daxili diametr (DD) Borular (Kanada standartı)	11
Qalın divarlı boru.....	11
2", 3" və 4" klapınlar	11
6", 8", 10" və 12" klapınlar	11
Qaynaqla birləşdirilən flanslar	12
Ötürücünün hava kanalı	12
Ötürücünün mövqeyinin dəyişdirilməsi	12
Ötürücünün hərəkətinin dəyişdirilməsi	12
Texniki xidmət	12
Kipləşdirici qutu	12
Ötürücünün membranının dəyişdirilməsi.....	13
Sökmə prosedurları	15
Model 33 ötürücünün KÖHNƏ versiyası	15
Model 33 ötürücünün YENİ versiyası.....	16
Nazim çarxın çıxarılması və sökülməsi	16

Korpusun çıxarılması və sökülməsi.....	16
Təkrar yığma prosedurları	17
Klapan korpusunun təkrar yığılması (üzlüklü klapanlar)	17
Klapan korpusunun təkrar yığılması (üzlüksüz klapanlar).....	18
Pər və valın ştiftlərlə bərkidilməsi.....	18
Klapan korpusunun kronşteyn üzərində təkrar yığılması	19
Ötürücünün təkrar yığılması.....	19
Ötürücünün kronşteyn üzərində təkrar yığılması	20
Nazim çarxın təkrar yığılması.....	21
Nazim çarxın kronşteyn üzərində təkrar yığılması	21
Cüzi nizamlamalar.....	21
Hissələrin nömrələri və şəkilləri.....	22

Təhlükəsizlik haqqında məlumat

Vacibdir — Xahiş olunur, quraşdırmadan əvvəl oxuyun

Bu təlimat kitabçasında lazım olan yerlərdə təhlükəsizliklər bağlı və ya digər mühüm məlumatları diqqətinizə çatdırmaq üçün **TƏHLÜKƏ**, **XƏBƏRDARLIQ**, və **EHTİYATLI OLUN** başlıqları verilmişdir. Paylayıcı klapanı quraşdırmazdan və texniki qulluq göstərməzdən əvvəl təlimatları diqqətlə oxuyun. **TƏHLÜKƏ** və **XƏBƏRDARLIQ** fərdi xəsarətlə əlaqədar təhlükələri qeyd edir. **EHTİYATLI OLUN** avadanlıq və ya əmlakın zədələnməsi ilə bağlı təhlükələri nəzərdə tutur. Müəyyən istismar şəraitlərində zədələnmiş avadanlıqdan istifadə texnoloji sistemin işinə mənfi təsir göstərə və nəticədə, xəsarətə və ya ölümə səbəb ola bilər. Təhlükəsiz işi təmin etmək üçün bütün **TƏHLÜKƏ**, **XƏBƏRDARLIQ**, və **EHTİYATLI OLUN** bildirişlərinə əməl etmək lazımdır.



Bu, təhlükəsizliklə bağlı xəbərdarlıq verən nişandır. O, mümkün fərdi xəsarətə səbəb olan təhlükələri diqqətinizə çatdırır. Mümkün xəsarət və ya ölüm hallarının qarşısını almaq üçün bu nişandan sonra verilən bütün təhlükəsizlik məlumatlarına əməl edin.



Qarşısı alınmadıqda ölüm, yaxud ciddi xəsarətə səbəb olacaq mümkün təhlükəli şəraiti bildirir.



Qarşısı alınmadıqda ciddi xəsarətə səbəb olacaq mümkün təhlükəli şəraiti bildirir.



Qarşısı alınmadıqda kiçik və ya orta səviyyəli xəsarətə səbəb olacaq mümkün təhlükəli şəraiti bildirir.



Xəbərdarlıq işarəsi olmadan istifadə qarşısı alınmadıqda əmlakın zədələnməsi ilə nəticələncək potensial təhlükəli vəziyyəti göstərir.

Qeyd: Mühüm fakt və şəraitləri göstərir.

Təlimat kitabçasına dair məlumat

- Bu kitabçada verilmiş məlumat əvvəlcədən bildiriş vermədən dəyişdirilə bilər.
- Baker Hughes şirkətinin yazılı icazəsi olmadan bu təlimat kitabçasında verilmiş məlumatı tam və ya qismən köçürmək və ya surətini çıxarmaq olmaz.
- Bu kitabçada verilmiş məlumatla bağlı hər hansı xətlər və ya suallarla yerli təchizatçınıza müraciət edin.
- Bu təlimatlar xüsusi olaraq MiniTork 37002 seriyalı klapınlar üçün yazılıb və bu məhsul xəttindən kənar hər hansı digər klapınlara şamil olunmur.

Faydalı istismar müddəti

MiniTork 37002 seriyalı klapınların cari hesablanmış faydalı istismar müddəti 25+ ildir. Məhsulun faydalı istismar müddətini artırmaq üçün ildə bir dəfə yoxlamalar, planlı texniki xidmətlər və tələb olunan qaydada quraşdırma işləri aparmaq vacibdir, məhz belə halda məhsula təsir göstərən gərginlikləri qarşısını almaq mümkündür. Xüsusi istismar şəraitləri məhsulun faydalı istismar müddətinə öz təsirini göstərir. Tələb oluna bilən xüsusi təbii sahələrində quraşdırmazdan öncə zavod ilə məsləhətləşin.

Zəmanət

Baker Hughes şirkəti tərəfindən satılan malların yola salındığı gündən bir il müddətinə material və istehsal defektlərindən azad olacağına zəmanət verilir, bir şərtlə ki, sözügedən mallar Baker Hughes tərəfindən tövsiyə edilmiş qaydada istifadə edilsin. Baker Hughes şirkəti hər hansı məhsulun istehsalını dayandırmaq və ya məhsulun materiallarını, dizaynını və ya texniki spesifikasiyalarını əvvəlcədən bildiriş vermədən dəyişmək hüququnu saxlayır.

Qeyd: Quraşdırmadan əvvəl:

- Klapan müvafiq hazırlıq keçmiş tam ixtisaslı və bilikli peşəkarlar tərəfindən quraşdırılmalı, istismara salınmalı və xidmət edilməlidir.
- Bütün ilişmiş zibillərin sistemdən çıxarılmasını təmin etmək üçün bütün ətrafdakı boru xətləri diqqətlə təmizlənməlidir.
- Müəyyən istismar şəraitlərində zədələnmiş avadanlıqdan istifadə sistemin iş keyfiyyətinin aşağı düşməsinə səbəb ola bilər ki, bu da, işçilərin xəsarət almasına və ya ölümünə gətirə bilər.
- Spesifikasiyalara, struktura və istifadə edilmiş komponentlərə edilən dəyişikliklər məhsulun funksiyasına və iş məhsuldarlığına təsir etmədiyi halda bu təlimat kitabçasına düzəlişlər edilməyəcək.

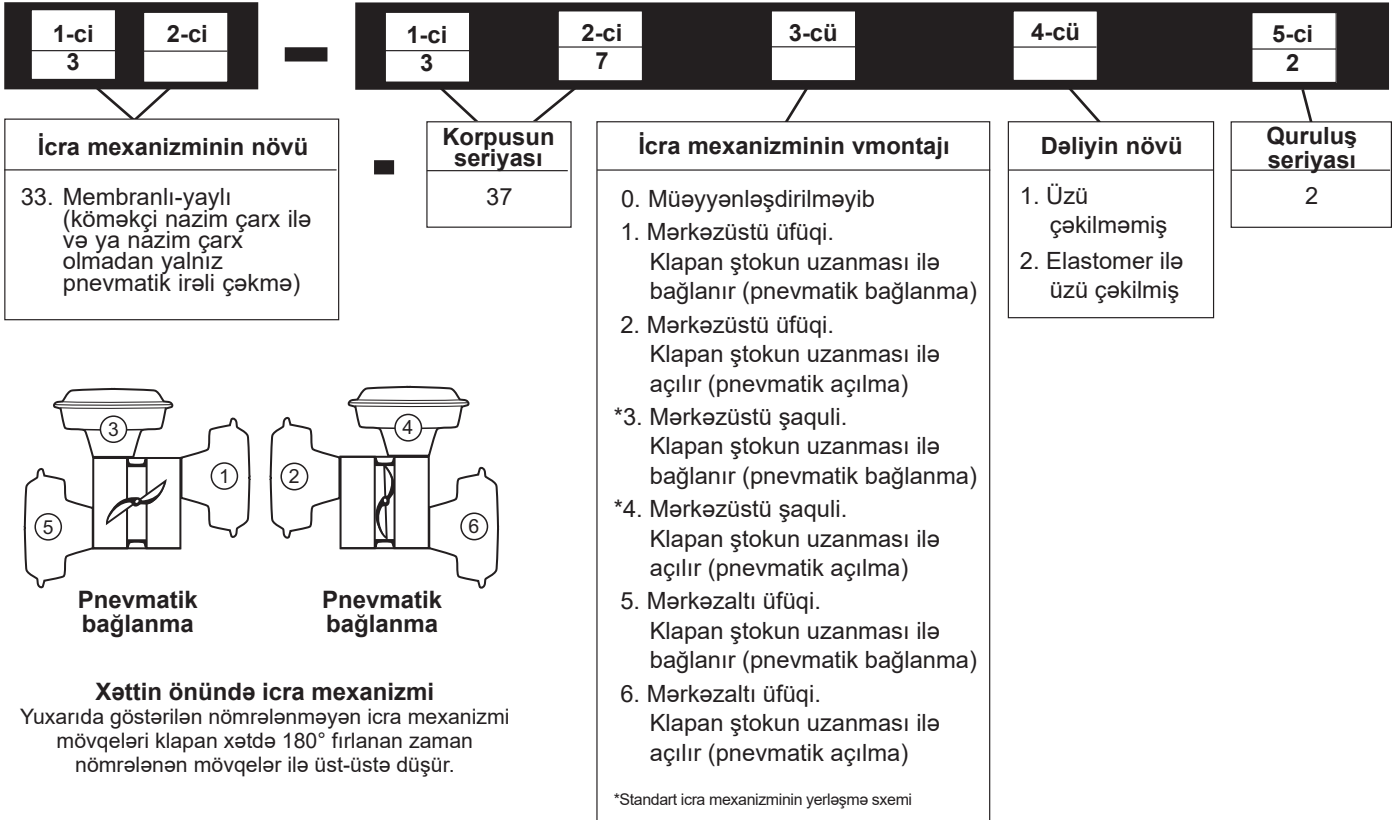
Giriş

Aşağıdaki təlimatlar 37002 seriyalı klapın üzrə tələb olunan texniki xidmətin əksəriyyətinin icrasında texniki xidmət işçilərinə kömək etmək üçün nəzərdə tutulub. Baker Hughes şirkəti klapınlarımızın və komplektləşdirici hissələrin işə salınması, texniki xidməti və təmiri sahəsində dünyanın hər yerində yüksək hazırlıqlı texniki xidmət işçilərinə malikdir. Bundan əlavə, idarəetmə klapınlarımızın və nəzarət-ölçü cihazlarımızın istismarı, texniki xidməti və tətbiqi üzrə müştəri xidmətinə və nəzarət-ölçü cihazları personalına təlim keçmək üçün müntəzəm şəkildə planlaşdırılmış təlim proqramı həyata keçirilir. Bu xidmətlər üzrə tədbirlər Baker Hughes şirkətinin yerli Nümayəndəliyi vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Texniki xidməti icra edərkən yalnız Baker Hughes şirkətinin əvəzləyici hissələrindən istifadə edin. Hissələr yerli Masoneilan Nümayəndəliyi vasitəsilə əldə edilə bilər. Hissələri sifariş edərkən həmişə təmir edilən qurğunun modelini və seriya nömrəsini sifarişə daxil edin. Hazırkı quraşdırma və texniki xidmət təlimatları istifadə edilən klapın mexanizminin növündən asılı olmayaraq Masoneilan 37002 seriyalı idarəetmə klapınlarının bütün ölçülərinə və nominal təzyiqlərinə şamil olunur. Klapın model nömrəsi, ölçüsü və nominal təzyiqi icra mexanizminin üzərində yerləşdirilən nömrə nişanında göstərilir. Klapın nomrələnməsini müəyyənləşdirmək üçün Şəkil 1-ə istinad edin.

Qablaşmanın açılması

Ləvazimatların və komplektləşdirici hissələrin zədələnməsinin qarşısını almaq üçün klapın qablaşmasını açarkən ehtiyatlı olmaq lazımdır. Hər hansı problemlər yarandıqda, Baker Hughes şirkətinin yerli Nümayəndəliyi və ya Satış ofisi ilə əlaqə saxlayın.

Nömrələmə sistemi



Şəkil 1

Quraşdırma

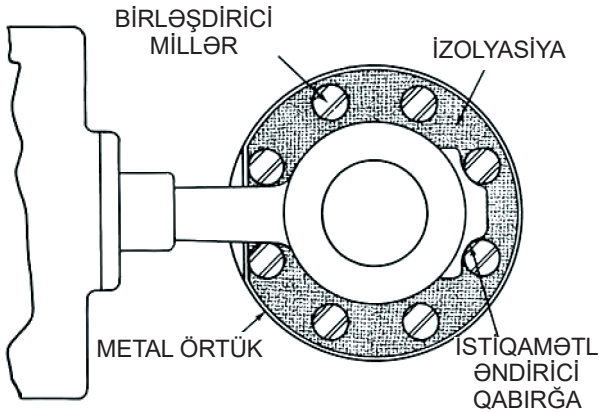
DIQQƏT

Klapın xətdə quraşdırılmasından öncə bu bölmə tam şəkildə nəzərdən keçirilməli və başa düşülməlidir.

1. Klapın flansı yoxdur və 300 lb ANSI nominal təzyiqə malikdir. Klapın 125 lb., 150 lb., 250 lb. və 300 lb ANSI standartlarına malik mexaniki emal edilmiş flanslar, ANSI flanslar, eləcə də DIN (ND) 10, 16, 25 və 40 metrik flanslar arasında quraşdırıla bilər.
2. Klapın xətdə quraşdırılmasından əvvəl boruları və klapın qaynaq qırıntısı, ərp, yağ, sürtkü yağı və ya çirk kimi bütün kənar materiallardan təmizləyin. Araqatın səthləri sızmayan birləşmələri təmin etmək üçün tam şəkildə təmizlənməlidir.
3. İstismarı dayandırmadan klapın xətdə təftişinə, texniki xidmətinə və çıxarılmasına imkan vermək üçün baypas xəttində əllə idarə olunan drossel klapın montaj etməklə klapın hər bir tərəfinin üzərində əldə idarə olunan bağlayıcı klapın quraşdırın.
4. Klapın nəzarət olunan maddənin hər iki istiqamətə axması üçün xətdə quraşdırıla bilər. Buna baxmayaraq, icra mexanizmi Şəkil 1-də göstərilən tövsiyə olunan mövqelərdən birində yerləşdirilə bilər.

Quraşdırma — Yığılma

5. Klapan korpusunun izolyasiyası tələb edildikdə, klapanın qapağını izolyasiya etməyin. Şəkil 2-də tövsiyə olunan izolyasiya üsulu göstərilir.



Şəkil 2

6. Klapanın xətdə düzgün mərkəzləşdirmək və flans boltlarını bərkitməzdən əvvəl hər hansı fırlanmanın qarşısını almaq üçün klapan gövdəsində xüsusi çıxıntılar nəzərdə tutulur. Klapanı xətdə yerləşdirməzdən əvvəl bir növ dayaq yaratmaq üçün aşağı flans boltlarını quraşdırın. Bu, qalan boltları quraşdıran zaman klapanı saxlayacaq.

! DIQQƏT

Müxtəlif ötürücü-korpus konfigurasiyaları nəticəsində klapanın qaldırılması üçün ağırlıq mərkəzi dəyişəcək. Ağırlıq mərkəzinin qəfil dəyişərək xəsarət və ya zədəyə səbəb olmayacağından əmin olmaq üçün klapanın sınaq qaldırılması tövsiyə olunur.

7. Mümkün olduqda, burtikli qaynaq flanslarından və ya tam xətt dəliyinə malik hamar bərkidici səthli flanslardan istifadə edin. Klapan elastomer içlikli malik olduqda, kontrflansların daxili diametri içliyin daxili diametrinə uyğun olmalı və onun bütün səthini örtməlidir.

Qeyd: Klapanın uyğunlaşdırılması, habelə standart sənaye tipli döyülən polad boruda, borucuqda və qalın divarlı boruda quraşdırılmaya dair tövsiyələr üçün quraşdırma zamanı tarazlaşdırma bölməsinə istinad edin.

DIQQƏT

Klapan standart sənaye tipli döyülən polad boru və ya qalın divarlı borudan hazırlanan xətlərdə quraşdırıldıqda, üzlüklü klapanlar ilə sərbəst və ya vintli flanslar tövsiyə edilmir.

8. Klapanın hərəkətindən (hava ilə bağlanma və ya hava ilə açılma) asılı olmayaraq, klapan pər qapalı vəziyyətdə olmaqla klapan xətdə quraşdırılmalıdır. Aşağıdakılar klapanın quraşdırılması zamanı pərin bağlanması üçün tövsiyə olunan vasitələrdir:

- A. Əgər klapan nazim çarxla təchiz edilərsə, nazim çarxdan istifadə etməklə klapanı bağlayın.

Qeyd: Üzlüklü klapanlar üçün pər içlik ilə tam təmasda olan zaman qapalı vəziyyətdə nail olunur.

- B. Əgər klapan nazim çarx ilə təchiz edilməzsə, ötürücüyə təzyiq vermək və pəri bağlamaq üçün portativ tənzimlənən hava təchizatından istifadə edilə bilər.

Qeyd: Üzlüklü klapanlarda pərin içlik ilə tam təmasda olmasını təmin etmək üçün yalnız kifayət qədər pnevmatik təzyiq təchiz edilməlidir.

- C. Aşağıdakı üsul ciddi şəkildə tövsiyə olunur və mümkün hallarda istifadə edilməlidir. Nazim çarxı ayrılmış vəziyyətdə döndərin. Şəkil 1-a istinad edin, yan qapaqları (56), dayandırıcı halqaları (11) çıxarın və fırlanma oxunu (12) itələyib çıxarın. İndi ötürücü klapanın valından ayrılır lingi (33) düzgün istiqamətdə fırlatmaqla klapanın əllə bağlanmasına imkan verir.

Qeyd: Əgər klapan nazim çarxla təchiz edilərsə, aralıq halqaları (10) çıxarın və nazim çarxı fırladın ki, lingin qolu (37) lingin əllə hərəkətinə (33) mane olmasın. Üzlüklü klapanlarda içlik ilə tam təmas yarananadək pəri fırladın.

DIQQƏT

Klapanın Şəkil 11-də göstərilən kvadrantda işlədiyindən əmin olun.

9. Klapanı boru xəttinin ortasına yerləşdirin (əgər klapan üzlüksüz olarsa, salniklər quraşdırın) və boltları bir bərabərdə və çarpaz şəkildə bərkidin.

Qeyd: Salniklər üzlüklü klapanlar üçün istifadə edilmir. Elastomer içlik flanssızdır və özünün idarə olunan sıxıcı salnik kimi işləyir, buna görə də flanslar klapanın korpusuna bir bərabərdə bitişənədək bərkidilməlidir.

10. Bu zaman pər onun bitişik daxili borulara və flanslara toxunmamasını təmin etmək üçün bir neçə dəfə əllə fırladılmalıdır. Nazim çarxdan və ya ötürücüdən istifadə etməklə pərin yerinin dəyişdirilməsi tövsiyə olunmur; onun yeri əllə dəyişdirilməlidir ki, maneə baş verdikdə, asanlıqla müəyyənləşdirilsin və pərin zədələnməsinin qarşısı alınsın.
11. Əgər əvvəllər qeyd edildiyi kimi, mərhələ C-dən istifadə edilərsə, fırlanma oxunu (12), dayandırıcı halqanı (11) və aralıq halqanı (10) təkrar yığmaq üçün Ötürücünün kronşteynə təkrar yığma bölməsinə istinad edin.

Quraşdırma — Nizamlama

Nizamlama ilə bağlı xəbərdarlıq

Borunun diske ilişməsinin qarşısını almaq üçün klapan boru xəttinə görə lazımı qaydada nizamlanmalıdır. Klapanı quraşdırdıqdan sonra diskin fırlanmasını aşağıdakı qaydada yoxlayın:

1. Aktuatoru diskdən ayırın. Bu məqsədlə, dəlikli ştifti böyük sıxacın qolundan ayırmaq üçün Quraşdırma — Nizamlama Bölməsinin 8.C. bəndinə baxın. Lazım gələrsə, ştifti boşaltmaq üçün sıxacın qolunu fırladın.
2. İlişmə baş verdiyi halda, diskin kipləşdirici haşiyəsinin zədələnməsinin qarşısını almaq üçün sıxac qolunu yavaşca fırladın. Disk 90°-lik qövs üzrə fırlana bilirsə, nizamlama düzgündür.
3. İlişmə baş verdiyi halda, klapanı boru ilə yenidən nizamlayın.
4. Yenidən yığın.

Qalın divarlı boru xətti və ya nazik divarlı boru xəttindən istifadə edildiyi halda bu Quraşdırma — Nizamlama bölməsinin digər göstərişlərinə baxın.

Standart sənaye istehsalı döyülən polad borusu

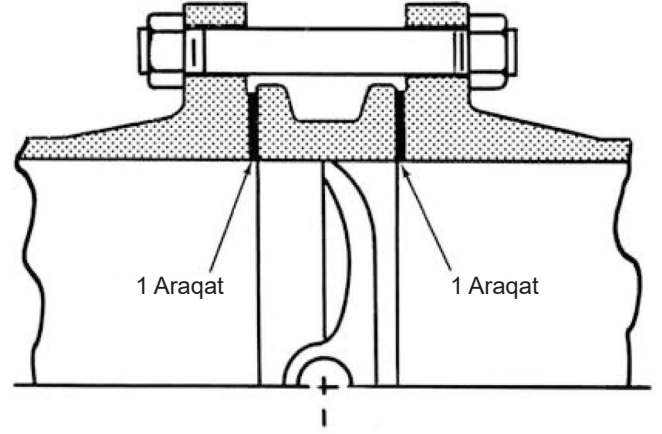
Yalnız yastı üzlü və ya qabarıq üz səthli flanslardan istifadə edin. Dəmir flanslardan istifadə etdiyiniz halda, MiniTork korpusunun tam olaraq dayaq olmadığı flansın çatlamasının qarşısını almaq üçün bolta məhdud fırlanma momenti tətbiq edin. Dəmir flanslar üçün yalnız karbonlu polad (ASTM A307 GrB və ya ekvivalenti) boltlardan istifadə edin.

Qaynaqla birləşdirilən flanslar

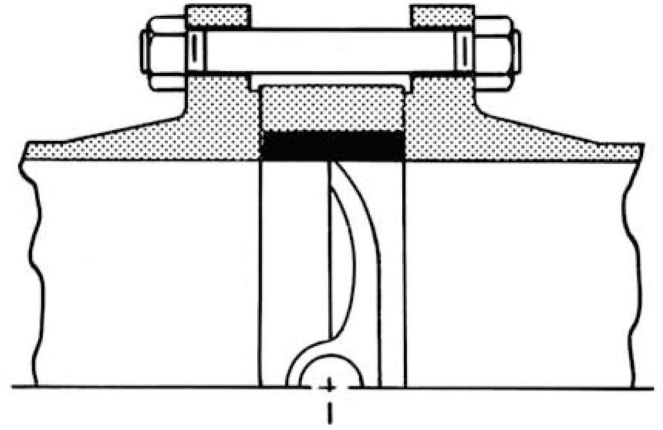
Flans dəliyi 40 markalı boruya uyğun olmalıdır.

Araqatlar yalnız üzü çəkilməmiş klapanlar üçün tələb olunur.

Araqatın daxili diametri (D.D.) borunun xarici diametrinə (X.D.) bərabər olmalıdır.



Üzü çəkilməmiş Klapan



Üzü çəkilməmiş Klapan

Şəkil 3

Quraşdırma — Nizamlama (davamı)

Halqəşəkili flanslar

Flansın dəliyi borunun xarici diametrinə (X.D.) uyğundur.

Araqatlar üzü çəkilmiş klapenlar üçün tələb olunur.

Araqatın daxili diametri (D.D.) borunun xarici diametrinə (X.D.) bərabər olmalıdır.

DIQQƏT

Halqəşəkili flansların üzü çəkilmiş klapenlarla birgə istifadəsi tövsiyə edilmir.

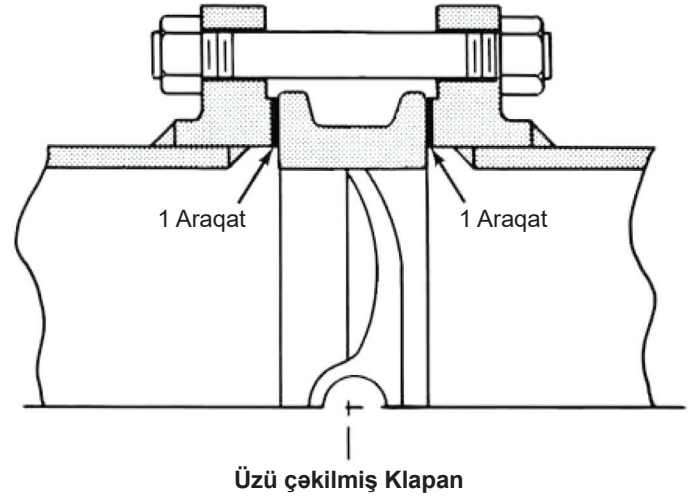
Yivli flanslar

Üzü çəkilməmiş klapenlar üçün araqatlar tələb olunur.

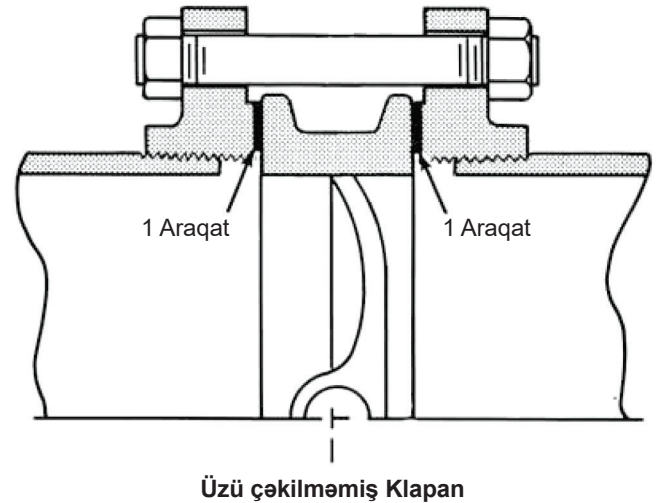
Araqatın daxili diametri (D.D.) borunun xarici diametrinə (X.D.) bərabər olmalıdır.

DIQQƏT

Yivli flansların üzü çəkilmiş klapenlarla birgə istifadəsi tövsiyə edilmir.



Şəkil 4



Şəkil 5

37002 Seriyalı MiniTork Diski döənən klapen				Sənaye istehsalı polad boru		
Təzyiq sinfi	Ölçüsü (düym)	Korpus Eni	Korpus D.D.	Divar qalınlığı standartı	Nominal divar qalınlığı	Nominal D.D.
ANSI 125 funt Dəmir 150 funt Polad 250 funt Dəmir 300 funt Polad	2	1750	2	40	0,154	2067
	3	1875	3	40	0,216	3068
	4	2000	4	40	0,237	4026
	6	2250	6	40	0,280	6065
	8	2500	8	40	0,322	7961
	10	2500	10	40	0,365	10020
12	3000	12	40	0,406	11938	

Cədvəl 1

Quraşdırılma — Bərabərləşdirilmə (davam)

Nazik divarlı paslanmayan polad boru və boru sistemləri

Nazik divarlı paslanmayan polad boru 40 markalı boruya nisbətən daha böyük daxili diametrə (d.d.) malikdir. Borunuzun ölçülərini yoxlayın və göstəriləyi kimi quraşdırın. Daxili üzü çəkilməmiş klapanlarda araqatdan istifadə edin.

Daxili üzü çəkilmiş klapan qurğusunda maksimal icazə verilmiş xətt təzyiqi 60 funt/düym² bərabərdir. Daha yüksək xətt təzyiqləri üçün qaynaqaltı çuxurlu qaynaqlanmış flanslar və ya x.d. ilə istifadə olunmuş halqalara identik araqat ühalqaları tətbiq edin Boru sistemləri. (Bax cədvəl 3)

Yüngül paslanmayan polad boru		
Ölçü (düym)	Cədvəl 10S d.d. (düym)	Cədvəl 5S d.d. (düym)
2	2,157	2,245
3	3,260	3,334
4	4,260	4,334
6	6,357	6,407
8	8,329	8,407
10	10,420	10,482
12	12,390	12,438

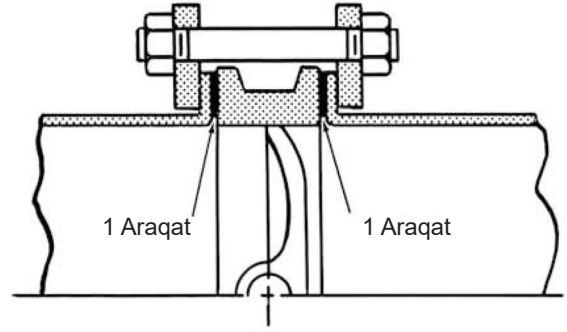
Cədvəl 2

X.d 3" və daha böyük boru sistemləri (TAPPI tərəfindən tövsiyyə edilmiş)

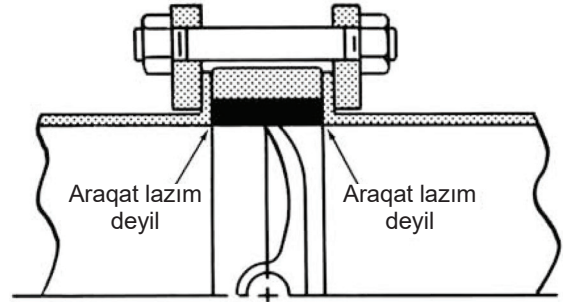
Bu nazik divarlı borularının x.d. onun nominal ölçüsüdür. Məsələn: 6" boruların x.d. 6" bərabərdir Araqatın d.d. klapan gövdəsinin dəliyinə diametri + 1/4" bərabərdir. (Bax cədvəl 1) Cədvəl 3-də göstəriləyi kimi 3" borulara araqatlar lazım deyil.

X.d Boru sistemi — nazik divar					
İşçi təzyiqi	Boru		Araqat halqası		
	Ölçü (düym)	D.d. (düym)	X.d (düym)	D.d. (düym)	T (düym)
125 funt i.t.	3	2,870	-	-	-
	4	3,870	6 3/4	4 1/32	1/4
	6	5,870	8 5/8	16 1/16	3/8
	8	7,870	10 7/8	8	1/2
	10	9,870	13 3/4	10	3/4
	12	11,844	16	12	5/8
250 funt i.t.	3	2,870	-	-	-
	4	3,870	7	14 1/32	1/4
	6	5,844	9 3/4	6 1/16	3/8
	8	7,782	12	8	5/8
	10	9,750	14 1/8	10	7/8
	12	11,720	16 1/2	12	3/4

Cədvəl 3

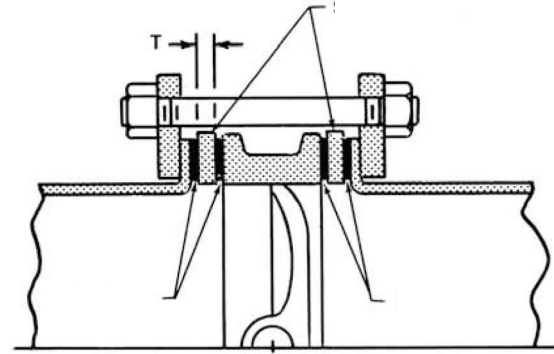


Üzü çəkilməmiş klapan

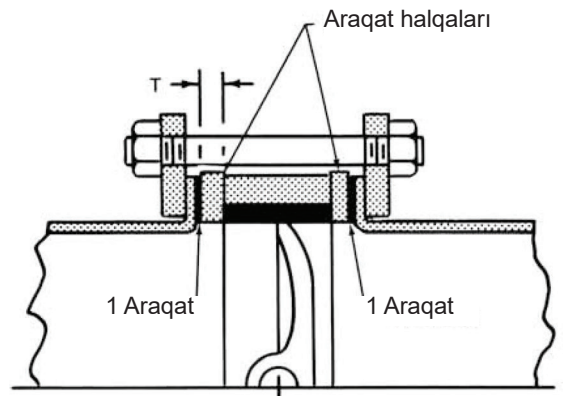


Üzü çəkilmiş klapan

Şəkil 6



Üzü çəkilməmiş klapan



Üzü çəkilmiş klapan

Şəkil 7

Quraşdırılma — Bərabərləşdirilmə (davam)

D.d. Borular (Kanada standartı)

Bu boruların nominal ölçüsü onların d.d.-dir. Məsələn: 6" boruların d.d. 6" — dir (Bax cədvəl 4) Üzü çəkilmiş klapanı araqaatsız quraşdırın. Daxili üzü çəkilməmiş klapanlarda araqaatdan istifadə edin. Araqaatın d.d. — ni eyni boru d.d. kəsin. + 1/4" — disk ilə təmas nəticəsində sıxışdırıb çıxarılma ehtimalın qarşısını almaq üçün.

D.d. Kanada standartına uyğun Boru	
Ölçü (düym)	D.d. (düym)
2	2
3	3
4	4
6	6
8	8
10	10
12	12

Cədvəl 4

Qalındıvarlı boru 2", 3" və 4" klapanlar

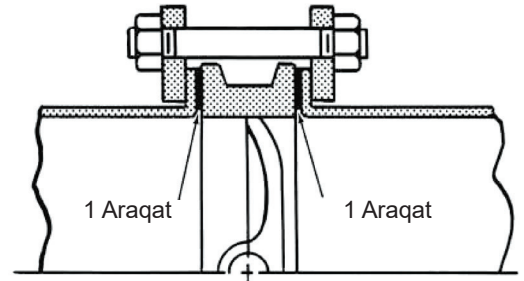
2", 3" və 4" MiniTork drossel klapanları, həm üzü çəkilmiş, həm də üzü çəkilməmiş, 80 markalı boru xətlərində standart şəkildə disk-boru təsiri olmadan quraşdırıla bilər. "STANDARTLARA UYĞUN HAZIRLANMIŞ DÖYÜLƏN POLAD BORU"-larda klapanı quraşdırmaq haqqında bölüme baxın.

6", 8", 10" and 12" klapanlar

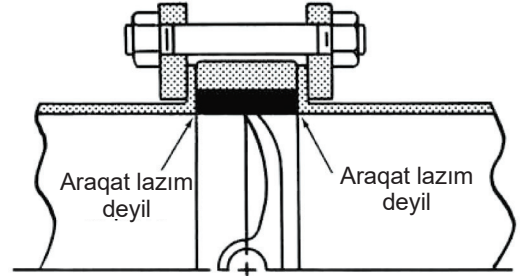
40 markalı borular ilə müqayisədə d.d. daha az olan borular üçün (məsələn, 60 və ya 80 markalı borular) diskin azad hərəkətini təmin etmək üçün ya flanslar tələb olan dərinliyə yönülməlidir, ya da ki klapanın hər tərəfində araqaat halqaları quraşdırılmalıdır.

Borunun oyuğu			Araqaat halqaları			
Klapan Ölçü (düym)	A (düym)	B (düym)	D.d. (düym)	X.d 150 funt (düym)	X.d 300 funt (düym)	Qalınlığı (düym)
6	1/4	61/16	61/16	8 5/8	9 3/4	1/4
8	1/2	8	8	107/8	12	1/2
10	7/8	10	10	131/4	141/8	7/8
12	1	12	12	16	161/2	1

Cədvəl 5

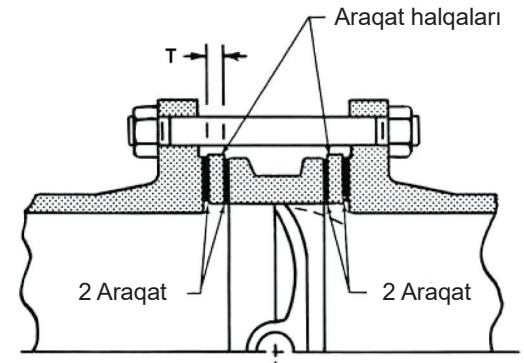


Üzü çəkilməmiş klapan

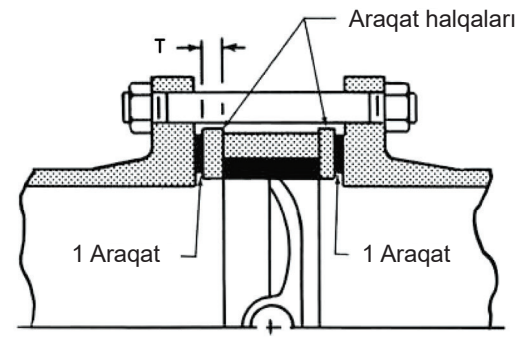


Üzü çəkilmiş klapan

Şəkil 8



Üzü çəkilməmiş klapan



Üzü çəkilmiş klapan

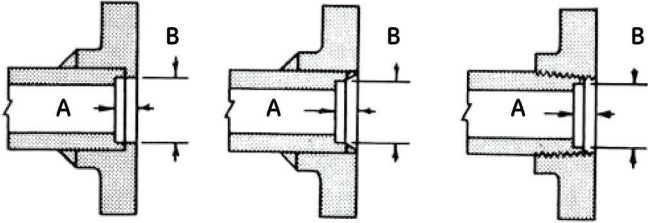
Şəkil 9

Qaynaqla birləşdirilən flanslar

150 funt və 300 funt ANSI qaynaq flansları 37000 seriyalı MiniTork drossel klapanının dəliyinə uyğun gələn standart dəliyə malikdir.

DIQQƏT

Sərbəst və vintli flanslar üzvlüklü klapanlar üçün tövsiyə edilmir.



Şəkil 10

Ötürücünün hava kanalı

MiniTork II ötürücü 1/4" NPT hava təchizatı borusunu qəbul etmək üçün layihələndirilir. Bütün hava xətləri üçün 1/4" xarici diametrlı borucuqdan və ya onun ekvivalentindən istifadə edin. Əgər hava xəttinin uzunluğu 25'-i keçərsə və ya klapan həcmi busterlərlə təchiz edilərsə, 3/8" borucuğa üstünlük verilir. Bütün birləşmələrdə sızmalar olmamalıdır.

DIQQƏT

Membran örtüyünün üzərində yerləşdirilən xəbərdarlıq birkasında göstərilən klapanın tənzimləyici boşluğundakı təzyiği keçməyin.

Ötürücünün mövqeyinin dəyişdirilməsi

Klapanın hər bir hərəkəti (hava ilə açılma və ya hava ilə bağlanma) üçün ötürücü və ya kronşteyn tövsiyə olunan üç mövqedən (Şəkil 1-ə baxın) hər hansı birində montaj edilə bilər. Ötürücünün mövqeyi adətən bitişik borular, müxtəlif növ maneələr və ya hava borularının yerləşmə sxemləri ilə müəyyən edilir. Məsələn, əgər klapanın istiqaməti Mövqe 6-dırsa, lakin klapan Mövqe 2-də quraşdırılmalıdır, sadəcə olaraq bütün qurğunu valın oxu ətrafında 180° fırladın və xətdə quraşdırın. Belə halda çevrilmiş vəziyyətdə olmaması üçün vericilərin mövqeyinin dəyişdirilməsindən başqa heç bir sökülme tələb olunmur. Buna baxmayaraq, əgər klapanın istiqaməti Mövqe 2-dən Mövqe 4-ə dəyişməlidirsə, qismən sökülme tələb olunur. Klapanın nazim çarx ilə təchiz edilib-edilməməsindən və klapanın üzvlüklü və ya üzvlüksüz olub-olmamasından asılı olaraq, hazırkı təlimatda uyğun bölməni seçin və davam edin.

Ötürücünün hərəkətinin dəyişdirilməsi

Şəkil 1-də göstərilən mövqələr üçün klapanın hərəkəti hava ilə açılma və ya hava ilə bağlanmadır. Hər iki halda ötürücünün ştoku havanın ötürücüyə girişi ilə uzanır. Klapanın hərəkətinin dəyişdirilməsi kronşteyndə ötürücünün yerinin digər dəliyə dəyişdirilməsində qismən sökülme tələb edir. Əgər klapan

nazim çarx ilə təchiz edilərsə, onun yeri kronşteynin əks tərəfinə dəyişdirilməlidir.

Note: *The handwheel is always installed so it operates against the actuator spring force. The handwheel is always located on the same side of the bracket as the actuator (See Figures 12 and 13). Depending on whether the valve is or is not equipped with the handwheel and whether the valve is lined or unlined, select the appropriate section on disassembly and proceed.*

Texniki xidmət

! DIQQƏT

Klapanın üzərində texniki xidməti icra etməzdən əvvəl klapanı təcrid edin, texnoloji təzyiği çıxarın və qurğuya gedən bütün elektrik siqnalı xətlərini və hava təchizatı xətlərini ayırın.

Bu bölmə əsasən tam sökülme tələb etməyən klapan üzərində tələb olunan tövsiyə edilən müntəzəm texniki xidmətə aiddir. Müntəzəm texniki xidmət kippək və membranın dəyişdirilməsi ilə məhdudlaşır.

Kippək

Kippəcin texniki xidməti müntəzəm texniki xidmət üzrə əsas müntəzəm işlərdən biridir. Kippəcin möhkəməliyi kippəcin bolt qaykalarını (23A) kippək flansına qarşı (22) bir bərabərdə bərkitməklə nail olunan sıxılma vasitəsilə əldə olunur. Həddən artıq bərkitməyə yol verilməməlidir, çünki bu, klapanın rəvan işinin qarşısını ala bilər. Əgər bütün sıxılma tükənibsə və klapan ştokun ətrafında sızarsa, yeni kippək tələb olunur.

Qeyd: *Əgər bütün klapanların dəyişdirilməsi tələb olunarsa, klapan söküləlidir. Uyğun bölməyə istinad edin.*

Aşağıdakı prosedur yalnız müvəqqəti təmirlər üçün istifadə edilməlidir.

- Kippəcin bolt qaykalarını (23A) boşaldıb çıxarın.
- Kippək flansını (22) və kippək oymağını (8) valdan aşağı sürüşdürün.

Qeyd: *Müvəqqəti təmir kimi sadəcə olaraq daha çox kippəcin əlavə edilməsi arzuolunan ola bilər, çünki klapan ötürücüyə yığılarkən hər hansı kippəcin çıxarılması çətinidir. Bundan əlavə, sökülme olmadan yalnız bir və ya iki ədəd kippək çıxarıla bilər. Texniki xidmətə uyğun olan kəndir kippək yalnız müvəqqəti təmir üçün istifadə edilə bilər, buna baxmayaraq mümkün qədər tez bir zamanda düzgün kippək ilə əvəz edilməlidir.*

- Kippəci nəzərdə tutulduğu kimi əlavə edin və ya dəyişdirin.

DIQQƏT

Həddən artıq bərkitməyin. Qaykalar yalnız sızmanı dayandırmaz üçün kifayət qədər bərkidilməlidir.

- Kippək oymağını (8) və kippək flansını (22) geriye öz yerinə sürüşdürün.
- Kippək flansının bolt qaykalarını (23A) dəyişdirin və bir bərabərdə bərkidin.
- Klapanı istismara qaytarın və sızma olub-olmadığını yoxlayın.

Ötürücünün membranının dəyişdirilməsi

! DIQQƏT

Bu bölmə müvafiq hallarda göstərilən Model 33 ötürücünün köhnə və yeni versiyasına aiddir.

! DIQQƏT

Yuxarı membran korpusu (84) yayın gərilməsi altındadır. Xəbərdarlıq birkası (97) üç (3) uzun kiçik ölçülü boltun (95) hər birinə yapışdırılır. Kiçik ölçülü boltlara (95) birləşdirilmiş taxma qaykalar sonnda bir bərabərdə çıxarılmalıdır. Xəsərət hallarına yol verməmək üçün aşağıdakı prosedura əməl edilməlidir.

Növ 33 KÖHNƏ versiya ötürücü (1993-cü ilə kimi istehsal olunub) — 15-ci və 17-ci Şəkillərə istinad edin.

- Klapanı təcrid edin, texnoloji təzyiği çıxarın və qurğuya gedən bütün elektrik siqnalı xətlərini və hava təchizatı xətlərini ayırın.
- Əgər klapın nazim çarx ilə təchiz edilərsə, nazim çarx ayrılmalı və vəziyyətə firladılmalıdır.
- Yuxarı membran korpusuna (84) gedən hava təchizatı borularını çıxarın.
- Yan qapaqları (56) çıxarın.
- Ucluğun dayağını (94) çıxartmaq üçün dayandırıcı halqaları (11), fırlanma oxunu (12) və aralıq halqaları (10) (yalnız nazim çarx) çıxarın.
- Bütün qısa boltları (86) və altıüzlü qaykaları (87) boşaldıb çıxarın.
- Hər bir taxma qaykanı (96) təxminən üç tam dövr boşaldın.

DIQQƏT

Yuxarı membran korpusu (84) taxma qaykalar üç dövr boşaldılan zaman ayrılmalıdır. Əgər ayrılmazsa, davam etməzdən əvvəl yuxarı membran korpusunu (84) dairənin ətrafında vurmaqla və ya vintaçanı yuxarı və aşağı korpus (84-91) arasına daxil etməklə, ayırın.

- Yuxarı membran korpusu (84) və membranın ayrılmağa davam etməsini təmin etməklə, taxma qaykaları (96) hər vaxt təxminən üç dövr bir bərabərdə boşaltmağa davam edin.

Qeyd: Taxma qaykalar (96) yuxarı membran korpusunun (84) yayın gərilməsi altında olmadığını göstərən əl ilə asanlıqla çıxarılanadək Mərhələ H-i davam etdirin.

- Bərkitmə boltlarını (95) və yuxarı membran korpusunu (84) çıxarın.
- Münasib qayka açarı və ya məngənə ilə kardan milini tutaraq kiçik ölçülü boltu (83) və Dyna bərkidici şaybanı (82) boşaldıb çıxarın.
- Membranı/membran lövhəsi yarımqovşağını ötürücüdən çıxarın.

Qeyd: Kardan mili elə saxlanmalıdır ki, kardan milinin tıxacını (79) və ya kiçik ölçülü boltları (81) zədələməsin.

- Kiçik ölçülü bolt (83) çıxarıldıqdan sonra dayandırıcı (80), membran (85), membran lövhəsi (88) və istiqamətləndirici yay (89) kardan mili və ştok yarımqovşağından ayrılabilir.
- Dyna bərkidici şayba (82), membran (85), dayandırıcı (80) və membran lövhəsi (88) ilə təmasda olacaq bütün bir-birinə bağlı /bərkidici səthləri təmizləyin.

Qeyd: MiniTork II seriyalı ötürücülərdə istifadə edilən membranlar HPBV kürevi klapın II və Sigma-F seriyalı ötürücülərdə istifadə edilən membranlar ilə eynidir, buna görə də onlar kiçik ölçülü bolt (82) üçün deşilmiş dəlik olmadan təchiz edilir. Təkrar yığmadan əvvəl dəlik membranın mərkəzində açılmalıdır. Dəlik kiçik ölçülü boltun (83) daxil edilməsi üçün məhz qənaətbəxş olmalıdır və bu da kiçik ölçülü bolt (83) sıxılan zaman Dyna bərkidici şaybanın (82) onun ətrafında bərkidilməsinə imkan verəcəkdir.

- Yeni Dyna bərkidici şaybanı (82) kiçik ölçülü boltun (83) üzərinə qoyun və dayandırıcının qabağa çıxan kənarı kiçik ölçülü boltun başlığı istiqamətində olmaqla dayandırıcıya (80) daxil edin.

Qeyd: 30 kv.düym və 70 kv.düym ötürücülərdə dayandırıcı (80) və istiqamətləndirici yay (89) oxşardır və bir-birini əvəz edə bilər. Buna baxmayaraq, 140 kv.düym ötürücüdə dayandırıcı (80) istiqamətləndirici yaya nisbətən daha kiçik diametrə malik olub, asanlıqla müəyyən edilir.

- Kiçik ölçülü boltu (83) membran (85), membran lövhəsi (88) və istiqamətləndirici yaydan (89) daxil edin.

Qeyd: Membran lövhəsi (88) və istiqamətləndirici yay (89) qabağa çıxan kənar membrandan (85) kənar olmaqla yığılır.

- Kiçik ölçülü boltu (83) kardan milinə (78) vintləyin və möhkəm şəkildə bərkidin.

Qeyd: Kardan milini tutarkən (78) ehtiyatlı olmaq lazımdır ki, kardan milinin tıxacı (79) və ya kiçik ölçülü boltlar (81) zədələnməsin.

- Yayın (90) və istiqamətləndirici yayın (98) aşağıda korpusda lazımı qaydada yerləşdirilməsini təmin edin və membranı/membran lövhəsini və kardan mili yarımqovşağını quraşdırın.

- Hava girişi üçün düzgün istiqaməti müəyyənləşdirin, yuxarı membran korpusunu (84) dəyişdirin, uzun boltları (95), xəbərdarlıq lövhəsini (97) və taxma qaykaları (96) quraşdırın.

Qeyd: Bu boltlar Şəkil 14-də göstəriləndiyi kimi bir-birindən aralıda quraşdırılır.

- Qısa kiçik ölçülü boltların (83) və altıüzlü qaykaların (87) quraşdırılmasına imkan vermək üçün taxma qaykaları (96) bir bərabərdə və qənaətbəxş şəkildə çəkib bağlayın.

- Taxma qaykaları (96) bərkidin və sonra çarpaz bərkitmə nümunəsindən istifadə etməklə bütün altıüzlü qaykaları (87) bərkidin.

Qeyd: Qaykalar yalnız membranı yuxarı və aşağı korpus arasında bərkitmək üçün kifayət qədər sıxılmalıdır. Həddən artıq bərkitməyin.

- Fırlanma oxunu (12), aralıq halqaları (10) (yalnız nazim çarx) və dayandırıcı halqaları (11) quraşdırmaqla ucluğun dayağını (94) qola (33) birləşdirin.

- Yan qapaqları (56) dəyişdirin və hava təchizatı borularını yuxarı membran korpusuna (84) birləşdirin.

W. İstismara qaytarın və əgər belə təchiz edilərsə, nazim çarxı nəzərdə tutulan vəziyyətə fırladın.

Növ 33 YENİ versiya ötürücü (1993-cü ildən sonra istehsal olunub) — Şəkil 25-ə istinad edin.

- A. Klapanı təcrid edin, texnoloji təzyiqi çıxarın və qurğuya gedən bütün elektrik siqnalı xətlərini və hava təchizatı xətlərini ayırın.
- B. Əgər klapan nazim çarx ilə təchiz edilərsə, nazim çarx ayrılış vəziyyətə fırladılmalıdır.
- C. Yuxarı membran korpusuna (84) gedən hava təchizatı borularını çıxarın.
- D. Ucluğun dayağını (94) çıxartmaq üçün dayandırıcı halqaları (11), fırlanma oxunu (12) və aralıq halqaları (10) (yalnız nazim çarx) çıxarın.
- E. Bütün qısa boltları (86) və altıüzlü qaykaları (87) boşaldıb çıxarın.
- F. Hər bir taxma qaykanı (96) təxminən üç tam dövr boşaldın.

! DIQQƏT

Yuxarı membran korpusu (84) taxma qaykalar üç dövr boşaldıdan zaman ayrılmalıdır. Əgər ayrılmazsa, davam etməzdən əvvəl yuxarı membran korpusunu (84) dairənin ətrafında vurmaqla və ya vintəçanı yuxarı və aşağı korpus (84-91) arasına daxil etməklə, ayırın.

G. Yuxarı membran korpusu (84) və membranın ayrılmağa davam etməsini təmin etməklə, taxma qaykaları (96) hər vaxt təxminən üç dövr bir bərabərdə boşaltmağa davam edin.

Qeyd: Taxma qaykalar (96) yuxarı membran korpusunun (84) yayın gərilməsi altında olmadığını göstərən əl ilə asanlıqla çıxarılanadək Mərhələ G-ni davam etdirin.

- H. Bərkitmə boltlarını (95) və yuxarı membran korpusunu (84) çıxarın.
- I. Membranı ötürücüdən çıxarın.
- J. Membran (85) ilə təmasda olacaq bütün bir-birinə bağlı/bərkidici səthləri təmizləyin.
- K. Hava girişi üçün düzgün istiqaməti müəyyənləşdirin, yuxarı membran korpusunu (84) dəyişdirin, uzun boltları (95), xəbərdarlıq lövhəsini (97) və taxma qaykaları (96) quraşdırın.
Qeyd: Bu boltlar Şəkil 14-də göstərilirdiyi kimi bir-birindən aralıda quraşdırılır.
- L. Qısa kiçik ölçülü boltların (83) və altıüzlü qaykaların (87) quraşdırılmasına imkan vermək üçün taxma qaykaları (96) bir bərabərdə və qənəatbəxş şəkildə çəkib bağlayın.
- M. Taxma qaykaları (96) bərkidin və sonra çarpaz bərkitmə nümunəsindən istifadə etməklə bütün altıüzlü qaykaları (87) bərkidin.
Qeyd: Qaykalar yalnız membranı yuxarı və aşağı korpus arasında bərkitmək üçün kifayət qədər sıxılmalıdır. Həddən artıq bərkitməyin.
- N. İstismara qaytarın və əgər belə təchiz edilərsə, nazim çarxı nəzərdə tutulan vəziyyətə fırladın.

Sökmə prosedurları

Bu bölmə komplektləşdirici hissələrin təmiri və ya dəyişdirilməsi məqsədilə MiniTork II seriyalı klapanın və ötürücünün tam sökülməsinə həsr olunur. Əgər yalnız qismən sökülmə tələb edilərsə (məs: klapanın hərəkətinin dəyişdirilməsi zamanı) yalnız uyğun bölməyə istinad edin. Qurğunun sökülmə üçün xətdən çıxarılması ciddi şəkildə tövsiyə olunur.

Ötürücünün çıxarılması

! DIQQƏT

Hava ilə bağlanan qurğuların üzərində işləyərkən klapanı açmaq üçün güc tətbiq edən ötürücünün yayı ilə qapalı vəziyyətdə pərin sıxılmadığından əmin olun. Belə halda sökülmə zamanı klapa qəfil açıla və xəsarət hallarına səbəb ola bilər. Ötürücünün ştoku tam uzandıqda, yay əks istiqamətdə güc tətbiq edir. Əgər klapa qapalı vəziyyətə pərçimlənersə, hava ilə bağlanan qurğuda ötürücünü qapalı vəziyyətdə saxlamaq üçün xarici hava təchizatı təzyiqindən istifadə edin və fırlanma oxunu (12) ayırmaq üçün bu bölmədə qeyd olunan zəruri addımları tamamlayın və bundan sonra mil və dayağın (94) qoldan (33) ayrılmasını və ötürücünün ştokunun (77) tam dartılmasını təmin etməklə, hava təzyiqini ötürücüdən ayırın.

- Əgər klapa nazim çarx ilə təchiz edilərsə, nazim çarx ayrılımış vəziyyətə fırladılmalıdır.
- İstiqamətləndirmə qurğusunu və yuxarı membran korpusuna (84) gedən hava təchizatı borularını çıxarın.
- Yan qapaqları (56), ön qapağı (13) və dib qapağı (19) çıxarın.
- Ötürücünün ştokunun tam dartılmasını təmin edin (yuxarıdakı ehtiyat tədbirinə baxın)
- Dayandırıcı halqaları (11), fırlanma oxunu (12) və aralıq halqaları (10) çıxarın.
Qeyd: Aralıq halqalar (10) yalnız nazim çarx ilə təchiz edilən qurğularda istifadə edilir.
- Altıüzlü qaykaları (75) və dayandırıcı şaybaları (76) çıxarın və ötürücünü kronşteyndən qaldırın.

İcra mexanizminin sökülməsi

- Bütün qısa boltları (86) və altıüzlü qaykaları (87) boşaldıb çıxarın.
- Bütün qısa boltları (86) və altıüzlü qaykaları (87) boşaldıb çıxarın.

DIQQƏT

Yuxarı membran korpusu (84) taxma qaykalar üç dövr boşaldılan zaman ayrılmalıdır. Əgər ayrılmazsa, davam etməzdən əvvəl yuxarı membran korpusunu (84) dairənin ətrafında vurmaqla və ya vintəçanı yuxarı və aşağı korpus (84-91) arasına daxil etməklə, ayırın.

- Yuxarı membran korpusu (84) və membranın ayrılmağa davam etməsinə təmin etməklə, taxma qaykaları (96) (hər vaxt təxminən üç dövr) bir bərabərdə boşaltmağa davam edin.

Qeyd: Taxma qaykalar (96) yuxarı membran korpusunun (84) yayın gərilməsi altında olmadığını göstərən əl ilə asanlıqla çıxarılanadək Mərhələ C-ni davam etdirin.

- Bərkitmə boltlarını (95) və yuxarı membran korpusunu (84) çıxarın.
- Membranı/membran lövhəsi yarımqovşağını ötürücüdən çıxarın.

Ötürücünün Model 33 KÖHNƏ versiyası üçün (15-ci və 17-ci Şəkillərə istinad edin)

- Münasib qayqa açarı ilə kardan milini tutaraq kiçik ölçülü boltu (83) və Dyna bərkidici şaybanı (82) boşaldıb çıxarın.

Qeyd: Kardan milini elə tutun ki, kardan milinin tıxacı (79) və ya kiçik ölçülü boltlar (81) zədələnməsin.

- Kiçik ölçülü bolt (83) çıxarıldıqdan sonra dayandırıcı (80), membran (85), membran lövhəsi (88) və istiqamətləndirici yay (89) kardan mili və ştok yarımqovşağından ayrılabilir.
- Kiçik ölçülü boltu (81) boşaldın və kardan milinin tıxacını (79) çıxarın.
- İndi ötürücünün ştoku (77) kardan milindən (78) çıxarıla bilər.
- Kontrqaykanı boşaldın (93) və ucluq dayağının vintini (94) açın.
- Yayı (90), yay ştiftini (98) və dayandırıcı (92) aşağı membran korpusundan (91) çıxarın.
- Ötürücünün təkrar montajı bölməsinə istinad edin.

Ötürücünün Model 33 YENİ versiyası üçün (Şəkil 25-ə istinad edin)

- Ştok/mili yarımqovşağını tutaraq dayandırıcı halqaları (81) və başlıqlı ştifti (79) çıxarın.

Qeyd: İndi ştok/mil (77) yarımqovşağı çıxarıla bilər.

- Dayandırıcı (98) və membranı (85) sökün, membranın sürgüsünü (78) tutub saxlayaraq kiçik ölçülü boltu (83), membran lövhəsi (88) və istiqamətləndirici yayı (89) boşaldıb çıxarın.
- Membranın sürgüsünü (78) çıxarın.
- Ştoku/mili yarımqovşağını (77) sökün.
- Yayı (90), dayandırıcı yarımqovşağı (92) aşağı membran korpusundan (91) çıxarın.
- Ötürücünün təkrar montajı bölməsinə istinad edin.

Nazim çarxın çıxarılması

- Nazim çarxı ayrılma vəziyyətinə fırladın.
- Dib qapağı (19) çıxarın.
- Saxlayıcı sığacları (40) və başlıqlı ştifti (39) çıxarın.
- Kiçik ölçülü boltları (43), dayandırıcı şaybaları (44) boşaldıb çıxarın və nazim çarxı və kronşteyn yarımqovşağını çıxarın.

Nazim çarxın sökülməsi

- A. Fırlanma oxlarını (45) və kronşteyni (42) çıxarın.
- B. Kiçik ölçülü boltları (72), aralıq halqanı (73), dayandırıcı (74) və məhdudlaşdırıcı halqanı (75) boşaldıb çıxarın.
- Qeyd: Əgər nazim çarx eyni istiqamətdə təkrarən klapana yığılacaqsa, sökülmə zamanı aralıq halqaların (73) və dayandırıcının (74) yığılma ardıcılığına diqqət yetirin, çünki onlar eyni ardıcılıqda təkrar yığılmalıdır.**
- C. Nazim çarxı yarımqovşağını nazim çarxın valından (41) çıxarın.
- D. Dayandırıcı halqanı (47) çıxarın və sonra kontrqaykanı (71) boşaldıb çıxarın.
- E. Diyircəkli yastığın halqasını (49B) və diyircəkli yastığı (49A) çıxarın.
- F. Nazim çarxın şarnirini (46), bərkidici halqanı (50) və dayaq halqanı (48) çıxarın.
- G. Təkrar yığılma üçün Nazim çarxın təkrar yığılması bölməsinə istinad edin.

Korpusun çıxarılması

- A. Ötürücünün çıxarılması bölməsinə istinad edin və A-E mərhələlərini tamamlayın.
- B. Əgər qurğu nazim çarx ilə təchiz edilərsə, Nazim çarxın çıxarılması bölməsinə istinad edin və A-D mərhələlərini tamamlayın.
- C. Sıxıcı vinti (32) və qaykanı (70) boşaltmaqla indikator qolunu (9) boşaldın.
- Qeyd: Bu zaman mürəkkəb və ya kiçik boya yaxmasından istifadə etməklə valın üzərində bir şlisin (4) qola (33) nisbətən nisbi yerini işarələyin. Sökülmə zamanı bu işarələr qolu valın üzərində düzgün şəkildə yerləşdirmək üçün istifadə ediləcək.**
- D. Qolun boltunu (34) boşaldın.
- E. Kipkəcin flans qaykalarını (23A) çıxarın.
- F. Korpusun bolt qaykalarını (23) və dayandırıcı şaybaları (24) çıxarın.
- G. Korpus yarımqovşağını (1) kronşteyndən (17) ayırın.
- Qeyd: Korpusun qapaq flansı və kronşteyn arasında bir-birindən 180 ° aralıda ling gücünü tətbiq etmək üçün kifayət qədər uzun olan iki konusşəkili polad detal yerləşdirilir və korpusu kronşteyndən ayırmaq üçün bir bərabərdə təzyiq tətbiq edilir. Bəzi hallarda diyircəkli yastıq (16) da bu prosedur zamanı kronşteyndən çıxarılır; sadəcə olaraq, korpus və kronşteynin ayrılmasını davam etdirin və diyircəkli yastığı (16), indikator qolunu (9), lingi (33) və kipkəc flansını (22) çıxarın.**

Gövdənin sökülməsi

- A. Kipkəc oymağını (8) çıxarın və sonra kipkəc qarmağından istifadə etməklə bütün kipkəcləri (7) çıxarın.
- B. Kiçik cilalama halqasından istifadə etməklə val ştiftlərinin (21) yonulmuş uclarını cilayın və sonra ştiftləri çıxarın.
- Qeyd: Ştiftlər konusşəkili olduğuna görə onlar yalnız bir tərəfə çıxarıla bilər. Onlar yalnız yonulmuş uca tərəf çıxarıla bilər.**
- C. Valı (4) çıxarın.

! DIQQƏT

Qızdırıcı qurğulardan istifadə edərkən lazımi təhlükəsizlik tədbirlərinə əməl olunmasını təmin edin. Nəzarət maddəsinin tezəlovlanma qabiliyyəti və toksikliyi kimi məsələlər nəzərə alınmalı və lazımi ehtiyat tədbirləri həyata keçirilməlidir.

Qeyd: Bəzən valın klapandan çıxarılması zamanı çətinlik yaranır. Aşağıdakı üsulların birindən istifadə etməklə klapana istiliyin tətbiqi çıxarılmanı asanlaşdırıla bilər. ƏGƏR KLAPAN ÜZLÜKLÜ OLARSA, İSTİLİKDƏN İSTİFADƏ TÖVSIYƏ EDİLMİR.

- D. Qolu (33) valın şlisli ucunun üzərində dəyişdirin və kiçik ölçülü boltu (34) sıxın. Nazim çarx ilə təchiz edilən qurğularda hər iki qoldan istifadə edin.
- E. Lingi möhkəm şəkildə sıxmaqla və yumşaq başlıqlı çəkicdən istifadə etməklə lingi (33) vala mümkün qədər yaxın vurun və valı (4) çıxarın.
- Qeyd: Əgər val sıxılmış lingi vurmaqla çıxarıla bilməzsə, Şəkil 18-də alternativ çıxarıla üsulu təsvir olunur. Münasib ölçüdə və uzunluqda boru ştuserindən istifadə etməklə və göstərilmiş kimi, kipkəc flansını və bolt qaykalarını döndərməklə val korpusdan çıxarıla bilər. Daha böyük klapalar üçün sıxılmış lingin tutulub saxlanmasına kömək etmək üçün əlavə şayba və ştuserdən istifadə tövsiyə olunur. Ling onun şlisin ucu ilə bir bərabərdə olduğu nöqtədə sıxılmalıdır.**
- F. Val (4) ilə birgə buraxılan komplektləşdirici hissələrə oymaq (3), təzyiq borusu (5) və kipkəc keçiricisi (6) daxildir.
- G. Pəri korpusdan çıxarın.
- Qeyd: Əgər klapa içlik ilə təchiz edilərsə, bərkidici halqaları (27) çıxarın.**
- H. Aşağı oymağı (3) və yayı (2) çıxarın.
- Qeyd: Əgər klapa içlikli olarsa, aşağı oymağa (3) daxil olmaq üçün üz korpusdan sıxışdırılıb çıxarılmalıdır. Üzlüklü klapanda yaydan (2) İSTİFADƏ EDİLMİR. İçliyi çıxartmaq üçün ağır polad plitəni (içliyin xarici diametrindən böyük olmur) içliyin üzərinə qoyun və üz üçün aralıq qoymaq məqsədilə korpusu V formalı blokların üzərində saxlayın və içliyi sıxışdırıb çıxarın. Bundan sonra aşağı oymağ (3) çıxarıla bilər.**
- I. Klapa korpusunun təkrar yığılması bölmələrinə (üzlüklü və üzlüksüz klapaların təkrar yığılması) istinad edin.

Təkrar yığma prosedurları

Bu bölmə qurğunun tam şəkildə təkrar yığılmasına həsr olunub. Əgər yalnız qismən sökülmə tələb edilərsə (məs: klapanın hərəkətinin dəyişdirilməsi zamanı) yalnız uyğun təkrar yığılma bölməsinə istinad edin.

DIQQƏT

Sürtkü yağları təkrar yığma zamanı tələb olunur. İstifadə edilən hər hansı sürtkü yağının istismar şərtlərinə uyğun olmasını təmin edin.

Klapan korpusunun təkrar yığılması (üzlüklü klapanlar)

- Korpusun daxili dəliyinin təmiz olmasını və bu dəlikdə təkrar yığılma zamanı içliyi zədələyə bilən çatlar və dərin cızıqlar olmamasını təmin edin.
- Aşağı oymağı (3) klapanın korpusuna daxil edin.
- Bərkidici halqaları (27) yağlayın və içliyin (29) içərisinə daxil edin.
- Aşağı oymağa (3) sürtkü yağı vurun və quraşdırın.
- Üzdə olan val dəliklərini klapanın korpusunda olan val dəlikləri ilə uyğunlaşdırmaqla içliyi (27) korpusa daxil edin.

Qeyd: Korpusda içliyin yığılmasını və düzgün yerləşdirilməsini sadələşdirmək üçün aşağıdakı prosedur tövsiyə olunur: Valı yağlayın və içliyin içərisinə daxil edin. Valın korpusu yastı səthin üzərində olmaqla içliyi korpus dəliyinin üzərində yerləşdirin və valdan istifadə etməklə, valı və içliyi korpusun val dəliyi ilə əyani olaraq uyğunlaşdırın. İçliyi klapanın dəliyinə daxil etmək üçün yumşaq başlıqlı çəkiclə ona yüngülcə vurun. Valı çıxarın və içliyin xarici diametrindən böyük olmayan ağır polad plitədən istifadə etməklə onu içliyin üzərinə qoyun, klapanı V formalı blokların üzərində saxlayın və üzü korpusun içərisinə sıxışdırıb daxil edin. İÇLİK KLAPAN KORPUSUNUN HƏR İKİ TƏRƏFİNƏ BİR BƏRABƏRDƏ ÇIXMALIDIR.

- Valın üzərində yuxarı oymağı (3), təzyiq borusunu (5) və kirkəc keçiricisini (6) yığın.

Qeyd: Təzyiq borusunun (5) yonulmuşucu və kirkəc keçiricisinin (6) konusşəkilli ucu valın şplisli ucu ilə üz bəüz olmalıdır.

- Valın hamar ucunu (4) korpusun kirkəcindən və qismən içliyin içərisinə (29) daxil edin.
- Lazımı işçi kvadrantda quraşdırılmasını təmin etmək üçün Şəkil 1-ə istinad etməklə pəri (26) korpusa daxil edin.
- Valı (4) pərdən (26) aşağı oymağın (3) içərisinə itələyin.
- Yuxarı oymaq (3), təzyiq borusu (5) və kirkəc keçiricisinin (6) yerinə oturdulmasını təmin edin.
- Pəri (26) qapalı vəziyyətə hərəkət etdirin.

Qeyd: Üzlüklü klapanlarda pərin dairəsi içlik ilə tam təmasda olan zaman qapalı vəziyyətə nail olunur. PƏRİ ÜZÜN İÇƏRİSİNƏ SIXIŞDIRMAYIN.

- Çəpliklərin əvvəlki kirkəc halqasından təxminən 120° aralıda yerləşdirilməsini təmin etməklə kirkəci (7) quraşdırın.

- M. Kirkəc oymağını (8) quraşdırın və klapan və valın ştiftlərlə bərkidilməsinə keçin. (Növbəti səhifədə müvafiq Bölməyə istinad edin).

Qeyd: Pər gövdə yarımqovşağının kronşteynə yığılması edilməyənədək vala ştiftlənir.

Klapan korpusunun təkrar yığılması (üzlüksüz klapanlar)

- Yayı (2) korpusun aşağı oymaq dəliyinə quraşdırın.
- Aşağı oymağa (3) sürtkü yağı vurun və quraşdırın.
- Valın üzərində yuxarı oymağı (3), təzyiq borusunu (5) və kirkəc keçiricisini (6) yığın.

Qeyd: Təzyiq borusunun (5) yonulmuşucu və kirkəc keçiricisinin (6) konusşəkilli ucu valın şplisli ucu ilə üz bəüz olmalıdır.

- Valın hamar ucunu (4) korpusun kirkəcindən daxil edin, lakin korpusun dəliyinin içərisinə daxil etməyin.
- Lazımı işçi kvadrantda quraşdırılmasını təmin etmək üçün pəri (26) Şəkil 11-də göstərilirdiyi kimi korpusa daxil edin.
- Valı (4) pərdən (26) aşağı oymağın (3) içərisinə itələyin.
- Yuxarı oymaq (3), təzyiq borusu (5) və kirkəc keçiricisinin (6) yerinə oturdulmasını təmin edin.
- Pəri (26) qapalı vəziyyətə hərəkət etdirin.

Qeyd: Üzlüklü klapanlarda pər korpusun mərkəzində olan zaman qapalı vəziyyətə nail olunur.

- Çəpliklərin əvvəlki kirkəc halqasından təxminən 120° aralıda yerləşdirilməsini təmin etməklə kirkəci (7) quraşdırın.
- Kirkəc oymağını quraşdırın.
- Pərin və valın ştiftlərlə bərkidilməsi üçün növbəti Bölməyə istinad edin.

Qeyd: Pər gövdə yarımqovşağının kronşteynə yığılması edilməyənədək vala ştiftlənir.

Pər və valın ştiftlərlə bərkidilməsi

Əgər pər yalnız valı (4) dəyişdirmək üçün sökülərsə, köhnə pər (26) valın ştift dəliklərini dəlmək və yonmaq üçün istifadə edilə bilər. Buna baxmayaraq, əgər yeni pər (26) quraşdırılarsa, yeni val (4) tələb olunur. Aşağıdakılara əməl edin:

- Klapanın korpusunun kronşteynə nisbətən nəzərdə tutulan istiqamətini müəyyənləşdirin və qapaq millərinin (25) (qısa boltlar) və kirkəc flansının boltlarının (20) (uzun boltlar) Şəkil 21-də göstərilirdiyi kimi olmasını təmin edin.

Qeyd: Korpusun istiqamətindən asılı olmayaraq, boltlar həmişə girişin asanlaşdırılması üçün göstərilirdiyi kimi yerləşdirilir.

- Diyircəkli yastığı (16) kronşteyndə (17) quraşdırın.
- Klapanın valını qismən kronşteynin dəliyinə sürüşdürün.
- Kirkəc oymağının (8) yerində olmasını təmin edin və kirkəc flansını (22) xamıtın daxilində və valın üzərində yerləşdirin.

DIQQƏT

Davam etməzdən əvvəl klapanın hərəkətini (hava ilə açılma/bağlanma) müəyyənləşdirin, uyğun Şəkil (Şəkil 12 hava ilə açılma, Şəkil 13 hava ilə bağlanma) və onu diqqətlə tədqiq edin. Qeyd edilməlidir ki, düzgün yerləşdirməni əldə etmək üçün ling valın üzərində yerləşdirilməlidir ki, pər qapalı vəziyyətdə olduqda və valın ucundakı yuva pər ilə uyğunlaşdırıldıqda, kronşteynin və fırlanma oxunun yuxarı hissələri arasındakı məsafə göstərildiyi kimi olsun.

- E. Lingi (33) halqanın daxilində və val ilə bir xətdə tutub saxlayın və valı lingdən tam şəkildə kronşteynin içərisinə və dayağın (16) daxilinə sürüşdürün.

Qeyd: Əgər klapan nazim çarx ilə təchiz edilərsə, ling UYGUNLAŞDIRILMIŞ CÜT olan və bir-birini əvəz etməyən iki ayrıca qoldan ibarətdir. Yığılmanın ardıcılığı bir lingin, sonra ling qolunun (37) və növbəti dəfə ikinci ling qolunun valın üzərində yerləşdirilməsi və bundan sonra valın kronşteynin və dayağın içərisinə sürüşdürülməsindən ibarətdir.

- F. Müvəqqəti olaraq fırlanma oxunu (12) lingin içərisinə quraşdırın və klapanın nəzərdə tutulan hərəkəti üçün Şəkil 12 və ya 13-də göstərilən ölçünü yoxlayın.
- G. Kiçik ölçülü boltu və şaybanı valın sürüşən ucunun üzərində quraşdırın; şayba kronşteynə yapışmaq üçün kifayət qədər böyük olmalıdır. Bunlar valın dayağa möhkəm sıxılması üçün istifadə edilir.
- H. Pəri ölü nöqtənin qapalı vəziyyətində sıxın və valı korpus dəliyində dəqiq şəkildə mərkəzləşdirmək üçün pərin hər bir tərəfinin üzərində pazları valın yaxınlığına sürüşdürün. Bu mərhələnin məqsədi istismar zamanı pəri mərkəzləşdirilmiş vəziyyətdə saxlamaqla kürevi dayağın maye təzyiqinin yaratdığı ox gücünü udmasını təmin etməkdən ibarətdir.
- I. Təmir edilən klapan üçün burğu və zenkerin düzgün ölçüsünü müəyyənləşdirmək üçün Şəkil 23-ə istinad edin və Şəkil 23-də göstərilən yerdə pərdə və valda deliklər açın və onları genişləndirin.
- J. Yeni konusşəkili ştifti (21) möhkəm şəkildə içəri daxil edin və ucları pərçimləyin.
- K. Tələb olunan yekun nizamlamaları əhatə edəcək ötürücünün kronşteyn yarımqovşağına yığılması üçün növbəti Bölməyə keçin.

Klapan korpusunun kronşteynə təkrar yığılması

Əgər klapanın korpusu kronşteynden çıxarılsa və pər və ya val ştiftlərlə bərkitməni tələb etməzsə, aşağıdakı kimi təkrar yığın:

- A. Klapanın korpusunun kronşteynə nisbətən nəzərdə tutulan istiqamətini müəyyənləşdirin və qapaq millərinin (25) (qısa boltlar) və kipkəc flansının boltlarının (20) (uzun boltlar) Şəkil 21-də göstəriləndiyi kimi olmasını təmin edin.
- Qeyd: Korpusun istiqamətindən asılı olmayaraq, boltlar həmişə girişin asanlaşdırılması üçün göstəriləndiyi kimi yerləşdirilir.**
- B. IDiyircəkli yastığı (16) kronşteynde (17) quraşdırın.
- C. Klapanın valını qismən kronşteynin dəliyinə sürüşdürün.
- D. Kipkəc oymağının (8) yerində olmasını təmin edin və kipkəc flansını (22) halqanın daxilində və valın üzərində yerləşdirin.

DIQQƏT

Əgər klapan eyni istiqamətdə və hərəkətdə yığılarsa, yığılma zamanı lingin və valın şlisinin üzərinə vurulan işarənin bir-birinə uyğun olmasını təmin edin. Əgər klapanın hərəkəti və ya istiqaməti dəyişərsə, hava ilə açılma üçün Şəkil 12-yə, hava ilə bağlanma üçün Şəkil 13-ə istinad edin və Şəkilləri diqqətlə tədqiq edin. Qeyd edilməlidir ki, düzgün yerləşdirməni əldə etmək üçün ling valın üzərində yerləşdirilməlidir ki, pər qapalı vəziyyətdə olduqda, kronşteynin və fırlanma oxunun yuxarı hissələri arasındakı məsafə göstərildiyi kimi olsun.

- E. Lingi (33) halqanın daxilində və val ilə bir xətdə tutub saxlayın və valı lingdən tam şəkildə kronşteynin içərisinə və dayağın (16) daxilinə sürüşdürün.

Qeyd: Əgər klapan nazim çarx ilə təchiz edilərsə, ling UYGUNLAŞDIRILMIŞ CÜT olan və bir-birini əvəz etməyən iki ayrıca qoldan ibarətdir. Yığılmanın ardıcılığı bir lingin, sonra ling qolunun (37) və növbəti dəfə ikinci ling qolunun valın üzərində yerləşdirilməsi və bundan sonra valın kronşteynin və dayağın içərisinə sürüşdürülməsindən ibarətdir.

- F. Müvəqqəti olaraq fırlanma oxunu (12) lingin içərisinə quraşdırın və klapanın nəzərdə tutulan hərəkəti üçün Şəkil 12 və ya 13-də göstərilən ölçünü yoxlayın.
- G. Şaybanı (24) və korpusun bolt qaykasını quraşdırın və möhkəm şəkildə sıxın.
- H. Kipkəc flansının bolt qaykasını (20) quraşdırın və yalnız bu zaman əllə sıxın.
- I. Əgər klapan nazim çarx ilə təchiz edilərsə, lingləri ayırın və ling qolunun (37) dəliyinin düzgün yerdə yerləşdirilməsini təmin etməklə ling qolunun ştiftini (36) quraşdırın. Şəkil 12 və ya 13-ə baxın.
- J. İndikator qolunu (9) quraşdırın və sıxıcı vinti (32) və qaykanı (70) boş şəkildə quraşdırın.
- K. Aşağıda ötürücünün kronşteynə yığılması bölməsinə keçin.

Ötürücünün təkrar montajı

Ötürücünün Model 33 KÖHNƏ versiyası üçün (15-ci və 17-ci Şəkillərə istinad edin)

- A. Yay ştiftini (98) (yalnız A ölçüsü) və yayı (90) aşağı membran korpusuna (91) quraşdırın.
- B. Ucluq dayağının üzərində dayandırıcı halqanı (93) quraşdırın və ucluq dayağını ötürücünün ştokuna (77) vintləyin.
- C. Ötürücünün ştokunu (77) kardan milinə (78) quraşdırın.
- D. Kardan milinin tıxacını (79) quraşdırın və kiçik ölçülü boltlarla (81) bərkidin.

Qeyd: Kardan milinin tıxacını yerinə bərkidən kiçik ölçülü boltlarla ötürücü kardan milində sərbəst hərəkət etməlidir.

- E. Ötürücünün membranının dəyişdirilməsi bölməsinə istinad edin və M-T mərhələlərini tamamlayın.
- F. Tələb olunan yekun nizamlamaları əhatə edəcək ötürücünün kronşteynə yığılması üçün növbəti Bölməyə keçin.

Ötürücünün Model 33 YENİ versiyası üçün (Şəkil 25-ə istinad edin)

- A. Yayı (90) aşağı membran korpusuna (91) quraşdırın.
- B. Ucluq dayağının üzərində dayandırıcı halqanı (93) quraşdırın və ucluq dayağını ştok/mil yarımqovşağına (77) vintləyin.
- C. Ştok/mil yarımqovşağını (77) və sırtqalı membran lövhəsini (78) başlıqlı ştiftdən (79) istifadə etməklə quraşdırın.
- D. Saxlayıcı halqalar ilə bərkidin (81).
- E. Ötürücünün membranının dəyişdirilməsi bölməsinə istinad edin və J-M mərhələlərini tamamlayın.

Ötürücünün kronşteynə təkrar yığılması

Klapanın korpusu kronşteynə yığıldıqdan sonra nəzərdə tutulan hərəkəti müəyyənləşdirin və aşağıdakı kimi davam edin:

- A. Dayandırıcının ötürücüdə (92) yerində olmasını təmin edin.
- B. Ötürücünü kronşteynin üzərində nəzərdə tutulan hərəkət üçün uyğun dəlikdə quraşdırın və ucluq dayağının (94) linglə (33) (və ya əgər nazim çarx təchiz edilərsə, linglərlə) sıxılmasını təmin edin.
- C. Dayandırıcı şaybaları (76), altüzlü qaykaları (75) quraşdırın və möhkəm şəkildə sıxın.
- D. Şəkil 11-də göstərilən kvadrantda işləməsinə təmin etməklə pəri qapalı vəziyyətdə fırladın.

DIQQƏT

Klapanın lazımı qaydada işləməsi və üzlüklü klapanlar üçün hermetik bağlanmanı təmin etmək üçün pəri Şəkil 11-də göstərilən kvadrantda işləməlidir.

- E. Klapanın hərəkətindən (hava ilə bağlanma və ya hava ilə açılma) asılı olaraq, aşağıdakı uyğun bölməyə keçin.

Hava ilə açılma

- A. Pəri qapalı vəziyyətdə olduqda, ucluq dayağını düzgün istiqamətdə fırlatmaqla ucluq dayağında (94) dəliyi lingdəki (33) dəliklə uyğunlaşdırın.

- B. Fırlanma oxunu (12) və saxlayıcı halqaları (11) quraşdırın.

Qeyd: Əgər qurğu nazim çarx ilə təchiz edilərsə, aralıq halqalar (10) həmçinin ucluq dayağının hər bir tərəfinin üzərində quraşdırılmalıdır.

- C. Ling (33), ucluq dayağı və ötürücünün valının şaquli vəziyyətdə uyğunlaşdırılmasını təmin edin və kiçik ölçülü boltu (34) sıxın.

Qeyd: Nazim çarx ilə təchiz edilən qurğularda hər iki lingin mümkün qədər bir-birinə yaxın olmasını və ucluq dayağı və ötürücünün ştoku ilə şaquli uyğunlaşdırılmasını təmin edin və sonra kiçik ölçülü boltları (34) sıxın.

- D. Altüzlü qaykanı (93) ötürücünün ştokuna qarşı (77) sıxın.
- E. Ön qapağı (13) quraşdırın.
- F. Klapanın üzərində açıq mövqeyi göstərmək üçün indikator qolunu (9) fırladın və sıxıcı vinti (32) və qaykanı (70) sıxmaqla yerinə bərkidin.

- G. Əgər qurğu nazim çarx ilə təchiz edilərsə, Nazim çarxın kronşteynə yığılması bölməsinə keçin.

- H. Dib qapağı (19), yan qapaqları (56) and bünövrə qapağını (28) quraşdırın.

Hava ilə bağlanma

- A. Pəri Şəkil 11-də göstərilən kvadrantda işləməsinə təmin edin və pəri qapalı vəziyyətdə yerləşdirin.

- B. Ötürücüyə müvəqqəti hava təchizatı xəttini birləşdirin və ucluq dayağı (94) uzanan zaman onun linglə (və ya əgər nazim çarx təchiz edilərsə, linglərlə) sıxılmasını təmin etməklə 20 psi hava təzyiqi tətbiq edin.

- C. Ucluq dayağını düzgün istiqamətdə fırlatmaqla ucluq dayağında (94) dəliyi lingdəki (33) dəliklə uyğunlaşdırın.

- D. Fırlanma oxunu (12) və saxlayıcı halqaları (11) quraşdırın.

Qeyd: Əgər qurğu nazim çarx ilə təchiz edilərsə, aralıq halqalar (10) ucluq dayağının (94) hər bir tərəfinin üzərində quraşdırılmalıdır.

- E. Altüzlü qaykanı (93) ötürücünün ştokuna qarşı (77) sıxın.

- F. Lingin (33) ucluq dayağı və ştok ilə şaquli vəziyyətdə uyğunlaşdırılmasını təmin edin və lingin kiçik ölçülü boltunu (34) sıxın.

Qeyd: Nazim çarx ilə təchiz edilən qurğularda hər iki lingin mümkün qədər bir-birinə yaxın olmasını və ucluq dayağı və ötürücünün ştoku ilə şaquli uyğunlaşdırılmasını təmin edin və sonra kiçik ölçülü boltları (34) sıxın.

- G. Hava təzyiqini azaldın və müvəqqəti hava xəttini çıxarın.

- H. Ön qapağı (13) quraşdırın.

- I. Açıq mövqeyi göstərmək üçün indikator qolunu (9) fırladın və sıxıcı vinti (32) və qaykanı (70) sıxmaqla yerinə bərkidin.

- J. Əgər qurğu nazim çarx ilə təchiz edilərsə, Nazim çarxın kronşteynə yığılması bölməsinə keçin.

- K. Dib qapağı (19), yan qapağı (56) and bünövrə qapağını (28) quraşdırın.

Nazim çarxın təkrar montajı

Nazim çarxı təkrar yığmaq üçün aşağıdakı kimi davam edin:

- A. RDayaq halqasını (48) və nazim çarxın dönmə oxunu (46) quraşdırın.

Qeyd: Nazim çarxın dönmə oxu elə quraşdırılır ki, kəsilmiş uc Şəkil 1-da göstəriləndiyi kimi dayaq halqadan uzaq olsun.

- B. Bərkidici halqanı (50) kəsikdə quraşdırın.

Qeyd: Bərkidici halqanı yağlamayın.

- C. Dayaq halqasına (49) və dayağa (49A) çoxlu miqdarda sürtkü yağı vurun və dayağın hər iki tərəfinin üzərində bir halqanın olmasını təmin etməklə quraşdırın.

- D. Dayandırıcı halqanı (71) quraşdırın və yalnız əllə sıxın.

- E. Saxlayıcı halqanı (47) quraşdırın.

Nazim çarxın kronşteynə montajı

Nazim çarx həmişə ötürücü kimi kronşteynin eyni tərəfinin üzərində yerləşdirilir. Nazim çarx blokunu təkrar yığmaq üçün aşağıdakı kimi davam edin:

- A. Nazim çarxın valını (41) uyğun kronşteyn deliyindən keçirərək ling qolunun (37) üzərinə quraşdırın və başlıqlı ştifti (39) və saxlayıcı sıxacları (40) quraşdırın.
- B. Nazim çarxın kronşteynini (42), dayandırıcı şaybaları (44) və kiçik ölçülü boltları (43) quraşdırın və möhkəm şəkildə sıxın.
- C. Nazim çarxın dönmə oxundakı (46) deliklərin nazim çarxın kronşteynindəki (42) deliklə uyğunlaşdırılmasına imkan vermək üçün nazim çarxı yarımqovşağını valın üzərinə döndərin, fırlanma oxlarını (45) quraşdırın və möhkəm şəkildə sıxın.
- D. Nazim çarxı ayrılmış vəziyyətə döndərin.
Qeyd: Ayrılmış vəziyyətə nazim çarxın valı nazim çarxın ucundakı yuvada tam görünən zaman nail olunur.
- E. Hava təchizatını ötürücüyə birləşdirin və ötürücünün valını tam uzatmaq üçün 20 psi hava təzyiqi tətbiq edin.
- F. Lingin qolundakı (37) kəsik ling qolunun ştifti ilə təmas edənədək nazim çarxı döndərin.
- G. Şəkil 24-də göstərilirdiyi kimi məsafəni ölçün və Şəkil 25-in istinad cədvəlində göstərilirdiyi kimi nazim çarx dayandırıcısı yarımqovşağını quraşdırın.
Qeyd: Dayandırıcı halqanı (75), aralıq halqanı (73) və dayandırıcını (74) düzgün istiqamətdə quraşdırın və kiçik ölçülü bolt (72) ilə bərkidin.
- H. Uc qapağı (51) quraşdırın.
- I. Dib qapağı (19), yan qapaqları (56) and bünövrə qapağını (28) quraşdırın.

Cüzi nizamlamalar

Bəzi hallarda, xüsusilə üzlüklü klapanlarda nəzərdə tutulan bağlanmanı əldə etmək üçün uc dayağının (94) qısaldılması və ya uzadılması tələb edilə bilər. Sadəcə olaraq, dayandırıcı qaykanı (93) boşaldın və ötürücünün ştokunu yastı səthlər üzərində saxlayaraq ucluq dayağını (94) qısaltmaq və ya uzatmaq üçün valı döndərin və sonra dayandırıcı qaykanı ötürücünün valına qarşı yenidən sıxın.

DIQQƏT

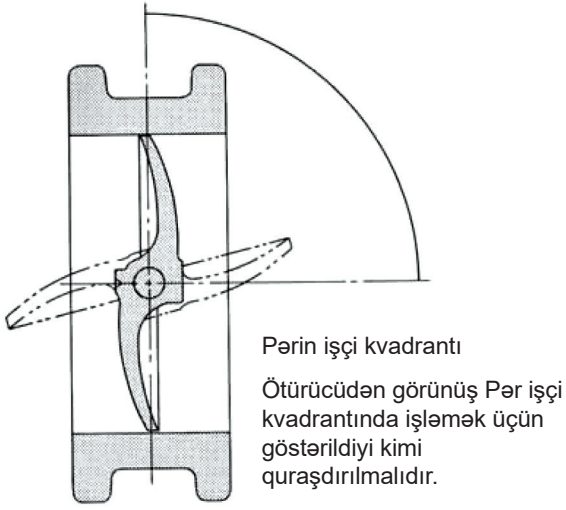
Ucluq dayağının uzadılması hazırkı nizamlama üsulundan istifadə etməklə təxminən 3/8" ilə məhdudlaşdırılır. Əlavə uzatma qənaətbəxş məhsuldarlıq üçün yivin kifayət qədər ilişməsinin qarşısını ala bilər. 3/8"-dən çox uzatma tələb edildikdə, ling (33) düzgün val şplisinin üzərində olmur. Hazırkı təlimatın uyğun Bölməsinə istinad edin və tələb olunan qaydada dəyişdirin.

Hissələrin istinadı və şəkilləri

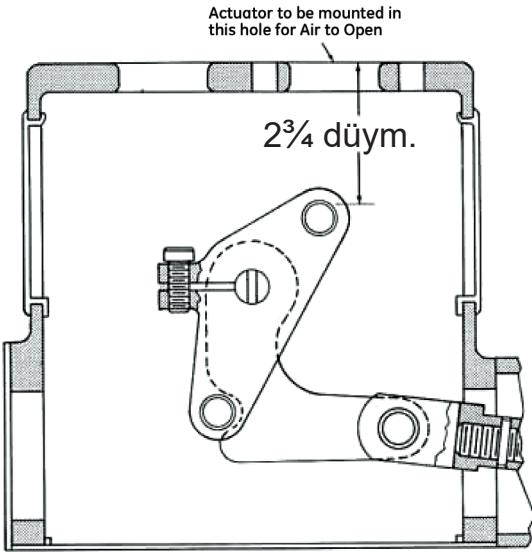
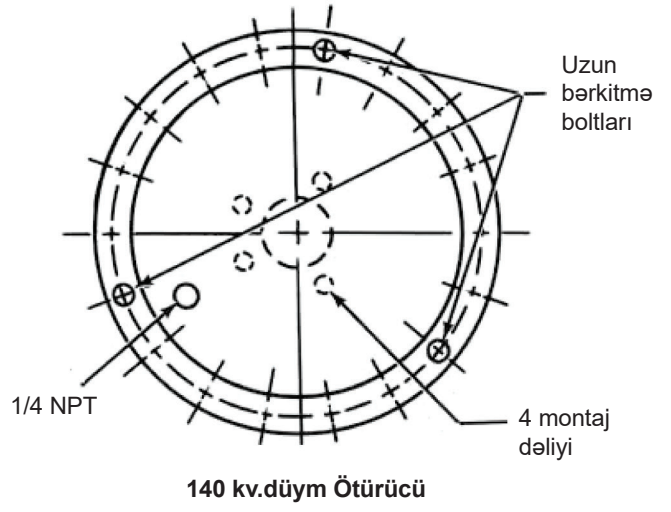
İst. №	Hissənin adı
1	Korpus
■ • 2	Yay
3	Oymaq
4	Val
5	Qolun araqat borusu
6	Kipkəc keçiricisi
• 7	Kipləşdirici
8	Kipkəc oymağı
9	İndikator qolu
10	Aralıq halqa
11	Saxlayıcı halqa
12	Fırlanma oxu
13	Ön qapaq
14	Valın örtüyü
15	Val qapağının vinti
16	Yastıq
17	Kronşteyn
18	İstiqamətləndirici
19	Dib qapaq
20	Kipkəc flansının mili
• 21	Konusşəkilli ştift
22	Kipkəc flansı
23	Gövdənin bolt qaykası
23A	Kipkəc flansının qaykası
24	Dayandırıcı şayba
25	Qapaq mili
26	Pər
• 27	Bərkidici halqa
28	Çıxıntının örtüyü
• 29	İçlik
30	Xəbərdarlıq lövhəsi

İst. №	Hissənin adı
31	Qapaq
32	Sıxıcı vint
33	Qol
34	Başlıqlı vint
35	Dayandırıcı şayba
36	Ling qolunun şifti
37	Ling qolu
38	Ling qolunun dayağı
39	Çubuğun şifti
40	Saxlayıcı sıxaclar
41	Nazim çarx valı S/A
42	Nazim çarxın kronşteyni
43	Başlıqlı vint
44	Dayandırıcı şayba
45	Fırlanma oxu
46	Nazim çarxın dönme oxu
47	Saxlayıcı halqa
48	Dayaq halqa
49 A	İynəşəkilli diyircəkli yastıq
49 B	Dayaq halqası
50	Bərkidici halqa
51	Uc qapaq
52	Nazim çarxın plitəsi
53	Nazim çarx plitəsinin vinti
54	Niazimçarx
55	İndikator şkalasının bölməsi
56	Yan qapaq
57	Seriya lövhəsi
58	Vintli mismar
70	Qayka
71	Dayandırıcı qayka

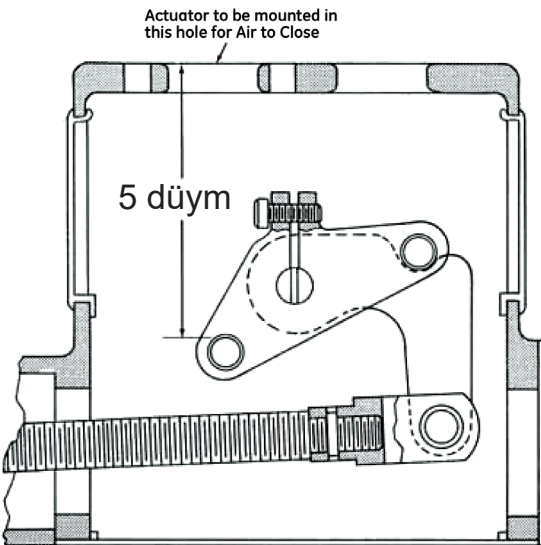
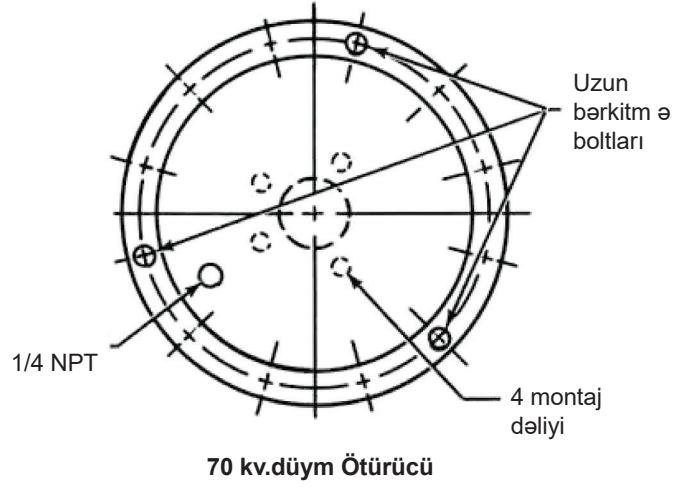
İst. №	Hissənin adı
72	Başlıqlı vint
73	Aralıq halqa
74	Dayandırıcı
75	Dayandırıcı halqa
76	Dayandırıcı şayba
77	Ştok
78	Kardan mili
79	Kardan milinin tıxacı
80	Dayandırıcı
81	Başlıqlı vint
82	Dyna bərkidici şayba
83	Başlıqlı vint
84	Yuxarı membran korpusu
• 85	Diafraqma
86	Başlıqlı vint
87	Altıüzlü qayka
88	Membran lövhəsi
89	İstiqamətləndirici yay
90	Yay
91	Aşağı korpus
92	Dayandırıcı
93	Altıüzlü qayka
94	Ucluq dayağı
95	Başlıqlı vint
96	Taxma qayka
97	Xəbərdarlıq lövhəsi
98	Yay şifti
• 99	Məlumat lövhəsi
100	Altıüzlü qayka
• Tövsiyə olunan ehtiyat hissəsi ■ Yalnız üzlüksüz konstruksiya	



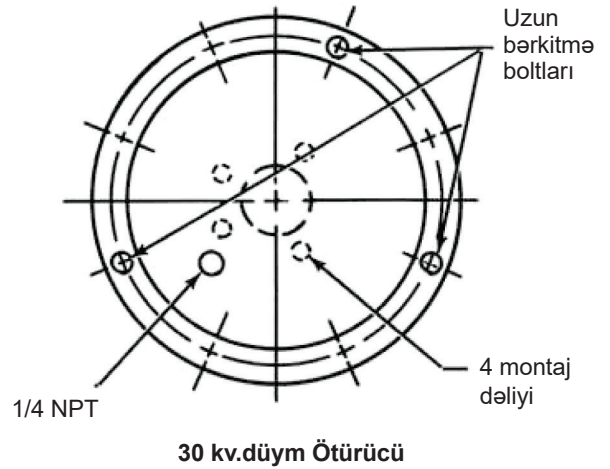
Şəkil 11



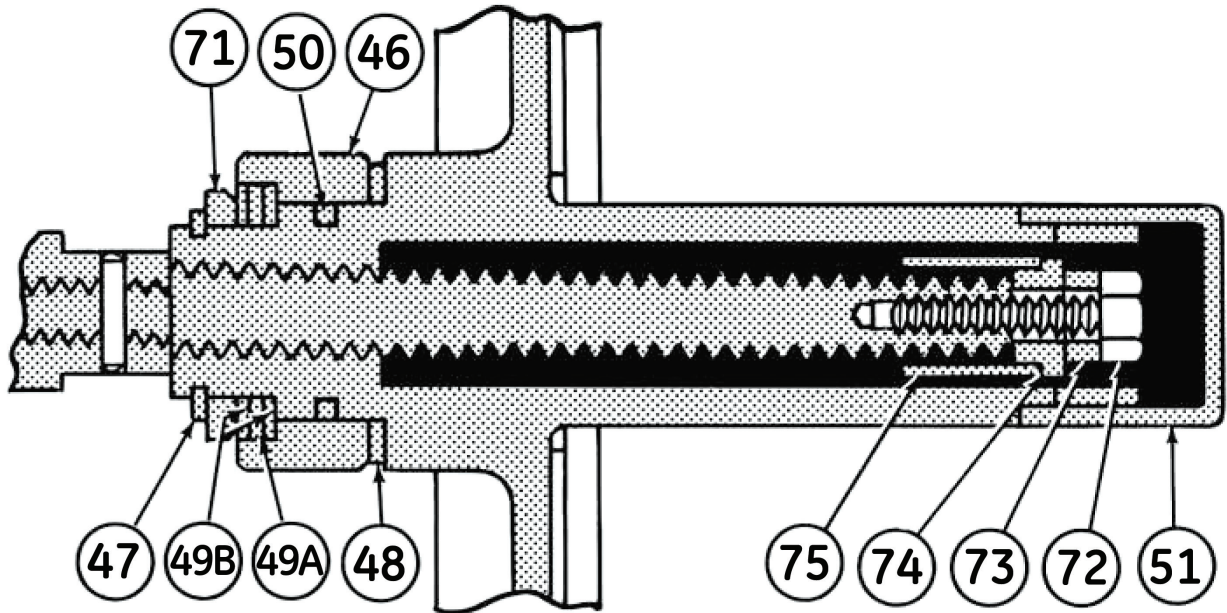
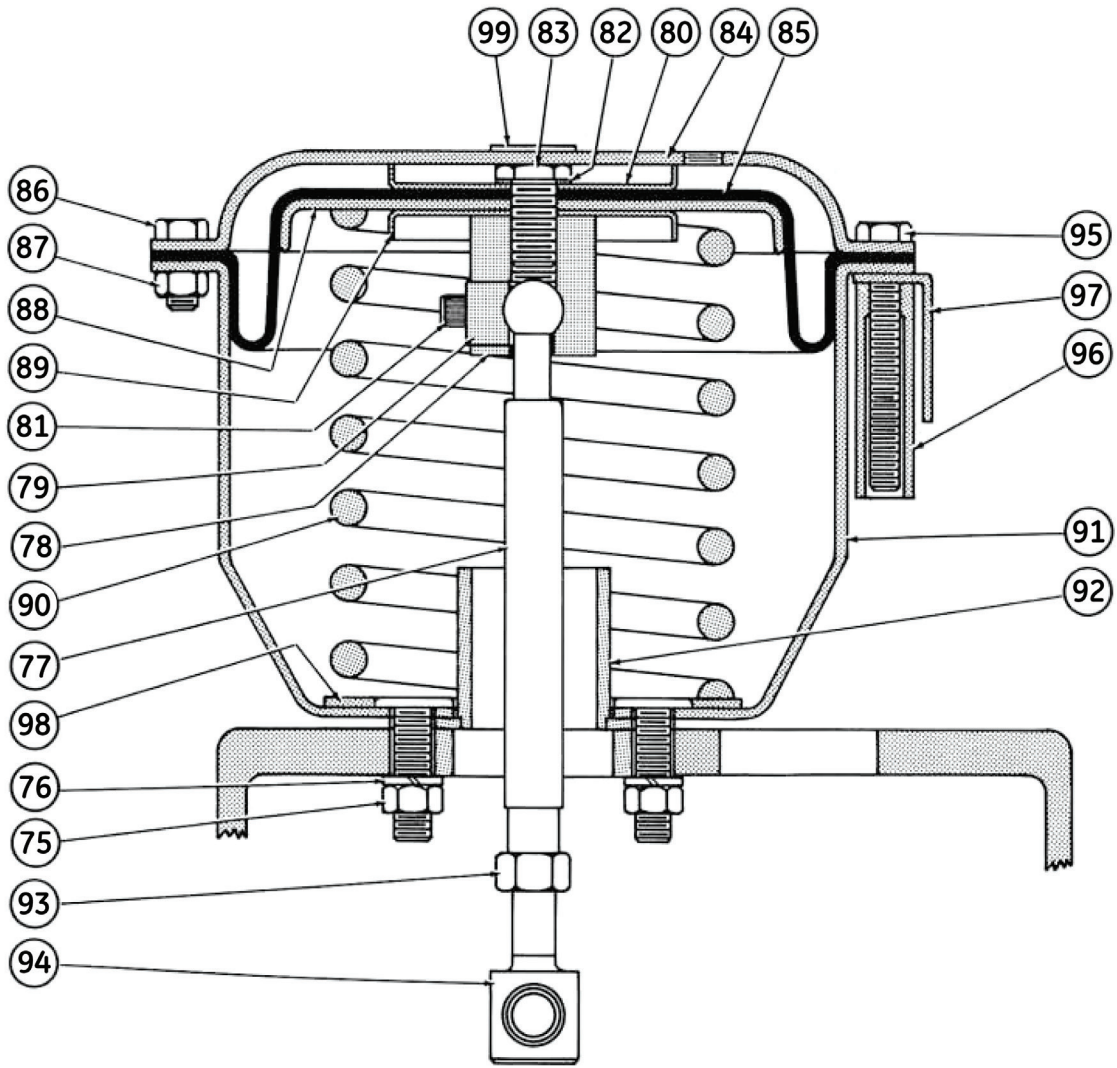
Şəkil 12

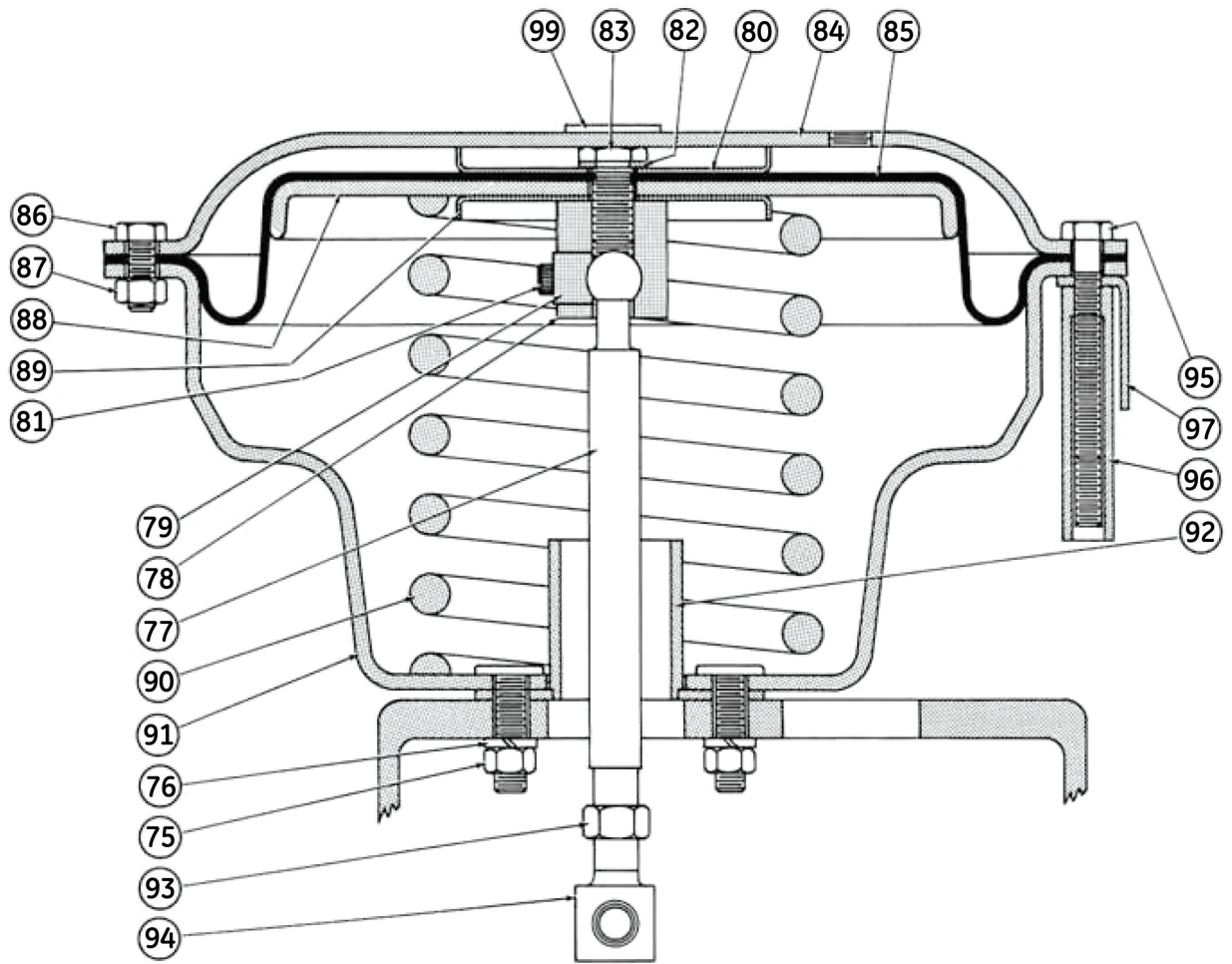


Şəkil 13

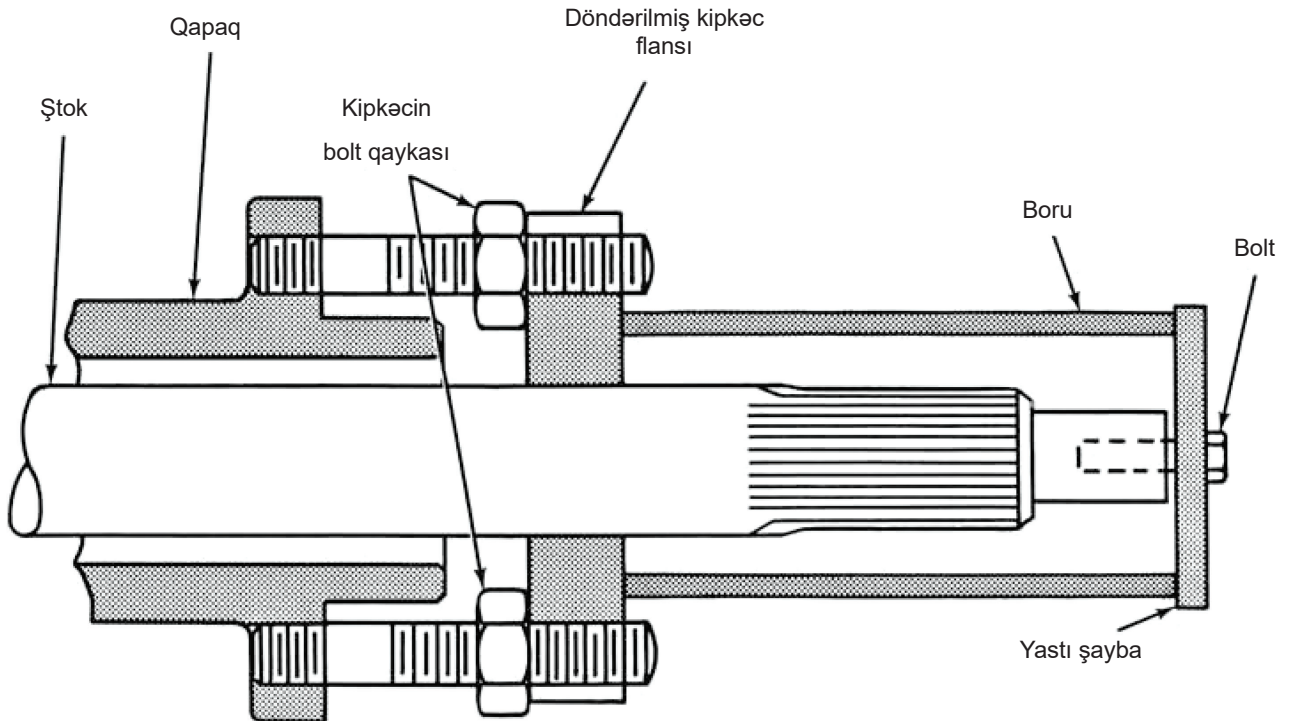


Şəkil 14 Dəlİklərin əlaqəsi

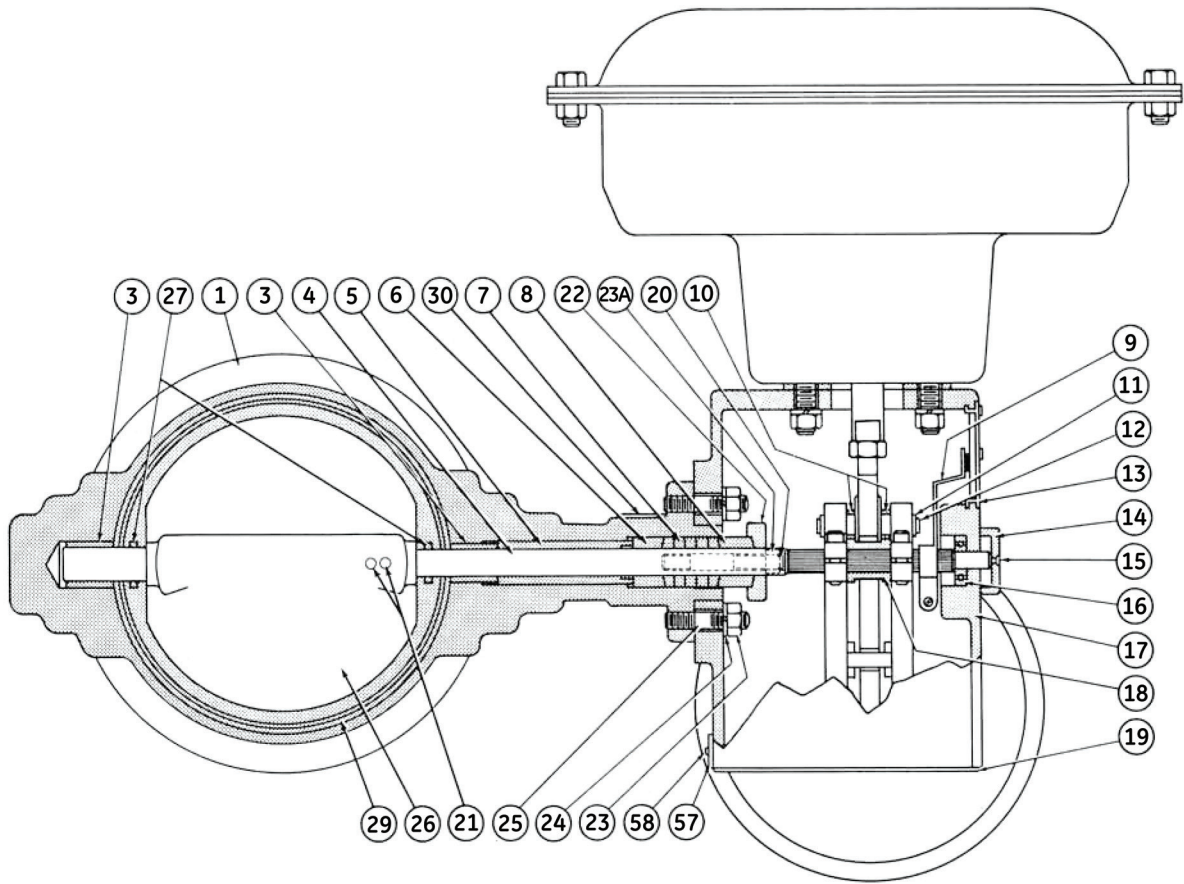




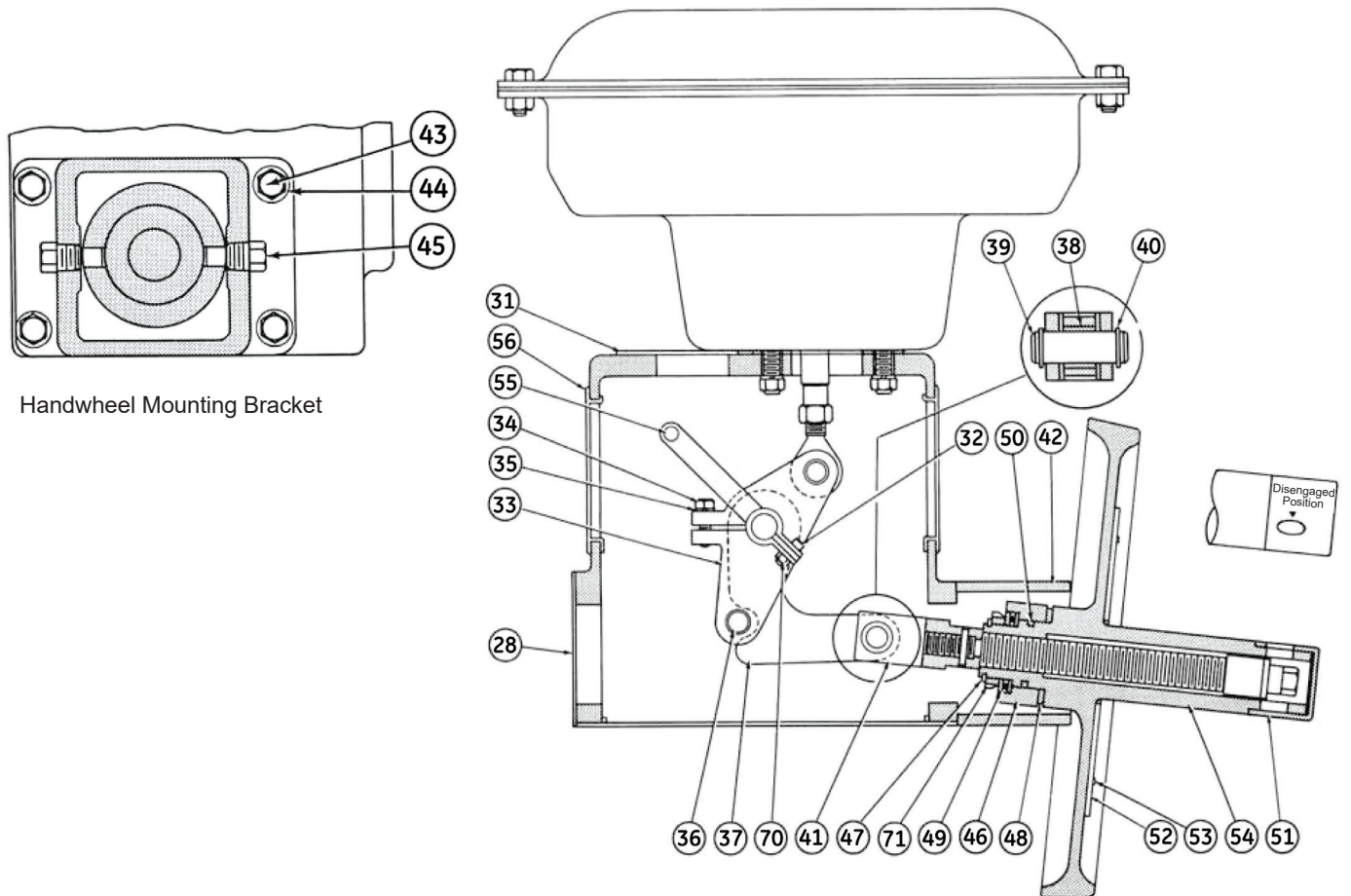
Şəkil 17 — Ötürücü Növ 33 köhnə versiya



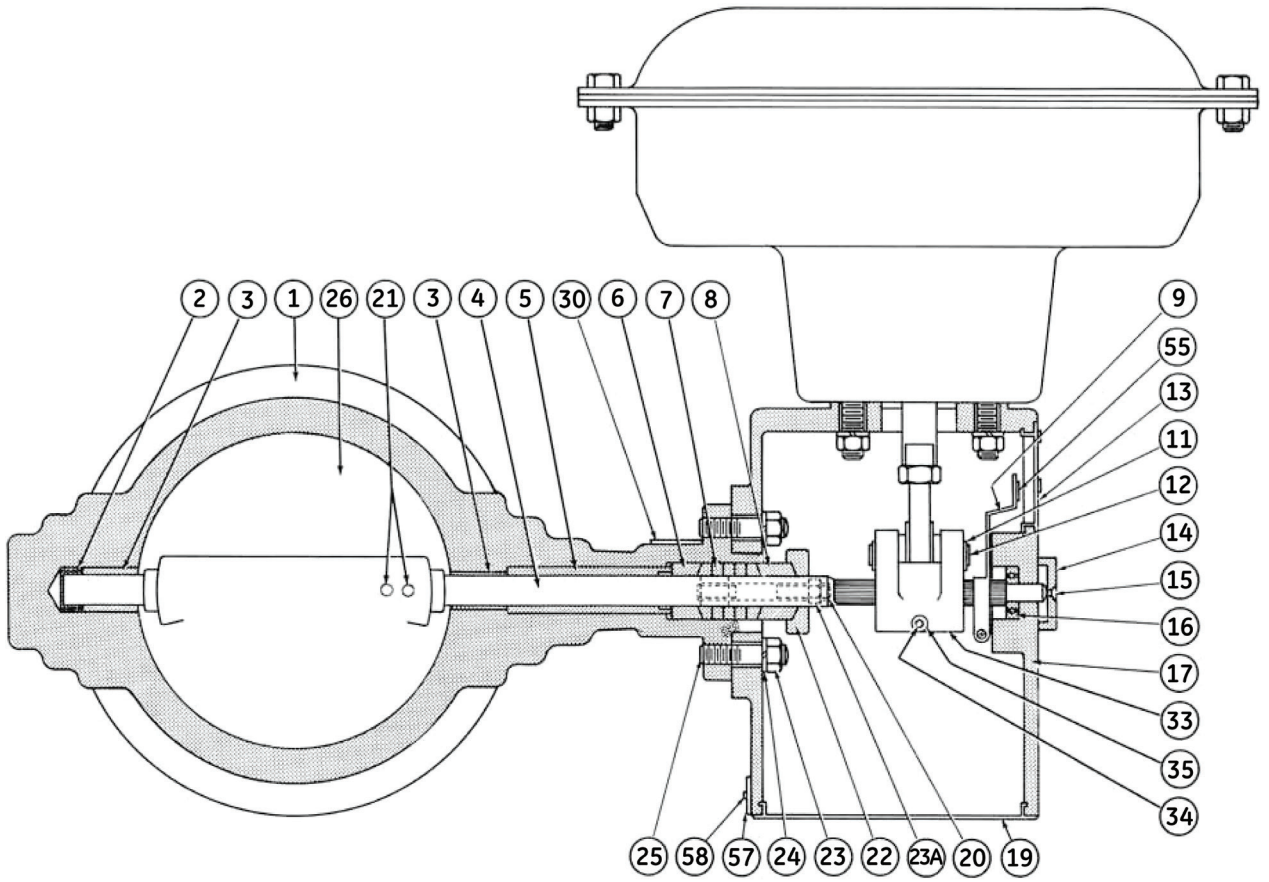
Şəkil 18



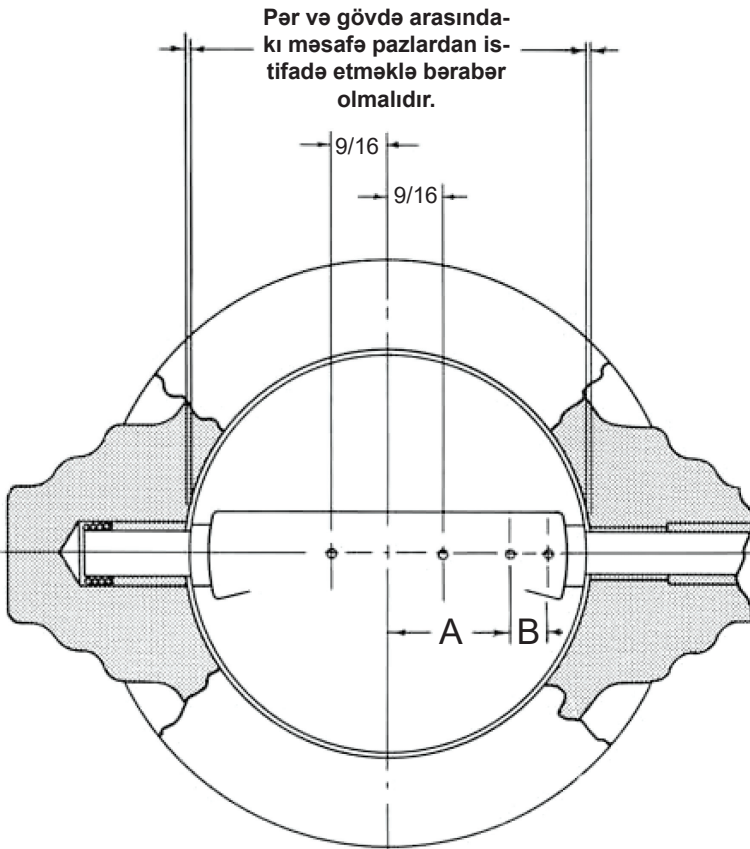
Şekil 19



Şekil 20



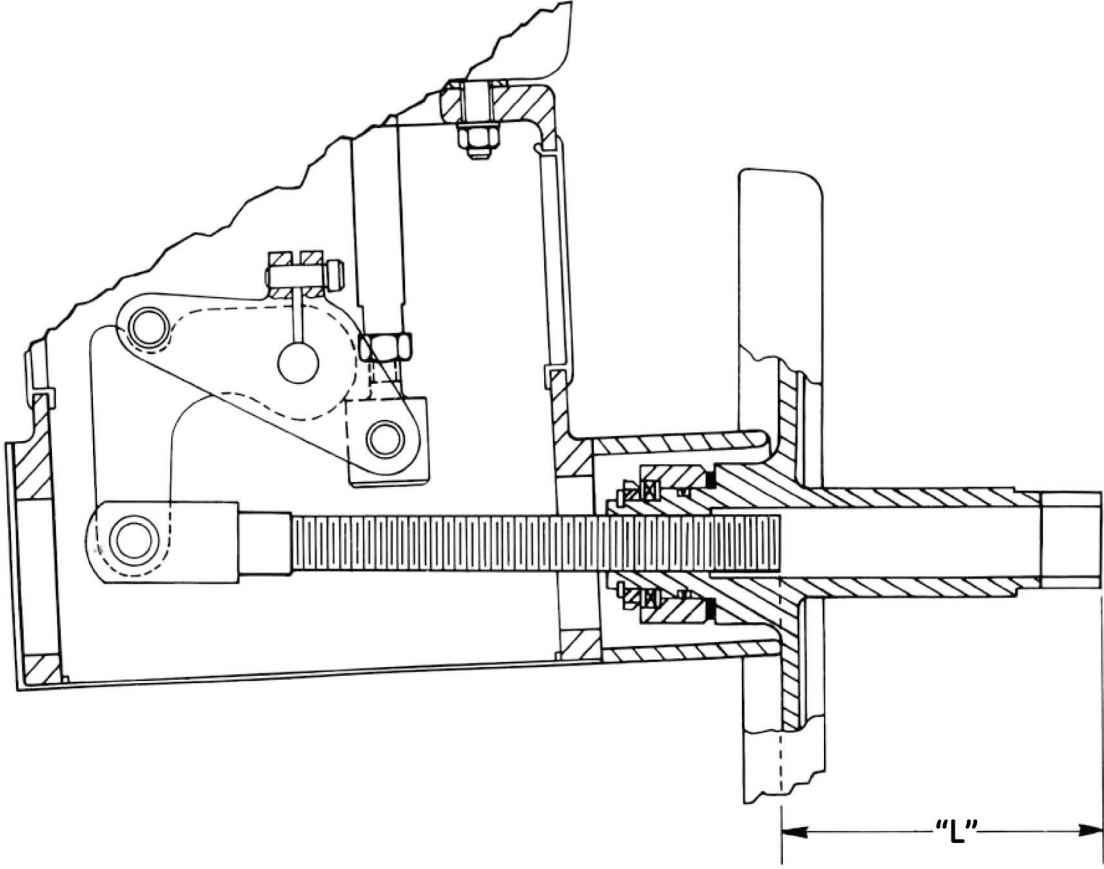
Şekil 21



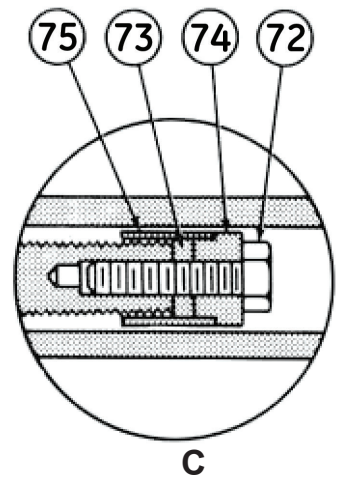
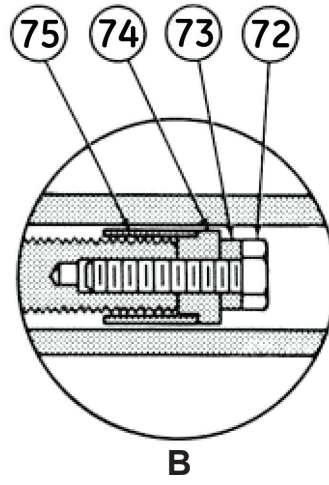
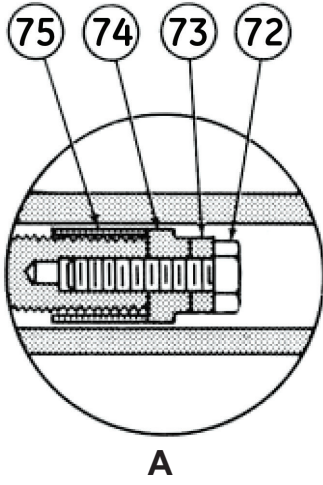
Şekil 22

Ölçü (düym)	A (düym)	B (düym)	Burğunun ölçüsü (düym)	Konusşekli delik genəldən alətin ölçüsü
2	Qeyd 1	Qeyd 1	No. 19 (.166 Dia)	No 2
3	9/16	3/8	No. 19 (.166 Dia)	No 2
4	3/4	1/2	No. 19 (.166 Dia)	No 2
6	1 3/4	1/2	No. 19 (.166 Dia)	No 2
8	2 1/4	1/2	1/4	No 5
10	3	1	1/4	No 5
12	3 3/4	1	1/4	No 5

- 2" klapalarda mərkəz xəttinin hər bir tərəfində 9/16" ölçüdə deliklər açın.

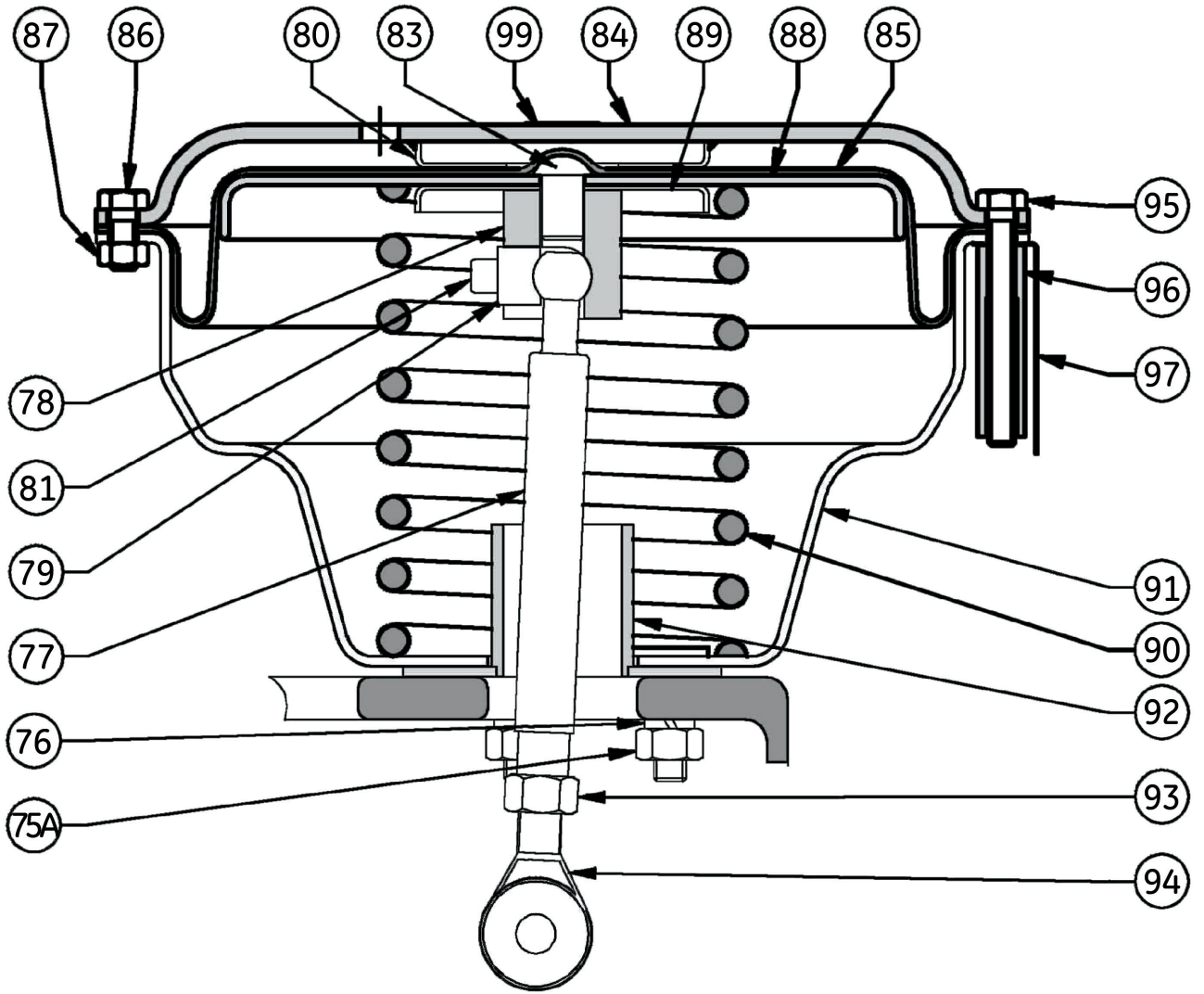


Şekil 23



Əgər "L" ölçüsü		Nazim çarxdan istifadə edin İstiqamət
Çox (düym)	Az (düym)	
-	5.543	A
5.543	5.777	B
5.778	-	C

Şəkil 24

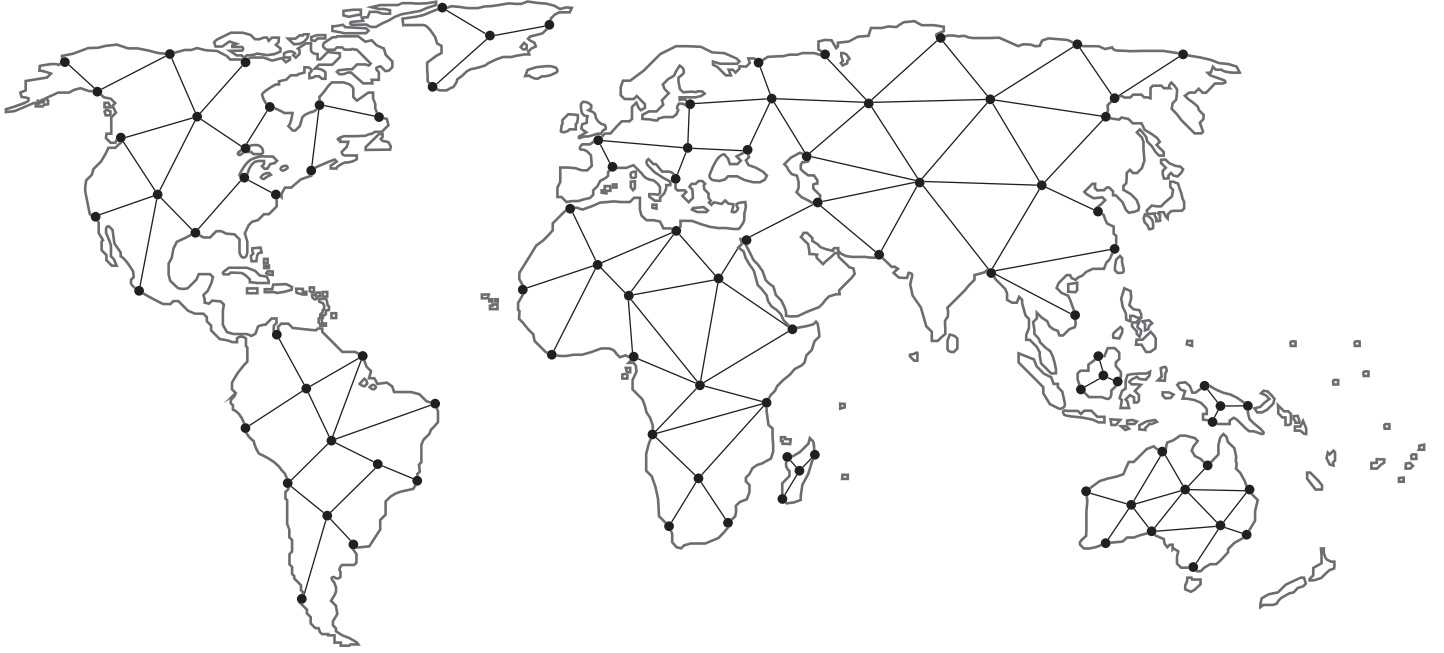


Şekil 25 — Ötürücü Növ 33 Yeni versiya, Növ B 70 kv.düym) və Növ C (140 kv.düym) korpus

İst. Nö.	Hissənin adı	Standart material	
75A	Altıüzlü qayka 3/8" 16-UNC	A 194 Gr2H	
76	Dayandırıcı şayba	A 307	
77	Yay ştoku	A 564 Gr 630 (H 1075)	
78	Kardan mili	Bişirilmiş nikel, dəmir, mis xəlitəsi WAKEFIELD 39C tipli	
79	Kardan milinin tıxacı		
80	Dayandırıcı	A 283 GrD	
81	Vint 1/4" 28-UNF	A 4140 + NEYLON tipli poliamid taxma	
83	Vint 1/2" 20-UNF	A 307	
84	Yuxarı qapaq	A 283 GrD	
85	Diafraqma	Brezent üzlü polidien SÜNİ lif üzlü NEOPREN tipli	
86	Qapaq vinti	A 307	
87	Qayka	A 307	
88	Membran lövhəsi	A 283 GrD	
89	İstiqamətləndirici yay	70 kv.düym ötürücü	A 283 GrD
		140 kv.düym ötürücü	A 1010-1025
90	Yay	A 229	
91	Aşağı qapaq	Qapaq	A283 Gr D
		Vint 3/8" 16-UNC	A 1010-1025
92	Yastıq dayandırıcısı		
93	Qayka 1/2: 20-UNF	Paslanmayan polad	
94	Aşağı ucluq dayağı	-	
95	Vint	Paslanmayan polad	
96	Taxma qayka	A 307	
97	Xəbərdarlıq lövhəsi	Paslanmayan polad	
99	Məlumat lövhəsi	-	

Ərazinizdə sizə ən yaxın yerli Kanal Tərəfdaşını tapın:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Texniki sahə dəstəyi və zəmanət:

Telefon +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Copyright 2020 Baker Hughes Company. Bütün müəllif hüquqları qorunur Baker Hughes bu məlumatı olduğu kimi, ümumi məlumat vermək məqsədi ilə təchiz edir. Baker Hughes məlumatın dəqiqliyi və ya tamlığına dair heç bir təminat vermir və qanunun yol verdiyi tam miqyasda, o cümlədən məhsulun satışa yararlılığı və hər hansı məqsəd və ya istifadəyə uyğunluğu ilə bağlı hər hansı növ, seçiciyyəvi, ehtimal edilən və ya şifahi zəmanət vermir. Baker Hughes bununla hər hansı birbaşa, dolayı, nəticədən yaranan və ya xüsusi zədələr, itirilmiş gəlir iddiaları, yaxud məlumatdan istifadə edilmə nəticəsində yaranan, müqavilə, mülki qanun və ya digər iddialarla bağlı hər hansı məsuliyyət və öhdəliklərdən imtina edir. Baker Hughes heç bir bildiriş vermədən, yaxud öhdəlik götürmədən burada göstərilmiş spesifikasiyalar və xassələrə hər hansı dəyişiklikləri etmək, yaxud hər hansı təsvir edilmiş məhsulun istehsalını dayandırmaq hüququna malik olacaq. Ən son məlumat üçün Baker Hughes nümayəndəsi ilə əlaqə saxlayın. Baker Hughes loqo Maseoneilan və MiniTork Baker Hughes Company şirkətinin ticarət markasıdır. Bu sənəddə istifadə olunan şirkətlərin və məhsulun digər adları qeydiyyatdan keçmiş ticarət markaları və ya müvafiq sahiblərin ticarət markalarıdır.

Baker Hughes 