

Kumipalkeen asennusohje

Työkalut

Seuraavat työkalut tarvitaan kumipalkeen asennuksessa. Noudata turvallisia työtapoja ja käytä asennuspaikalla vaadittavia turvavälineitä ja asusteita.

- Kalibroitu momenttiavain
- mitta
- voiteluaine elastomeeri laipoille, jos kumiosa ei ole vulkanoitu laippoihin kiinni
- asianmukaiset turvavarusteet
- suorakulma
- muut laitoksella vaadittavat välineet

1

Tarkasta, tutki ja puhdista

Tarkista järjestelmän käyttövaatimukset: ylipaine/alipaine, lämpötila, värähtely ja liikkeet.

Tarkista että tukipisteet, tuennat ja linjaukset täyttävät järjestelmän vaatimukset:

- Varmista että tukipisteet ja tuennat kestävät paljetasaimen painevaikutuksesta tulevat paine- ja jousivoimat.
- Lisää tuki- /rajoitintangot jos tuennassa on puutteita.

Tarkasta paljetasaimen liitäntäpinnat ulko- ja sisäpuolelta sekä laippapinnat poista terävät reunat ja karheudet.

Tarkista putken/kanavan laippapinnat poista terävät reunat ja karheudet.

Poista kaikki vieraat esineet ja roskat.

Vaihda vialliset komponentit.

Jos olet epävarma, ota yhteys valmistajaan.



2

Kohdista laipat

Tämä kappale koskee kaulusmallisia palkeita (DFS-tyyppi).

Tarkista että kanaviston/putkiston sivusuuntainen linjaus on noin 5mm sisällä ilman liiallista voimankäyttöä.

Käytä esijännitystä jos putkisto/kanavisto ei ole vaadituissa rajoissa. Konsultoi valmistajaa.



3

Asenna kumipalje

Varmista että palje on oikeaa kokoa, materiaalia ja soveltuu käyttötarkoitukseen.

Tarvittaessa levitä ohut kerros ei öljypohjaista voiteluainetta (kuten saippuavettä) laippapinnoille.

Asenna paljetasain varovasti ja kohdista pulttireiät.

Tue paljetasain kunnes pultit ovat kiinnitetty.

Korotetuilla laippapinnoilla voidaan tarvita tiivistettä, konsultoin valmistajaa.



4

Asenna ja kiristä pultit

vaihe 1 – Asenna pultit ja aluslevyt siten että mutterit tulevat palkeesta ulospäin, asenna pultit ristikkäisiltä puolilta vuorotahtia. (Jos ei ole tarpeeksi tilaa voi käyttää kierretankoa pultin tilalla, mutterit molempiin päihin, jousto-osan puolelle mahdollisimman pieni kierretangon ylitys mutterista.)

Vaihe 2 – Kiinnitä ja kiristä mutterit (aluslevyillä) käsiuukuuteen.

Vaihe 3 – Kiristä jokainen pultti täyteen väntömomenttiin ristikkäisellä kiristyskuviolla, kunnes palkeen ulkoreuna pullistuu hiukan.

Mikäli tukitangot vaaditaan, asenna tukilevyt (mikäli irralliset) laippojen ulkopinnalle. Asenna tukitangot levyjen uloimpiin reikiin.

Huomio: Tukitankojen lukumäärä ja sijoittelu oltava valmistajan hyväksymien tai suunnittelussa määritettyjen vähimmäisvaatimusten mukaisia.

FSA:n (Fluid Sealing Association) Teknisen käsikirjan vähimmäisvaatimuksia sovelletaan, ellei toisin mainita.

Mikäli vaaditaan puristusholkkia, asenna holkki tukitangon kanssa samaan aikaan tukilevyyn. Asenna mutterit ja metalli-/kumialuslevyt tankoihin.

Lukitse mutterit valmistajan määrittelemään kohtaan.

5a

Pulttien kiristäminen -

Kokokuminen täysleveä laippa (FLS ja GNS)

Kiristä pultit kahdesta tai kolmessa vaiheessa ristikkäiskuviolla

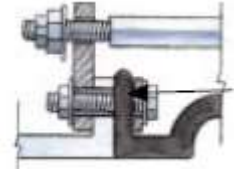
Nimellismomentti alla olevassa taulukossa.

Kiristä pultit siten että palkeen ulkoreuna pullistuu hiukan kanavalaipan ja palkeen laipan kiristyslaipan välistä.

Tarkista kiristysmomentti säännöllisesti laitteen käynnistyksen jälkeen.

Seuraa palkeen ulkoreunan pullistumaa.

NOMINAL BOLT TORQUE			
Full-Faced Elastomer Flanges			
Pipe Size		Torque	
in	mm	ft-lbs	Nm
1-2	25-50	30-50	40-68
2.5-5	60-125	50-70	68-95
6-8	150-200	90-120	120-160
10-12	250-300	110-140	150-160
14-16	350-400	130-160	175-215
18-24	450-600	150-200	200-270
26-40	650-1000	200-300	270-410
42-54	1050-1400	300-400	410-540
60-72	1500-1800	400-500	540-680



5b

Pulttien kiristäminen -

Metallisen tukivanteen sisältävät (D-tyyppi, pallomainen laippaalue) tai PTFE-tyyppiset

Kiristä pultit kahdesta tai kolmessa vaiheessa ristikkäiskuviolla

Nimellismomentti alla olevassa taulukossa.

Huomio: Älä ikinä kiristä niin pitkälle että laippojen metallipinnat ottavat kiinni toisiinsa.

Ylikiristäminen voi vaurioittaa paljetta ja aiheuttaa ennenaikaisen vikaantumisen.

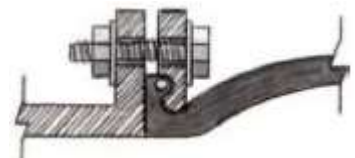
Tarkista kiristysmomentti säännöllisesti laitteen käynnistyksen jälkeen.

Huomio 1: Suositellut kiristysmomentit ovat vain viitteellisiä, käytännössä voimaa voi tarvita joko enemmän tai vähemmän riippuen laipan pinnoitteesta ja muista muuttujista.

Varoitus: Vastalaipan materiaali tai muut tekijät voivat rajoittaa käytettävää väntömomenttia. Konsultoi valmistajaa.

Huomio 2: Jälkikiristys noin viikko käyttöönoton jälkeen ja säännöllisesti siitä eteenpäin.

NOMINAL BOLT TORQUE			
Beaded-Ends (Spherical) or PTFE Bellows			
Pipe Size		Torque	
in	mm	ft-lbs	Nm
1-1.25	25-32	30-45	40-60
1.5-2	40-50	30-45	40-60
2.5	65	35-50	47-68
3-5	80-125	45-60	60-80
6-8	150-200	50-65	68-88
10-12	250-300	55-75	75-100
14-16	350-400	60-80	80-110
18	450	70-90	95-120
20	500	75-95	95-120
24	600	80-100	110-175
30	750	95-130	120-175



6

Huolto ja varastointi

Tarkasta palje säännöllisesti toiminnan varmistamiseksi poista roskat ja pidä ympäristö siistinä.

Säännöllinen kiristysmomentin tarkastus.

Jos tulitöitä tehdään palkeen läheisyydessä peitä suojakankaalla vaurioitumisen estämiseksi

Varastointi: Paljetasain tulisi varastoida suhteellisen kuivassa pimeässä, viileässä varastossa. Varastointi otsonia tuottavan laitteen läheisyydessä tulisi välttää.

Varastointi laippapinta alaspäin tuettuna kuormalavalla tai puisella tasolla. Älä varastoi palkeen päällä mitään painavaa. Viiden vuoden varastointi mahdollista ihanneolosuhteissa.

Jos varastointi ulkona säilytys puisella lavalla sateelta ja kastumiselta suojattuna. Ei kosketusta maahan.

Compentek Oy

Sulantie 22

03400 Tuusula, Finland

info@compentek.fi

www.compentek.fi

+358 400 300 200