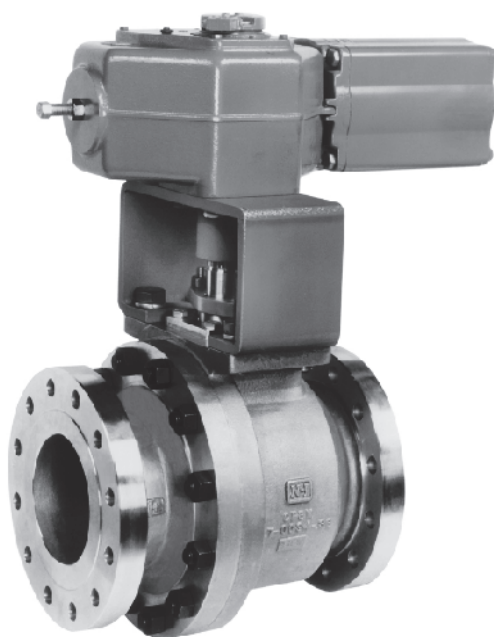


LOPTASTI VENTIL

Seriya MBV S7

Instalacija, održavanje i uputstva za rad



Sadržaj

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | MERE OPREZA | 3 |
| 2 | TRANSPORT, PRIJEM I SKLADIŠTENJE | 3 |
| 3 | INSTALACIJA I KORIŠĆENJE | 4 |
| | 3.1 Opšte informacije | 4 |
| | 3.2 Instalacija u cevovod | 4 |
| | 3.3 Pokretač | 4 |
| | 3.4 Puštanje u pogon | 4 |
| 4 | ODRŽAVANJE VENTILA | 5 |
| | 4.1 Rasklapanje ventila | 5 |
| | 4.2 Održavanje rasklopljenog ventila | 5 |
| | 4.3 Sklapanje ventila | 5 |
| 5 | INSTALACIJA POKRETAČA | 8 |
| | 5.1 Opšte informacije | 8 |
| | 5.2 Instalacija operatora ručnog pogona serije M | 8 |
| | 5.3 Instalacija pokretača serije B1C | 8 |
| | 5.4 Instalacija pokretača serije B1J | 9 |
| | 5.5 Instalacija pokretača drugih proizvođača (ne Metso Automation) | 9 |
| 6 | PROŠIRENI PREGLED I SPISAK DELOVA | 10 |

PRVO PROČITAJTE OVA UPUTSTVA!

Ova uputstva pružaju informacije o bezbednom rukovanju ventilom i radu ventila.

Ako vam je potrebna dodatna pomoć, obratite se ovlašćenom predstavniku kompanije Metso Automation.

Obratite se kompaniji Metso Automation za adrese i brojeve telefona.

Podložno promeni bez obaveštenja.

Podložno promeni bez obaveštenja.

1 MERE OPREZA

OPREZ:

Ne prelazite ograničenja delovanja!

Prekoračenje označenih ograničenja na ventilu može dovesti do oštećenja i prouzrokovati nekontrolisano otpuštanje pritiska.

Može doći do oštećenja ili lične povrede.

OPREZ:

Nemojte da demontirate ili da uklanjate ventil iz cevovoda dok je ventil pod pritiskom!

Demontaža ili uklanjanje ventila pod pritiskom će dovesti do nekontrolisanog otpuštanja pritiska. Uvek izolujte odgovarajući deo cevovoda, otpustite pritisak iz ventila i uklonite medij pre demontaže ventila.

Imajte na umu medije koji se koriste. Zaštitite ljude i okolinu od štetnih i otrovnih materija.

Postarajte se da medij ne može ući u cevovod tokom održavanja ventila.

Nepridržavanje ovih akcija može dovesti do oštećenja ili lične povrede.

OPREZ:

Čuvajte se sečenja usled kretanja kugle!

Držite ruke, druge delove tela, alate i druge predmete dalje od otvorenog priključka protoka. Ne ostavljajte strane predmete unutar cevovoda. Kada se ventil pokrene, kugla funkcioniše kao uređaj za sečenje. Zatvorite i odvojite cevovod pokretača snabdevanja pritiskom prilikom održavanja ventila. Nepridržavanje ovih akcija može dovesti do oštećenja ili lične povrede.

OPREZ:

Čuvajte se emisije buke!

Ventil može da proizvede buku u cevovodu. Nivo buke zavisi od primene. Može se izmeriti ili izračunati pomoću računarskog programa Metso Automation Nelprof. Pridržavajte se relevantnih propisa o emisije buke u radnom okruženju.

OPREZ:

Čuvajte se ekstremnih temperatura!

Telo ventila može da bude veoma toplo ili veoma hladno u toku korišćenja. Zaštitite ljude od povreda usled hladnoće ili opekotina.

OPREZ:

Imajte na umu težinu kada rukujete ventilom ili pakovanjem ventila!

Nikada ne dižite ventil ili pakovanje ventila hvatajući pokretač, pozicioner, granični prekidač ili njihove cevi

Postavite užad za dizanje bezbedno oko tela ventila (vidi Sl. 2)

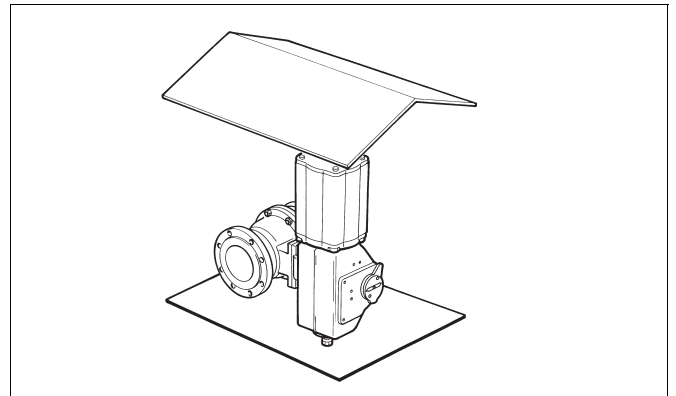
Može doći do oštećenja ili lične povrede usled pada delova.

OPREZ:

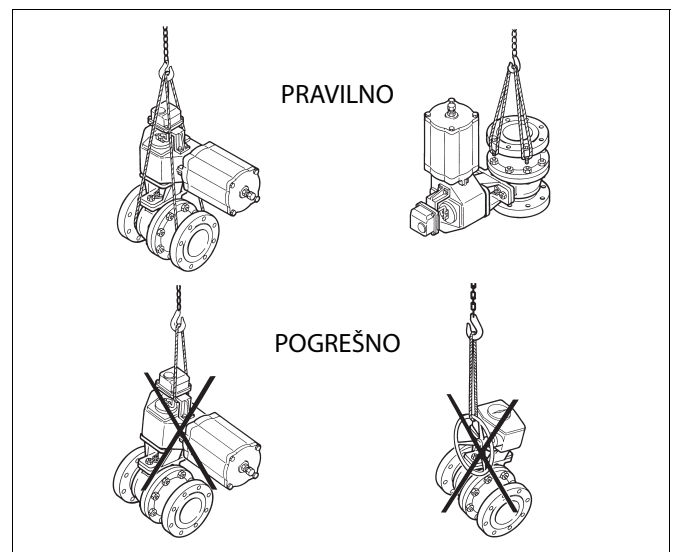
Pratite odgovarajuće procedure prilikom rukovanja i servisiranja ventila za kiseonik.

2 TRANSPORT, PRIJEM I SKLADIŠTENJE

1. Proverite da li je došlo do bilo kakvog oštećenja u transportu na ventilu i pratećim uređajima.
2. Pažljivo skladištite ventil. Preporučujemo skladištenje u zatvorenom prostoru na suvom mestu.
3. Ne uklanjajte štitnike priključka protoka pre instaliranja ventila.
4. Premestite ventil na željeni položaj neposredno pre početka instalacije.
5. Ventil se obično isporučuje u otvorenom položaju.



Sl. 1



Sl. 2

3 INSTALACIJA I KORIŠĆENJE

3.1 Opšte informacije

1. Uklonite zaštitnike otvora protoka i proverite da li je ventil čist iznutra. Očistite ventil ako je potrebno.

3.2 Instalacija u cevovod

OPREZ:

Kada rukujete ventilom ili celim pakovanjem ventila, imajte na umu težinu ventila ili celog pakovanja!

1. Pažljivo isperite cevovod pre instalacije ventila. Postarajte se da ventil bude kompletno otvoren prilikom ispiranja. Strane čestice kao što su pesak ili delovi elektrode za zavarivanje će oštetiti kuglu i sedišta.

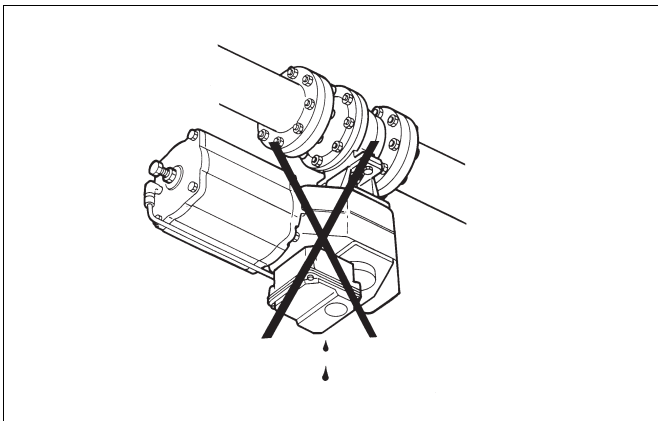
NAPOMENA:

Koristite vijke, matice, zavrtnje i zaptivke koje odgovaraju pričvršćivanjima koja su korišćena na ostalim delovima cevovoda. Centrirajte zaptivke prirubnice pažljivo prilikom postavljanja ventila između prirubnica.

NAPOMENA:

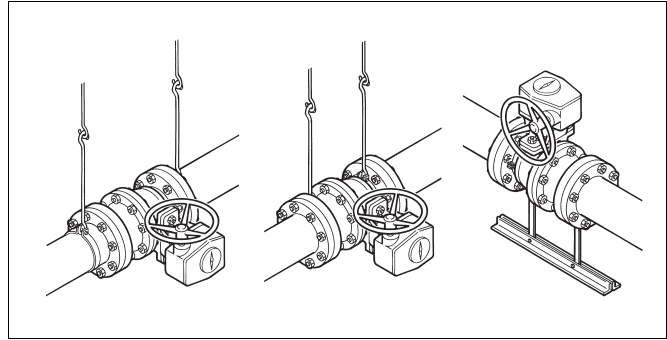
Ne pokušavajte da ispravite odstupanja cevovoda spajanjem prirubnica zavrtnjima.

2. Ventil se može instalirati u svakom položaju i pruža zategnutost u oba smera. Ipak, ne preporučujemo instaliranje ventila s pokretačem na donjoj strani zbog prljavštine u cevovodu koja može da uđe u udubljenje tela i oštetiti zaptivnu pletenicu. Položaj koji treba izbegavati je prikazan na Sl. 3.



Sl. 3

3. Možda će biti potrebno čvrsto podupreti cevovod u cilju zaštite ventila od prekomernog naprezanja. Odgovarajuće podupiranje će takođe smanjiti vibracije i na taj način obezbediti pravilno funkcionisanje pozicionera.
4. Da bi se olakšalo servisiranje, poželjno je da ventil bude podržan od strane tela pomoću spona i podupirača. Nemojte da pričvršćavate podupirače na spojeve zavrtnjima na prirubnici ili na pokretač, vidi Sliku 4.



Sl. 4

3.3 Pokretač

NAPOMENA:

Kada instalirate pokretač na ventil, proverite da li pakovanje ventila pravilno funkcioniše. Detaljne informacije o instalaciji pokretača su navedene u Odeljku 5 ili u odvojenom uputstvu za pokretač.

1. Položaj ventila otvoreno/zatvoreno je označen na sledeći način: indikatorom na pokretaču ili žlebom na kraju osovine kugle (paralelno u odnosu na otvor protoka kugle). Ako dođe do bilo kakve nepouzdanosti indikatora, proverite položaj kugle u odnosu na žleb.
2. Pokretač treba da bude instaliran tako da bude dovoljno prostora za njegovo uklanjanje. Preporučuje se uspravan položaj za cilindar pokretača.
3. Pokretač ne sme da dodiruje cevovod zato što vibriranje cevovoda može da ometa njegov rad. Obezbeđivanje dodatne potpore pokretaču se u određenim slučajevima može smatrati prednošću. Ovi slučajevi će obično biti povezani s velikim pokretačima, produženim osovinama ili s prisustvom vibracije. Obratite se kompaniji Metso Automation za savet.

3.4 Puštanje u pogon

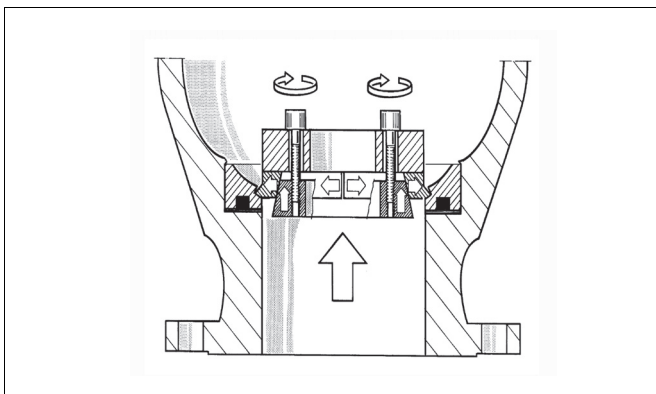
1. Postarajte se da ne bude prljavštine ili stranih predmeta u ventilu ili u cevovodu. Pažljivo isperite cevovod. Postarajte se da ventil bude potpuno otvoren prilikom ispiranja.
2. Postarajte se da sve matice, cevi i kablovi budu pravilno pričvršćeni.
3. Proverite da li su pokretač, pozicioner i prekidač pravilno podešeni. Podešavanje pokretača je objašnjeno u Odeljku 6. Za podešavanje pratećeg uređaja pogledajte posebna uputstva za upotrebu kontrolne opreme.

4 ODRŽAVANJE VENTILA

Ventilu nije potrebno redovno održavanje. Zategnite pakovanje osovine ako dođe do curenja.

4.1 Rasklapanje ventila

1. Uklonite ventil s pokretačem iz cevovoda i postavite ga na ravnu površinu tako da stoji na svojoj ulaznoj prirubnici ili na kraju izlaza. Podignite na pravilan način, kao prilikom instalacije.
2. Male količine tečnosti mogu da se sakupe i da ostanu u prostoru između tela i kugle kod potpuno otvorenih i zatvorenih položaja ventila. Okrenute kuglu 45 stepeni da bi tečnost mogla da iscuri ako je potrebno. Najvažnije je isprazniti ventil ako je medij otrovan ili korodivan. Ispraznite ventil pre skladištenja ili slanja.
3. Poduprite pokretač tako da ne može da se okreće s osovinom kada se uklone vijci za montiranje pokretača.
4. Uklonite vijke za montiranje pokretača i sklonite pokretač s osovine.
5. Uklonite nosač na koji se montira pokretač.
6. Pre otvaranja ventila obezbedite komad drveta ili kartona na koji ćete staviti demontirane delove. Nemojte da stavljate kuglu na betonske ili metalne površine zato što se površina kugle može ogrebat.
7. Uklonite spojnicu s osovine ventila. (Ako je primenljivo.)
8. Uklonite zaptivne svornjake i zaptivnu prirubnicu.
9. Uklonite donju ploču uklanjanjem šestougaonih čepnih vijaka. (Donja ploča nije potrebna na svim veličinama.)
10. Uklonite matice koje pričvršćuju krajnji poklopac za telo.
11. Pažljivo dignite krajnji poklopac sa svornjaka tela da biste oštetili sedište koje je blokirano u poklopcu.
12. Uklonite kuglu okretanjem osovine tako da preoz u kugli bude u ravni s ispuštom za vodu na telu i okrećite kuglu da biste je izvukli iz tela.
13. Uklonite osovinu i potisnu podlošku guranjem osovine kroz zaptivač i van iz tela.
14. Uklonite pakovanje osovine iz zaptivača žicom s kukom ili posebnim alatom.
15. Uklonite sedište i oprugu sedišta iz udubljenja za sedište u telu.
16. Uklonite blokirano sedište pomoću alata za pomeranje sedišta koje je prikazano na Slici 5. Alat može da se naruči od proizvođača.



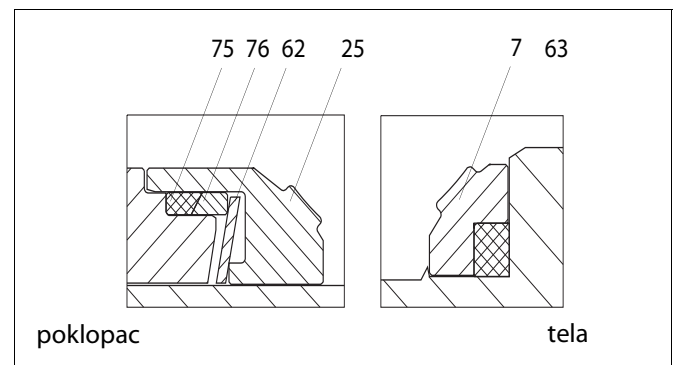
Sl. 5

4.2 Održavanje rasklopljenog ventila

1. Pažljivo očistite sve delove. Ako je potrebno koristite odgovarajuće sredstvo.
2. Proverite da li ima oštećenja na zaptivnim površinama kugle i sedišta. Manje ogrebotine na zaptivnoj površini bilo kog dela mogu da se ispoliraju finim korund papirom (pesak 600). Ne stvarajte ravne tačke.
3. Proverite stanje osovine ventila na mestu pakovanja. Ako je potrebno poliranje, može se obaviti trljanjem oko osovine finim korund papirom (pesak 600). Nemojte da polirate trljanjem dužinom osovine.
4. Nakon čišćenja i provere, dobro čuvajte sve delove do ponovnog sastavljanja.
5. Ako su komponente ventila tako ozbiljno oštećene da ventil ne može da se popravi menjanjem komponenti, ventil treba poslati na popravku u ovlašćeni servisni centar kompanije Metso Automation. Ako šaljete ventil u servisni centar kompanije Metso Automation, ponovo sklopite ventil i spakujte ga na pravilan način kako biste sprečili dalje oštećivanje u transportu.

4.3 Sklapanje ventila

1. Preporučuje se menjanje pakovanja osovine, stražnjih zaptivki sedišta, zaptivke tela i zaptivke donje ploče (ako je potrebno) pri svakom rasklapanju ventila.
2. Proverite komplementarne površine tela, krajnjeg poklopcu i donje ploče (ako je potrebno) i uklonite sve nepravilnosti i podignite ivice koje bi mogle da spreče pravilno sklapanje.
3. telom ventila na kraju cevi s prirubnicom ili ulazom, postavite oprugu sedišta i sedište potiskivača kugle u udubljenju za sedište kao što je prikazano na proširenom pregledu.
4. Montirajte sedište (25), oprugu (62), stražnju zaptivku (75) i back-up prsten (76) i postavite sklop u telo, vidi Sliku 6.
5. Osigurajte sedište u telu pomoću specijalnog alata koji se može naručiti od proizvođača. Uz alat se isporučuje uputstvo za upotrebu.



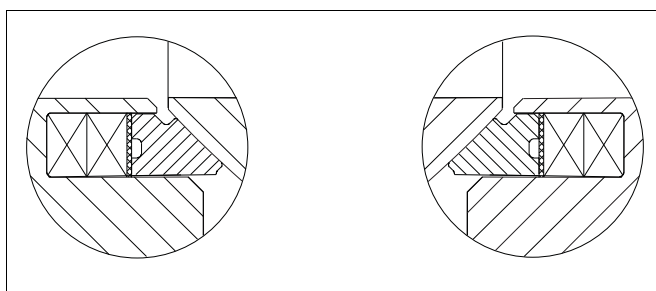
Sl. 6

6. Postavite potisne ležajeve na osovinu i umetak u džep ventila. (**NAPOMENA:** potisni ležajevi možda ne odgovaraju dnu ventila kod svih veličina i zato treba da budu ubačeni kroz bočnu stranu ventila i na osovinu).
7. Izvlačite osovinu kroz zaptivač dok zaptivna podloška ne nalegne u komplementarno udubljenje u telu.
8. Ako je potrebno, vratite donji čep pomoću nove zaptivke. Premažite vijke zaštitnim sredstvom, vratite ih i zategnite ih do odgovarajuće vrednosti kao što je prikazano na Tabeli 1.
9. Okrenite osovinu tako da sečivo bude u ravni s otvorom ventila, zatim ubacite kuglu u telo okretanjem proreza u kugli na sečivo.
10. Ako su ranije uklonjeni, premažite svornjake tela zaštitnim sredstvom i zavijte ih u telo dok ne uđu u rupe do kraja.
11. Proverite da li na žlebu zaptivke tela nema kontaminanta a zatim postavite novu zaptivku tela ili zaptivni prsten u žleb.
12. Postavite krajnji poklopac na svornjake tela pazeći da ne ošteti sedište ili ne prikleštite zaptivku tela.
13. Premažite površine ležajeva matica svornjaka tela zaštitnim sredstvom i zavijte ih na svornjake tela unakrsnim zatezanjem. Zategnite matice do vrednosti prikazane u Tabeli 1.
14. Instalirajte novo pakovanje u zaptivač.
15. Ako su ranije uklonjeni, premažite zaptivne svornjake zaštitnim sredstvom i zavijte ih u telo dok ne uđu u rupe do kraja.

16. Vratite zaptivnu prirubnicu i zaptivne matice i ujednačeno zategnite matice. Okrećite kuglu iz otvorenog u zatvoreni položaj nekoliko puta, zatim zavijte matice zaptivnih svornjaka kako biste ravnomerno rasporedili opterećenje na pakovanju. Ponavljajte okretanje i zatezanje dok obrtni momenat na maticama ne postane ujednačen.

4.3.1 Postupak montaže sedišta za sedišta koja ne propuštaju čvrste materije.

Ovaj postupak se odnosi na loptaste ventile sa sedištem koja imaju grafitne zaptivke sedišta koje ne propuštaju čvrste materije (J-sedišta) koje je prikazano na Slici 7. Ova konstrukcija sedišta zahteva montažu ventila na određenoj kompresiji koja se naziva „elastičnost“. Elastičnost se definiše kao udaljenost na koju se dve polovine tela razdvajaju nakon što se zavrtnji tela olabave zbog otpornosti koja je postojala u komprimovanom grafitnom pakovanju.



Sl. 7

| Tabele 1 | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Obrtni momenti pričvršćivača u LB - FT. (Nm) | | | | | |
| Materijal pričvršćivača | | | | | |
| Veličina pričvršćivača | A193 B7 | A193 B8 | K Monel | A193 B7M | A193 B8M |
| 1/4" | 7-13 (9-18) | 6-12 (8-16) | 7-13 (9-18) | 5-11 (7-15) | 5-11 (7-15) |
| 5/16" | 17-23 (23-31) | 14-20 (19-27) | 17-23 (23-31) | 13-19 (18-26) | 12-18 (16-24) |
| 3/8" | 30-40 (41-54) | 24-34 (32-46) | 30-40 (41-54) | 22-32 (30-43) | 21-30 (28-41) |
| 1/2" | 75-85 (102-115) | 70-85 (95-115) | 65-75 (88-102) | 55-65 (75-88) | 60-75 (81-102) |
| 9/16" | 110-115 (149-160) | 95-110 (129-149) | 85-100 (115-136) | 75-90 (102-122) | 85-100 (115-136) |
| 5/8" | 160-190 (217-258) | 155-180 (210-244) | 140-160 (190-217) | 125-145 (169-197) | 135-160 (183-217) |
| 3/4" | 250-290 (339-393) | 235-275 (319-373) | 210-245 (285-332) | 190-220 (258-298) | 205-240 (278-325) |
| 7/8" | 380-445 (515-603) | 290-340 (393-461) | 325-380 (441-515) | 290-340 (393-461) | 250-295 (339-400) |
| 1" | 575-630 (780-854) | 435-510 (590-692) | 495-540 (671-732) | 435-510 (590-692) | 375-445 (508-603) |
| 1-1/8" | 850-1000 (1153-1356) | 526-615 (713-834) | 690-805 (936-1092) | 650-760 (881-1031) | 475-555 (644-753) |
| 1-1/4" | 1160-1360 (1573-1844) | 715-840 (970-1139) | 940-1100 (1275-1492) | 885-1030 (1200-1397) | 645-755 (875-1024) |
| 1-3/8" | 1625-1900 (2203-2576) | 770-900 (1044-1220) | 1310-1540 (1776-2088) | 1240-1450 (1681-1966) | 695-810 (942-1098) |
| 1-1/2" | 2000-2360 (2712-3200) | 1030-1120 (1397-1519) | 1630-1910 (2210-2590) | 1530-1800 (2075-2441) | 930-1000 (1261-1356) |
| 1-5/8" | 2600-2900 (3526-3932) | 1200-1400 (1627-1898) | 2200-2400 (2983-3254) | 2100-2300 (2848-3119) | - |
| 1-3/4" | 3170-3450 (4298-4678) | 1510-1770 (2048-2400) | 2570-3000 (3485-4068) | 2420-2825 (3282-3831) | - |
| 2" | 4700-5530 (6373-7498) | 2245-2635 (3044-3573) | 3820-4480 (5180-6075) | 3590-4200 (4868-5695) | - |

4.3.1.1 Sklapanje ventila

1. Preporučuje se menjanje pakovanja osovine, oblikovanih zaptivki sedišta i zaptivke tela pri svakom rasklapanju ventila.
2. Proverite komplementarne površine tela i krajnjeg poklopca i uklonite sve nepravilnosti i podignite ivice koje bi mogle da spreče pravilno sklapanje.
3. S telom ventila na kraju cevi s prirubnicom, postavite potreban broj modelovanih grafitnih prstenova u udubljenja za sedišta. Postarajte se da u džepovima sedišta ne bude kontaminanata i da prstenovi budu dobro postavljeni u žleb.
4. Postavite novo sedišta u svaki džep sedišta na gornju stranu grafitnih zaptivki i sklopite ostatak komponenti opreme ventila.
5. Sklopite dve polovine tela bez zaptivke tela i izmerite „odstojanje“ (odstojanje je izmereni zazor između dve polovine tela kada su labavo montirane). Meri se sklapanjem poklopca i tela sa zaptivka, a sedištima i kuglom (kugla može da bude postavljena na sedišta bez osovine za potrebe merenja). Treba da postoji inicijalni zazor između tela i prirubnica poklopca od oko 0,030" (0,75 mm). Izmerite ovaj zazor pomoću tri pločice merača zazora.
Tri mere se uzimaju na 120°. Saberite tri rezultata i podelite s tri da biste utvrdili odstojanje. Dodajte grafitne podloške ravnomerno na telo i na sedišta poklopca po potrebi da biste dostigli potrebnu meru.
6. Elastičnost se može izmeriti kada se postigne tačno odstojanje.

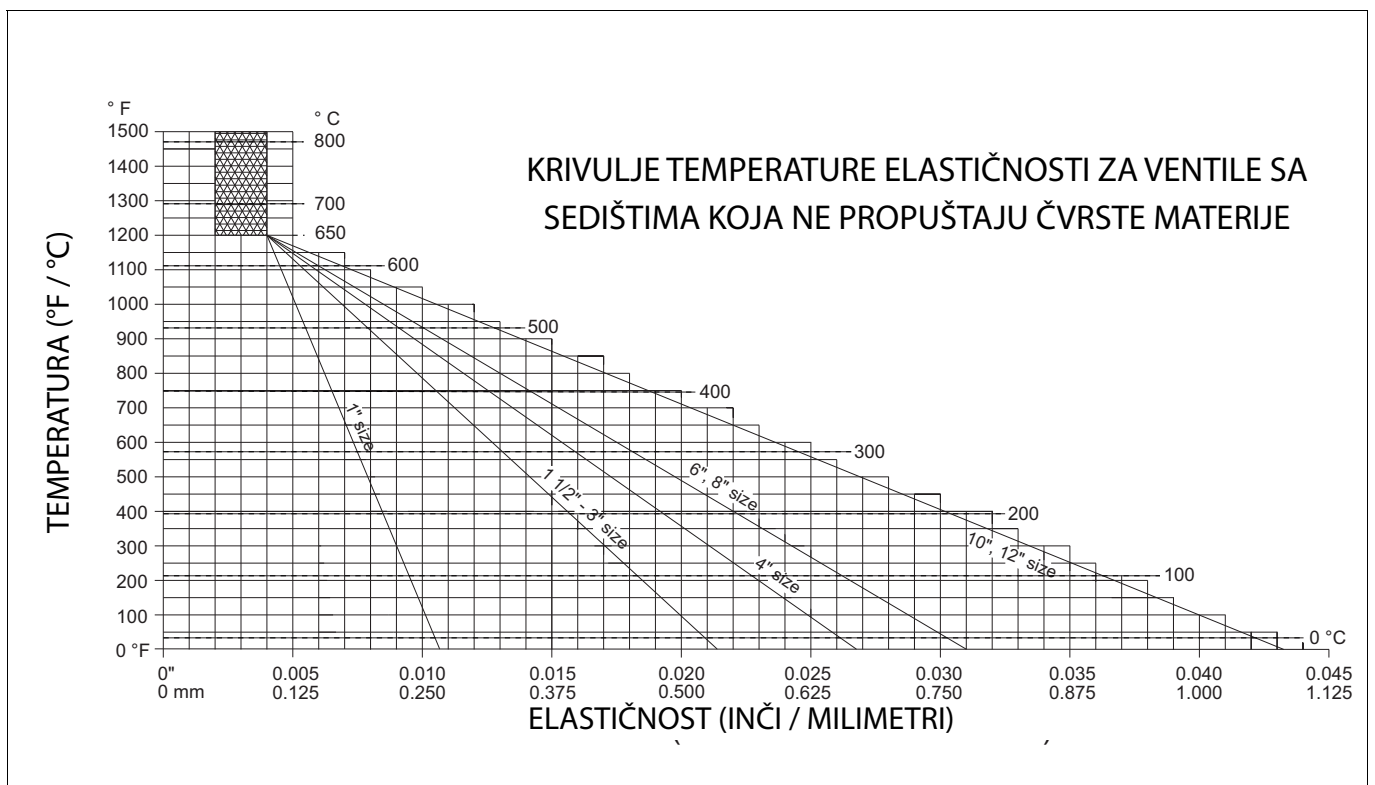
4.3.1.2 Utvrđivanje potrebne elastičnosti

1. Uđite u tabelu elastičnosti, Slika 8, na radnoj temperaturi ventila. Pomerajte horizontalno da biste presekli krivulju za veličinu ventila a zatim nadole da biste očitali potrebnu elastičnosti.
2. Za ventile svih veličina koji rade u temperaturnom opsegu od 1200 °F do 1500 °F (600 °C do 815 °C), potrebna elastičnost je 0,002 / 0,004" (0,05 / 0,10 mm).
3. Za tipove ventila, veličine i temperature koje nisu prikazane obratite se odeljenju Engineering.

4.3.1.3 Postupak merenja

1. Zategnite spoj tela do potrebnog obrtnog momenta. Nakon 3 do 5 minuta potvrdite odgovarajuću elastičnost tako što ćete olabaviti zavrtanje tela i jednako postaviti merače zazora na 3 mesta oko periferije centralnog spoja tela. Elastičnost je prosečna vrednost 3 merenja meračem zazora. Dodajte ili uklonite grafitne podloške jednako na telo i na džepove sedišta da biste postigli potrebnu elastičnost. Ponavljajte dok se ne postigne ispravna elastičnost.
(Savet: grafitne podloške komprimuju oko 50% kada su komprimovane. Npr, ako je potrebna elastičnost od 0,020" (0,50 mm) i ako se izmeri elastičnost od 0,010" (0,25 mm), dodajte ukupno 0,020" (0,50 mm) grafitnih podloški i ponovite postupak).
2. Kada se postigne potrebna elastičnost, može se instalirati zaptivka tela i završiti sklapanje tela.

| Tolerancije elastičnosti | |
|--------------------------|--------------------------|
| Velicina ventila | Tolerancije elastičnosti |
| 1,5" i ispod | ± 0.002" (± 0.05 mm) |
| Više od 1,5" | ± 0.003" (± 0.075 mm) |



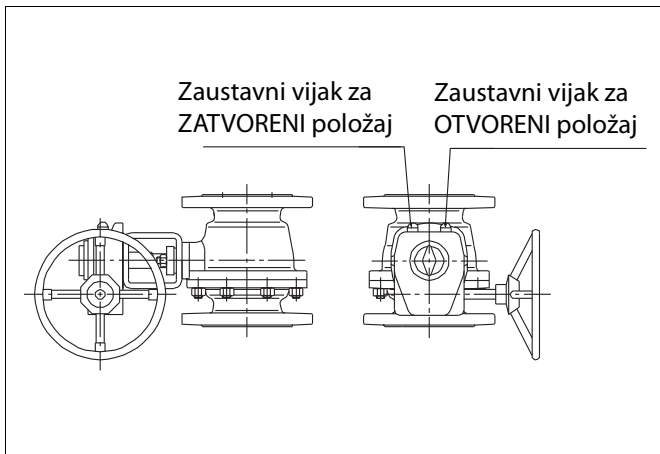
5 INSTALACIJA POKRETAČA

5.1 Opšte informacije

Koristite odgovarajuće delove za montažu i spojnice prilikom instalacije pokretača.

5.2 Instalacija operatora ručnog pogona serije M

1. Oznaka na kraju osovine označava smer otvora protoka kugle. Okrenite ventil u zatvoreni položaj.
2. Podmažite žlebove pokretača i spojnice. Stavite spojnicu na osovinu i zatvorite je. Stavite nosač na ventil i okrenite podmazane vijke nekoliko puta. Ploču treba instalirati između strane za montiranje prirubnice ventila ili nosača i strane za montiranje pokretača, pogledajte uputstva za upotrebu pokretača za više detalja.
3. Okrenite pokretač u zatvoreni položaj i pažljivo ga gurnite na osovinu ventila na koju je montirana spojnica. Obratite pažnju na oznake na točku i na spojnici.
4. Podmažite vijke pokretača. Zategnite sve vijke.
5. Podesite otvorene i zatvorene položaje šestougaonim zavrtnjima koji se nalaze na bočnoj strani kućišta, vidi Sliku 9. Zaustavni vijak za otvoreni položaj je najbliži točku na bočnoj strani kućišta a vijak za zatvoreni položaj je na suprotnom kraju. Smerovi okretanja točka su označeni na točku.
6. Proverite ventil okretanjem točka u krajnje položaje. Žuta strelica treba da označi smer otvora protoka kugle.



Sl. 9

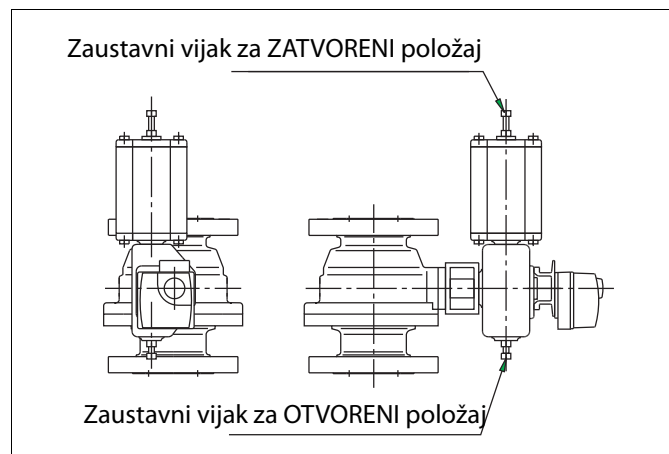
5.3 Instalacija pokretača serije B1C

OPREZ:

Držite ruke van otvora protoka!

1. Okrenite ventil do zatvorenog položaja i gonite klip pokretača do krajnjeg spoljnog položaja.
2. Uklonite sve hrapave ivice i očistite otvor osovine.
3. Linija na kraju osovine označava smer otvora protoka kugle.

4. Podmažite otvor osovine pokretača. Pričvrstite nosač labavo na ventil
5. Pažljivo navucite pokretač na osovinu ventila. Izbegavajte prisiljavanje jer to može oštetiti kuglu i sedišta. Preporučujemo montažu pokretača tako da cilindar bude okrenut nagore.
6. Postavite pokretač paralelno ili vertikalno na cevovod što je moguće preciznije. Podmažite zavrtnje za montiranje pokretača i onda pričvrstite sve zavrtnje.
7. Podesite otvorene i zatvorene položaje kugle pomoću zaustavnih vijaka pokretača koji se nalaze na oba kraja, vidi Sl. 10. Precizan otvoreni položaj može se videti u otvoru protoka tela. Proverite da li žuta strelica na pokretaču pokazuje otvoreni položaj protoka kugle. **Držite prste van otvora protoka!** Nema potrebe za podešavanjem zaustavnog vijka ako je pokretač ponovo instaliran u istom ventilu. Nagonite klip pokretača do kraja kućišta (otvoreni položaj). Okrenite pokretač rukom dok je ventil u otvorenom položaju. Pričvrstite pokretač u ovaj položaj kao što je objašnjeno iznad.
8. Proverite zaptivenost navoja propusnog zavrtnja. Navoji moraju da budu zaptiveni odgovarajućim zaptivnim sredstvom koje se ne stvrdnjava, npr. sredstvom Loctite 225. zaustavni vijak za ZATVORENI položaj, zaustavni vijak za OTVORENI POLOŽAJ



Sl. 10

9. Proverite da li pokretač pravilno funkcioniše. Pokrećite klip pokretača do oba kraja cilindra i proverite položaj kugle i njeno kretanje u odnosu na pokretač (zatvoreno: U smeru kretanja kazaljke na satu; otvoreno: smer suprotan kretanju kazaljke na satu) Ventil treba biti zatvoren kada je klip u krajnjem spoljašnjem položaju.
10. Ako je neophodno, promenite položaj pokazivanja poklopca pokretača do pravilnog pokazivanja položaja ventila otvoreno/zatvoreno.

5.4 Instalacija pokretača serije B1J

Pokretači s opružnim vraćanjem se koriste u primenama u kojima je potrebno otvoreno ili zatvoreno kretanje ventila u slučaju prekinutog snabdevanja vazduhom. B1J tip se koristi za opruga-do-zatvoren rad; opruga gura klip prema kraju cilindra krajnjeg spoljnog položaja. Obrnuto, B1JA tip se koristi za opruga-do-otvoren rad; opruga gura klip prema kućištu.

Pokretači s opružnim vraćanjem su instalirani na način sličan seriji pokretača B1C, uzimajući u obzir sledeće.

5.4.1 Tip B1J

1. Instalirajte pokretač tako da klip bude u krajnjem spoljnom položaju. Cilindar ne sme biti pod pritiskom i priključci snabdevanja vazduhom moraju biti otvoreni. Ventil mora biti u zatvorenom položaju.

5.4.2 Tip B1JA

1. Instalirajte pokretač tako da klip bude na krajnjem položaju u cilindru na strani kućišta. Cilindar ne sme biti pod pritiskom i priključci snabdevanja vazduhom moraju biti otvoreni. Ventil mora biti u otvorenom položaju.

Ostatak postupka instalacije je isti kao u odeljku 5.3.

5.5 Instalacija pokretača drugih proizvođača (ne Metso Automation)

NAPOMENA:

Kompanija Automation Metso ne snosi odgovornost za kompatibilnost pokretača koji nisu instalirani od strane kompanije Metso Automation.

NAPOMENE

Metso Flow Control Inc.

Europe, Vanha Porvoontie 229, P.O. Box 304, FI-01301 Vantaa, Finland. Tel. +358 20 483 150. Fax +358 20 483 151

North America, 44 Bowditch Drive, P.O. Box 8044, Shrewsbury, M A 01545, USA. Tel. +1 508 852 0200. Fax +1 508 852 8172

South America, Av. Independência, 2500-Iporanga, 18087-101, Sorocaba-São Paulo, Brazil. Tel. +55 15 2102 9700. Fax +55 15 2102 9748

Asia Pacific, 238B Thomson Road, #17-01 Novena Square Tower B, Singapore 307685. Tel. +65 6511 1011. Fax +65 6250 0830

China, 11/F, China Youth Plaza, No.19 North Rd of East 3rd Ring Rd, Chaoyang District, Beijing 100020, China. Tel. +86 10 6566 6600. Fax +86 10 6566 2583

Middle East, Roundabout 8, Unit AB-07, P.O. Box 17175, Jebel Ali Freezone, Dubai, United Arab Emirates. Tel. +971 4 883 6974. Fax +971 4 883 6836

www.metso.com/valves

