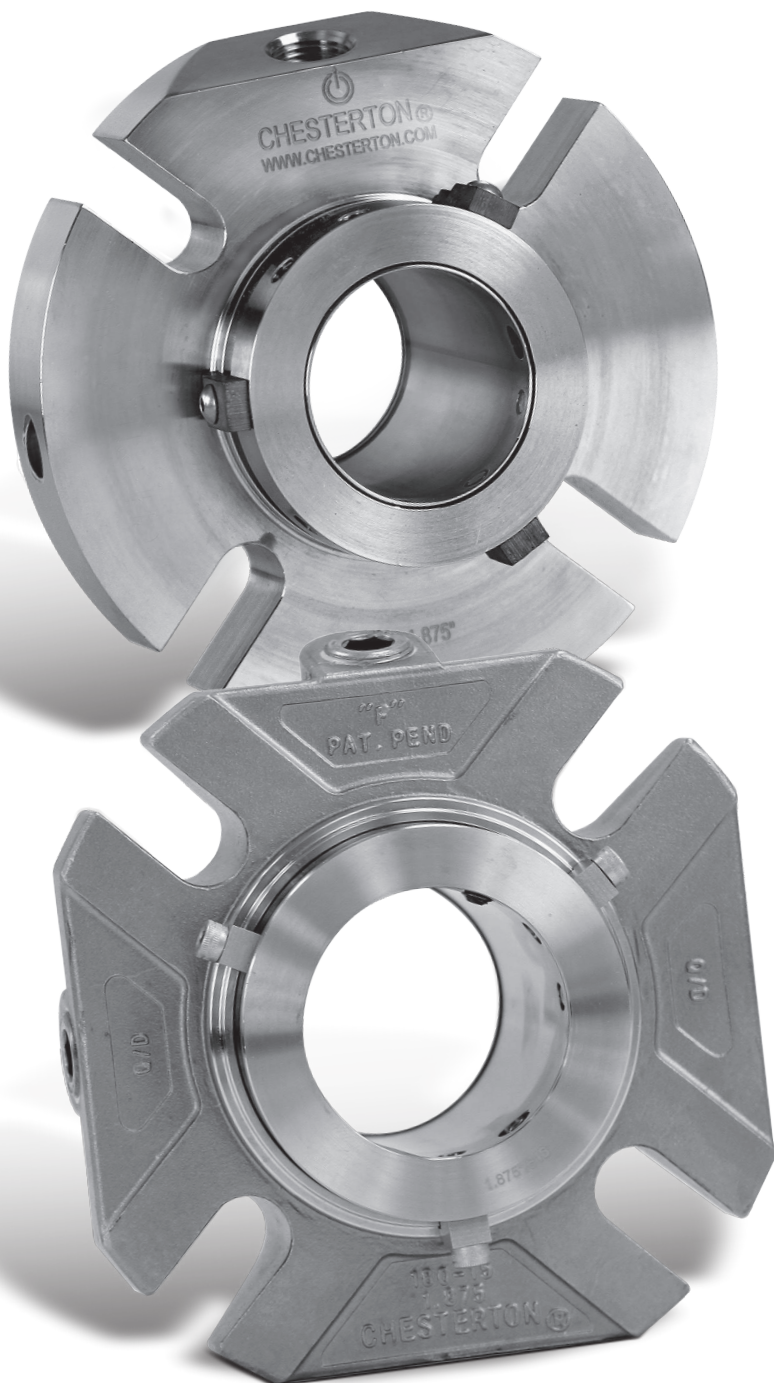




180 ja 180H™ yksitoiminen patruunatiiviste

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



Tuotteen mukana saattaa olla joko valettu tai koneistettu laippa

SISÄLLYSLUETTELO

1.0	Varoitukset	2
2.0	Kuljetus ja säilytys	2
3.0	Kuvaus	2-8
3.1	Osien tunnistaminen.....	2-3
3.1.1	Tiivisteiden koot 25–43 mm (1,000–1,625").....	2
3.1.2	Tiivisteiden koot 1,125" ja 1,375" YLIKOKOINEN laippa	3
3.1.3	Tiivisteiden koot 45–120 mm (1,750–4,750").....	3
3.2	Käyttöparametrit.....	4
3.3	Käyttötarkoitus	4
3.4	Mittatiedot	5-8
3.4.1	Tiivisteiden koot 25–43 mm (1,000–1,625").....	5
3.4.2	Tiivisteiden koot 1,125" ja 1,375" YLIKOKOINEN laippa.....	6
3.4.3	Tiivisteiden koot 45–120 mm (1,750–4,750").....	6-7
3.4.4	Tiivisteiden koot 1,750–4,750" YLIKOKOINEN laippa	8
4.0	Valmistelu asennusta varten	9
4.1	Laite	9
4.2	Mekaaninen tiiviste	9
5.0	Tiivisteiden asennus	10
6.0	Käyttöönotto / laitteen käynnistys.....	11
7.0	Käytöstä poisto / laitteen alasajo.....	11
8.0	Varaosat	11
9.0	Tiivisteiden huolto ja korjaus	12-17
9.1	Tiivisteiden huolto	12-17
9.1.1	25–43 mm (1,000–1,625") vakiotyyppinen tiivisteasennelma..	12-13
9.1.2	1,125" ja 1,375" YLIKOKOISELLA laipalla varustettu tiivisteasennelma	14-15
9.1.3	45–120 mm (1,750–4,750") tiivisteasennelma	16-17
9.2	Tiivisteiden palauttaminen korjattavaksi	17
10.0	180H-tiiviste.....	18
10.1	180H-tiivisteiden yleiskuvaus.....	18
10.2	180H:n ympäristöolosuhteiden säätämisessä huomioitavaa ..	18-19
10.2.1	180H:n huuhteluvaukon liittäminen	20

Tiivisteiden tiedot

(Laatikon etiketistä)

OSANUMERO

TIIVISTE

(Esimerkki: 180H-15 SSC/CB)

ASENNUSPÄIVÄ

1.0 VAROITUKSET

Nämä ohjeet ovat yleisluontoisia. Asentajan oletetaan olevan perehtynyt tiivisteisiin ja tietenkin tehtänsä vaatimuksiin, jotta mekaanisia tiivisteitä voidaan käyttää menestyksellisesti. Jos niistä on epävarmuutta, asentajan on pyydettävä apua joltakulta tehtaan henkilökunnaltaan 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 tiivisteiden 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.

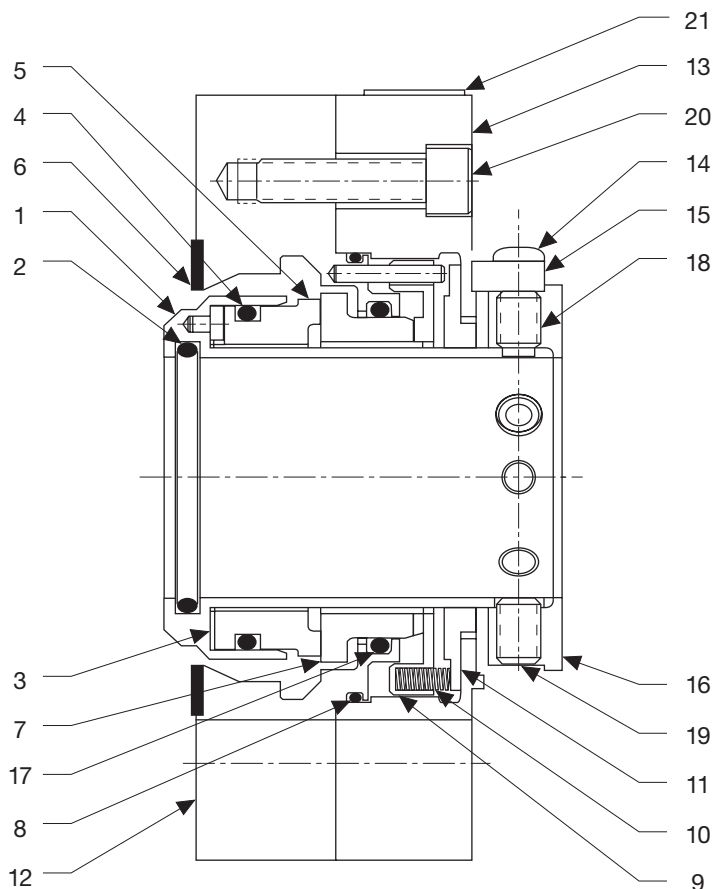
3.0 KUVAUS

3.1 Osien tunnistaminen

3.1.1 Tiivisteiden koot: 25–43 mm (1,000–1,625") – Kuva 1

SELITE

- 1 – Holkkiasennelma
- 2 – Akselin O-rengas
- 3 – Pyörivä tasotiiviste
- 4 – Pyörivä O-rengas
- 5 – Pyörivä tiivisterengas
- 6 – Laipan tasotiiviste
- 7 – Kiinteä tiivisterengas
- 8 – Laipan O-rengas
- 9 – Työnnin
- 10 – Jousi
- 11 – Holkki
- 12 – Sisälaippa-asennelma
- 13 – Ulkolaippa
- 14 – Keskityspalan ruuvi
- 15 – Keskityspala
- 16 – Lukitusrengas
- 17 – Kiinteä O-rengas
- 18 – Sakarakärkinen kiristysruuvi
- 19 – Kuppikärkinen kiristysruuvi
- 20 – Kuusiokoloruuvi
- 21 – Caplug-tulppa



3.0 KUVAAUS, jatk.

3.1 Osien tunnistaminen

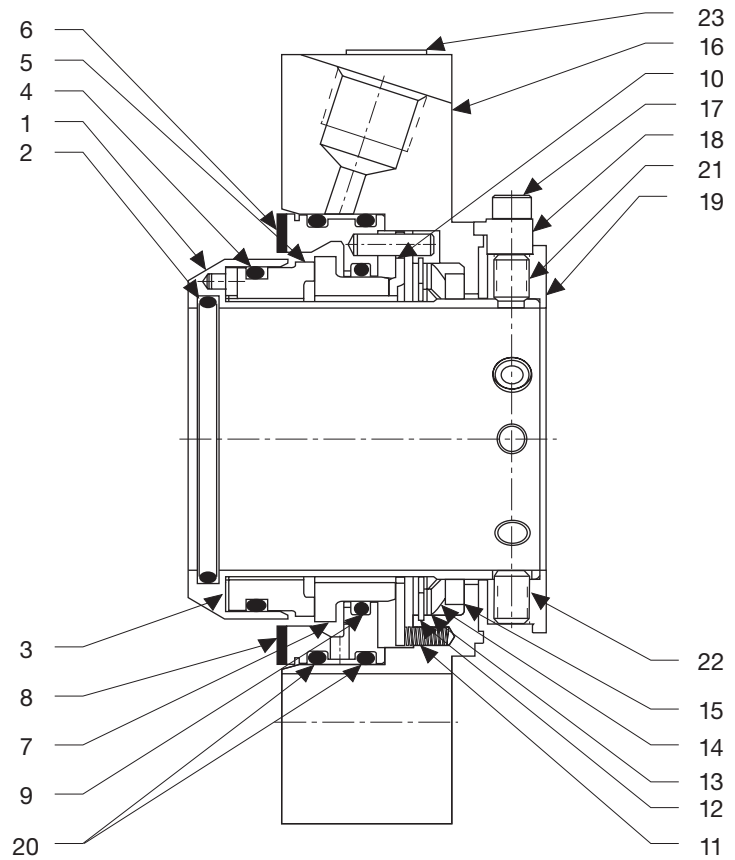
3.1.2 Tiivisteiden koot: 1,125" ja 1,375" YLIKOKOINEN – Kuva 2

SELITE

- 1 – Holkkiasennelma
- 2 – Akselin O-rengas
- 3 – Pyörivä tasotiiviste
- 4 – Pyörivä O-rengas
- 5 – Pyörivä tiivisterengas
- 6 – Laipan tasotiiviste(et)**
- 7 – Kiinteä tiivisterengas
- 8 – Sovitinasennelma
- 9 – Kiinteä O-rengas
- 10 – Työntölevy
- 11 – Jousi
- 12 – Joustorengas*
- 13 – Säättölevy*
- 14 – Aaltojousi*
- 15 – Kuristusrenkas*
- 16 – Laippa
- 17 – Keskityspalan ruuvi
- 18 – Keskityspala
- 19 – Lukitusrenkas
- 20 – Sovittimen O-rengas/-renkaat**
- 21 – Sakarakärkinen kiristysruuvi
- 22 – Kuppikärkinen kiristysruuvi
- 23 – Caplug-tulppa

*Valinnainen

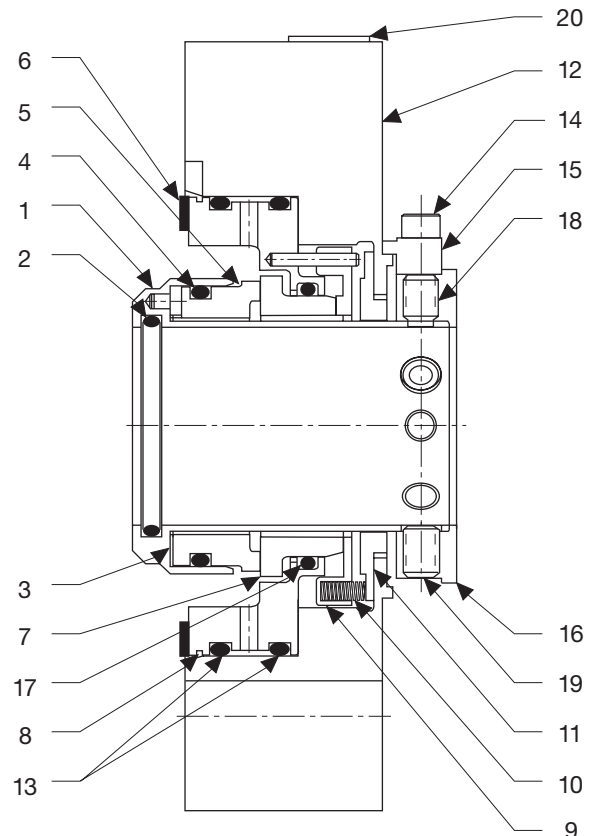
**YLIKOKOISESSA rakenteessa on
1 O-rengas (20) ja 2 tasotiivistettä (6)



3.1.3 Tiivisteiden koot: 45–120 mm (1,750–4,750") – Kuva 3

SELITE

- 1 – Holkkiasennelma
- 2 – Akselin O-rengas
- 3 – Pyörivä tasotiiviste
- 4 – Pyörivä O-rengas
- 5 – Pyörivä tiivisterengas
- 6 – Laipan tasotiiviste
- 7 – Kiinteä tiivisterengas
- 8 – Sovitinasennelma
- 9 – Työnnin
- 10 – Jousi
- 11 – Holkki
- 12 – Laippa
- 13 – Sovittimen O-renkaat
- 14 – Keskityspalan ruuvi
- 15 – Keskityspala
- 16 – Lukitusrenkas
- 17 – Kiinteä O-rengas
- 18 – Sakarakärkinen kiristysruuvi
- 19 – Kuppikärkinen kiristysruuvi
- 20 – Caplug-tulppa



3.2 Käyttöparametrit*

Painerajat:

Kaikki 180- ja 180H-tiivisteet kestävät käyttöpaineita, jotka vaihtelevat täydellisestä tyhjiöstä (710 mmHg) maksimipaineeseen luetelluissa olosuhteissa.

25–60 mm (1,000–2,500")
Enintään 26 bar g (600 psig)*
65–120 mm (2,625–4,750")
20–26 bar g (300–600 psig)*

* Tiivisteiden paineensieto riippuu tiivistettävän nesteen, lämpötilan, nopeuden ja liukupinnan yhdistelmästä.

Vakiomateriaalit**:

Kaikki metalliosat: 316 SS / EN 1.4401
Jouset: C276-seos / EN 2.4819
Pyörivä pinta: hiili, piikarbidi, volframikarbidi
Kiinteä pinta: piikarbidi, volframikarbidi
Elastomeerit: FKM, FEPM tai EPDM asennettu

** Muita materiaaleja saatavana pyydettyäessä.

Nopeusrajat:

Enintään 25 m/s

Lämpötilarajat:

Elastomeerit

Enintään 150 °C (300 °F) EPDM
Enintään 205 °C (400 °F) FEPM, FKM
Enintään 260 °C (500 °F) FFKM

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

3.3 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.

3.0 KUVaus, jatk.

3.4.1 Mittatiedot – tiivisteiden koot: 25–43 mm (1,000–1,625")

METRINEN – millimetriä

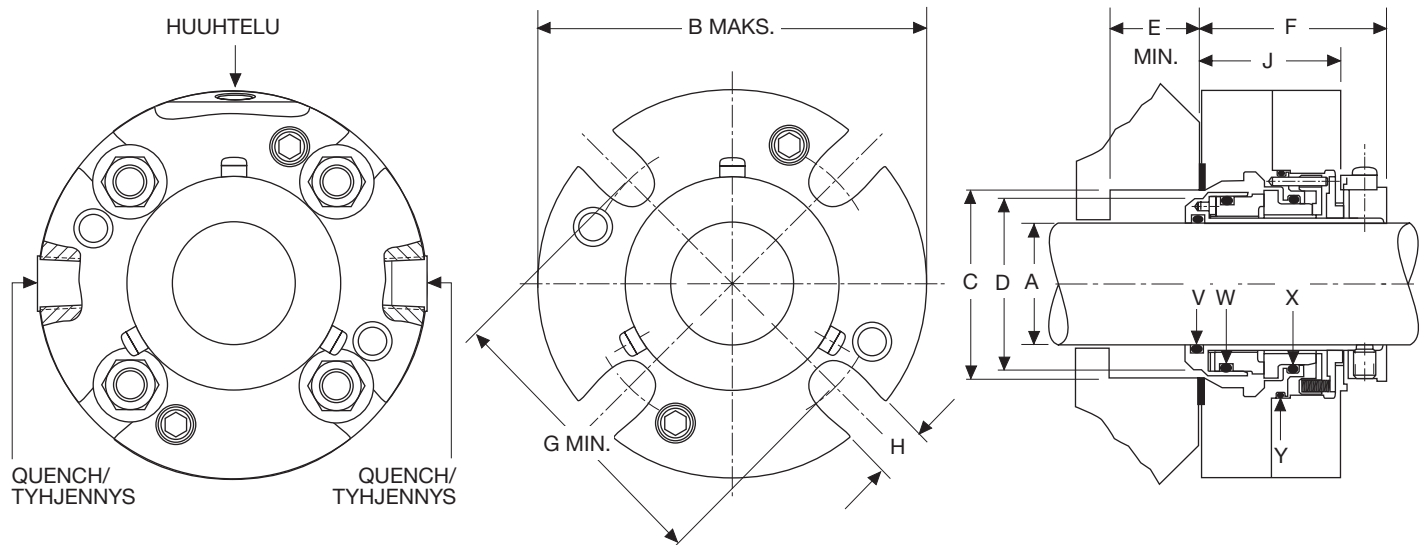
AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKO-LÄPIM.	TIIVISTEPESÄN REIKÄ		SIS. TIIVISTEEN LÄPIMITTA	TIIVISTEPESÄN SYVYYS	ULK. PITUUS	PULTTIKEHÄ PULTIN KOON MUKAAN			URAN LEVEYS	LAIPAN LEVEYS	O-RENKAAT				
												AKSELI	PYÖRIVÄ	KIINTEÄ	LAIPPA	
							A	B MAKS.	C MIN.			C MAKS.	D MAKS.	E MIN.	F MAKS.	G MIN.
							10 mm	12 mm	16 mm							
25	104	41	51	39	6	54	73			11	41	120	126	127	033	
28	104	44	52	42	6	54	73			11	41	122	128	129	034	
30	104	46	57	44	6	54	78			11	41	123	129	130	035	
32	104	48	58	46	6	54	80			11	41	124	130	131	035	
33	113	49	59	47	6	54	81	83		14	41	125	131	132	036	
35	111	51	59	49	6	54	80	82*		14	41	126	132	133	036	
38	114	54	61	52	6	54	85	87		14	41	128	134	135	037	
40	127	56	68	54	6	54	90	92		13	41	129	135	136	038	
42	127	58	66	56	6	54	88	90		13	41	130	136	137	039	
43	127	59	69	57	6	54	91	93		13	41	131	137	138	039	

*Tarvitaan D:n muotoiset tai SHCS-aluslevyt.

TUUMA

DASH-NRO	AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKO-LÄPIM.	TIIVISTEPESÄN REIKÄ		SIS. TIIVISTEEN LÄPIMITTA	TIIVISTEPESÄN SYVYYS	ULK. PITUUS	PULTTIKEHÄ PULTIN KOON MUKAAN			URAN LEVEYS	LAIPAN LEVEYS	O-RENKAAT			
													AKSELI	PYÖRIVÄ	KIINTEÄ	LAIPPA
	A	B MAKS.	C MIN.	C MAKS.	D MAKS.	E MIN.	F MAKS.	3/8"	1/2"	5/8"	H	J MAKS.	V	W	X	Y
-8	1,000	4,11	1,63	2,01	1,55	0,22	2,11	2,88			0,44	1,62	120	126	127	033
-9	1,125	4,11	1,75	2,04	1,67	0,22	2,11	2,88			0,44	1,62	122	128	129	034
-10	1,250	4,11	1,88	2,27	1,80	0,22	2,11	3,14			0,44	1,62	124	130	131	035
-11	1,375	4,36	2,00	2,33	1,92	0,22	2,11	3,13	3,25*		0,57	1,62	126	132	133	036
-12	1,500	4,49	2,13	2,44	2,05	0,22	2,11	3,33	3,45		0,57	1,62	128	134	135	037
-13	1,625	4,99	2,25	2,69	2,17	0,22	2,11	3,52	3,65		0,57	1,62	130	136	137	038

*Tarvitaan D:n muotoiset tai SHCS-aluslevyt.

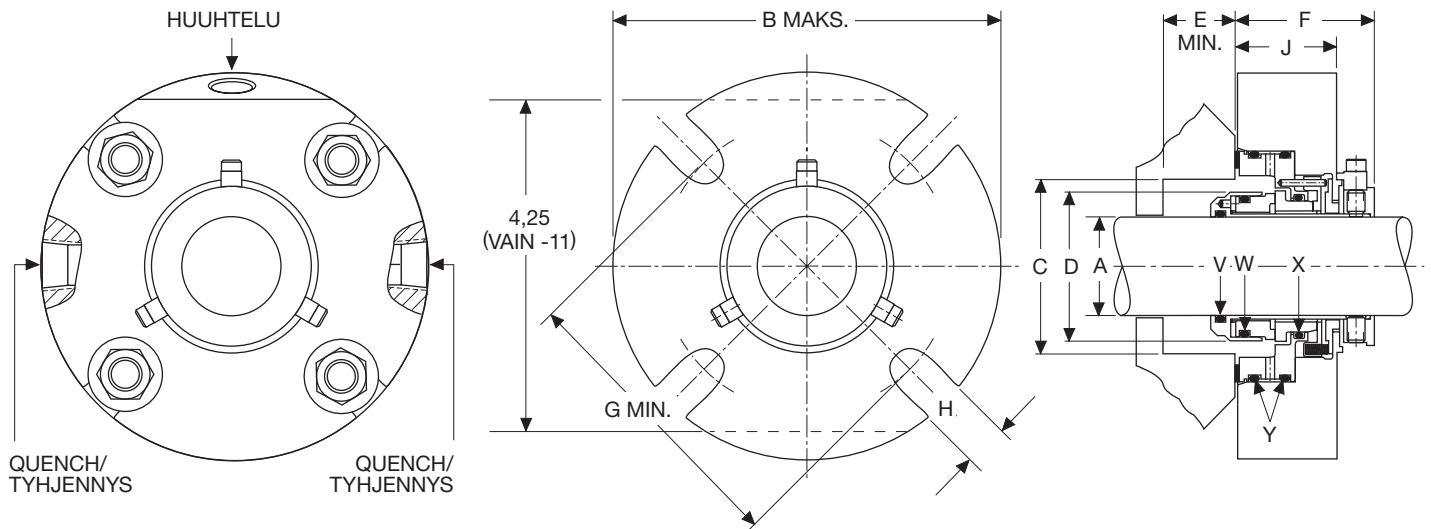


Tiivisteiden koot 25–43 mm (1,000–1,625") – NPT-KOOT			
DASH-NRO	AKSELIN KOKO	HUUHTELUAUKKO	QUENCH-/TYHJENNYS-AUKOT
-8 – -13	1,000–1,625"	1/4–18	1/4–18
–	25–43 mm		

3.0 KUVAUUS, jatk.

3.4.2 Mittatiedot – tiivisteiden koot: 1,125" ja 1,375"; YLIKOKOINEN laippa

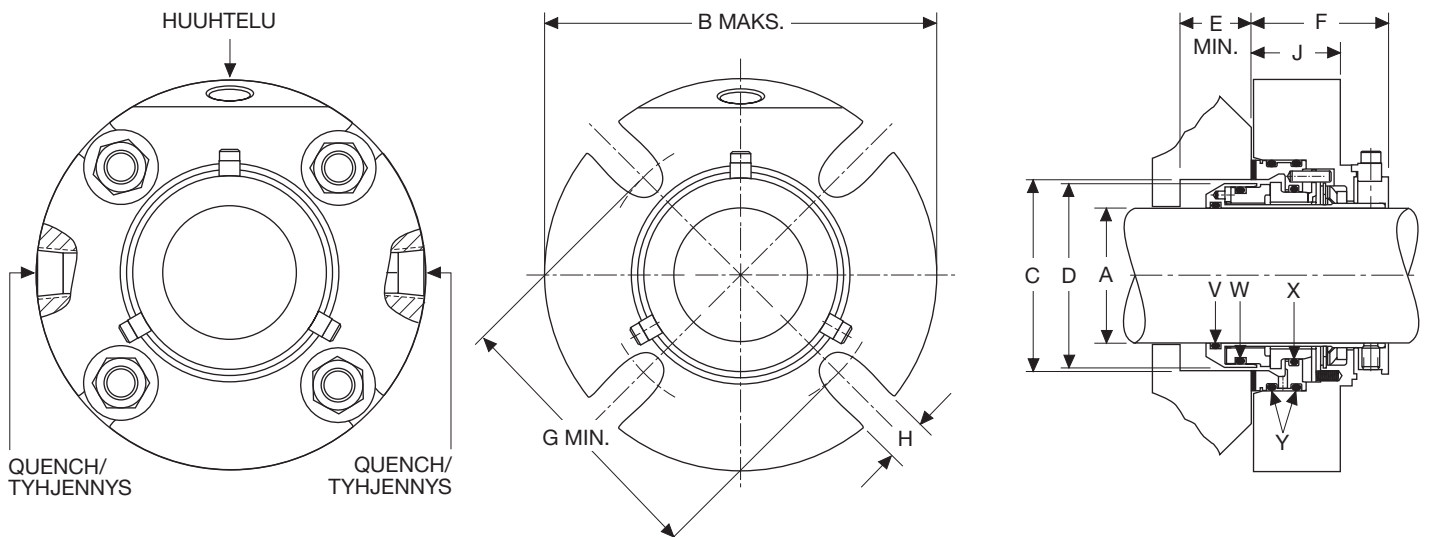
DASH-NRO	AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKO-LÄPIM.	TIIVISTEPESÄN REIKÄ		SIS. TIIVISTEEN LÄPIMITTA	TIIVISTEPESÄN SYVYYS	ULK. PITUUS	PULTTIKEHÄ PULTIN KOON MUKAAN			URAN LEVEYS	LAIPAN LEVEYS	O-RENKAAT			
													AKSELI	PYÖRIVÄ	KIINTEÄ	SOVITIN
													V	W	X	Y
	A	B MAKS.	C MIN.	C MAKS.	D MAKS.	E MIN.	F MAKS.	G MIN.			H	J MAKS.				
-9 OS	1,125	4,48	2,50	2,75	1,82	0,40	1,93	3/8"	1/2"	5/8"	0,44	1,44	122	128	129	150
-11 OS	1,375	5,40	2,68	3,00	2,07	0,40	1,93	4,03			0,44	1,44	126	132	133	151



Tiivisteiden koot: 1,125" ja 1,375" YLIKOKOINEN LAIPPA – NPT-KOOT

DASH-NRO	AKSELIN KOKO	HUUHTELUAUKKO	QUENCH-/TYHJENNYS-AUKOT
-9 OS	1,125	1/8 - 27	1/4 - 18
-11 OS	1,375	1/4 - 18	

3.4.3 Mittatiedot – tiivisteiden koot: 45–120 mm (1,750–4,750")



Tiivisteiden koot: 45–120 mm (1,750–4,750") – NPT-KOOT

DASH-NRO	AKSELIN KOKO	HUUHTELUAUKKO	QUENCH-/TYHJENNYS-AUKOT
-14 – -20	1,750–2,500"	3/8 - 18	3/8 - 18
-	45–60 mm		
-21 – -38	2,625–4,750"	1/2 - 14	1/2 - 14
-	65–120 mm		

3.0 KUV AUS, jatk.

METRINEN (millimetriä)

AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKO-LÄPIM.	TIIVISTEPESÄN REIKÄ		SIS. TIIVISTEEN LÄPIMITTA	TIIVISTEPESÄN SYVYYS	ULK. PITUUS	PULTTIKEHÄ PULTIN KOON MUKAAN			URAN LEVEYS	LAIPAN LEVEYS	O-RENKAAT			
												AKSELI	PYÖRIVÄ	KIINTEÄ	SOVITIN
A	B MAKS.	C MIN.	C MAKS.	D MAKS.	E MIN.	F MAKS.	G MIN.			H	J MAKS.	V	W	X	Y
							10 mm	12 mm	16 mm						
45	139	64	73	63	18	49	95	97		13	43	133	139	140	150
48	139	67	73	66	18	49	95*	97*		13	43	134	141	142	151
50	139	69	78	68	18	49	100	102		13	43	136	142	143	151
53	152	73	87	72	18	49	109	111	115	17	43	137	144	145	153
55	152	74	83	73	18	49	105	107	111	17	43	139	145	146	152
58	152	80	91	78	18	49	114	116	120	17	43	140	148	149	153
60	152	80	91	78	18	49	114	116	120	17	43	142	148	149	153
							12 mm	16 mm	20 mm						
65	164	92	103	90	22	64	127	131		17	45	231	235	236	242
70	196	96	111	93	22	64	137	141		17	45	232	236	237	245
75	202	102	119	100	22	64	143	147		17	45	234	238	239	247
80	203	106	122	103	22	64	150	154		17	45	236	239	240	248
85	211	111	128	109	22	64	152	156	161	20	45	237	241	242	250
90	214	116	132	113	22	64	160	164	168	20	45	239	242	243	251
95	221	121	137	119	22	64	161	165	170	20	45	240	244	245	253
100	228	127	144	125	22	64	168	172	177	20	45	242	246	247	255
110	237	137	154	134	22	64	178	182	186	20	45	245	249	250	258
120	266	146	164	144	22	64	187	191	195	20	45	248	252	253	259

*Tarvitaan D:n muotoiset tai SHCS-aluslevyt.

TUUMA

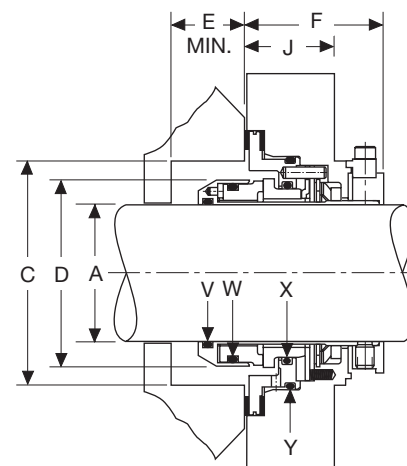
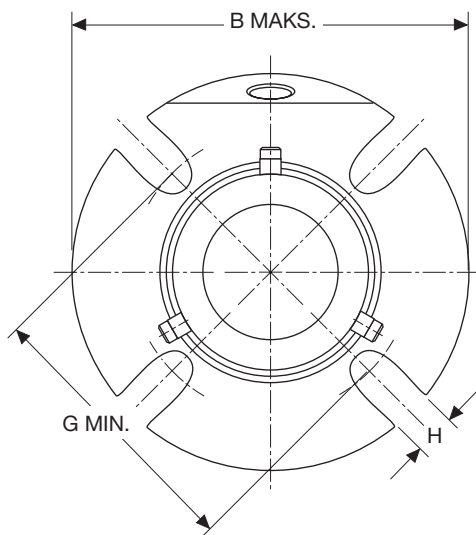
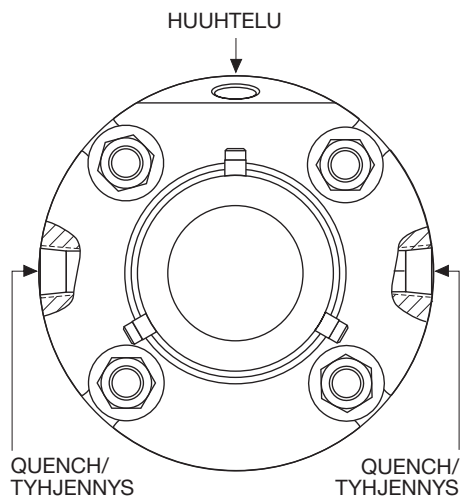
DASH-NRO	AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKO-LÄPIM.	TIIVISTEPESÄN REIKÄ		SIS. TIIVISTEEN LÄPIMITTA	TIIVISTEPESÄN SYVYYS	ULK. PITUUS	PULTTIKEHÄ PULTIN KOON MUKAAN			URAN LEVEYS	LAIPAN LEVEYS	O-RENKAAT			
													AKSELI	PYÖRIVÄ	KIINTEÄ	SOVITIN
	A	B MAKS.	C MIN.	C MAKS.	D MAKS.	E MIN.	F MAKS.	G MIN.			H	J MAKS.	V	W	X	Y
								3/8"	1/2"	5/8"						
-14	1,750	5,49	2,50	2,81	2,44	0,69	1,91	3,62	3,75*		0,57	1,27	132	138	139	150
-15	1,875	5,49	2,63	2,94	2,57	0,69	1,91	3,75	3,87*		0,57	1,27	134	140	141	151
-16	2,000	5,49	2,75	3,19	2,69	0,69	1,91	4,00	4,13		0,57	1,27	136	142	143	152
-17	2,125	5,99	2,88	3,44	2,82	0,69	1,91	4,25	4,38	4,50	0,69	1,27	138	144	145	153
-18	2,250	5,99	3,00	3,56	2,94	0,69	1,91	4,37	4,50	4,62	0,69	1,27	140	146	147	153
-19	2,375	5,99	3,13	3,59	3,07	0,69	1,91	4,43	4,56	4,68	0,69	1,27	142	148	149	153
-20	2,500	6,49	3,25	3,81	3,19	0,69	1,91	4,62	4,75	4,87	0,69	1,27	144	150	151	154
								1/2"	5/8"	3/4"						
-21	2,625	6,45	3,63	4,04	3,54	0,88	2,50	5,02	5,15		0,69	1,77	231	236	237	242
-22	2,750	7,70	3,75	4,38	3,67	0,88	2,50	5,42	5,55		0,69	1,77	232	236	237	245
-23	2,875	7,83	3,88	4,50	3,79	0,88	2,50	5,50	5,62		0,69	1,77	233	237	238	246
-24	3,000	7,94	4,00	4,69	3,92	0,88	2,50	5,65	5,77		0,69	1,77	234	238	239	247
-25	3,125	7,99	4,13	4,81	4,04	0,88	2,50	5,80	5,92		0,69	1,77	235	239	240	248
-26	3,250	8,19	4,25	4,94	4,17	0,88	2,50	5,93	6,05		0,69	1,77	236	240	241	249
-27	3,375	8,30	4,38	5,06	4,29	0,88	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,77	237	241	242	250
-28	3,500	8,44	4,50	5,19	4,42	0,88	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,77	238	242	243	251
-29	3,625	8,49	4,63	5,31	4,54	0,88	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,77	239	243	244	252
-30	3,750	8,71	4,75	5,39	4,67	0,88	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,77	240	244	245	253
-31	3,875	8,84	4,88	5,51	4,79	0,88	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,77	241	245	246	254
-32	4,000	8,96	5,00	5,69	4,92	0,88	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,77	242	246	247	255
-33	4,125	8,99	5,13	5,81	5,04	0,88	2,50	6,79	6,90	7,03	0,81	1,77	243	247	248	256
-34	4,250	8,99	5,25	5,94	5,17	0,88	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,77	244	248	249	257
-35	4,375	9,33	5,38	6,06	5,29	0,88	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,77	245	249	250	258
-36	4,500	9,49	5,50	6,19	5,42	0,88	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,77	246	250	251	258
-37	4,625	9,49	5,63	6,31	5,54	0,88	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,77	247	251	252	259
-38	4,750	10,49	5,75	6,47	5,67	0,88	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,77	248	252	253	259

*Tarvitaan D:n muotoiset tai SHCS-aluslevyt.

3.0 KUVAAUS, jatk.

3.4.4 Mittatiedot – tiivisteiden koot: 1,750–4,750"; YLIKOKOINEN laippa

DASH-NRO	AKSELIN KOKO	LAIPAN ULKO-LÄPIM.	TIIVISTEPESÄN REIKÄ		SIS. TIIVISTEEN LÄPIMITTA	TIIVISTEPESÄN SYVYYS	ULK. PITUUS	PULTTIKEHÄ PULTIN KOON MUKAAN			URAN LEVEYS	LAIPAN LEVEYS	O-RENKAAT			
													AKSELI	PYÖRIVÄ	KIIINTEÄ	SOVITIN
													V	W	X	Y
	A	B MAKS.	C MIN.	C MAKS.	D MAKS.	E MIN.	F MAKS.	G MIN.			H	J MAKS.				
								3/8"	1/2"	5/8"						
-14 OS	1,750	6,64	3,50	3,75	2,44	0,69	1,91	5,21	5,33	5,46	0,57	1,44	132	138	139	151
-15 OS	1,875	5,99	3,56	3,81	2,57	0,69	1,91		5,00		0,57	1,44	134	140	141	152
-17 OS	2,125	6,99	3,88	4,25	2,82	0,69	1,91			5,95	0,69	1,44	138	144	145	153
-19 OS	2,375	8,40	4,13	4,50	3,07	0,69	1,91			7,00	0,69	1,44	142	148	149	154
-20 OS	2,500	7,77	4,50	4,75	3,19	0,69	1,91			6,75	0,69	1,44	144	150	151	154
								5/8"	3/4"	7/8"						
-21 OS	2,625	6,98	4,55	4,78	3,54	0,88	2,50	6,00			0,69	1,77	231	235	236	242
-22 OS	2,750	7,89	4,45	4,78	3,67	0,88	2,50		6,38		0,81	1,77	232	236	237	243
-24 OS	3,000	8,64	4,93	5,39	3,92	0,88	2,50	7,00	7,13	7,25	0,94	1,77	234	238	239	246
-27 OS	3,375	8,39	4,95	5,27	4,29	0,88	2,50		6,88		0,82	1,77	237	241	242	248
-30 OS	3,750	9,76	5,08	6,40	4,67	0,88	2,50	8,25			0,82	1,77	240	244	245	252
-33 OS	4,125	9,76	5,95	6,27	5,04	0,88	2,50			8,00	0,82	1,77	243	247	248	255
-36 OS	4,500	12,49	6,75	7,49	5,42	0,88	2,50		10,76		0,88	1,77	246	250	251	258
-38 OS	4,750	11,39	7,20	7,65	5,67	0,88	2,50	9,88	10,00		0,82	1,77	248	252	253	259



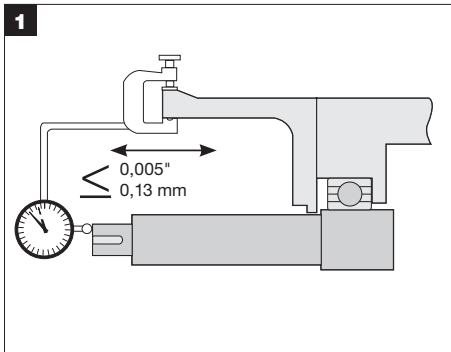
SELITE (piirustukset ja taulukot)

A – Akselin koko	H – Uran leveys
B – Laipan suurin halkaisija	J – Laipan leveys
C – Tiivistepesän sisäläpimitta	V – Akselin O-rengas
D – Sisäpuolisen tiivisteiden läpimitta	W – Pyörivän tiivisteiden O-rengas
E – Tiivistepesän vaadittu syvyys	X – Kiinteän tiivisteiden O-rengas
F – Ulkopuolisen tiivisteiden pituus	Y – Laipan (tai sovittimen) O-rengas
G – Min. pulttikehä/pulttikoko	

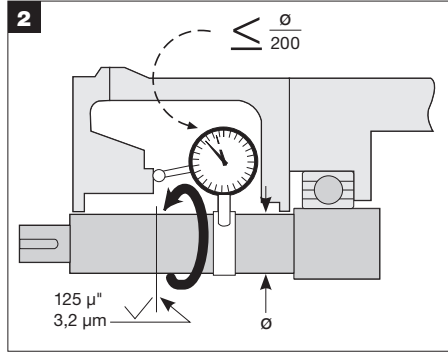
Tiivisteiden koot: 1,750–4,750" YLIKOKOINEN laippa – NPT-KOOT

DASH-NRO	AKSELIN KOKO	HUUHTELUAUKKO	QUENCH-/TYHJENNYS-AUKOT
-14 OS – -20 OS	1,750–2,500"	3/8 - 18	3/8 - 18
-21 OS – -38 OS	2,625–4,750"	1/2 - 14	1/2 - 14

4.1 Laite

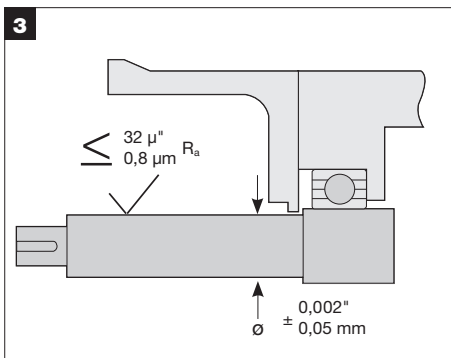


Aseta mittakellon kärki akselin holkin päähän tai akselissa olevaan askelmaan päittäisvälyksen mittaamista varten, jos se on käytännöllistä. Vaihtoehtoisesti voit työntää ja vetää akselia sen suunnassa. Jos laakerit ovat hyvässä kunnossa, päittäisvälyksen ei pitäisi olla enempää kuin 0,13 mm:n (0,005").

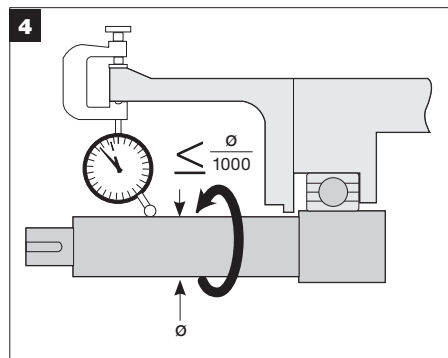


Jos mahdollista, kiinnitä jalustallinen mittakello akseliin ja pyöritä mittakelloa ja akselia hitaasti ja lue samalla tiivistepesän pinnan epäkeskisyyttä. Tiivistepesän pinnan kohdistusvirhe akseliin nähden ei saa olla enempää kuin 0,005 mm (kokonaisnäyttämä) per akselin läpimitan millimetri (0,005"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

Tiivistepesän pinnan täytyy olla riittävän tasainen ja sileä, jotta se tiivistää laipan. Tiivisteiden pinnan karheus saa olla enintään 3,2 mikrometriä (125 mikrotuuma) Ra ja O-renkaiden pinnan karheus 0,8 mikrometriä (32 mikrotuuma) Ra. Avattavien pumppujen puoliskojen väliset askelmat täytyy työstää tasaisiksi. Varmista, että tiivistepesä on puhdas ja esteetön koko pituudeltaan.



Poista akselistä kaikki terävät kulmat, purseet ja naarmut erityisesti alueilta, joissa O-rengas liukuu, ja kiillota tarpeen mukaan niin, että pinnan sileys on 0,8 mikrometriä (32 mikrotuuma) Ra. Varmista, että akselin tai holkin läpimitta on 0,05 mm:n (0,002") sisällä nimellisläpimitasta.



Mittaa akselin epäkeskisyyttä mittakellolla alueella, johon tiiviste asennetaan. Epäkeskisyyttä ei saa olla enempää kuin 0,03 mm (kokonaisnäyttämä) per akselin läpimitan millimetri (0,001" per tuuma).

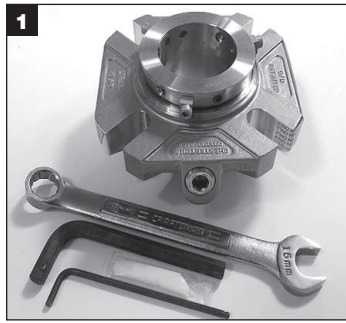
4.2 Mekaaninen tiiviste

1. Tarkasta kemikaaliluettelosta, ovatko tämän tiiviste O-renkaat yhteensopivia tiivistettävien nesteiden kanssa.

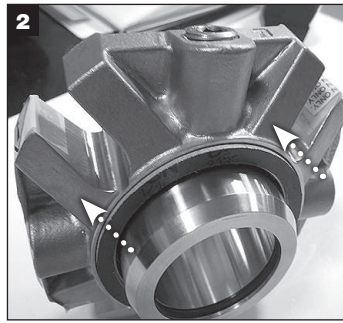
2. **HUOMIO:** Jos tiiviste toimii yli 20 baarin (300 psig) (koko 25–60 mm [1–2,5"]) tai 16 baarin (250 psig) (koko 65–120 mm [2 5/8–4 3/4"]) tiivistepesän paineella tai jos akseli on pintakarkaistu, vaihda ruostumattomasta 316-teräksestä valmistetut kiinnitysruuvit karkaistuihin teräskiinnitysruuveihin, jotka tulivat tiiviste mukana. 1/4:n sakarakärkiset kiristysruuvit menevät holkissa oleviin pieniin reikiin. Älä irrota näitä ruuveja holkista tiiviste sijoittamisen aikana. Kuppikärkiset kiristysruuvit menevät holkissa olevien suurten reikien läpi. Varmista, että kaikki ruuvit ovat kytkeytyneet holkkiin mutta eivät työnny reian sisäpinnalle. Kun asetat tiivistettä takaisin paikalleen tai poistat sitä, varmista myös, että keskityspalat ja kuusiokoloruuvit kytkeytyvät.

3. Keskityspalat on asetettu valmiiksi tehtaalla. Jos jostain syystä löysää keskityspalan kantaruuviä tai irrotat ruuvit, kiristä ruuvi seuraavalla tavalla, ennen kuin asennat tiiviste laitteeseen: Kiristä kantaruuvi sormitiukkuuteen. Kiristä sitä sitten kuusiokoloavaimella 1/8 kierrosta lisää. Tämä vastaa likimäärin tehtaalla asetettua kiristystiukkuutta (3,4 Nm [30 in-lb] koot 45–60 mm [1,75–2,5"] ja 4,5 Nm [40 in-lb] koot 65–120 mm [2 5/8–4 3/4"]). Kiristä 25–43 mm:n (1–1,625") tiivisteiden kupukantaruuvi 2,3 Nm:n (20 in-lb) tiukkuuteen.

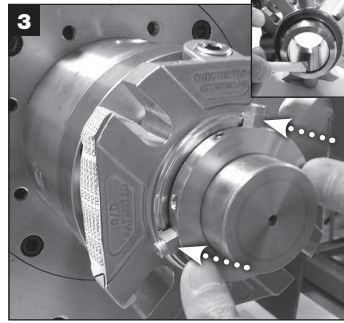
Kuvatussa tiivisteessä on valettu laippa. Tuotteen mukana saattaa olla koneistettu laippa.



Asennukseen tarvittavat työkalut: kuusiokoloavaimia ja rasva (tiivisteen mukana), kiinto- tai hylsyavain (koko kiinnityspulttien koon mukaan).



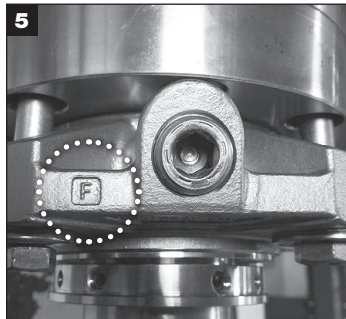
Varmista, että laipan pinnan tasotiiviste tai O-renkas on kiinni tasotiivisteeseen (tai O-renkaan) urassa. **HUOMIO:** Jotkin laipan tasotiivisteet toimitetaan irrallisina ilman kiinnitysainetta. Varmista, että tasotiiviste pysyy paikallaan asennuksen aikana.



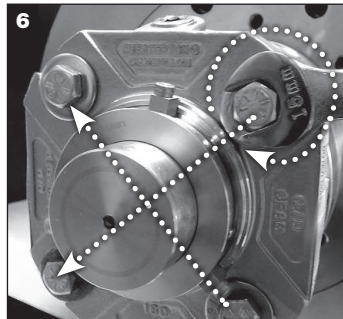
Levitä ohut kerros rasvaa akselin O-renkaalle ja liu'uta tiiviste akseliin lukitusrengasta työntämällä. **HUOMIO:** Varmista, että kaikki kiristysruuvit ovat kytkeytyneet holkin läpi mutta eivät työnny holkin sisäpinnalle.



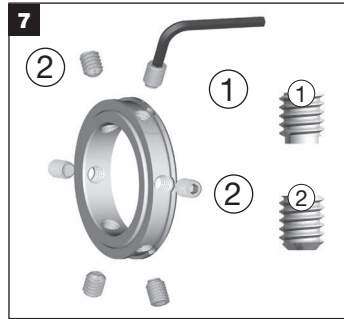
Kokoa pumppu ja tee tarvittavat akselin kohdistukset ja juoksupyörän säädöt. Juoksupyörä voidaan säätää uudelleen milloin tahansa, kunhan vain keskityspalat ovat paikoillaan ja tiivisteen kiristysruuvit ovat löysällä akselia siirrettäessä.



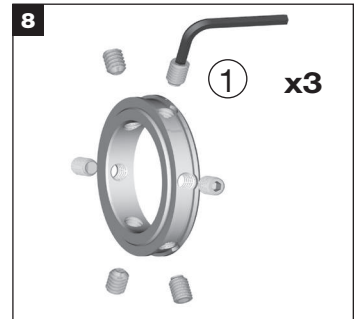
Suuntaa huuhteluliitäntä (merkitty F:llä) oikeaan paikkaan. Aukko on suljettu tulpalla ennen toimitusta.



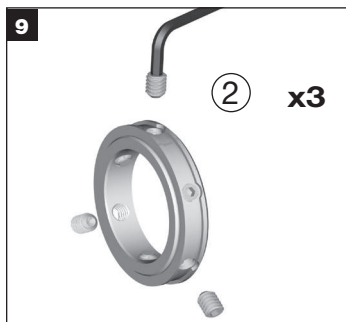
Kiristä laipan pultit tasaisesti. **TÄRKEÄÄ:** Laipan pultit täytyy kiristää ennen kuin ruuvit kiristetään akseliin. **TÄRKEÄÄ:** Putkiliitäntöjä ei pidä tehdä, ennen kuin laipan pultit on kiristetty.



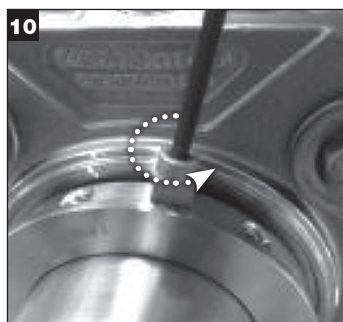
TÄRKEÄÄ: 1/4:n sakarakarkiset kiristysruuvit (1) täytyy kiristää ENSIN ja kuppikarkiset kiristysruuvit (2) viimeiseksi.



Kiristä kolme 1/4:n sakarakarkista kiristysruuvia (1) tasaisesti mukana toimitetulla kuusiokulma-avaimella.



Kiristä kolme kuppikarkista kiristysruuvia (2) tasaisesti mukana toimitetulla kuusiokulma-avaimella. **TÄRKEÄÄ:** Kun kaikki kiristysruuvit on kiristetty käsin, kiristä ne uudelleen momenttiavaimella: koot 25–60 mm (1–2,5") tiukkuuteen 5,6–6,8 Nm (50–60 in-lb) koot 65–120 mm (2 5/8–4 3/4") tiukkuuteen 7,3–8,5 Nm (65–75 in-lb)



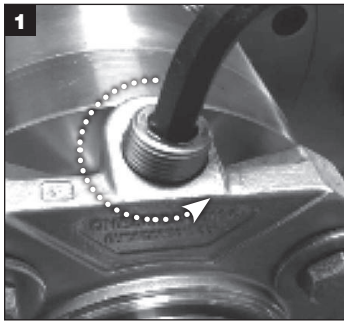
Poista kaikki keskityspalat ja säilytä ne juoksupyörän myöhempiä säätöjä varten.



TÄRKEÄÄ: Varmista, että laippa on keskitetty oikein holkin päälle, kääntämällä akselia käsin ja varmistamalla, että tiiviste pyörii esteettä. Jos kuulet, että metalli koskettaa metallia tiivisteen sisällä, keskitys on tehty väärin. Asenna keskityspalat uudelleen sormitiukkuuteen. Löysää laipan pultteja. Kiristä keskityspalat kokonaan. Löysää kiristysruuveja. Kiristä laipan pultit uudelleen. Kiristä kiristysruuvit uudelleen. Poista keskityspalat. Jos metalli koskettaa vieläkin metallia, tarkista tiivistepesän keskitys.

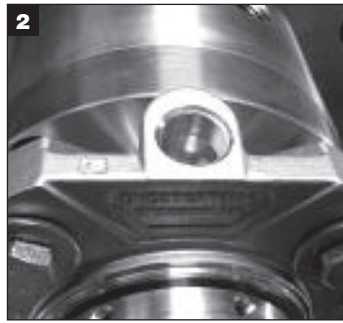
6.0 KÄYTTÖÖNOTTO / LAITTEEN KÄYNNISTYS

6.1 Kiinnitä tarvittavat putket/säätimet tiivisteeseen.

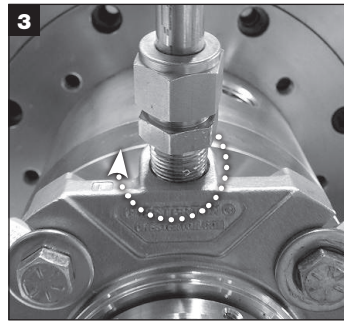


HUUHTELUN liittäminen: Irrota putkitulppa laipasta, jotta voit asentaa huuhteluliitännät.

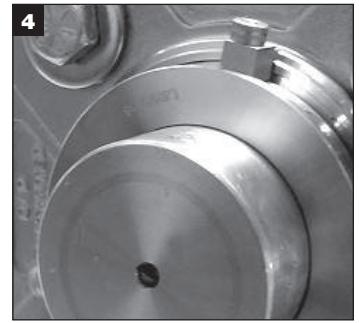
Tulpan irrottamiseen tarvittava vääntömomentti:
koot 25–60 mm (1–2,5")
67 Nm (50 ft-lb)
koot 65–120 mm (2 5/8–4 3/4")
108 Nm (80 ft-lb).



Varmista, että huuhtelun liittämiseen käytetään F:llä merkittyä aukkoa. Valmis huuhtelun asennusta varten. **HUOMIO:** Quench- ja tyhjennysaukot on merkitty kirjaimilla Q/D. Aukot on suljettu muovisilla umpitulpilla tai putkitulpilla ja lisäksi niiden päällä on varoitustarra.



Asenna huuhtelulinja ja muut tarvittavat putket.



Noudata tarvittavia varotoimia ja normaaleja turvatoimenpiteitä ennen laitteiston käynnistämistä.

Voit ottaa yhteyttä Chestertonin Mechanical Seal Application Engineering -osastoon, jos tarvitset apua kaksitoimisiin patruunatiivisteisiin liittyvissä asioissa.

7.0 KÄYTÖSTÄ POISTO / LAITTEEN ALASAJO

Varmista, että laite on sähköeristetty. Jos laitetta on käytetty myrkyllisten tai vaarallisten nesteiden kanssa, varmista ennen työn aloittamista, että se on puhdistettu asianmukaisesti ja tehty turvallisesti. Varmista, että pumppu on eristetty, ja tarkista, että tiivistepesästä on tyhjennetty kaikki neste ja paine on vapautettu

kokonaan. Pura tiiviste ja poista se laitteesta noudattamalla asennusohjeita päinvastaisessa järjestyksessä. Jos tiiviste hävitetään, varmista, että se tehdään 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.

9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS

9.1 Tiivisteiden huolto

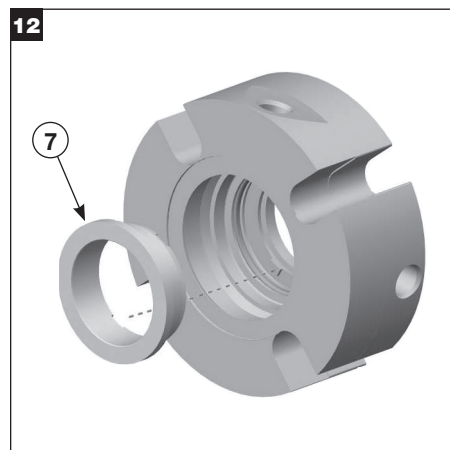
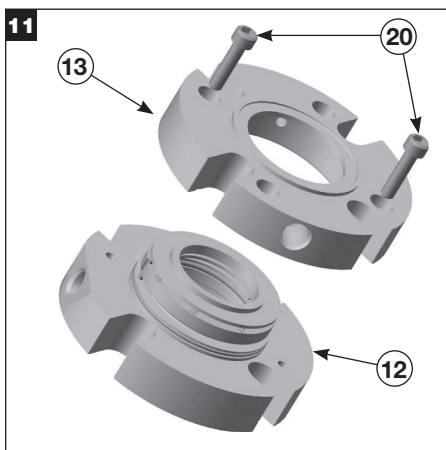
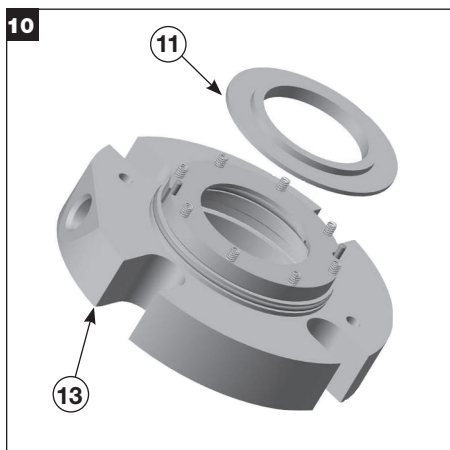
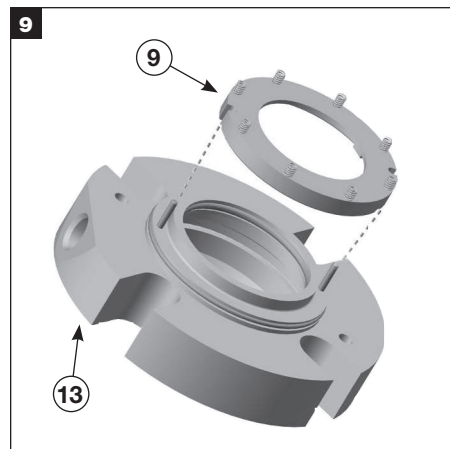
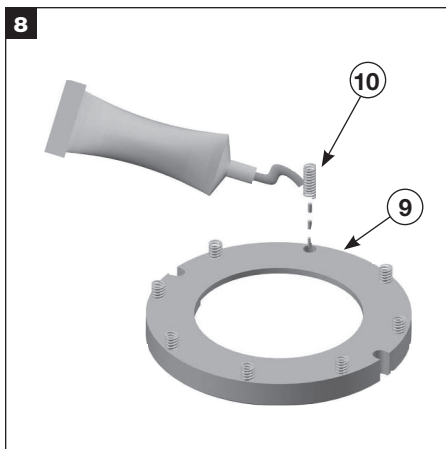
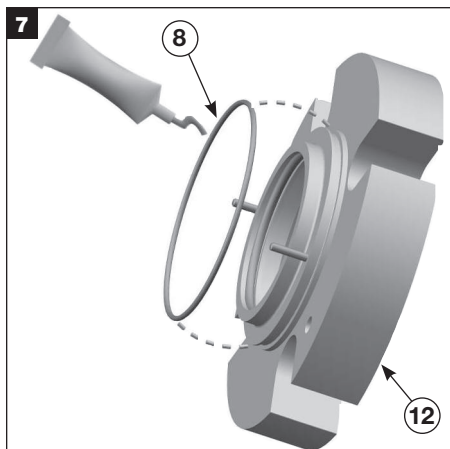
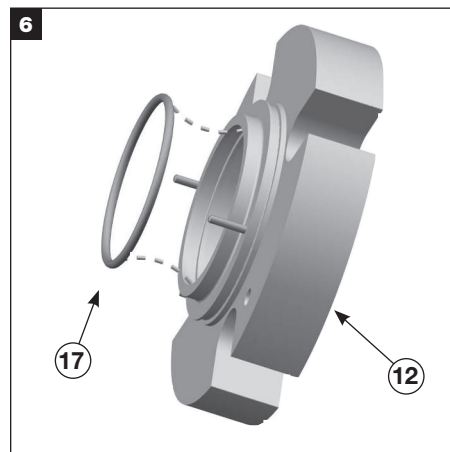
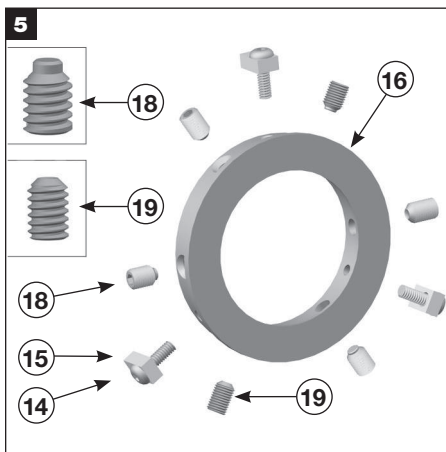
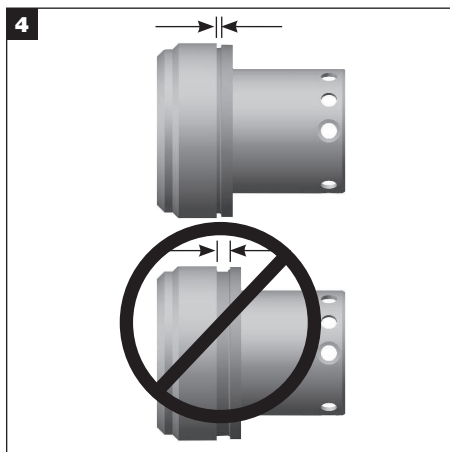
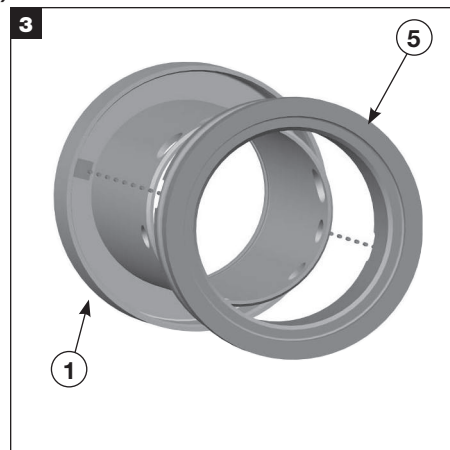
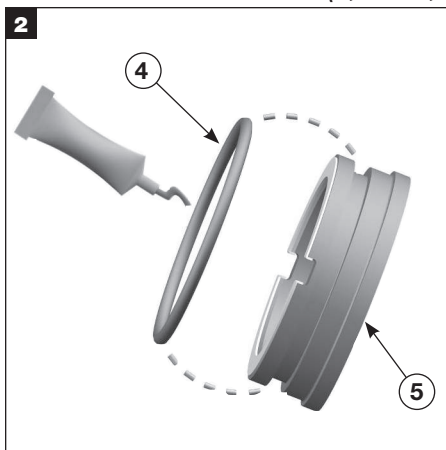
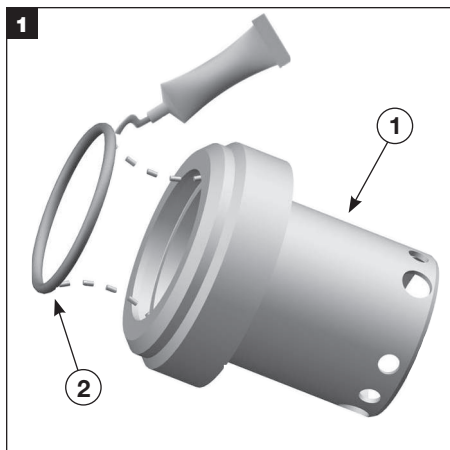
Oikein asennettu ja käytetty mekaaninen tiiviste tarvitsee vähän huoltoa. On suositeltavaa, että tiivisteiden vuotaminen tarkastetaan ajoittain. Mekaanisen tiivisteiden kulutusosat, kuten tiivistepinnat ja O-renkaat, on vaihdettava ajan myötä. Kun tiiviste on asennettuna ja käytössä, sen huoltaminen ei ole mahdollista. Sen vuoksi on suositeltavaa, että varastossa on varatiiviste tai varaosasarja, jotta korjaus voidaan tehdä nopeasti.

Huomioi osien kunto, mukaan lukien elastomeeripinnat ja laipan jouset. Selvitä vioittumisen syy ja korjaa ongelma, mikäli mahdollista, ennen tiivisteiden uudelleen asentamista.

Puhdista kaikki elastomeeripinnat ja tasotiivisteiden pinnat puhdistusliuotilla.

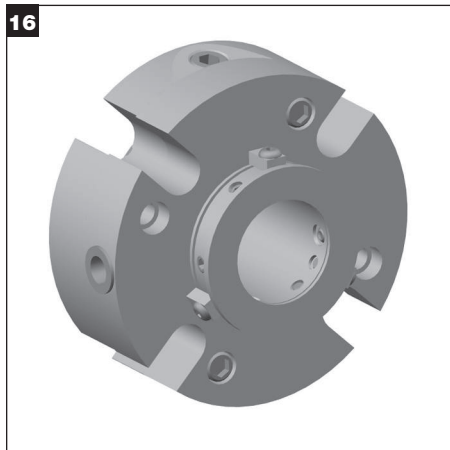
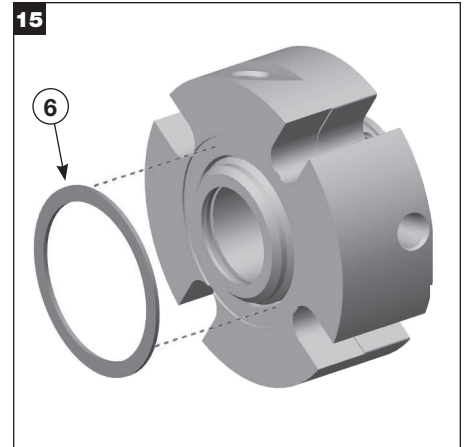
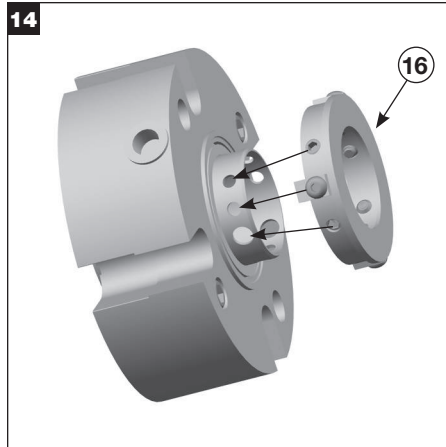
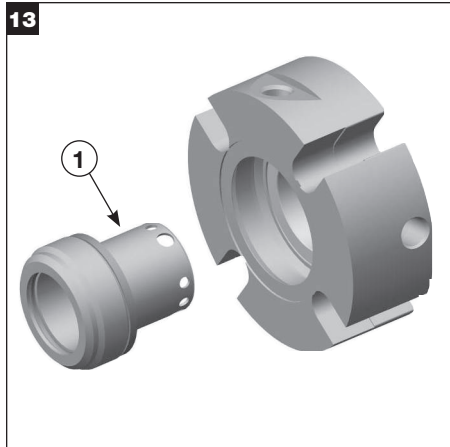
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS, jatk.

9.1.1 Vakiotiivisteasennelma – tiivisteen koot: 25–43 mm (1,000–1,625")



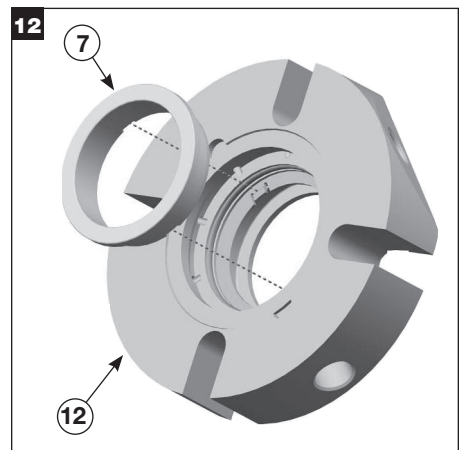
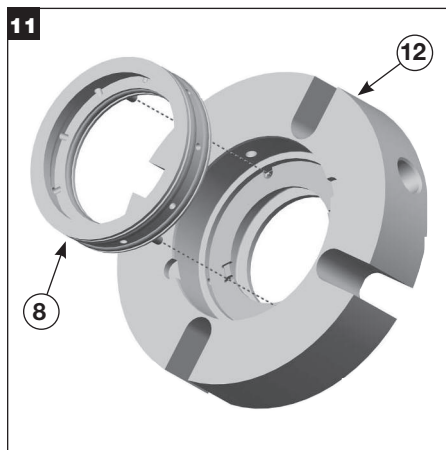
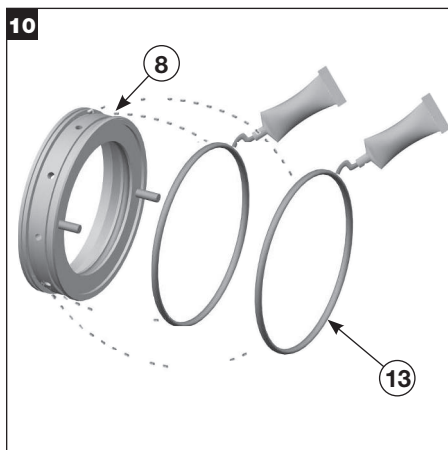
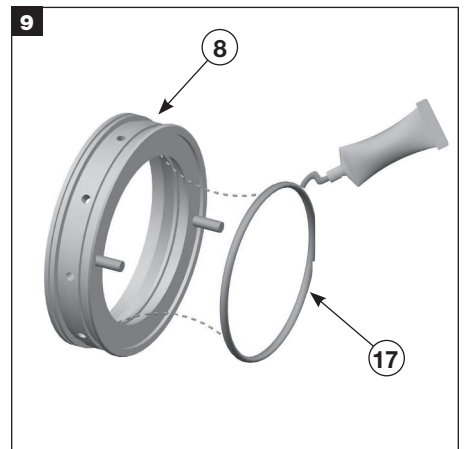
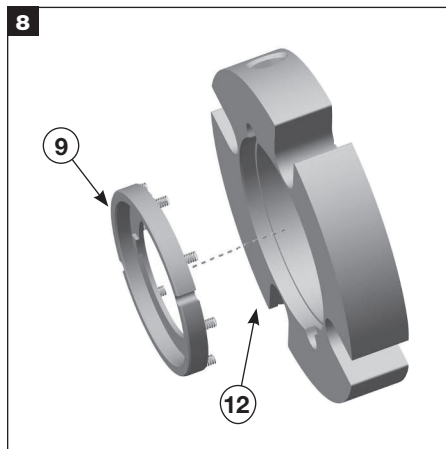
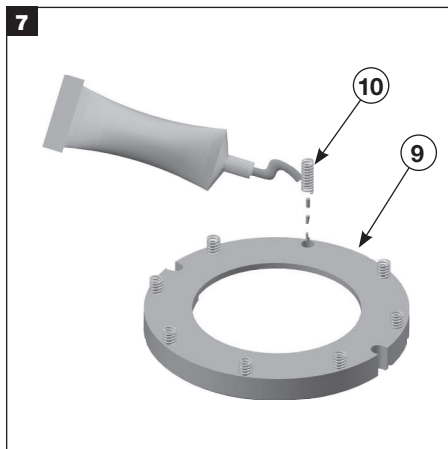
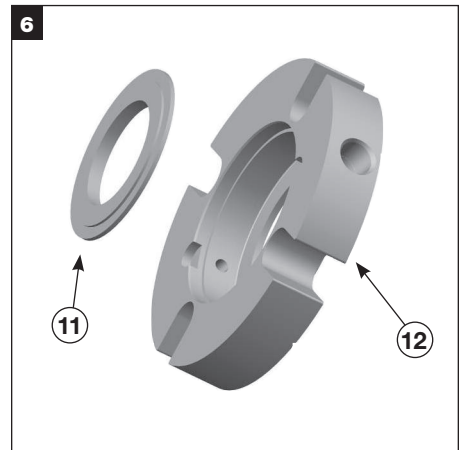
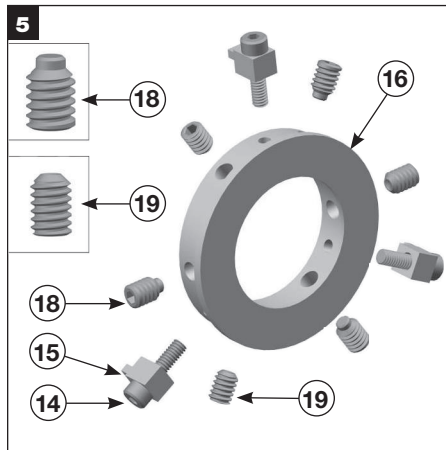
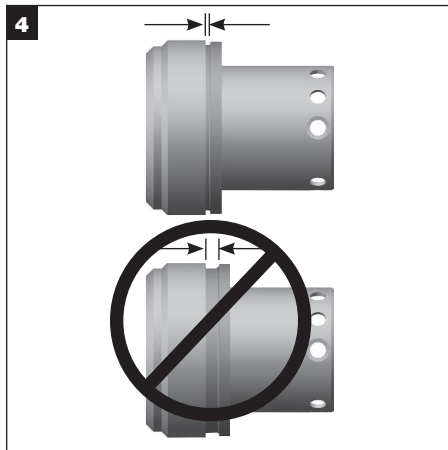
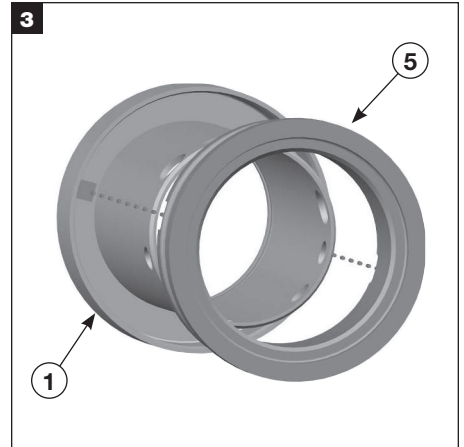
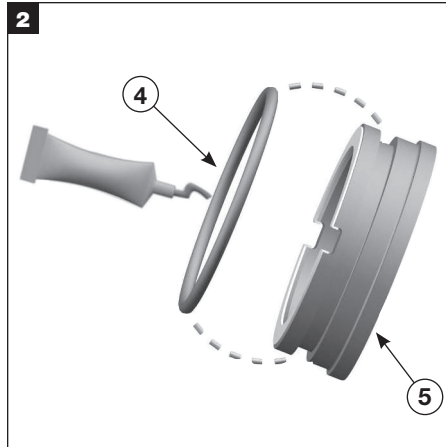
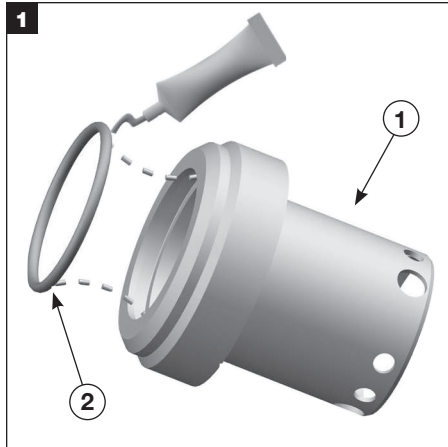
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS, jatk.

9.1.1 Vakiotiivisteasennelma – tiivisteen koot: 25–43 mm (1,000–1,625"), jatk.



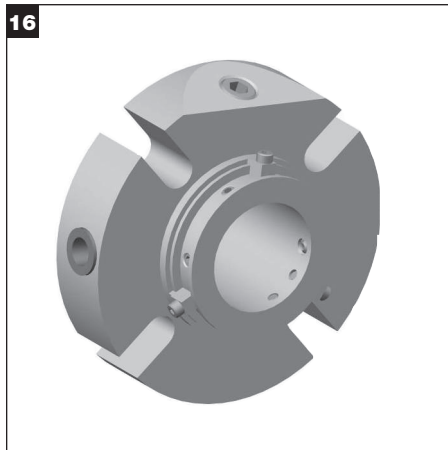
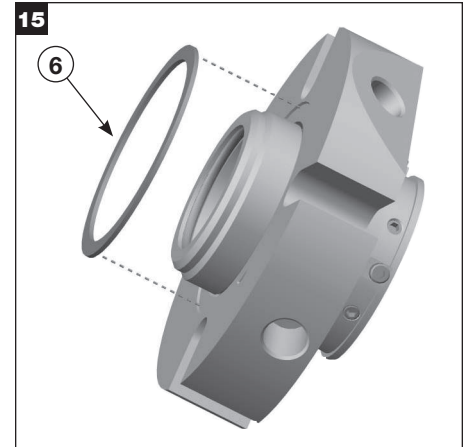
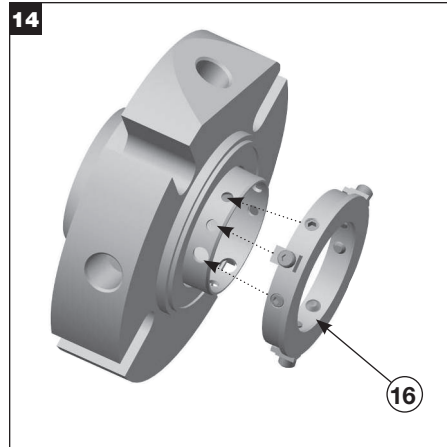
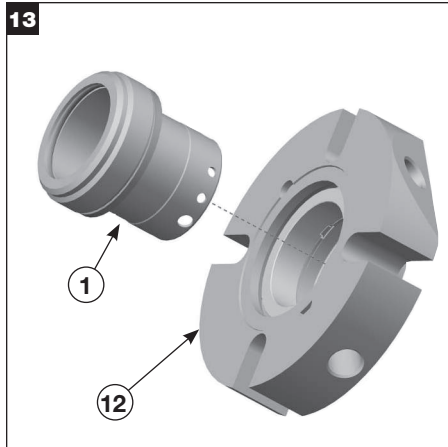
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS, jatk.

9.1.2 YLIKOKOISELLA laipalla varustettu tiivisteasennelma – tiivisteen koot: 1,125" ja 1,375"



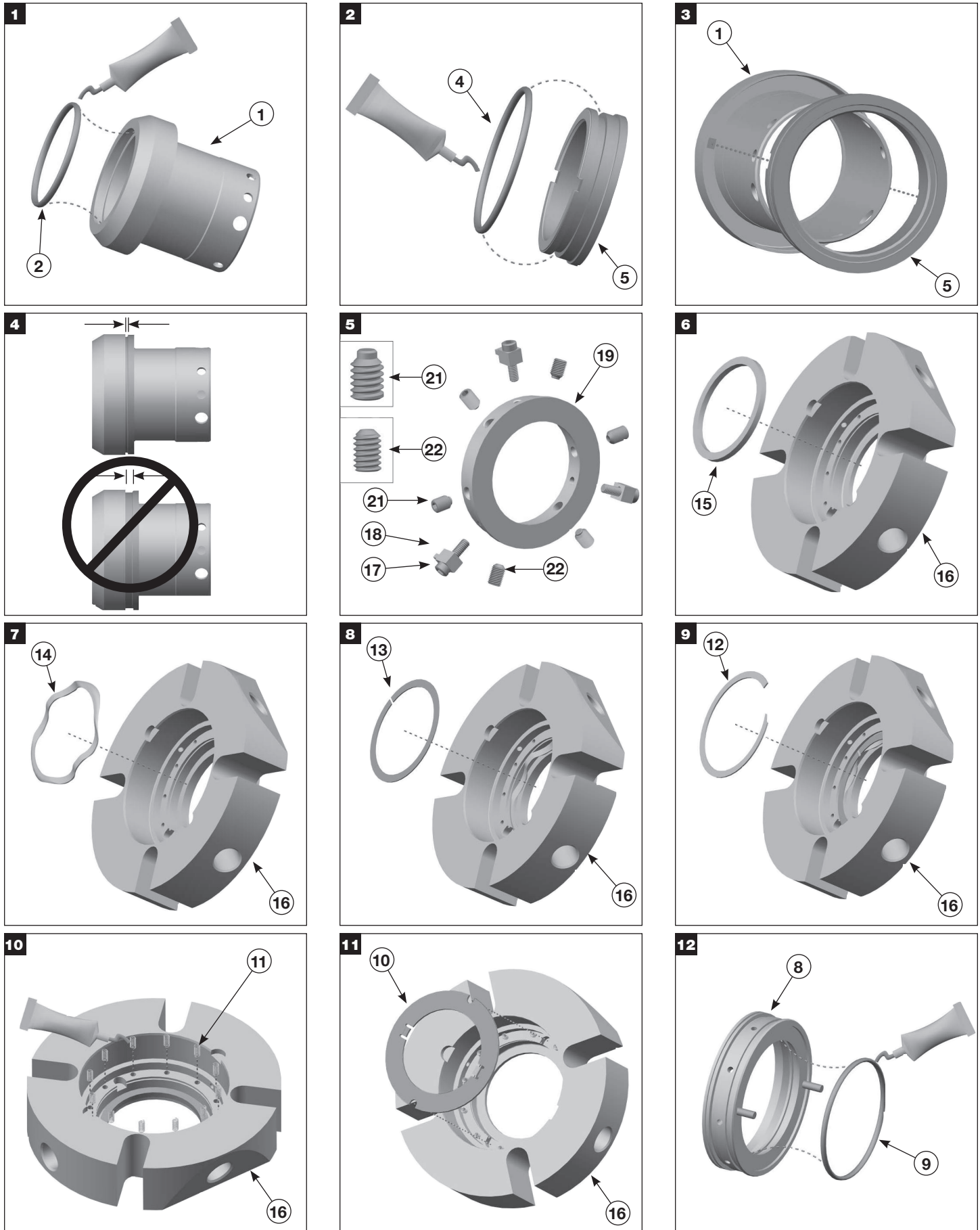
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS, jatk.

9.1.2 YLIKOKOISELLA laipalla varustettu tiivisteasennelma – tiivisteet koot: 1,125" ja 1,375" (jatk.)



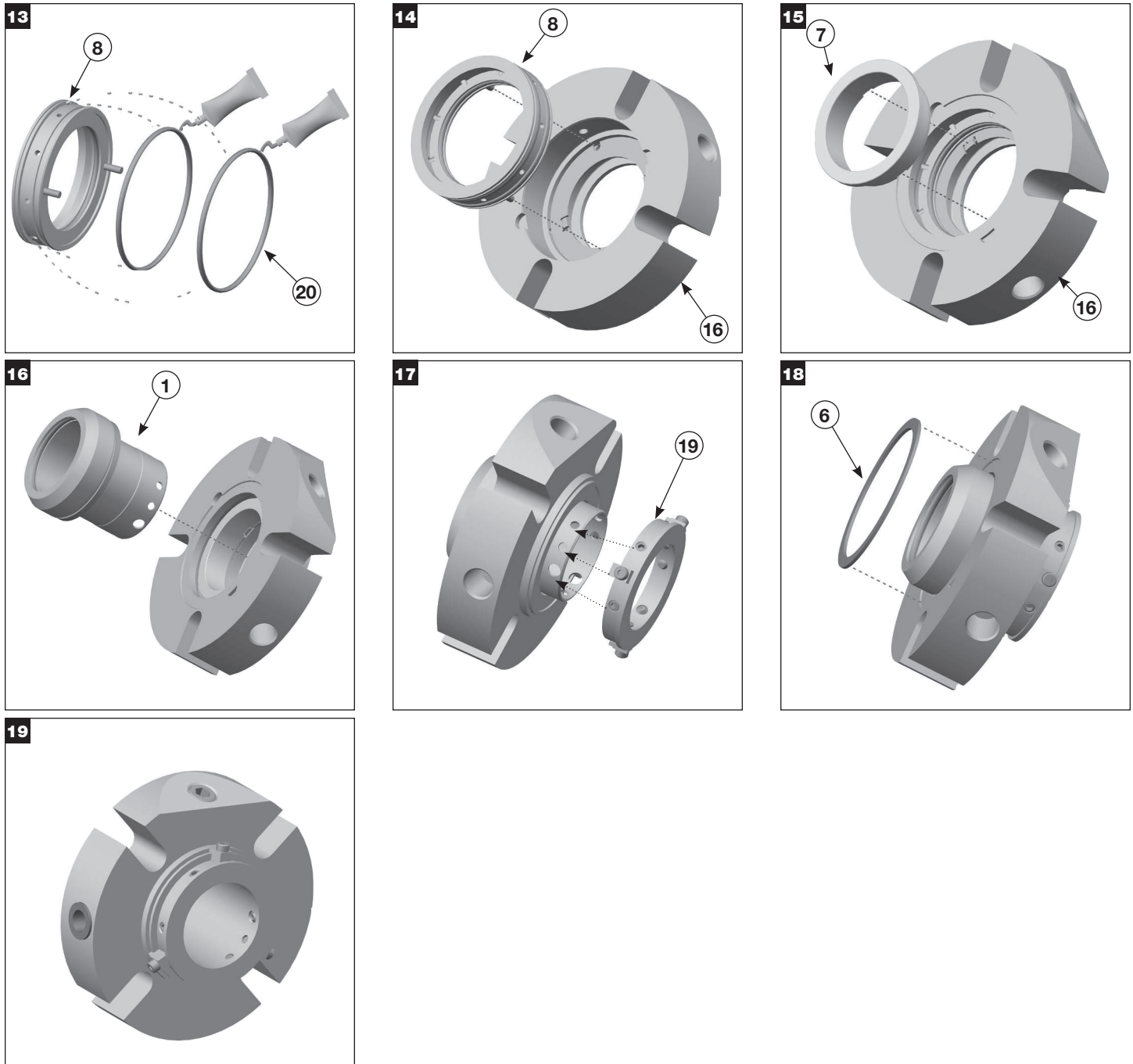
9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS, jatk.

9.1.3 Tiivisteasennelma – tiivisteen koot: 45–120 mm (1,750–4,750")



9.0 TIIVISTEEN HUOLTO JA KORJAUS, jatk.

9.1.3 Tiivisteasennelma – tiivisteen koot: 45–120 mm (1,750–4,750"), jatk.



9.2 Tiivisteiden palauttaminen korjattavaksi ja vaaroista tiedottamista koskevat vaatimukset

Kaikkien Chestertonille palautettavien, käytössä olleiden tiivisteiden täytyy noudattaa vaaroista tiedottamista koskevia vaatimuksiamme. Saat tiivisteiden korjattavaksi tai analysoitavaksi palauttamista koskevat ohjeet verkkosivuiltamme osoitteesta www.chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns.

10.1 180H-tiivisteiden yleiskuvaus

180H-tiiviste on vakiotyyppinen yksitoiminen 180-patruunatiiviste, jossa käytetään edistynyttä hydropad-geometrialla varustettua pyörivää tiivistepintaa. Se parantaa mekaanisten tiivistepintojen välisen kalvon muodostumista ja tehostaa huomattavasti pintojen voitelevuutta.

Hydropad-rakenteet ovat hyödyllisiä suuria paineita käyttävissä sovelluksissa, joissa paine pyrkii vääristämään tiivistepintoja, ja suuria nopeuksia käyttävissä sovelluksissa, joissa pinnan nopeus lisää lämmön muodostumista, sekä käytettäessä tiivistenesteitä, joilla on huonot voiteluominaisuudet. Myös tilanteet, joissa paine ja nopeus ylittävät vakiotyyppisen 180-tiivisteiden tiivistepinnoille asetetut käyttörajat, ovat mahdollisia hydropadin käyttökohteita.

10.2 180H:n ympäristöolosuhteiden säätämisessä huomioitavaa

180H-tiivisteiden erikoiskäyttöolosuhteista johtuen sen kanssa on yleensä käytettävä ympäristöolosuhteiden säätömenetelmiä, jotta voidaan varmistaa tiivistyksen luotettavuus.

Kuumavesisovelluksissa, kuten lauhteen paluupumpuissa, jäähdytykseen tarkoitettu **mallin 21, jäähdytetty poistonesteen kierrätys** pienentää käyttöveden lämpötilaa, minkä vuoksi tarvitaan lisäenergiaa veden lämmittämiseen. Kun tiivistepesän jäähdytys ei ole prosessin kannalta hyväksyttävää, on tapauksia, joissa ympäristöolosuhteita ei säädetä tai käytetään **mallin 11 poistonesteen kierrätystä** tiivistepesän sisäisten olosuhteiden parantamiseen ilman jäähdytystä tai laimentumista.

Chesterton Application Engineering voi auttaa sinua löytämään sopivan tiivistesuosituksen asiakkaalle sekä määrittämään käytettävissä olevat ympäristöolosuhteiden säätömahdollisuudet. Jäljempänä olevat kaksi kaaviota kuvaavat yleisimpiä yksitoimisen 180H-patruunatiivisteiden kanssa käytettäviä ratkaisuja.

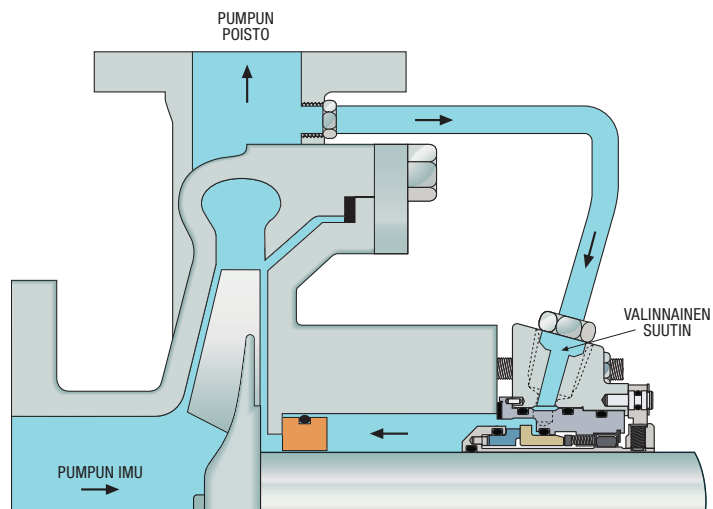
10.0 180H-TIIVISTE, jatk.

10.2 180H:n ympäristöolosuhteiden säätämisessä huomioitavaa, jatk.

Malli 11

Poistonesteen kierrätys

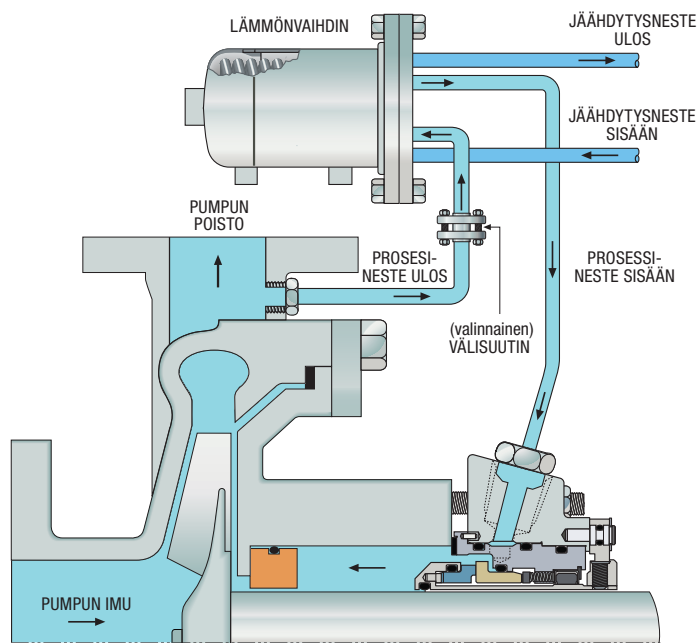
- Mitä** Poistonesteen kierrätys suuttimen kautta tiivisteeseen huuhteluaukkoon. Suutinta käytetään säätämään tiivistekammioon tulevan poistonesteen painetta. Pienempää suutinta käytettäessä tiivistekammioon pääsee vähemmän painetta.
- Miksi** Tiivistepesän paineen suurentaminen prosessinesteen höyrystymisen estämiseksi tiivistepinnoilla, tiivistepintojen jäähdyttäminen prosessinesteen avulla.
- Milloin** Puhtaiden prosessinesteiden kanssa. Hiukkasia sisältävät prosessinesteet voivat aiheuttaa hankautumista.



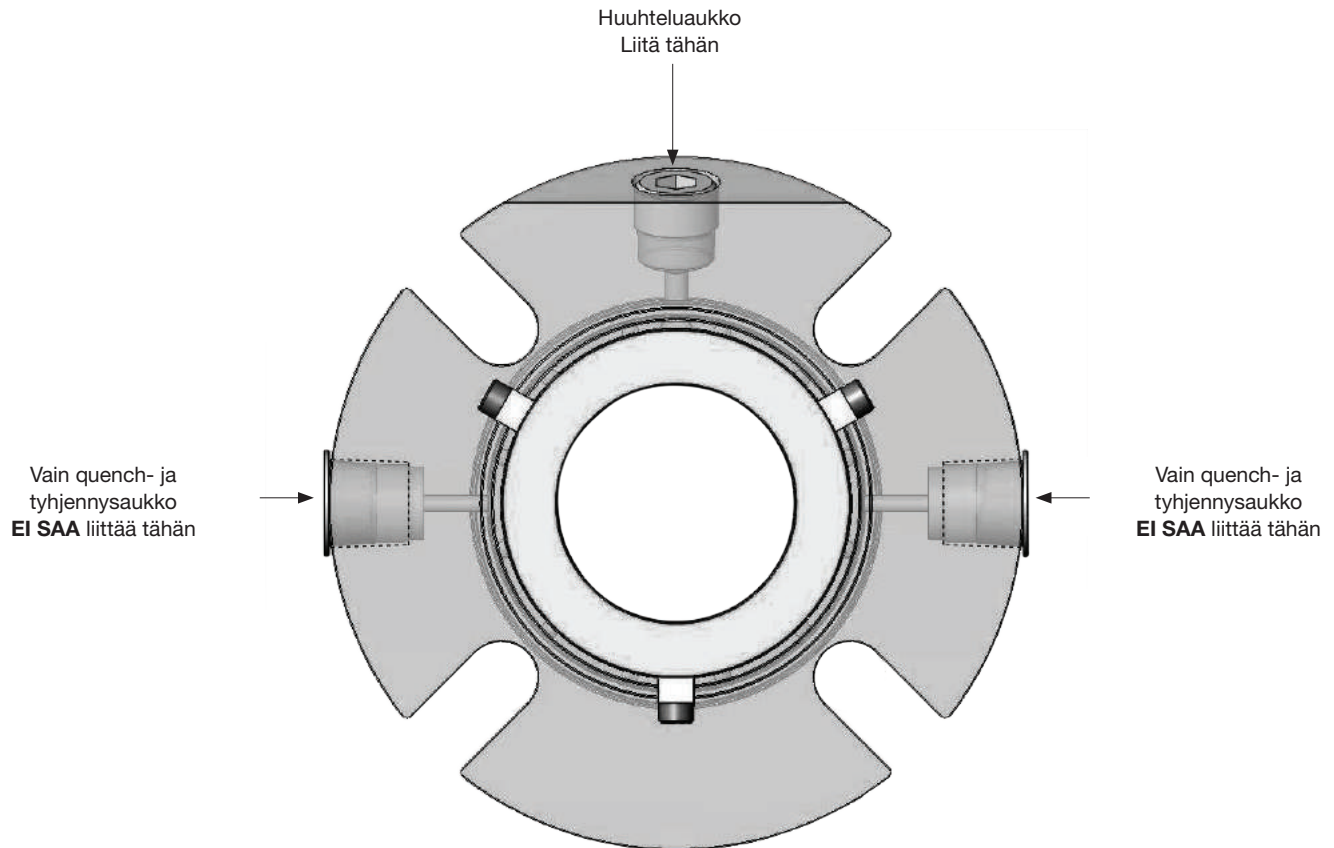
Malli 21

Jäähdytetty poistonesteen kierrätys

- Mitä** Poistonesteen kierrätys suuttimen ja lämmönvaihtimen kautta tiivisteeseen huuhteluaukkoon. Lämpötilanilmaisimien avulla voidaan asentaa, jos se on mainittu ohjeissa.
- Miksi** Tiivistepesän paineen suurentaminen prosessinesteen höyrystymisen estämiseksi tiivistepinnoilla, tiivistepintojen jäähdyttäminen jäähdytetyn prosessinesteen avulla.
- Milloin** Käytetään puhtaiden nesteiden kanssa. Huuhteluaukon suuntaamat suurinopeuksiset kappaleet voivat aiheuttaa tiivisteeseen hankautumista ja naarmuttua tiivistepintoja.



10.2.1 180H:n huuhteluaukon liittäminen



Irrota putkitulppa huuhteluaukosta. Liitä poistonesteen kierrätys huuhteluaukkoon.

ÄLÄ LIITÄ POISTONESTEEN KIERÄTYSTÄ KUMPAANKAAN -TARRALLA
⊘ MERKITYYN AUKKON, SILLÄ MUUTEN LIITOS VUOTAA.