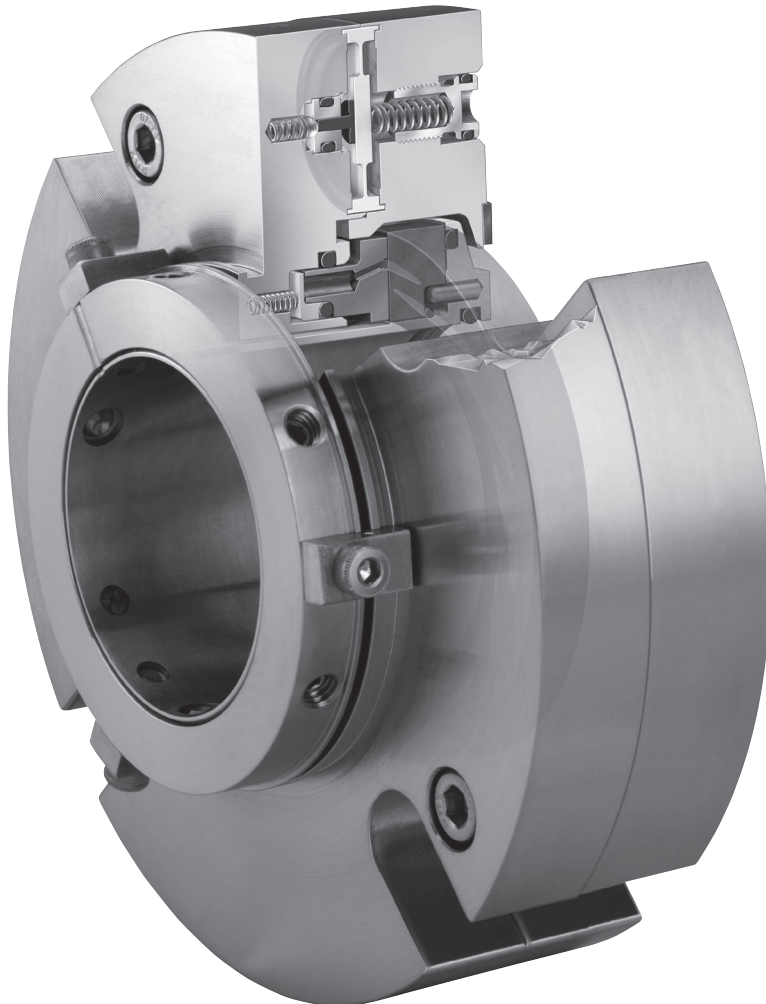


4400H TwinHybrid™ -kaasutiiviste

Asennus-, käyttö- ja peruskorjausohjeet



SISÄLLYSLUETTELO

1.0	Varoituksia	2
2.0	Kuljetus ja säilytys	2
3.0	Kuvaus	2
3.1	Osien tunnistus	2
3.2	Käyttöparametrit	3
3.3	Vakiomateriaalit	3
3.4	Käyttötarkoitus	3
3.5	Mittatiedot	4 – 5
4.0	Asennuksen valmistelu	6
4.1	Laitte	6
4.2	4400H TwinHybrid™ -kaasutiiviste	6
5.0	Tiivisteiden asennus	7
6.0	Käyttöönotto / laitteen käynnistys	8
7.0	Käytöstä poisto / laitteen alasajo	8
8.0	Varaosat	8
9.0	Tiivisteiden huolto ja korjaus	8 – 11
9.1	4400H:n vianmääritys	8
9.2	4400H TwinHybrid™ -kaasutiivisteiden peruskorjausohjeet	9 – 11

Tiivisteiden tiedot

(Lisää tiivisteiden ja laitteen tiedot myöhempää tarvetta varten)

OSANUMERO _____

TIIVISTE _____

(Esimerkki: 4400H – 50 mm SSC/CB/FKM/S)

ASENNUSPÄIVÄ _____

1.0 VAROITUKSET

Nämä ohjeet ovat yleisluontoisia. Asentajan oletetaan olevan perehtynyt tiivisteisiin ja tietenkin tehtaansa vaatimuksiin, jotta mekaanisia tiivisteitä voidaan käyttää menestyksellisesti. Jos niistä on epävarmuutta, asentajan on pyydettävä apua joltakulta tehtaan henkilökuntaan kuuluvalta, joka on perehtynyt tiivisteisiin, tai lykättävä asennuksen suorittamista, kunnes tiivisteitä toimittavan liikkeen edustaja on käytettävissä. Kaikkia onnistuneeseen toimintaan tarvittavia toimintoja (lämmitys, jäähdytys ja huuhtelu) sekä turvalaitteita on käytettävä hyväksi. Käyttäjän on tehtävä näitä koskevat päätökset. Tämän ja

muiden Chesterton-tiivisteiden käyttöä tiettyyn tarkoitukseen koskeva päätös on asiakkaan vastuulla.

Mekaanista tiivistettä ei saa koskettaa mistään syystä sen ollessa toiminnassa. Lukitse tai kytke käyttölaite pois käytöstä, ennen kuin tiivisteeseen kosketaan. Mekaanista tiivistettä ei saa koskettaa sen ollessa kosketuksessa kuumien tai kylmien nesteiden kanssa. Varmista, että kaikki mekaanisen tiivsteen materiaalit ovat yhteensopivia prosessinesteen kanssa. Tämä auttaa estämään mahdollisia henkilövahinkoja.

2.0 KULJETUS JA SÄILYTYS

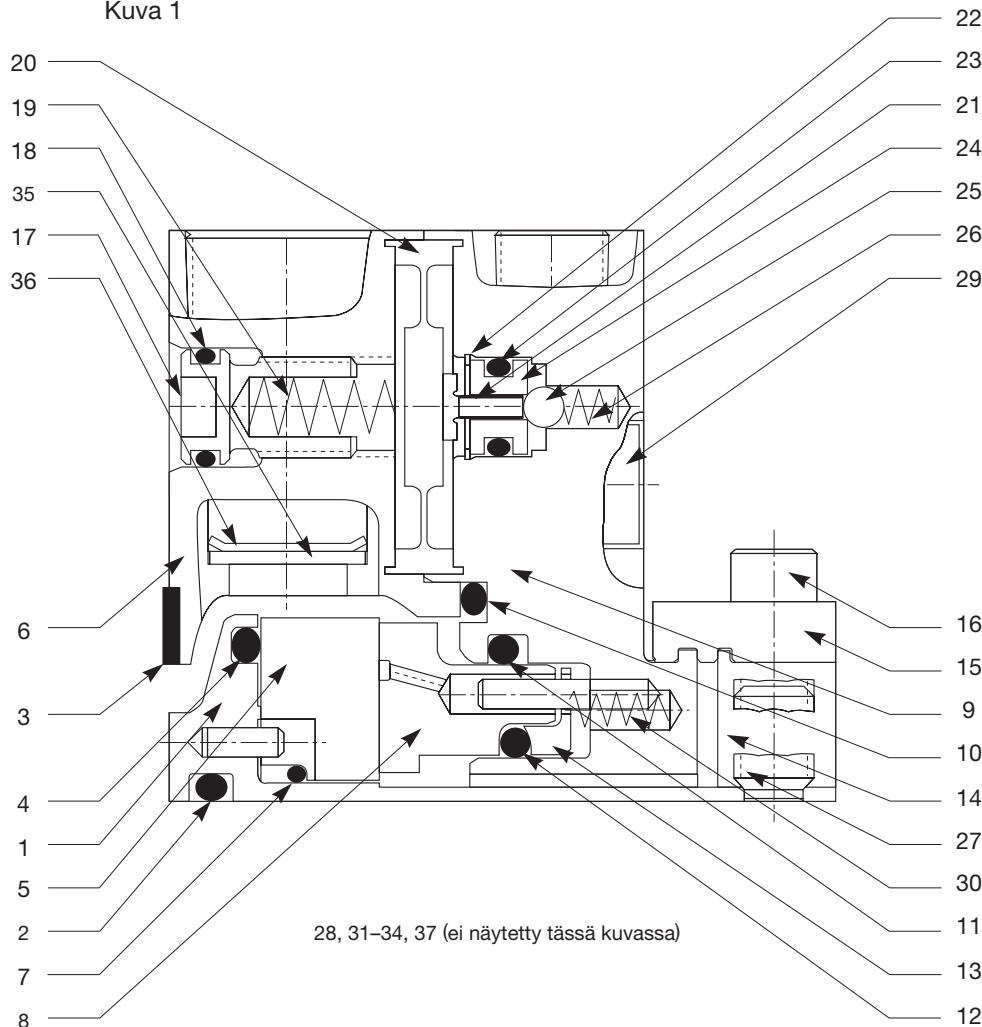
Kuljeta ja säilytä tiivisteitä niiden alkuperäisessä pakkauksessa. Mekaanisissa tiivisteissä on osia, jotka saattavat muuttua ja vanheta. Sen vuoksi on tärkeää noudattaa seuraavia säilytysolosuhteita:

- Pölytön ympäristö
- Huoneenlämpötila ja kohtalainen ilmanvaihto
- Vältettävä altistamista suoralle auringonvalolle ja kuumuudelle
- Elastomeerien säilytysolosuhteiden on oltava ISO 2230 -standardin mukaiset.

3.0 KUVAUS

3.1 Osien tunnistus

Kuva 1



28, 31-34, 37 (ei näytetty tässä kuvassa)

SELITE

- 1 - Holkkiasennelma
- 2 - Akselin o-rengas
- 3 - Tiiviste
- 4 - Pyörivä o-rengas
- 5 - Pyörivän osan tiivisterengas
- 6 - Sovitin
- 7 - Pyörivän osan o-rengastyyny
- 8 - Kiinteä tiivisterengas
- 9 - Laippa
- 10 - Laipan sisäpuolinen o-rengas
- 11 - Ulkopuolen kiinteä o-rengas
- 12 - Sisäpuolen kiinteä o-rengas
- 13 - Työntölevy
- 14 - Lukkorengas
- 15 - Keskityspala
- 16 - Kuusiokoloruuvi
- 17 - Säättöruuvi
- 18 - Ruuvien o-rengas
- 19 - Sisäpuolinen jousi
- 20 - Kalvo
- 21 - Liikutin
- 22 - Lukitusrengas
- 23 - Istukan o-rengas
- 24 - Istukka
- 25 - Kuula
- 26 - Ulkopuolinen jousi
- 27 - Sakarakärkinen kiristysruuvi
- 28 - Kuppikärkinen kiristysruuvi
- 29 - Laipan ruuvit
- 30 - Jousi
- 31 - 1/4":n putkitulppa
- 32 - 1/8":n putkitulppa
- 33 - 3/8":n putkitulppa
- 34 - Umpitulppa
- 35 - Suodatinkiekko
- 36 - Kiinnike
- 37 - Tukitasotiiviste

3.0 KUVAUS, jatk.

3.2 Käyttöparametrit*

Nopeusrajat:

Maksimi 25 m/s

Minimi 1,3 m/s

Painerajat:

0,95 – 20 bar

25 – 65 mm

0,68 – 17 bar

70 – 90 mm

Lämpötilarajat:

Maksimi 260 °C (elastomeerit)

* Tiedustele vaativampia käyttöolosuhteita koskevia tietoja Chestertonin Mechanical Seal Application Engineering -osastolta.

3.3 Vakiomateriaalit

Pinnat:

Kiinteän tiivisteeseen rengas hiiltä

Pyörivän osan tiivisterengas sintrattua piikarbidia

Elastomeerit:

FKM, EPDM, FEPM, FFKM

Metalliosat:

316 SS-runko

Jouset ja vääntötapit C-276-seosta

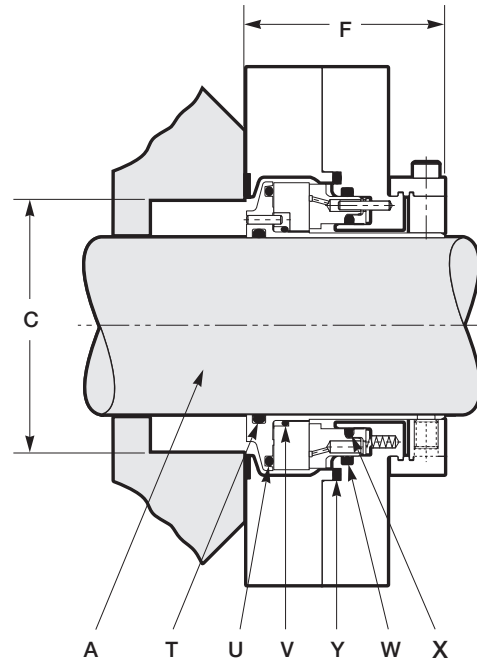
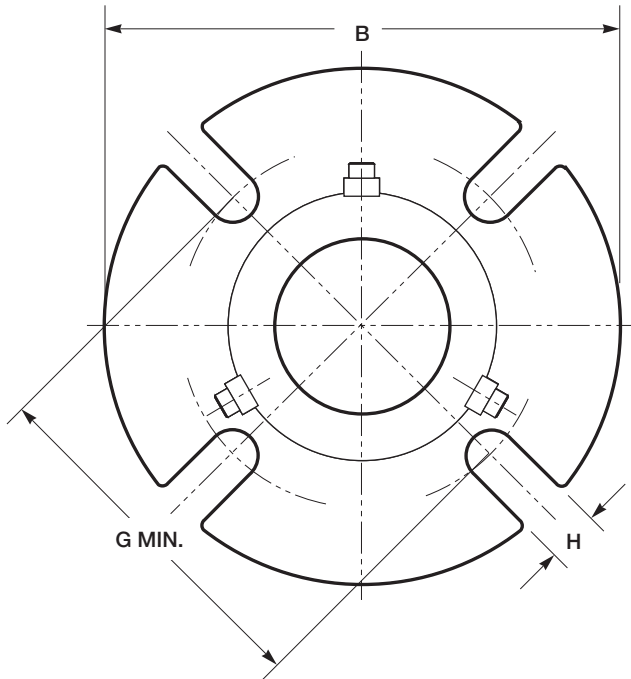
Karkaistut kiristysruuvit (vakiovarusteena)

3.4 Käyttötarkoitus

Tämä mekaaninen tiiviste on tarkoitettu nimenomaan kyseiseen käyttötarkoitukseen, ja sitä on käytettävä annettujen käyttöparametrien mukaisesti. Jos sitä halutaan käyttää muuhun tarkoitukseen tai sen käyttöparametrien ulkopuolella, varmista sen soveltuvuus ennen käyttöä tiedustelemalla Chestertonin Mechanical Seal Application Engineering -osastolta.

3.5 Mittatiedot (piirroset)

Kuva 2



SELITE (kaavio)

A – Akselin koko

B – Laipan suurin halkaisija

C – Tiivistepesän sisäläpimitta

F – Ulkopuolella oleva tiivisteiden pituus

G – Suurin pulttikehä/pulttikoko

H – Uran leveys

T – Akselin o-rengas

U – Pyörivän osan tiivisteiden o-rengas

U – Pyörivän osan o-rengastyyny

W – Kiinteän tiivisteiden o-rengas (ulkoläpimitta)

W – Kiinteän tiivisteiden o-rengas (sisäläpimitta)

Y – Laipan sovittimen o-rengas

3.0 KUVAUS, jatk.

3.5 Mittatiedot (jatk.) – Taulukko 1

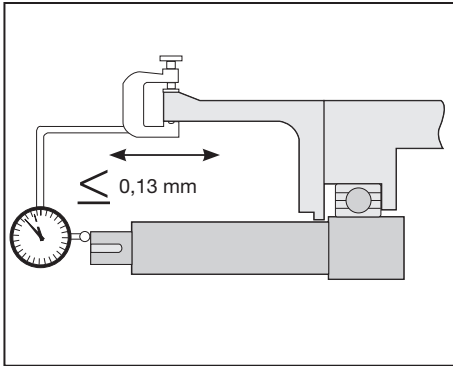
METRINEN – millimetriä

TIIVISTEEN KOKO	AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKOLÄPIM.	TIIVISTEPESÄN SISÄLÄPIM.	ULKOPUOLINEN PITUUS	PULTTIKEHÄ				URAN LEVEYS	O-RENKAAT						
					G MIN.					AKSELI	PYÖRIVÄ	TYYNY	KIINT. ULKOL.	KIINT. SISÄL.	LAIPAN SOVITIN	
					A	B	C	F								10 mm
		MAKS.	MAKS.	MAKS.												
25 mm	25	102	52	54	73	–	–	–	11	-120	-134	-024	-134	-124	-139	
28 mm	28	102	52	54	76	–	–	–	11	-122	-136	-026	-136	-126	-141	
30 mm	30	102	58	54	80	–	–	–	11	-123	-138	-028	-138	-128	-143	
32 mm	32	111	62	54	83	85	–	–	14	-124	-140	-029	-140	-130	-145	
35 mm	35	111	62	54	83	85	–	–	14	-126	-140	-029	-140	-130	-145	
38 mm	38	114	67	54	86	88	–	–	14	-128	-142	-030	-142	-132	-147	
40 mm	40	127	69	54	89	91	–	–	14	-129	-144	-031	-144	-134	-149	
43 mm	43	139	72	54	92	94	–	–	14	-131	-146	-032	-146	-136	-150	
45 mm	45	139	75	54	95	97	–	–	14	-133	-148	-033	-148	-138	-151	
48 mm	48	139	82	54	101	103	–	–	14	-134	-150	-034	-150	-140	-152	
50 mm	50	139	82	54	101	103	–	–	14	-136	-150	-034	-150	-140	-152	
55 mm	55	152	91	54	111	113	117	–	18	-139	-151	-036	-152	-144	-153	
60 mm	60	152	92	54	112	114	118	–	18	-142	-152	-037	-152	-146	-153	
65 mm	65	164	103	57	123	125	129	–	18	-145	-153	-039	-154	-151	-155	
70 mm	70	196	113	64	–	135	139	–	18	-232	-242	-151	-242	-235	-246	
75 mm	75	202	119	64	–	141	145	–	18	-234	-244	-152	-244	-237	-248	
80 mm	80	208	125	64	–	149	152	–	18	-236	-246	-153	-246	-239	-250	
85 mm	85	211	129	64	–	151	155	159	21	-237	-247	-153	-247	-240	-251	
90 mm	90	216	135	64	–	158	162	166	21	-239	-249	-154	-249	-242	-253	

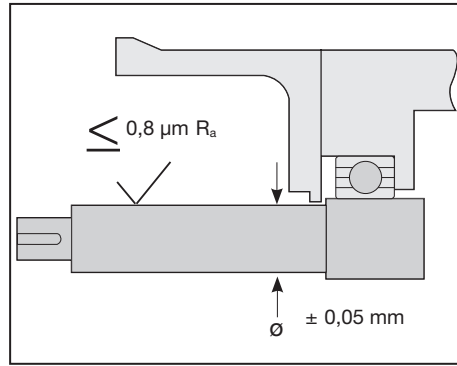
TUUMA

DASH NRO.	AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKOLÄPIM.	TIIVISTEPESÄN SISÄLÄPIM.	ULKOPUOLINEN PITUUS	PULTTIKEHÄ				URAN LEVEYS	O-RENKAAT						
					G MIN.					AKSELI	PYÖRIVÄ	TYYNY	KIINT. ULKOL.	KIINT. SISÄL.	LAIPAN SOVITIN	
					A	B	C	F								3/8"
		MAKS.	MAKS.	MAKS.												
-8	1,000	4,000	2,03	2,125	2,86	–	–	–	0,44	-120	-134	-024	-134	-124	-139	
-9	1,125	4,000	2,06	2,125	2,99	–	–	–	0,44	-122	-136	-026	-136	-126	-141	
-10	1,25	4,000	2,29	2,125	3,11	–	–	–	0,44	-124	-138	-028	-138	-128	-143	
-11	1,375	4,360	2,45	2,125	3,24	3,36	–	–	0,57	-126	-140	-029	-140	-130	-145	
-11 OS	1,375	5,385	3,27	2,125	3,98	4,11	–	–	0,44	-126	-140	-029	-140	-130	-150	
-12	1,500	4,485	2,65	2,125	3,36	3,49	–	–	0,57	-128	-142	-030	-142	-132	-147	
-13	1,625	4,985	2,71	2,125	3,49	3,61	–	–	0,57	-130	-144	-031	-144	-134	-149	
-14	1,750	5,485	2,83	2,125	3,61	3,74	–	–	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-150	
-14 OS	1,750	6,635	3,90	2,125	5,36	5,48	5,61	–	0,57	-132	-146	-032	-146	-136	-153	
-15	1,875	5,485	2,96	2,125	3,74	3,86	–	–	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-151	
-15 OS	1,875	5,985	3,96	2,125	4,86	4,98	5,11	–	0,57	-134	-148	-033	-148	-138	-153	
-16	2,000	5,485	3,21	2,125	3,97	4,10	–	–	0,57	-136	-150	-034	-150	-140	-152	
-17	2,125	5,985	3,46	2,125	4,22	4,34	4,47	–	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-152	
-17 OS	2,125	6,985	4,40	2,125	5,74	5,86	5,99	–	0,69	-138	-151	-035	-151	-142	-154	
-18	2,250	5,985	3,58	2,125	4,35	4,48	4,60	–	0,69	-140	-151	-036	-152	-144	-153	
-19	2,375	5,985	3,61	2,125	4,41	4,53	4,66	–	0,69	-142	-152	-037	-152	-146	-153	
-20	2,500	6,485	3,83	2,125	4,59	4,72	4,84	–	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-154	
-20 OS	2,500	7,760	5,40	2,125	6,49	6,61	6,74	–	0,69	-144	-152	-038	-153	-148	-157	
-21	2,625	6,445	4,06	2,227	4,85	4,98	5,10	–	0,69	-146	-153	-039	-154	-151	-155	
-21 OS	2,625	6,980	4,92	2,227	5,73	5,86	5,98	–	0,69	-146	-153	-039	-154	-151	-157	
-22	2,750	7,710	4,46	2,500	–	5,37	5,50	–	0,69	-232	-242	-151	-242	-235	-246	
-23	2,875	7,830	4,59	2,500	–	5,47	5,60	–	0,69	-233	-243	-151	-243	-236	-247	
-24	3,000	7,940	4,71	2,500	–	5,60	5,73	–	0,69	-234	-244	-152	-244	-237	-248	
-25	3,125	7,990	4,84	2,500	–	5,75	5,87	–	0,69	-235	-245	-152	-245	-238	-249	
-26	3,250	8,190	4,96	2,500	–	5,87	6,01	–	0,69	-236	-246	-153	-246	-239	-250	
-27	3,375	8,310	5,09	2,500	–	5,97	6,10	6,22	0,81	-237	-247	-153	-247	-240	-251	
-28	3,500	8,440	5,21	2,500	–	6,14	6,25	6,38	0,81	-238	-248	-154	-248	-241	-252	
-29	3,625	8,490	5,34	2,500	–	6,27	6,38	6,52	0,81	-239	-249	-154	-249	-242	-253	

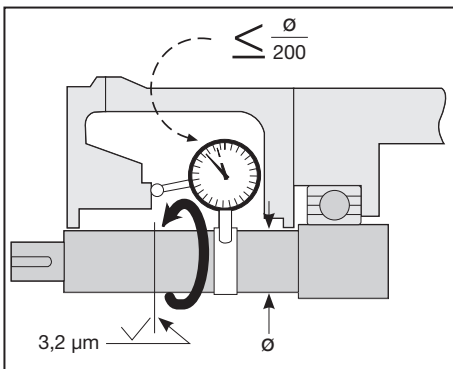
4.1 Laite



- 1 Aseta mittakellon kärki akselin holkin päähän tai akselissa olevaan askelmaan päittäisvälyksen mittaamista varten, jos se on käytännöllistä. Vaihtoehtoisesti voit työntää ja vetää akselia sen suunnassa. Jos laakerit ovat hyvässä kunnossa, päittäisvälyksen ei pitäisi olla enempää kuin 0,13 mm.

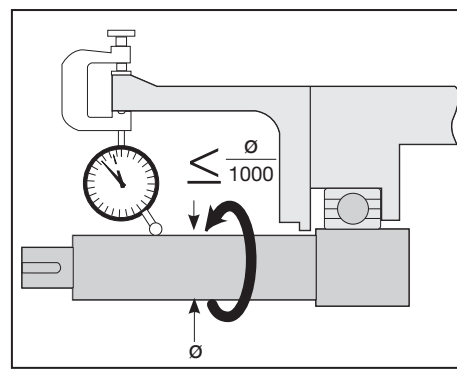


- 3 Poista akselista kaikki terävät kulmat, purseet ja naarmut erityisesti alueilta, joissa o-rengas liikuu, ja kiillota tarpeen mukaan niin, että pinnan sileys on 0,8 mikrometriä Ra. Varmista, että akselin tai holkin läpimitta on 0,05 mm:n sisällä nimellisläpimitasta.



- 2 Jos mahdollista, kiinnitä jalustallinen mittakello akseliin ja pyöritä mittakelloa ja akselia hitaasti ja lue samalla tiivistepesän pinnan epäkeskisyyttä. Tiivistepesän pinnan kohdistusvirhe akseliin nähden ei saa olla enempää kuin 0,005 mm (kokonaisnäyttämä) per akselin läpimitan mm.

Tiivistepesän pinnan täytyy olla riittävän tasainen ja sileä, jotta se tiivistää laipan. Tiivisteiden pinnan karheus saa olla enintään 3,2 mikrometriä Ra ja o-renkaiden pinnan karheus 0,8 mikrometriä Ra. Avattavien pumppujen puoliskojen väliset askelmat täytyy työstää tasaisiksi. Varmista, että tiivistepesä on puhdas ja esteetön koko pituudeltaan.



- 4 Mittaa akselin epäkeskisyyttä mittakellolla alueella, johon tiiviste asennetaan. Epäkeskisyyttä ei saa olla enempää kuin 0,001 mm (kokonaisnäyttämä) per akselin läpimitan millimetri.
- 5 Suojaa akselin o-rengas voitelemalla akseli puhtaalla silikonipohjaisella voiteluaineella, esim. tiivisteiden mukana tulleella voiteluaineella.
- 6 **Tarkista, että käytettävissä on puhdasta, kuivaa sulkukaasua.** Suodattimessa käytetään kaasua (tyyppiä) eristämään tuote ympäristöstä ja voitelemaan tiivisteiden pinnat. Sulkukaasua on oltava käytettävissä 2,4 l/min paineella, joka on 2 bar suurempi kuin tiivistepesän maksimipaine, ja kaasu on suodatettava niin, että hiukkaskoko on enintään 3 mikrometriä kastepisteen ollessa < -29 °C. Sulkukaasuna voidaan käyttää muuta kaasua, jos se on yhteensopiva tuotteen ja ympäristön kanssa.

4.2 4400H TwinHybrid™ -kaasutiiviste

- 1 Tarkasta tiivisteiden pakkaus, ettei se ole vioittunut ja ettei siitä puutu mitään.
- 2 Tarkasta taulukossa 1 annetut tiivisteiden sovitukset ja varmista, että tiivistettävä laite vastaa vaadittuja mittoja.
- 3 Kirjoita muistiin kyltissä oleva tiivisteiden osanumero ja nimi, jotta ne ovat käsillä, kun otat yhteyttä AW Chestertonin Application Engineering -osastoon.
- 4 Tarkasta kemikaaliluettelosta, ovatko tämän tiivisteiden o-renkaat yhteensopivia tiivistettävien nesteiden kanssa.

TÄRKEÄÄ:

- 5 **Tarkista pumpun pyörimissuunta ja laipan ulkopinnassa (tai laipan etupinnassa) olevan suuntanuolen suunta ja varmista, että ne ovat samansuuntaiset.**
- 6 **Varmista, että kaikki kiristysruuvit ovat kytkeytyneet holkkiin mutta eivät työnny tiivisteiden holkin sisäpinnalle.**

5.0 TIIVISTEEN ASENNUS

- 1 Työnnä tiiviste akseliin.
- 2 Kokoa pumppu ja tee tarvittavat akselin kohdistukset ja juoksupyörän säädöt. Juoksupyörä voidaan säätää uudelleen milloin tahansa, kunhan vain keskityspalat ovat paikoillaan ja tiivisteiden kiristysruuvit ovat löysällä akselia siirrettäessä.
- 3 1/4:n sakarakärkiset kiristysruuvit (merkitty 1, 2, 3) menevät holkissa oleviin pieniin reikiin. **Älä irrota näitä ruuveja holkista tiivisteiden sijoittamisen aikana.**
- 4 Keskityspalat on asetettu valmiiksi tehtaalla. Jos jostain syystä löysäät keskityspalojen kantaruuveja tai poistat ne, kiristä kukin kantaruuvi uudelleen käsin (noin 1,7 Nm).

VAROITUS:

Varmista, että laipan päässä oleva reuna on keskityspalan sisemmän uran sisällä ja että lukitusrenkaan reuna kytkeytyy keskityspalan ulompaan uraan.

- 5 Suuntaa sulkukaasun syöttö- ja huuhteluliitännät oikeaan paikkaan.

TAULUKKO 2 – Laipan aukkojen toiminnot

B	Sulkukaasun lähde
F	Huuhtelu, ympäristö
M*	Tarkkailuaukko
X	Valmistusaukko (älä käytä)

*Aiemmin merkitty tunnuskella BG

VAROITUS:

Kaikki aukot on suljettu tulpalla ennen toimitusta. Tulpat estävät lian ja epäpuhtauksien pääsyn tiivisteeseen. Kun tulpat on poistettu, varmista, ettei tiivisteiden aukkoihin pääse likaa, nesteitä ja epäpuhtauksia, sillä ne voivat aiheuttaa tiivisteiden toimintahäiriöitä.

- 6 Kiristä tiivisteiden pultit tasaisesti TAULUKOSSA 3 annettuun suositeltuun kiristystiukkuuteen.

**Tiivisteiden pultit vaihtelevat käyttökohteen mukaan. Tarvittava kiristystiukkuus riippuu pultin koosta ja pultin valmistajan suosittelemasta kiristystiukkuudesta.

TÄRKEÄÄ:

Tiivisteiden pultit täytyy kiristää ennen kiristysruuvien kiristämistä akseliin tai tiivisteiden aukkojen liitännöiden kiristämistä.

TAULUKKO 3 – Suositellut kiristysarvot

Tiivisteiden koko	Sakarakärkiset ja kuppikärkiset kiristysruuvit	Laipan ruuvit	Tiivisteiden pultit**
enintään 65 mm	5,7 – 6,8 Nm	12,2 Nm	27 – 40 Nm
>65 mm, enintään 90 mm	7,3 – 8,3 Nm	12,2 Nm	34 – 48 Nm

- 7 Kiristä 1/4:n sakarakärkiset kiristysruuvit (merkitty 1, 2, 3) kahdessa vaiheessa: Vaihe 1 – sormitiukkuuteen. Vaihe 2 – kiristä 1/4:n sakarakärkiset kiristysruuvit uudelleen tasaisesti mukana toimitetulla kuusiokulma-avaimella TAULUKON 3 mukaiseen suositeltuun tiukkuuteen.

TÄRKEÄÄ:

Kaikki kolme 1/4:n sakarakärkistä kiristysruuvia täytyy kiristää ENSIN.

- 8 Kiristä kuppikärkiset kiristysruuvit (merkitty 4, 5, 6) tasaisesti akseliin TAULUKON 3 mukaiseen suositeltuun tiukkuuteen. Jos lukitusrenkaan pyöriminen on tarpeen kiristysruuvien kiristämiseksi, löysää keskityspaloja mutta älä irrota niitä.

TÄRKEÄÄ:

Lukitusrenkaaseen asennetut kuppikärkiset kiristysruuvit ovat karkaistua terästä ja niissä on metriset kierteet. Käytä 3 mm:n kuusiokulma-avainta 25–65 mm:n tiivisteitä varten ja 4 mm:n kuusiokulma-avainta 70–90 mm:n tiivisteitä varten. Ruostumatonta terästä olevat kuppikärkiset kiristysruuvit toimitetaan tiivisteiden tarvikesarjassa, jota voidaan käyttää alhaisessa paineessa tapahtuvissa karkaisemattoman akselin ja akselin holkin käyttösovelluksissa.

- 9 Irrota kuusiokoloruuvit ja keskityspalat lukitusrenkaasta ja säästä ne myöhempää käyttöä varten.
- 10 Varmista, että laippa on keskitetty oikein holkin päälle. Tee tämä kääntämällä akselia käsin suuntanuolen suuntaan varmistaaksesi, että tiiviste pyörii esteettä. Jos metalli koskettaa metallia tiivisteiden sisällä, keskityspalat takaisin ja kiristä ne käsin. Löysää laipan pultteja, kiristä keskityspalat, kiristä laipan pultit uudestaan ja poista keskityspalat. Jos metalli koskettaa vieläkin metallia, tarkista akselin ja tiivisteiden välinen samankeskisyys.

SULKUKAASUN SYÖTÖN JA HUUHTELUN LIITOKSET OVAT 1/4" NPT.

- 11 Jos tarvitaan huuhtelu-/kierrätysaukko, irrota kuljetustulppa ja liitä pumpun poisto/imu huuhteluaukkoon F kierrätysjohdolla (tyhjennys poistoaukosta [API Plan 11] tai liitettyä imuun [API Plan 13]). Tämä on suositeltavaa tiivisteiden käyttökohteissa, joissa sulkukaasun syöttö saattaa häiriytyä käytön aikana. Tätä liitännää voidaan käyttää myös tiivisteiden paineen seurantaan asentamalla liitännä mittaria tai paineanturia varten.

- 12 Liitä sulkukaasun syöttöaukko B. Tyhjennä sulkukaasun syötön jakoputkistosta tai järjestelmästä tuleva sulkukaasun syöttöjohto. Varmista ennen tiivisteaukkoon liittämistä, ettei syöttölinjassa ole epäpuhtauksia, likaa, nestettä, purseita, esteitä tai nestekertymiä. Täysipaineinen sulkukaasun syöttö voidaan liittää suoraan sulkukaasun syöttöaukkoon.

Tiivisteiden IGCS-järjestelmä (In-Gland Control System) pitää yllä ennalta tehtaalla asetettua sulkukaasun paine-eroa tiivisteiden rajapinnassa tiivisteiden sisällä olevaan tuotteen paineeseen nähden.

- 13 Kaikki aukot täytyy joko liittää putkistoon tai niihin on asennettava metallinen putkitulppa. Käytä putkisto- ja tulppa-asennuksiin Chestertonin suosittelemaa PTFE-teippiä.

Sulkukaasun paineen seuranta on suositeltavaa. Käytä M:llä* merkittyä mittarin aukkoa (sijaitsee sulkukaasun syöttöaukkoa vastapäätä).

TÄRKEÄÄ:

Kaikki muoviset kuljetustulpat täytyy vaihtaa.

VAROITUS:

Käyttö ilman riittävää sulkukaasun syöttöpainetta voi heikentää tiivisteiden toimintaa tai aiheuttaa toimintahäiriön. Sulkukaasun syötön täytyy olla aina päällä, kun pumppu on paineistettu tai sisältää nestemäistä tuotetta. Tiiviste säätelee sulkukaasun käyttöä – älä rajoita virtausta rajoittimilla tai venttiileillä.

6.0 KÄYTTÖÖNOTTO / LAITTEEN KÄYNNISTYS

1. Jos mahdollista, käännä akselia käsin varmistaaksesi, että se pyörii vapaasti eikä tartu kiinni. Liukupinnoista aiheutuvaa vähäistä kitkavastusta saattaa esiintyä, mutta akselin pitäisi pyöriä vapaasti.
2. Varmista, että pumppu on esitätetty ja että kaikki putkiliitokset on tehty oikein ja etteivät liitokset vuoda. Täytä ja ilmaa laite laitteen valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Varmista, että sulkukaasu on liitettyä ja 4400H-kaasutiivisteeseen käytettävissä. Varmista asennetun tiivisteeseen oikea akselin pyörimissuunta.
3. Varmista ennen laitteen käynnistämistä, että kaikki mutterit ja ruuvit on kiristetty kunnolla.
4. Noudata tarvittavia varotoimia ja normaaleja turvatoimenpiteitä ennen laitteiston käynnistämistä.

7.0 KÄYTTÖSTÄ POISTO / LAITTEEN ALASAJO

Varmista, ettei laitteessa ole virtaa ja painetta. Jos laitetta on käytetty myrkyllisten tai vaarallisten nesteiden kanssa, varmista ennen työn aloittamista, että se on puhdistettu asianmukaisesti ja tehty turvallisiksi. Varmista, että pumppu on eristetty, ja tarkista, että tiivistepesästä on tyhjennetty kaikki neste ja paine on vapautettu kokonaan. Pura laite sen ohjekirjan mukaisesti ja poista tiiviste päinvastaisessa järjestyksessä kuin se asennettiin. Jos tiiviste hävitetään, varmista, että se tehdään noudattamalla tiivisteiden eri osien hävittämistä tai kierrätystä koskevien paikallisten määräysten ja vaatimusten mukaisesti.

8.0 VARAOSAT

Käytä vain alkuperäisiä Chesterton-varaosia. Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä, tapaturmia tai laitevaurioita ja mitätöi tuotteen takuun.

Varaosasarjan voi tilata Chestertonilta. Tilauksessa on mainittava kansisivulle kirjatut tiivisteiden tiedot.

IGCS:n peruskorjaus-/varaosasarja ja 4400H TwinHybrid™ -kaasutiivisteeseen peruskorjaus-/varaosasarja täytyy kumpikin tilata erikseen. Kun tilaat IGCS:n peruskorjaus-/varaosasarjaa, käytä apuna kansilehdellä olevia tiivistetietoja.

9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA PERUSKORJAUS

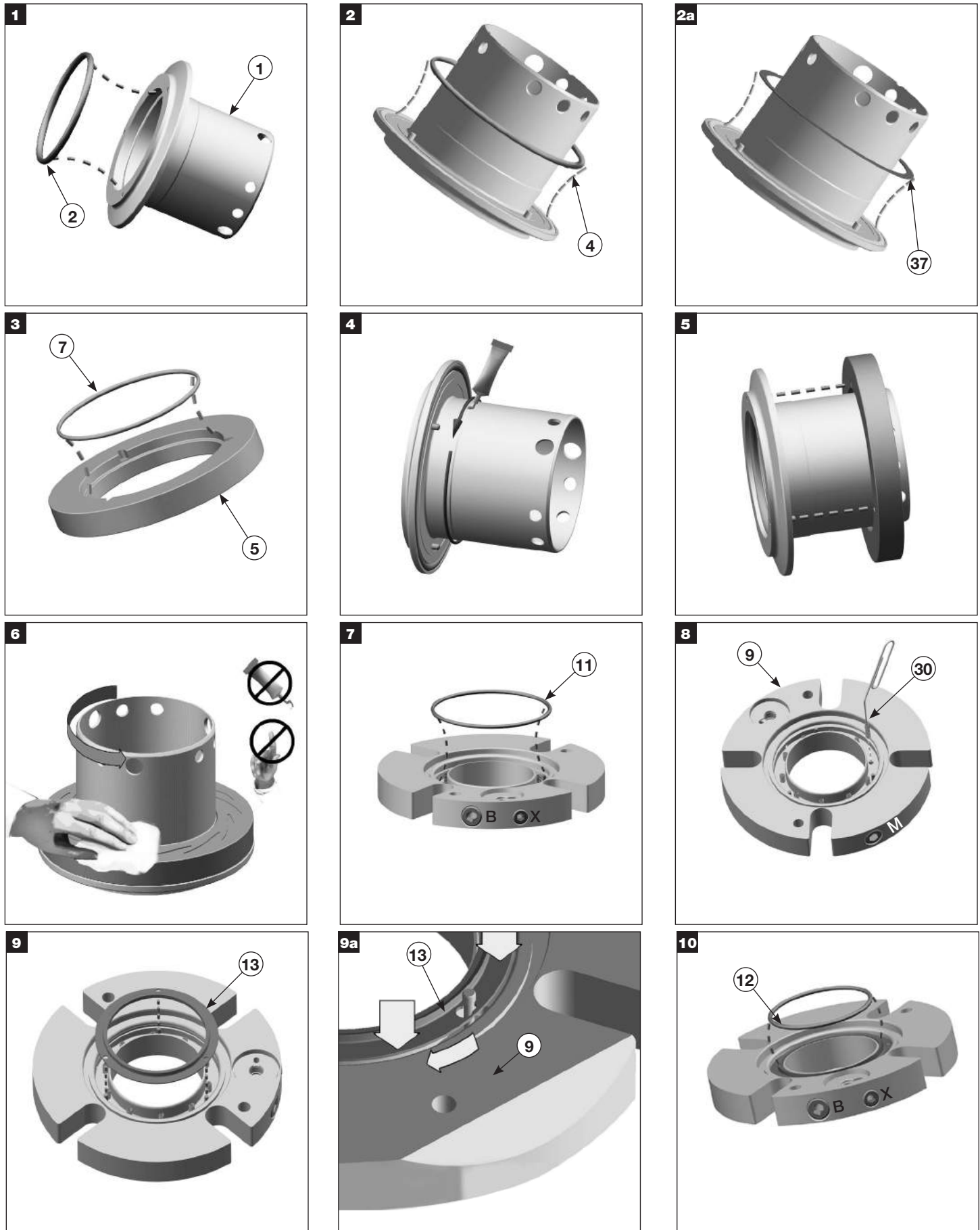
9.1 4400H:n vianmääritys

TAULUKKO 4 – 4400H:n vianmääritys

Ongelma	Tarkasta IGCS:n paine-ero	Ratkaisu
Suuri kaasun kulutuslukema	Jos pinnan seurantapaine "M"* – tiivistepesän paine "F" = < 2,4 bar > 2,1 bar	IGCS on likainen, ja se on puhdistettava tai peruskorjettava. IGCS voidaan tyhjentää aukon M kautta nopeasti kääntämällä venttiiliä 1/4 kierrosta. Varmista, että tiiviste on suorassa pumpun akseliin nähden. Tarkista sulkukaasun syöttöjohto virtausmittarin alavirran puolella vuotojen varalta. Tarkista M-aukko ja laitteisto vuotojen varalta. Harkitse tiivisteiden peruskorjausta – useimmiten o-renkaaseen liittyvä ongelma.
Pieni kaasun kulutuslukema	Jos paine "M"* – tiivistepesän paine "F" = < 1,2 bar > 1,5 bar	Palauta sulkukaasun paine. OK ja varmista, ettei tiivistelaippa ole kuuma.
Tuotetta vuotaa ulos	Jos sulkukaasun paine "B" on: > 1,7 bar suurempi kuin tiivistepesän paine "F" < 1,4 bar suurempi kuin tiivistepesän paine "F"	Tarkista akselin o-rengas ja tiivistepesän tasotiviste. Palauta sulkukaasun paine ja kuivaa tiiviste.
Pumpusta katoaa esitäyttö	Kaasun kulutus on: Suuri Normaali	Tuuleta tiivistepesä paineen pienentämiseksi. Toimi parhaan hyötysuhteen pisteen (BEP) oikealla puolella.

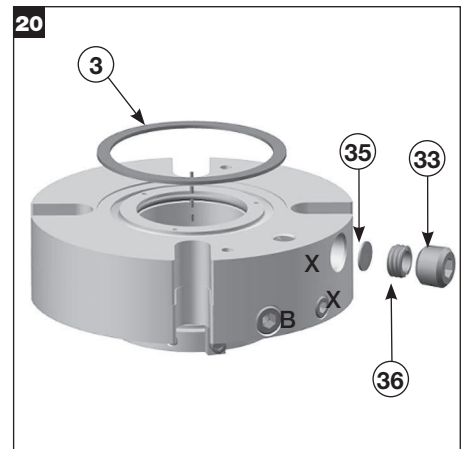
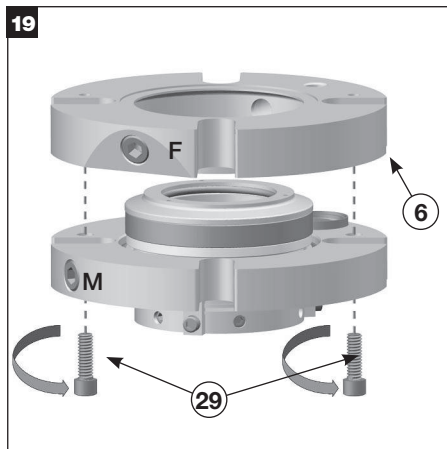
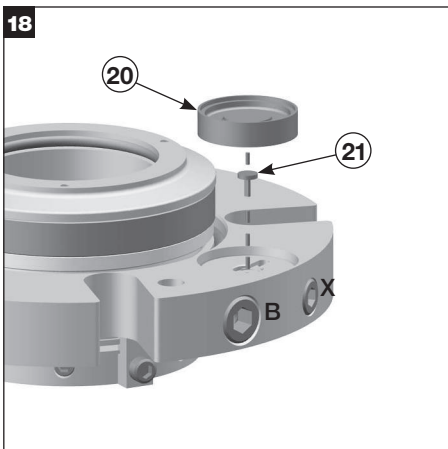
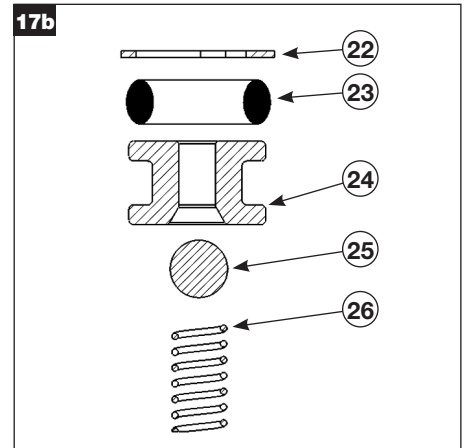
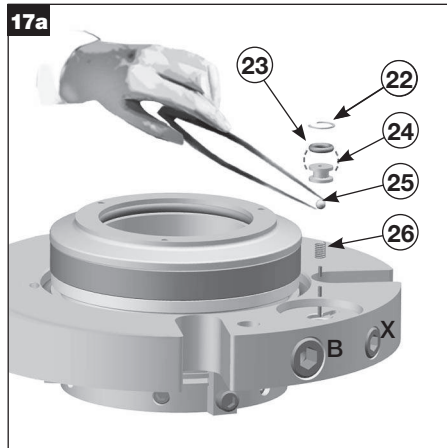
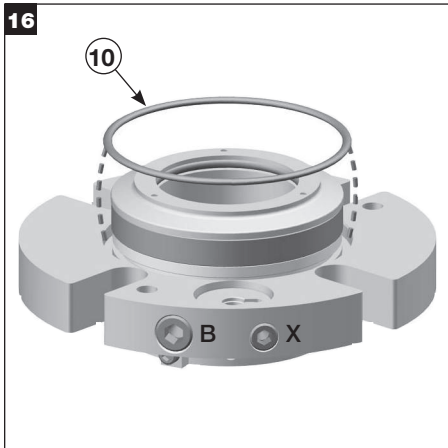
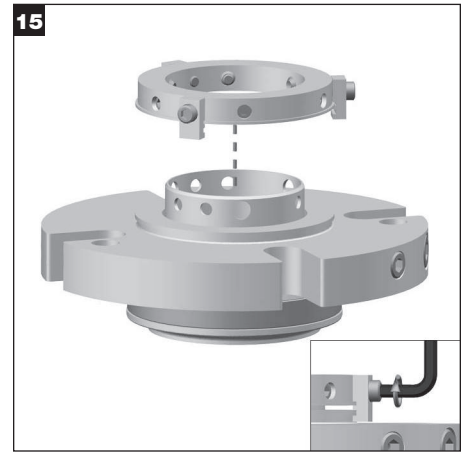
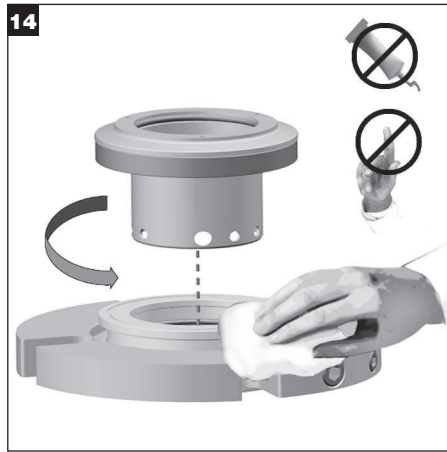
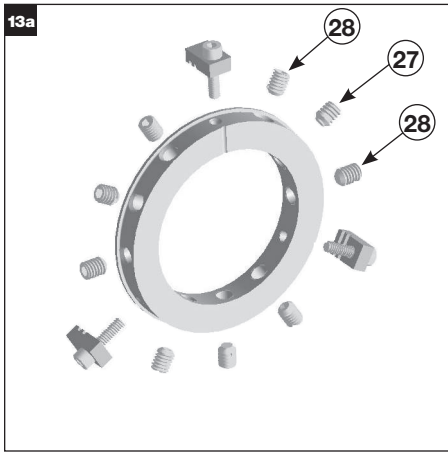
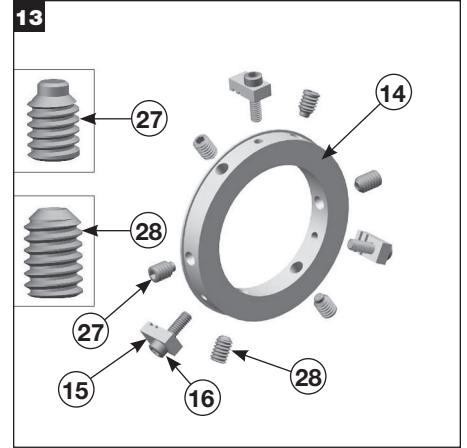
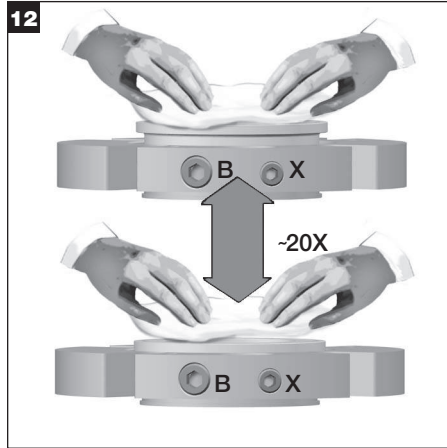
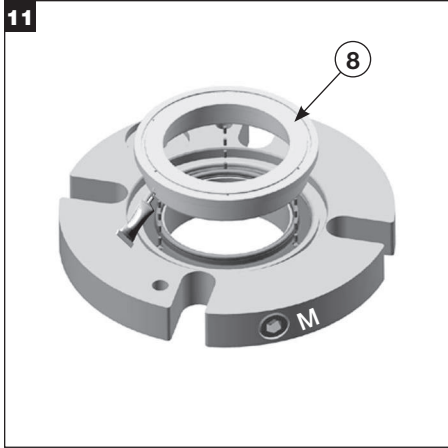
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA PERUSKORJAUS, jatk.

9.2 4400H TwinHybrid™ -kaasutiivisteiden peruskorjausohjeet



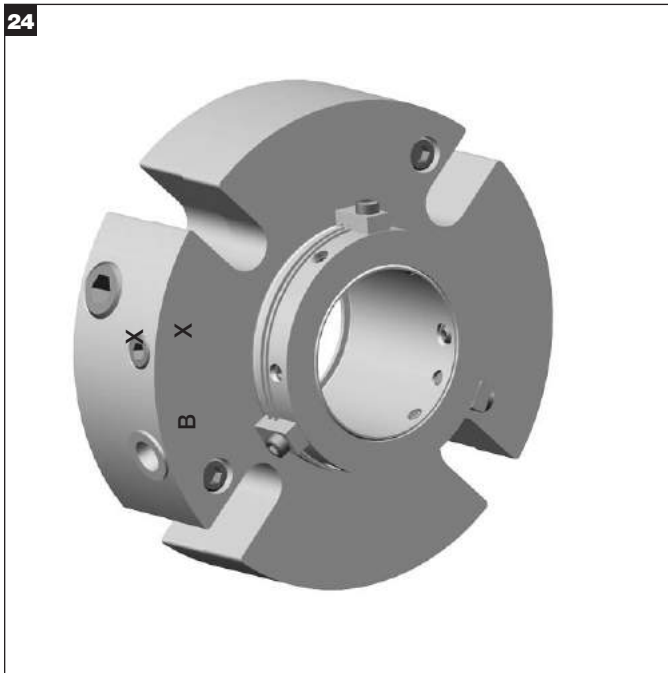
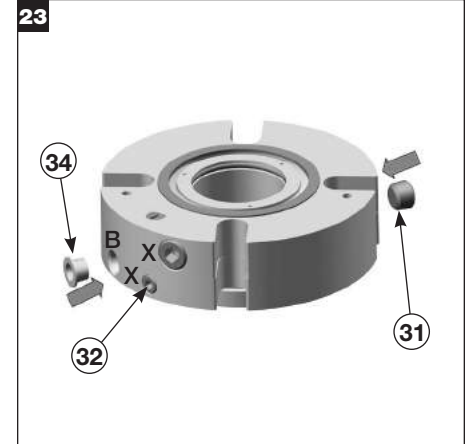
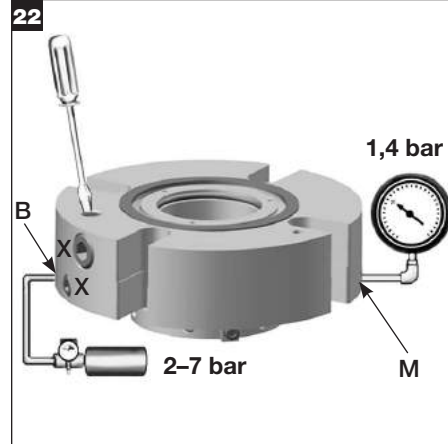
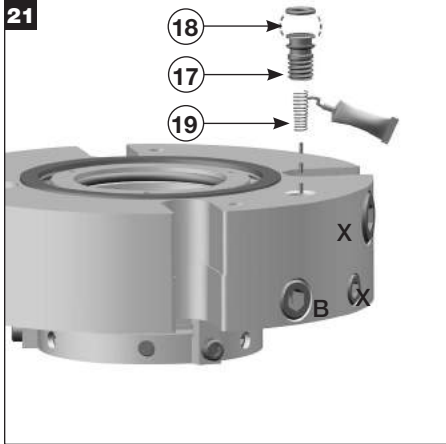
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA PERUSKORJAUS, jatk.

9.2 4400H TwinHybrid™ -kaasutiivisteiden peruskorjausohjeet (jatk.)



9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA PERUSKORJAUS, jatk.

9.2 4400H TwinHybrid™ -kaasutiivisteiden peruskorjaukset (jatk.)





MAAHANTUOJA:

Chestertonin ISO-sertifioinnit ovat saatavana osoitteesta www.chesterton.com/corporate/iso

860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Puhelin: +1 781 438 7000 Faksi: +1 978 469 6528
chesterton.com

© 2020 A.W. Chesterton Company.
® Rekisteröity tavaramerkki. Sen omistaa ja sitä koskevan käyttöluvan myöntää yhdysvalloissa ja muissa maissa A.W.Chesterton Company.

FORM NO. FI72907 VER. 5

4400H INSTALLATION - FINNISH

6/20