

Predgovor

Ove upute služe za upoznavanje korisnika s brtvenicom i njenim korištenjem. Upute se moraju pročitati i primijeniti kad god se radi s brtvenicom te moraju biti dostupne za buduću uporabu.

PAŽNJA

Ove se upute odnose na instalaciju i rad brtvenice koja se koristi u rotirajućoj opremi, a pomoći će izbjeći opasnost i povećati pouzdanost. Potrebni podaci mogu se promijeniti s drugim vrstama opreme ili aranžmanima instalacije. Ove se upute moraju čitati zajedno s uputama za uporabu pumpe i bilo koje pomoćne opreme.

Ako se brtvenica koristi za aplikaciju koja nije prvotno namijenjena ili je izvan preporučenih ograničenja izvedbe, John Crane se mora kontaktirati prije instalacije i uporabe.

Nepravilno rukovanje, instalacija ili uporaba ove brtvenice može utjecati na bilo koje jamstvo. Za informacije o ekskluzivnom jamstvu za proizvode i ograničenjima odgovornosti obratite se tvrtki John Crane.

Ako se pojave pitanja ili problemi, kontaktirajte svog lokalnog zastupnika tvrtke John Crane ili proizvođača originalne opreme, prema potrebi.

PAŽNJA

Mehaničke brtvenice tvrtke John Crane precizni su proizvodi i njima se mora rukovati na odgovarajući način. Obratite posebnu pažnju da izbjegnute oštećenja lepanih brtvenih površina i fleksibilnih brtvenih prstenova. Nemojte pretjerano komprimirati brtvenicu prije ili tijekom instalacije.

Sigurnosne upute

1. Sljedeće oznake koriste se u uputama za instalaciju kako bi se istakle upute od posebne važnosti.

NAPOMENA

Odnosi se na posebne informacije o tome kako najučinkovitije instalirati ili rukovati brtvenicom.

PAŽNJA

Odnosi se na posebne informacije ili upute usmjerene na sprečavanje oštećenja brtvenice ili njene okoline.



Odnosi se na obvezne upute stvorene za sprječavanje osobnih ozljeda ili velikih oštećenja brtvenice ili okoline.

2. Instalaciju, uklanjanje i održavanje brtvenice smije izvoditi samo kvalificirano osoblje koje je pročitalo i razumjelo ove upute za instalaciju.
3. Brtvenica je dizajnirana isključivo za brtvljenje rotirajućih vratila. Proizvođač ne može biti odgovoran za uporabu brtvenica u druge svrhe.
4. Brtvenica se smije koristiti samo u tehnički savršenom stanju i mora se njome rukovati u skladu s preporučenim ograničenjima performansi te u skladu s njenom namjenom predviđenom u ovim uputama za instalaciju.
5. Ako je radni medij opasan ili otrovan, moraju se poduzeti odgovarajuće mjere predostrožnosti kako bi se osiguralo da propuštanje brtvenice bude zbrinuto na odgovarajući način. Dodatne informacije o brtvljenju opasnih ili otrovnih medija trebaju se dobiti od tvrtke John Crane prije instalacije brtvenice.
6. Fluorokarbonske komponente nikada se ne smiju zapaliti jer se dimovi i ostaci mogu raspasti. Treba nositi zaštitne rukavice zbog moguće prisutnosti fluorovodične kiseline.
7. Komponente PTFE-a nikada se ne smiju spaljivati jer su isparenja vrlo otrovna.

Prije pokretanja opreme

1. Provjerite je li pumpa na spojki poravnata s pogonom ili motorom.
2. Provjerite jesu li matice/vijci prirubnice dobro pritegnuti u skladu s uputama za uporabu pumpe i jesu li svi vijci dobro pričvršćeni.
3. Završite montažu pumpe i okrenite vratilo (ako je moguće ručno) kako biste osigurali slobodno okretanje.
4. Proučite sve raspoložive upute za uporabu opreme kako biste provjerili ispravnost svih cijevi i spojeva, posebno u pogledu recirkulacije/ ispiranja brtvenice, zahtjeva za grijanjem ili hlađenjem i radnji koje se provode izvan brtvenice.

PAŽNJA

Ova mehanička brtvenice namijenjena je za rad u tekućini tako da se toplinska energija koju stvara učinkovito uklanja. Sljedeću provjeru treba provesti ne samo nakon instalacije brtvenice, već i nakon razdoblja neaktivnosti opreme.

5. Provjerite jesu li provodi za tekućinu komore brtvenice otvoreni i bez ikakvih prepreka, te osigurajte da je komora brtvenice pravilno odzračena i ispunjena tekućinom. Pogledajte priručnik s uputama za korištenje pumpe.

PAŽNJA

Pokretanje na suho, često praćeno zvukom cviljenja iz područja brtvenice, prouzročit će pregrijavanje i zarezivanje ili drugu štetu na brtvenim površinama, što će rezultirati pretjeranim curenjem ili znatno kraćim životnim vijekom brtvenice.



Prije pokretanja osigurajte da je svo osoblje i oprema za montažu pomaknuta na sigurnu udaljenost kako ne bi došlo do kontakta s rotirajućim dijelovima na pumpi, brtvenice, spojci ili motoru.

UPOZORENJE

Instalaciju brtvenice smije obavljati samo kvalificirano osoblje. U slučaju pitanja ili nejasnoća, obratite se lokalnom predstavniku tvrtke John Crane. Nepravilna uporaba i/ili instalacija ovog proizvoda može rezultirati ozljedom osobe i/ili štetnim emisijama u okoliš i može utjecati na valjanost jamstva na proizvod. Za informacije o ekskluzivnom jamstvu za proizvode i ograničenjima odgovornosti obratite se tvrtki John Crane.

Radni uvjeti

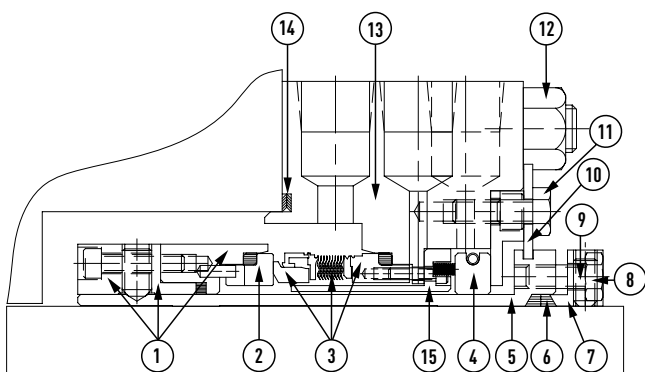
Opće upute

Proučite tehnički nacrt rasporeda kako biste potvrdili pravilan raspored brtvenice za pumpu koja se koristi. Sljedeće upute opisuju standardne konfiguracije.

Da bi se osigurao zadovoljavajući rad, s brtvenicom se mora postupati pažljivo. Budite posebno oprezni da biste vidjeli da lepane brtvene površine nisu ogrebene ili oštećene.

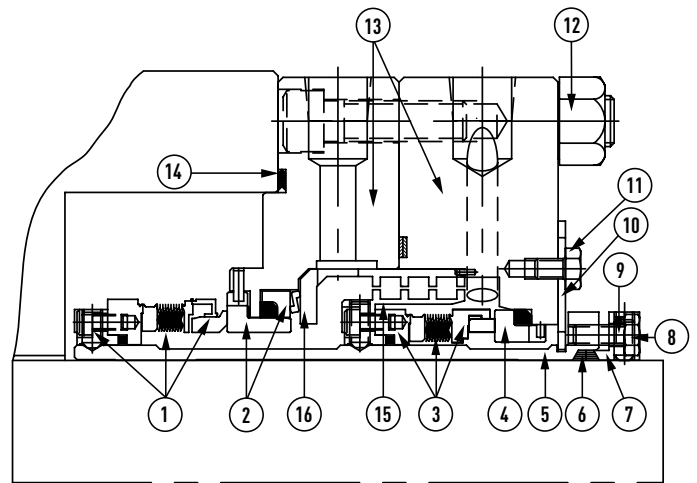
Tipični raspored brtvenice tip 1604HTC

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 – Sklop adaptora stacionarnog prstena | 8 – Šesterokutni glavati vijak |
| 2 – Tarni brtveni prsten | 9 – Zatezni vijak |
| 3 – 604HTC sklop glave | 10 – Podloška za zaključavanje |
| 4 – Umetak | 11 – Šesterokutni glavati vijak |
| 5 – Košuljica | 12 – Vijci prirubnice |
| 6 – Brtva košuljice | 13 – Prirubnica |
| 7 – Priteznik brtvi | 14 – Brtva prirubnice |
| | 15 – Vodič za paru |



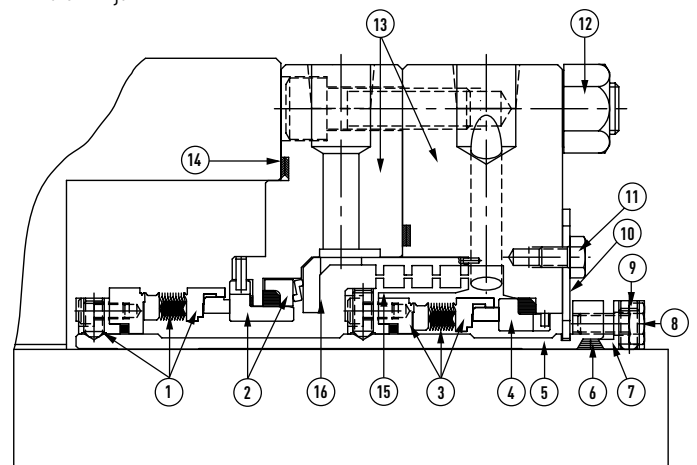
Tipični raspored brtvenice tip 2609HTC/3609HTC

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 – 609HTC rotacioni sklop | 10 – Odstojnik |
| 2 – Sklop tarnog brtvenog prstena | 11 – Šesterokutni glavati vijak |
| 3 – 609 ili 609HTC rotacioni sklop | 12 – Vijci prirubnice |
| 4 – Sklop statarnog brtvenog prstena | 13 – Prirubnica |
| 5 – Košuljica | 14 – Brtva prirubnice |
| 6 – Brtva košuljice | 15 – Dvostruki potisni uređaj |
| 7 – Priteznik brtvi | 16 – Vodič protoka (preusmjerivač neobavezan) |
| 8 – Šesterokutni glavati vijak | |
| 9 – Zatezni vijak | |



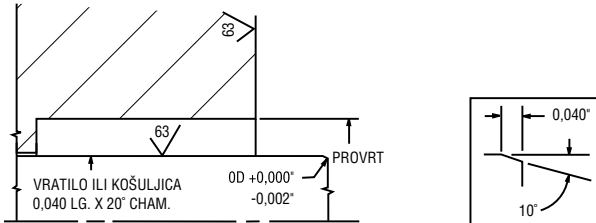
Tipični raspored brtvenice tip 2609HTL/3609HTL

- | | |
|---|---|
| 1 – 609 Rotacioni sklop | 10 – Odstojnik |
| 2 – Sklop stacionarnog brtvenog prstena | 11 – Šesterokutni glavati vijak |
| 3 – 609 Rotacioni sklop | 12 – Vijci prirubnice |
| 4 – Sklop tarnog brtvenog prstena | 13 – Prirubnica |
| 5 – Košuljica | 14 – Brtva prirubnice |
| 6 – Brtva košuljice | 15 – Dvostruki potisni uređaj |
| 7 – Priteznik brtvi | 16 – Vodič protoka (preusmjerivač neobavezan) |
| 8 – Šesterokutni glavati vijak | |
| 9 – Zatezni vijak | |

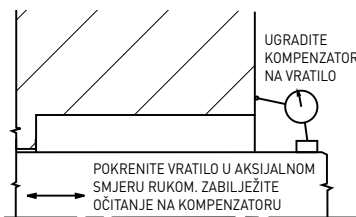


Priprema opreme

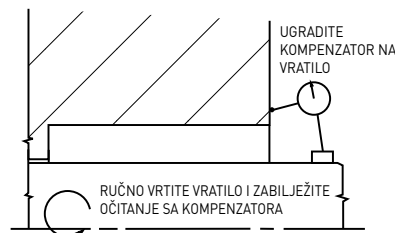
1. Provjerite dimenzije i završnu obradu komore za brtvljenje.



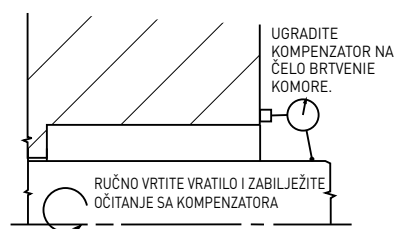
2. Izmjerite aksijalna odstupanja ($\pm 0,005''/0,13$ mm FIM maks.).



3. Odredite kvadratnost čela brtvene komore prema vratilu (0,001'' po inču/0,001 mm po mm promjera osovine FIM maks.) i koncentričnost vratila u odnosu na brtvenu komoru.



4. Izmjerite odstupanja vratila (0,001 mm po mm/0,001'' po inču promjera vratila FIM maks.).



NAPOMENA: Ako izmjerene dimenzije premašuju zadane vrijednosti, ispravite opremu tako da udovoljava specifikacijama prije instaliranja brtvenice.

Ugradnja brtvenice u pumpu OH izvedbe

1. Rastavite kućište brtvenice. Obrišite vratilo/košuljicu. Izvadite kompletan uložak iz pakiranja. Nemojte rastavljati ni mijenjati jedinicu.
2. Gurnite priteznic brtve i brtvu košuljice što je više moguće prema vratilu/košuljici, prema ležajevima. Gurnite komplet sklopa uložka što je više moguće na vratilo/košuljicu, prema ležajevima. Ponovno sastavite kućište komore za brtvljenje i rotor.
3. S postavljenom brtvom prirubnice na mjestu, pomaknite cijeli sklop naspram površine komore brtvenice. Stegnite vijke prirubnice čvrsto prstima. Nastavite nzmjence stezati dok se ne učvrsti. Nemojte iskrivljavati prirubnicu prekomjernim zatezanjem.

4. Ostavite sigurnosne podloške ili odstoynike na mjestu kako biste zadržali položaj za postavljanje uložka brtvenice.
5. Ako crtež sklopa zahtijeva bušenje rupa ili udubljenja ispod vijaka za podešavanje uložka brtvenice, uklonite zatezne vijke i označite njihovo mjesto. Otpustite prirubnicu uložka i uklonite rotor, kućište brtvene komore i sklop uložka. Izbušite vratilo/košuljicu na označenim položajima. Ponovite korake 1-4.
6. Pritegnite vijke s šestostranom glavom kako biste stisnuli brtvu košuljice.
7. Ravnomjerno pritegnite zatezne vijke uložka brtvenice. (Ako su osovine/košuljica izbušene, osigurajte da se zatezni vijci poravnaju s odgovarajućim izbušenim rupama).
8. Uklonite podloške/odstoynike za zaključavanje ili zakrenite/pomaknite podlošku/odstoynik za zaključavanje da biste očistili utor na košuljici uložka brtvenice.
9. Ponovno sastavite pumpu, često okrećući vratilo rukom kako biste provjerili slobodno okretanje. Ako se vratilo ne okreće, brtvenica je nepropisno postavljena.

PAŽNJA

Pogledajte crtež za montažu i/ili priručnik za spajanje cijevi pumpe i centriranje spojke. Nastavite kako je naznačeno.

Ugradnja brtvenice između ležajeva

1. Rastavite ležajeve i kućišta ležajeva. Uzmite obje cjelovite uloške iz njihovih paketa. Nemojte rastavljati ni mijenjati jedinice.
2. Navucite kompletne sklopove uložka brtvenice na vratilo/košuljicu, pazite da ne oštetite brtve unutar košuljice uložka brtvenice. Gurnite priteznic brtvi i brtve košuljice što je više moguće na vratilo/košuljicu.
3. Ponovno sastavite kućišta ležajeva i ležajeve i dovršite sva potrebna osna podešavanja rotirajućeg sklopa pumpe.
4. S postavljenom brtvom prirubnice, pomaknite cijeli sklop na svoje mjesto uz površinu komore brtvenice. Stegnite vijke čvrsto prstima. Nastavite naizmjenično stezati dok se ne učvrsti. Nemojte iskrivljavati prirubnicu brtvenice prekomjernim zatezanjem.
5. Ostavite sigurnosne podloške ili odstoynike na mjestu kako biste zadržali položaj za postavljanje uložka brtvenice.
6. Ako crtež sklopa zahtijeva bušenje rupa ili udubljenja ispod vijaka za podešavanje košuljice brtvenice, uklonite zatezne vijke i označite njihovo mjesto. Otpustite prirubnicu uložka, uklonite ležajeve, kućišta ležajeva i uložak brtvenice. Izbušite vratilo/košuljicu na označenim položajima. Ponovite korake 1-4.
7. Pritegnite vijke s šestostranom glavom kako biste stisnuli brtve košuljice.
8. Ravnomjerno pritegnite zatezne vijke košuljice uložka brtvenice. (Ako su osovine/košuljica izbušene, osigurajte da se zatezni vijci poravnaju s odgovarajućim izbušenim rupama).
9. Uklonite podloške/odstoynike za zaključavanje ili zakrenite/pomaknite podlošku/odstoynik za zaključavanje da biste očistili utor na košuljici uložka brtvenice.

10. Potpuno ponovno sastavite pumpu, često okrećući vratilo rukom kako biste provjerili slobodno okretanje. Ako se vratilo ne okreće, brtvenica je nepropisno postavljena.

PAŽNJA Pogledajte crtež za montažu i/ili priručnik za spajanje pumpe i centriranje spojke. Nastavite prema uputama.

Stavljanje izvan pogona opreme

1. Osigurajte da je oprema električno izolirana.



Ako je oprema korištena sa otrovnim ili opasnim tekućinama, pobrinite se da je oprema ispravno dekontaminirana i sigurna prije početka rada. Zapamtite, tekućina se često nakupi tijekom ispuštanja i može postojati izvan brtvenice. Za bilo kakve posebne mjere predostrožnosti konzultirajte priručnik s uputama za pumpu.

2. Provjerite je li oprema izolirana odgovarajućim ventilima. Provjerite ispušta li se tekućina i oslobađa li se tlak u potpunosti.

Održavanje

Nije moguće održavanje brtvenice dok je instalirana. Zbog toga se preporuča da se rezervna brtvenica i tarni prsteni drže na zalihima kako bi se omogućila trenutna zamjena uklonjene brtvenice.

Preporučuje se da se korištene brtvenice pošalju na servis u servisni centar John Crane. Obnovu prema novim specifikacijama mora provesti kvalificirano osoblje.



Odgovornost korisnika opreme je osigurati da bilo koji dijelovi koji se šalju trećoj strani imaju odgovarajuće upute za sigurno rukovanje izvana pričvršćene na paket.

Osiguranje kvalitete

Ova je brtvenica sastavljena u skladu sa standardima osiguranja kvalitete tvrtke John Crane i pravilnim održavanjem i uporabom pružit će siguran i pouzdan rad do maksimalnih preporučenih performansi kako je prikazano u bilo kojoj relevantnoj odobrenoj publikaciji tvrtke John Crane.

Informacije o narudžbi

1. Veličina uloška brtvenice = promjer vratila ili košuljice - OD - vanjski promjer.
2. Za ostale kombinacije materijala ili razmatranja veličine obratite se lokalnom predstavniku tvrtke John Crane.

Konstruktivski materijali

Opis	Materijali
Mijehovi:	Legura Alloy 718
Prilagodljivi hardver:	Nehrđajući čelik serije 300
Brtvena lica:	Vrhunski ugljik, niklovani volframovog karbida Silicij-karbid*
Stacionarne brtve:	Fleksibilni grafit

Mogućnosti izvedbe

Temperatura:	Do -100 °F do 800 °F/-75 °C do 425 °C
Tlak:	Do 300 psig/20 barga
Brzina:	Tip 1604HTC: Do 50 mps/10.000 fpm Tip 2609HTC/3609HTC/2609HTL/3609HTL: Do 25 mps/5000 fpm



Sjeverna Amerika
Sjedinjene Američke Države
Tel: 1-847-967-2400
Faks: 1-847-967-3915

Europa
Ujedinjeno Kraljevstvo
Tel: 44-1753-224000
Faks: 44-1753-224224

JLatinska Amerika
Brazil
Tel: 55-11-3371-2500
Faks: 55-11-3371-2599

Bliski Istok i Afrika
Ujedinjeni Arapski Emirati
Tel: 971-481-27800
Faks: 971-488-62830

Pacifička Azija
Singapur
Tel: 65-6518-1800
Faks: 65-6518-1803

Ako će se predstavljeni proizvodi koristiti u potencijalno opasnom i / ili rizičnom radnom postupku, prije odabira i uporabe treba konzultirati vašeg predstavnika tvrtke John Crane. U interesu kontinuiranog razvoja, tvrtke John Crane zadržavaju pravo izmjene dizajna i specifikacija bez prethodne najave. Opasno je pušiti tijekom rukovanja proizvodima od PTFE-a. Stari i novi PTFE proizvodi ne smiju se spaljivati. ISO 9001 i ISO14001 certificirano, certifikati dostupni na zahtjev.