

250™ todelt mekanisk patrontætning

Installations-, betjenings- og vedligeholdelsesanvisninger



INDHOLDSFORTEGNELSE

1.0	Forsigtighedsregler.....	2
2.0	Transport og opbevaring.....	2
3.0	Beskrivelse.....	2 - 5
3.1	Identifikation af delene.....	2
3.2	Driftsparametre.....	3
3.3	Tilslaget brug.....	3
3.4	Måldata.....	3 - 5
4.0	Klargøring til installation.....	6 - 7
4.1	Udstyr.....	6
5.0	Installation af tætning.....	7
6.0	Idriftssættelse/igangsættelse af udstyr.....	8
7.0	Udtagning af drift/nedlukning af udstyr.....	8
8.0	Reservedele.....	8
9.0	Vedligeholdelse og reparation af tætning.....	8
9.1	Vedligeholdelse af tætning.....	8
9.2	Returnering af tætninger til reparation.....	8

1.0 FORSIGTIGHEDSREGLER

Disse anvisninger er af almindelig karakter. Det forudsættes at installatøren er fortrolig med tætninger og absolut fortrolig med fabrikens krav til vellykket brug af mekaniske pakninger. Hvis du er i tvivl, søg assistance fra en medarbejder på fabrikken, som er fortrolig med tætninger, eller udskyd installationen, til der er en tætningsrepræsentant til rådighed. Alle nødvendige hjælpemidler til at driften lykkes (opvarmning, afkøling, skylning) såvel som sikkerhedsanordninger skal anvendes. Disse beslutninger skal tages af brugeren. Beslutningen om at bruge denne tætning eller nogen anden Chesterton tætning til en bestemt brug er kundens ansvar.

Du må under ingen omstændigheder berøre den mekaniske tætning, mens den er i drift. Lås eller udkobl drevet før personlig kontakt med tætningen. Den mekaniske tætning må ikke berøres, mens den er i kontakt med varme eller kolde væsker. Sørg for, at alle materialerne i den mekaniske tætning er kompatible med procesvæsken. Dette vil forhindre mulig personskaade.

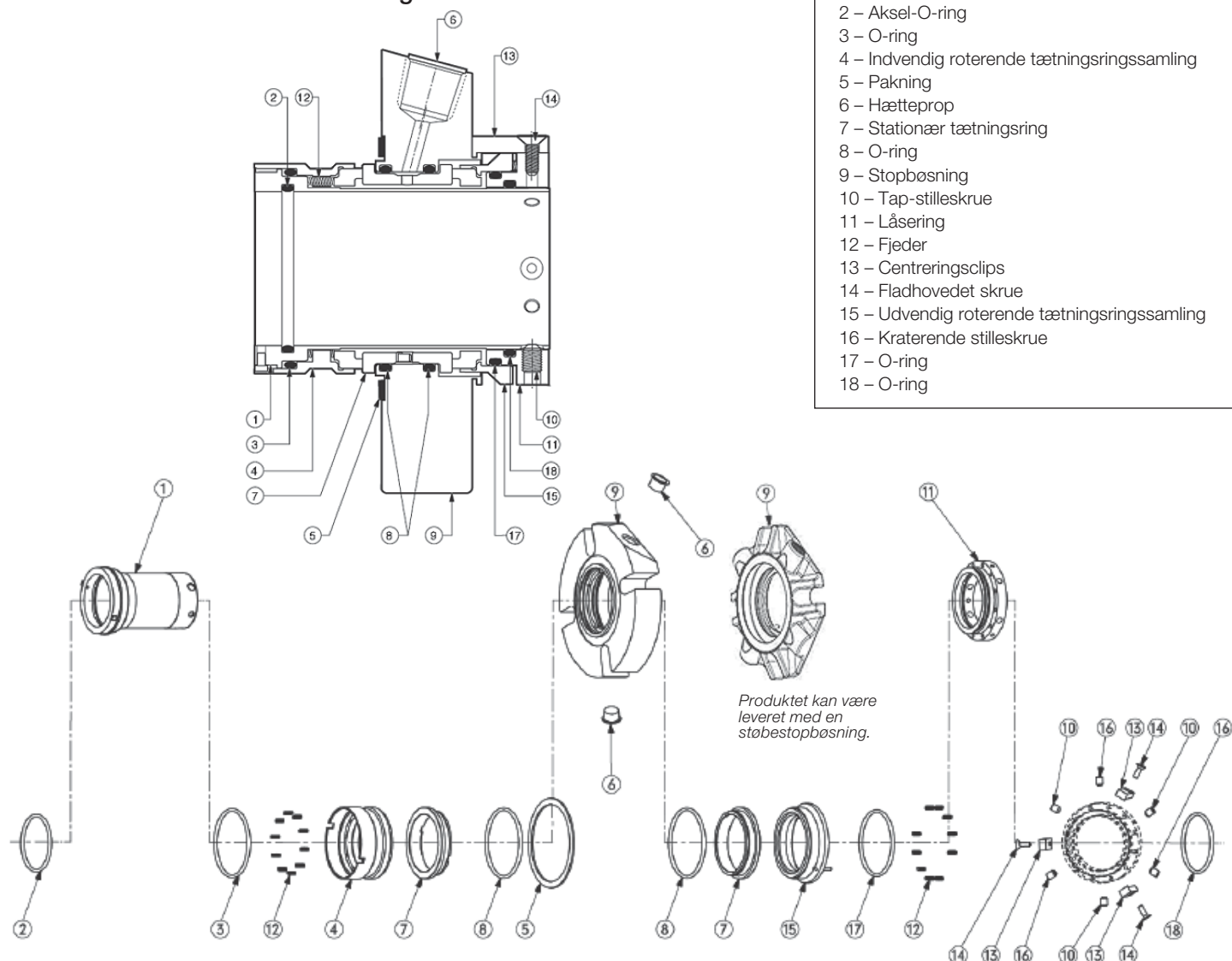
2.0 TRANSPORT OG OPBEVARING

Transporter og opbevar tætninger i deres oprindelige emballage. Mekaniske tætninger indeholder komponenter, som kan være genstand for ændring og ældning. Derfor er det vigtigt at overholde følgende betingelser for opbevaring:

- Støvfrit miljø
- Moderat ventilering ved stuetemperatur
- Undlad at udsætte produktet for direkte sol og varme
- Elastomerer skal opbevares i henhold til betingelserne i ISO 2230.

3.0 BESKRIVELSE

3.1 Identifikation af delene – Figur 1



3.0 BESKRIVELSE forts.

3.2 Driftsparametre*

Tryk:

Indvendigt – op til 21 bar g (300 psig)
 Udvendigt – op til 10 bar g (150 psig)

Tætningstrykegenskaber afhænger af den tætnede væske, temperatur, hastighed og tætningsfladekombinationer.

Hastighedsgrænser:

Op 20 mps til (4000 FPM)

Temperaturgrænser:

Elastomerer

Til 150°C (300°F) EPDM

Til 205°C (400°F) FEPM, FKM

Til 260°C (500°F) Perfluoroelastomer

Standardmaterialer:

Alle metaledele: 316 SS / EN 1.4401

Fjedre: Legering C276 / EN 2.4819

Roterende flade: Kulstof; siliciumcarbide

Stationær flade: Siliciumcarbide

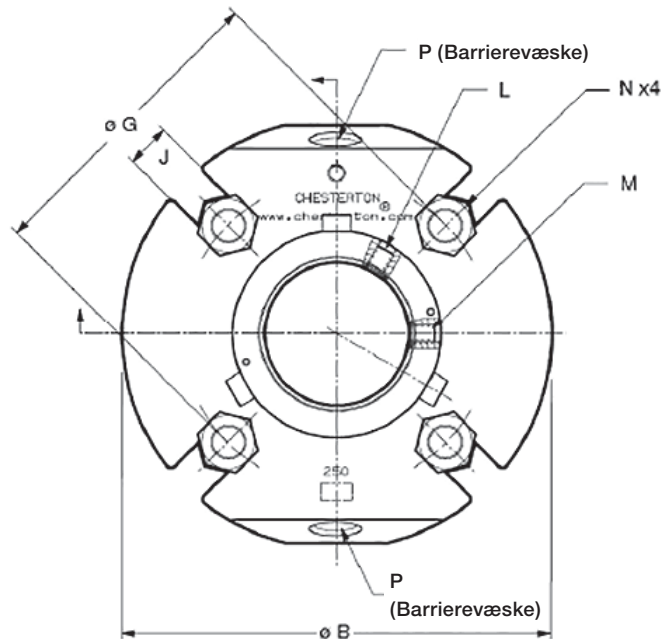
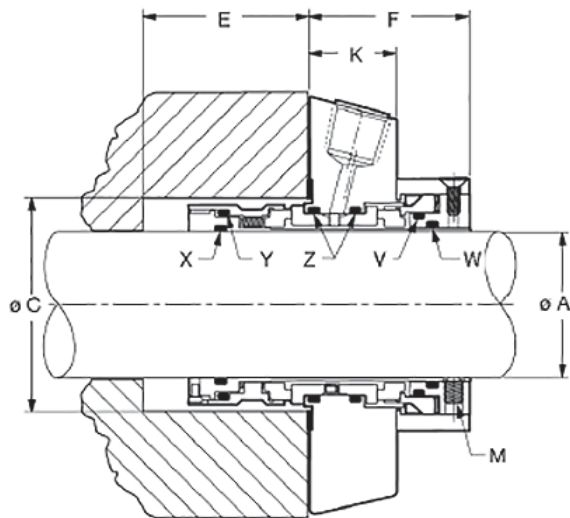
Elastomerer: FKM; EPDM; FEPM; Perfluoroelastomer

** Der henvises til Chesterton Mechanical Seal Application Engineering for højere driftsforhold.*

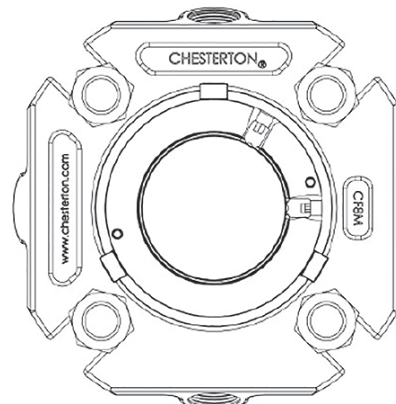
3.3 Tilsigtet brug

Den mekaniske tætning er specielt designet til den tilsigtede anvendelse, og skal anvendes inden for de specificerede driftsparametre. Hvis brugen falder uden for den tilsigtede anvendelse og/eller driftsparametrene, skal Chesterton spørges til råds for at bekræfte det passende i at bruge den mekaniske tætning, før den mekaniske tætning sættes i drift.

3.4 Måldata – Figur 2



A (AKSELSTØRRELSE)	P (NPT STØRRELSE)
25 mm – 38 mm (1" – 1,500")	1/4 – 18 NPT
40 mm – 68 mm (1,625" – 2,625")	3/8 – 18 NPT
70 mm – 120 mm (2,750" – 4,750")	1/2 – 14 NPT



Produktet kan være leveret med en støbestøbøsning; passer til samme kappe som den bearbejdede støpbøsning.

3.0 BESKRIVELSE forts.

Måldata (tommer) – Tabel 2

A	B	C		E MIN.	F	G MIN.			J	K	V	W	X	Y	Z
		MIN.	MAKS.			3/8	1/2	5/8							
0,938	4,11	1,63	2,01	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	123	122	119	027	126
1,000	4,11	1,63	2,01	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	123	122	120	027	126
1,063	4,11	1,75	2,04	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	125	123	121	029	128
1,125	4,11	1,75	2,04	1,44	2,06	2,88	-	-	0,44	1,12	125	124	122	029	128
1,125 OS*	4,49	2,50	2,75	1,44	2,06	3,58	-	-	0,44	1,12	125	124	122	029	128
1,188	4,11	1,88	2,27	1,44	2,06	3,12	-	-	0,44	1,12	127	126	123	029	130
1,250	4,11	1,88	2,27	1,44	2,06	3,12	-	-	0,44	1,12	127	126	124	029	130
1,313	4,36	2,00	2,33	1,44	2,06	3,13	3,25	-	0,57	1,12	129	128	125	030	132
1,375	4,36	2,00	2,33	1,44	2,06	3,13	3,25	-	0,57	1,12	129	128	126	030	132
1,375 OS*	5,39	2,68	3,00	1,44	2,06	3,71	-	-	0,44	1,12	129	128	126	030	132
1,438	4,49	2,25	2,62	1,53	2,06	3,36	3,49	-	0,57	1,12	133	130	128	134	135
1,500	4,49	2,25	2,62	1,53	2,06	3,36	3,49	-	0,57	1,12	133	130	128	134	135
1,563	4,99	2,38	2,68	1,53	2,06	3,54	3,66	-	0,57	1,12	134	131	129	135	137
1,625	4,99	2,38	2,68	1,53	2,06	3,54	3,66	-	0,57	1,12	135	132	130	136	137
1,688	5,49	2,50	2,81	1,53	2,06	3,63	3,76	-	0,57	1,12	136	133	131	137	139
1,750	5,49	2,50	2,81	1,53	2,06	3,63	3,76	-	0,57	1,12	137	134	132	138	139
1,750 OS*	6,64	3,37	3,75	1,53	2,06	4,63	4,75	-	0,57	1,12	137	134	132	138	139
1,813	5,49	2,63	2,94	1,53	2,06	3,76	3,89	-	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,875	5,49	2,63	2,94	1,53	2,06	3,76	3,89	-	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,875 OS*	5,99	3,42	3,81	1,53	2,06	-	4,80	-	0,57	1,12	138	136	134	140	141
1,938	5,49	2,75	3,19	1,53	2,06	4,01	4,14	-	0,57	1,12	140	137	136	141	143
2,000	5,49	2,75	3,19	1,53	2,06	4,01	4,14	-	0,57	1,12	141	138	136	142	143
2,063	5,99	2,88	3,44	1,53	2,06	4,26	4,39	4,50	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,125	5,99	2,88	3,44	1,53	2,06	4,26	4,39	4,50	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,125 OS*	6,99	3,75	4,25	1,53	2,06	-	-	5,37	0,69	1,12	143	140	138	144	145
2,188	5,99	3,00	3,56	1,53	2,06	4,38	4,51	4,62	0,69	1,12	145	142	140	146	147
2,250	5,99	3,00	3,56	1,53	2,06	4,38	4,51	4,62	0,69	1,12	145	142	140	146	147
2,313	5,99	3,13	3,59	1,53	2,06	4,44	4,57	4,68	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,375	5,99	3,13	3,59	1,53	2,06	4,44	4,57	4,68	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,375 OS*	8,40	4,13	4,50	1,53	2,06	-	-	5,62	0,69	1,12	147	144	142	148	149
2,438	6,49	3,25	3,81	1,53	2,06	4,63	4,76	4,87	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,500	6,49	3,25	3,81	1,53	2,06	4,63	4,76	4,87	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,500 OS*	7,77	4,37	4,75	1,53	2,06	-	-	6,37	0,69	1,12	149	146	144	150	151
2,563	6,45	3,38	3,94	1,53	2,06	4,91	5,04	5,15	0,69	1,12	150	148	146	151	151
2,625	6,45	3,38	3,94	1,53	2,06	4,91	5,04	5,15	0,69	1,12	150	148	146	151	151
2,625 OS*	6,98	4,38	4,78	1,53	2,06	-	-	5,90	0,69	1,12	150	148	146	151	152

*OS = overstorrelse

						1/2	5/8	3/4							
2,688	7,70	3,75	4,38	2,29	2,50	5,42	5,55	-	0,69	1,41	235	234	232	236	238
2,750	7,70	3,75	4,38	2,29	2,50	5,42	5,55	-	0,69	1,41	235	234	232	236	238
2,813	7,83	3,88	4,50	2,29	2,50	5,50	5,62	-	0,69	1,41	236	235	233	237	239
2,875	7,83	3,88	4,50	2,29	2,50	5,50	5,62	-	0,69	1,41	236	235	233	237	239
2,938	7,94	4,00	4,69	2,29	2,50	5,65	5,77	-	0,69	1,41	237	236	234	238	240
3,000	7,94	4,00	4,69	2,29	2,50	5,65	5,77	-	0,69	1,41	237	236	234	238	240
3,000 OS*	8,64	4,93	5,39	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,94	1,41	237	236	234	238	240
3,063	7,99	4,13	4,81	2,29	2,50	5,80	5,92	-	0,69	1,41	238	237	235	239	241
3,125	7,99	4,13	4,81	2,29	2,50	5,80	5,92	-	0,69	1,41	238	237	235	239	241
3,188	8,19	4,25	4,94	2,29	2,50	5,93	6,05	-	0,69	1,41	239	238	236	240	242
3,250	8,19	4,25	4,94	2,29	2,50	5,93	6,05	-	0,69	1,41	239	238	236	240	242
3,313	8,30	4,38	5,06	2,29	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,41	240	239	237	241	243
3,375	8,30	4,38	5,06	2,29	2,50	6,02	6,14	6,27	0,81	1,41	240	239	237	241	243
3,438	8,44	4,50	5,19	2,29	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,41	241	240	238	242	244
3,500	8,44	4,50	5,19	2,29	2,50	6,18	6,31	6,43	0,81	1,41	241	240	238	242	244
3,563	8,49	4,63	5,31	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,41	242	241	239	243	245
3,625	8,49	4,63	5,31	2,29	2,50	6,31	6,44	6,56	0,81	1,41	242	241	239	243	245
3,688	8,71	4,75	5,39	2,29	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,41	243	242	240	244	246
3,750	8,71	4,75	5,39	2,29	2,50	6,38	6,51	6,63	0,81	1,41	243	242	240	244	246
3,750 OS*	9,76	5,08	6,40	2,29	2,50	7,32	7,45	-	0,69	1,41	243	242	240	244	246
3,813	8,84	4,88	5,51	2,29	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,41	244	243	241	245	247
3,875	8,84	4,88	5,51	2,29	2,50	6,52	6,64	6,77	0,81	1,41	244	243	241	245	247
3,938	8,96	5,00	5,69	2,29	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,41	245	244	242	246	248
4,000	8,96	5,00	5,69	2,29	2,50	6,66	6,78	6,91	0,81	1,41	245	244	242	246	248
4,063	8,99	5,13	5,81	2,29	2,50	6,78	6,91	7,03	0,81	1,41	246	245	243	247	249
4,125	8,99	5,13	5,81	2,29	2,50	6,78	6,91	7,03	0,81	1,41	246	245	243	247	249
4,188	8,99	5,25	5,94	2,29	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,41	247	246	244	248	250
4,250	8,99	5,25	5,94	2,29	2,50	6,91	7,04	7,16	0,81	1,41	247	246	244	248	250
4,313	9,33	5,38	6,06	2,29	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,41	248	247	245	249	251
4,375	9,33	5,38	6,06	2,29	2,50	7,03	7,15	7,28	0,81	1,41	248	247	245	249	251
4,438	9,49	5,50	6,19	2,29	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,41	249	248	246	250	252
4,500	9,49	5,50	6,19	2,29	2,50	7,18	7,30	7,43	0,81	1,41	249	248	246	250	252
4,563	9,49	5,63	6,31	2,29	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,41	250	249	247	251	253
4,625	9,49	5,63	6,31	2,29	2,50	7,28	7,40	7,53	0,81	1,41	250	249	247	251	253
4,688	10,49	5,75	6,47	2,29	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,41	251	250	248	252	254
4,750	10,49	5,75	6,47	2,29	2,50	7,40	7,53	7,65	0,81	1,41	251	250	248	252	254

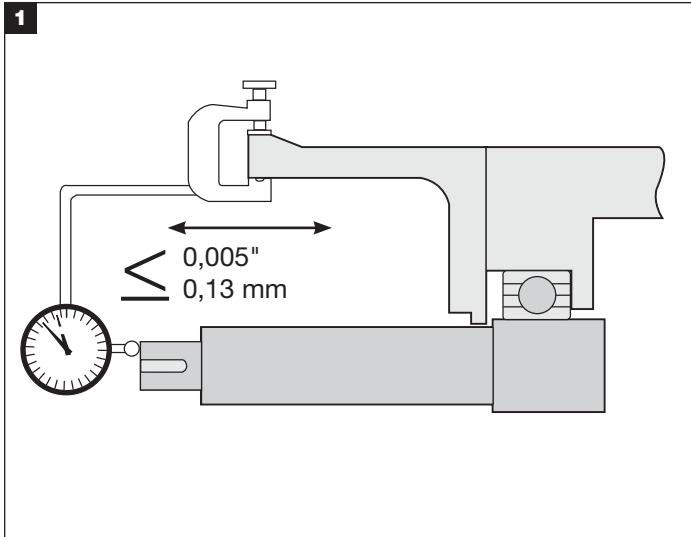
3.0 BESKRIVELSE forts.

Måldata (metrisk) – Tabel 2

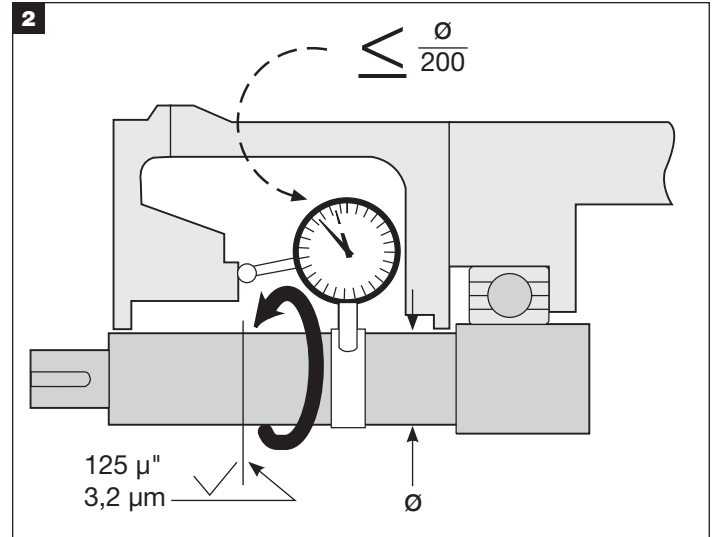
A	B	C		E MIN.	F	G MIN.			J	K	V	W	X	Y	Z
		MIN.	MAKS.			10 mm	12 mm	16 mm							
25	104	41	51	36,6	52,3	73	-	-	11,2	28	123	122	120	027	126
28	104	44	52	36,6	52,3	73	-	-	11,2	28	125	123	122	028	128
30	104	46	57	36,6	52,3	78	-	-	11,2	28	126	125	123	029	129
32	104	48	58	36,6	52,3	80	-	-	11,2	28	127	126	124	029	130
33	113	49	59	36,6	52,3	81	83	-	14,5	28	128	127	125	030	131
35	111	51	59	36,6	52,3	80	82	-	14,5	28	129	128	126	030	132
38	114	57	67	38,8	52,3	85,9	87,9	-	14,5	29	133	130	128	134	135
40	126	59	68	38,8	52,3	90,3	92,3	-	13,6	29	134	131	129	135	137
43	126	62	69	38,8	52,3	91,3	93,3	-	13,6	29	136	133	131	137	139
45	139	64	73	38,8	52,3	95,3	97,3	-	13,6	29	137	134	133	138	140
48	139	67	73	38,8	52,3	95,3	97,3	-	13,6	29	139	136	134	140	142
50	139	69	78	38,8	52,3	100,3	102,3	-	13,6	29	140	137	136	142	143
53	152	73	87	38,8	52,3	109	111	115	17,5	29	143	140	138	144	145
55	152	74	83	38,8	52,3	105,3	107,3	111,3	17,5	29	143	141	139	145	146
58	152	80	91	38,8	52,3	114	116	120	17,5	29	147	144	141	148	149
60	152	80	91	38,8	52,3	114	116	120	17,5	29	147	144	142	148	149
63	165	83	97	38,8	52,3	119	121	125	17,5	29	149	146	144	150	151
65	164	86	100	38,8	52,3	125,3	127,3	131,3	17,5	29	150	148	145	151	151
68	165	86	100	38,8	52,3	125,3	127,3	131,3	17,5	29	151	149	147	151	152
70	196	96	111	58,2	63,5	132	134	138	17,5	35,8	235	234	232	236	238
75	202	102	119	58,2	63,5	140	142	146	17,5	35,8	237	236	234	238	240
80	203	106	122	58,2	63,5	143	145	149	17,5	35,8	238	237	236	239	241
85	211	111	128	58,2	63,5	152	156	155	20,6	35,8	240	239	237	241	243
90	214	116	132	58,2	63,5	156	160	151	20,6	35,8	241	240	239	242	244
95	221	121	137	58,2	63,5	161	165	169	20,6	35,8	243	242	240	244	246
100	228	127	145	58,2	63,5	168	172	176	20,6	35,8	245	244	242	246	248
105	228	131	148	58,2	63,5	172	176	180	20,6	35,8	246	245	243	247	249
110	237	137	154	58,2	63,5	177	181	185	20,6	35,8	248	247	245	249	251
115	241	143	160	58,2	63,5	182	186	190	20,6	35,8	250	249	247	251	253
120	266	146	164	58,2	63,5	187	191	195	20,6	35,8	251	250	248	252	254

4.0 KLARGØRING TIL INSTALLATION

4.1 Udstyr

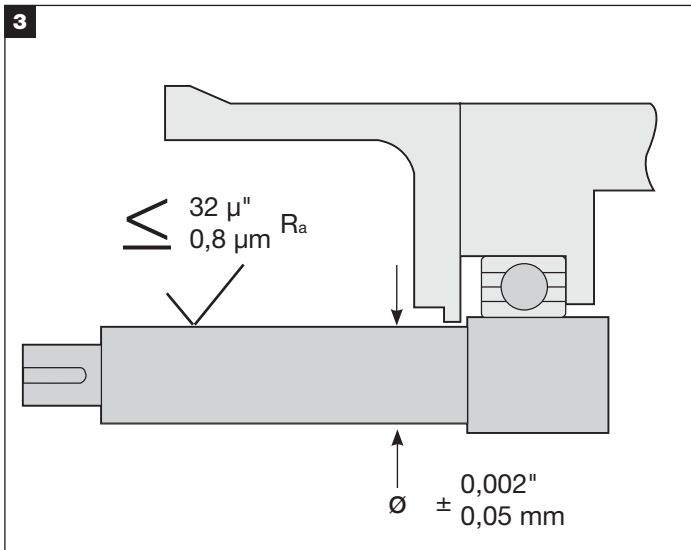


Hvis det lader sig gøre, anbringes måleurets indikatorspids på enden af akselbøsningen eller på et trin på akslen for at måle endeslør. Skub og træk i akslen skiftevis i den aksiale retning. Hvis lejerne er i god stand, bør endesløret ikke overstige 0,13 mm (0,005").

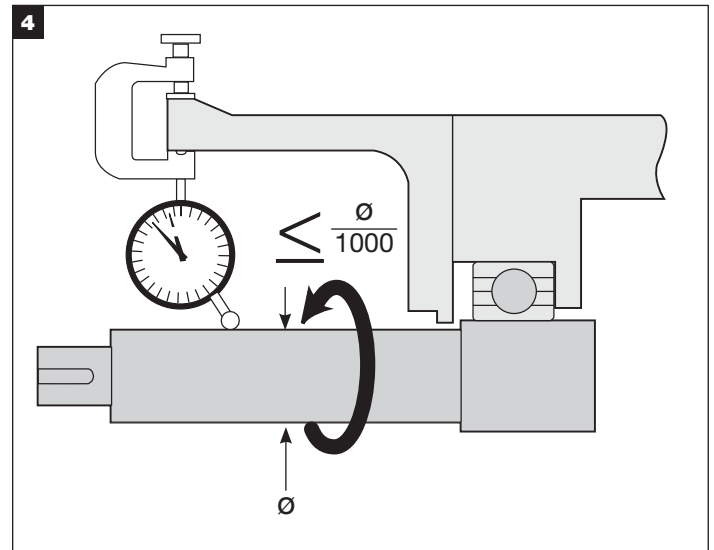


Om muligt, fastgør et basemåleuret på akslen og drej både uret og akslen langsomt rundt, mens akselkastet aflæses på pakkåsefladen. Skæv opstilling af pakkåsefladen i forhold til akslen bør ikke overstige 0,005 mm TIR per mm (0,005" pr. tomme) akseldiameter.

Pakkåsefladen skal være plan og glat nok til at tætte stopbøsningen. Overfladeruhed bør maksimalt være 3,2 mikroner (125 mikrotomme) Ra for fladepakninger og 0,8 mikroner (32 mikrotomme) Ra for O-ringe. "Trin" mellem halvdelene af todelte splitcase-pumper skal bearbejdes, så anlægsfladen er plan. Tjek, at pakkåsen er ren og ryddet i sin fulde længde.

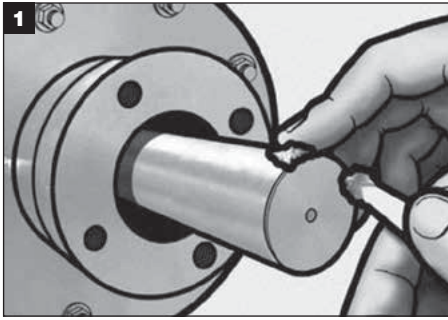


Fjern alle skarpe hjørner, grater og ridser på akslen, specielt på områder hvor O-ringen skal glide, og poler efter om nødvendigt for at opnå en overfladeruhed på 0,8 mikroner (32 mikrotomme) Ra. Tjek at akslens eller bøsningens diameter ligger inden for 0,05 mm (0,002") af den nominelle diameter.

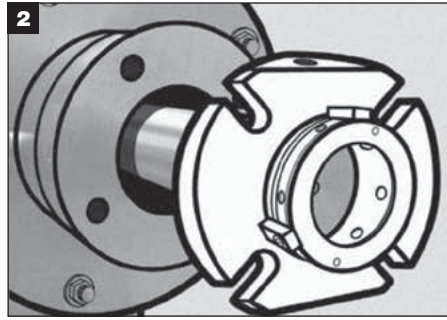


Brug et måleuret til at måle akselkastet i området, hvor tætningen skal installeres. Udløbet bør ikke overstige 0,005 mm TIR per mm (0,005" pr. tomme) akseldiameter.

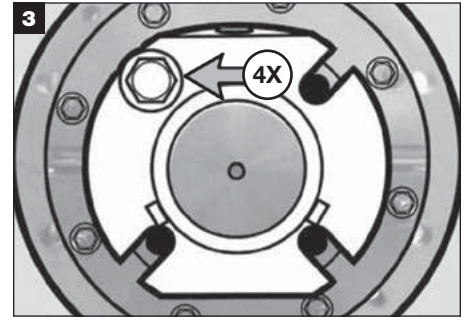
5.0 TÆTNINGSINSTALLATION



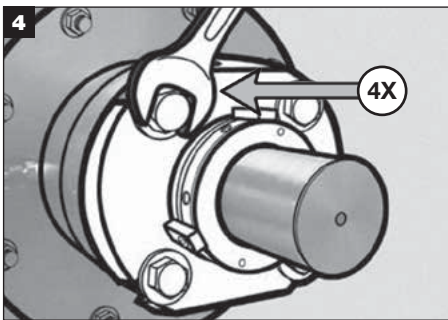
Påfør et tyndt lag smørefedt på akseldiameteren.



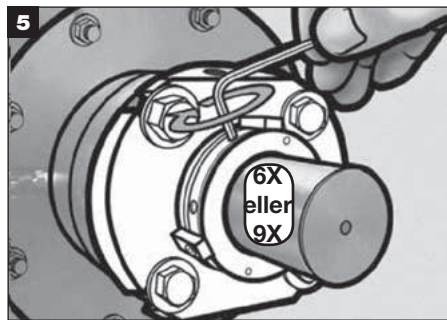
Skub tætningen over på akselen.



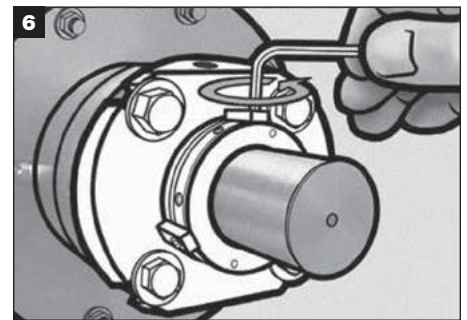
Ret stopbøsningens udskæringer ind med bolthullerne på pakdåsens flade og installér boltene.



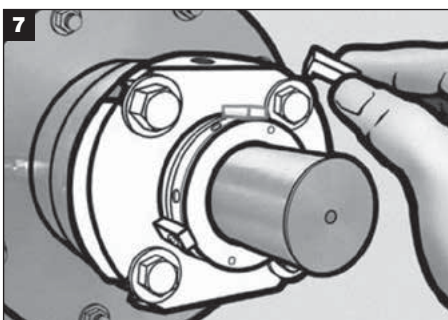
Spænd stopbøsningens bolte ensartet til; momentet skal være den angivne værdi i Tabel 3.



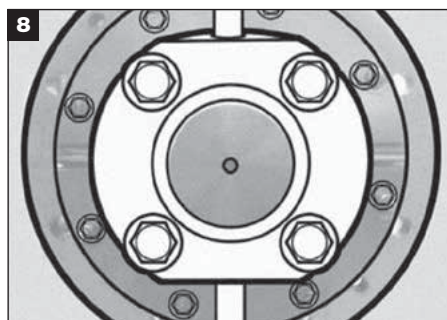
Spænd tapstilleskruerne ensartet til; spænd kraterende-stilleskruerne ensartet til. Momentet skal være den angivne værdi i Tabel 3.



Løsn og fjern cylinderskruerne fra centreringsclipsen.



Fjern de 3 centreringsclips helt; behold skruerne og centreringsclipsene til fremtidig justering af pumpehjul eller geninstallation af tætningen.



Se afsnit 6.0 vedrørende idriftssættelse/ igangsættelse af udstyr.

Momentværdier – Tabel 3

A (AKSELSTØRRELSE)	25 mm – 60 mm (1" – 2,500")	65 mm – 120 mm (2,625" – 4,750")
L	5,7 – 6,8 Nm (50 – 60 in-lbf)	7,3 – 8,3 Nm (65 – 75 in-lbf)
M	5,7 – 6,8 Nm (50 – 60 in-lbf)	7,3 – 8,3 Nm (65 – 75 in-lbf)
N	27 – 40 Nm (20 – 30 ft-lbf)	27 – 40 Nm (20 – 30 ft-lbf)

6.0 IDRIFTSSÆTTELSE / IGANGSÆTTELSE AF Udstyr

1. Drej akslen med hånden, hvis det er muligt, for at sikre, at der ikke er nogen metal-på-metal kontakt inden i tætningen.
2. Tilkobl passende sanitets- og miljømæssige reguleringsmekanismer til tætningen. Tag alle nødvendige forholdsregler og følg normale sikkerhedsprocedurer, før udstyret startes.

Kontakt Chesterton Mechanical Seal Application Engineering for assistance vedrørende todelte tætninger.

7.0 UDTAGNING AF DRIFT / NEDLUKNING AF Udstyr

Sørg for, at udstyret er el-isoleret. Hvis udstyret har været brugt til giftige eller sundhedsfarlige væsker, skal det sikres, at udstyret er blevet korrekt dekontamineret og er blevet sat i forsvarlig stand, inden arbejdet påbegyndes. Sørg for, at pumpen er el-isoleret, og kontroller, at pakdåsen er drænet

for al væske, og at trykket er fuldstændig udløst. Adskil tætningen og fjern den fra udstyret i modsat rækkefølge af installationsinstruktionerne. Hvis den skal kasseres, skal det sikres, at de lokale vedtægter og betingelser for afskaffelse eller genbrug af de forskellige komponenter i tætningen bliver overholdt.

8.0 RESERVEDELE

Anvend udelukkende oprindelige Chesterton-reservedele. Brug af ikke-oprindelige reservedele udgør en risiko for fejlfunktion, fare for personer og udstyr, og gør produktgarantien ugyldig.

Reservedele kan købes fra Chesterton.

9.0 VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION AF TÆTNING

9.1 Vedligeholdelse af tætning

En korrekt installeret og drevet mekanisk tætning kræver ikke ret megen vedligeholdelse. Det anbefales at tjekke tætningen for lækage med regelmæssige mellemrum. Komponenter i en mekanisk tætning, som er udsat for slid, fx tætningsflader, O-ring osv. skal udskiftes med tiden. Mens tætningen er installeret og i drift, er det ikke muligt at vedligeholde den. Derfor anbefales det at have en erstatningstætning eller et reservedelskit på lager til hurtig reparation.

Læg mærke til delenes tilstand, blandt andet elastomer-overflader og stopbønsningsfjedre. Analysér grunden til fejlfunktionen og korriger problemet, hvis det er muligt, før tætningen geninstalleres.

Rens alle elastomer- og fladepakningsoverflader med rengøringsmiddel.

9.2 Returnering af tætninger til reparation og risikoinformationskrav

Alle mekaniske tætninger, som returneres til Chesterton, og som har været i drift, skal overholde vores risikoinformationskrav. Gå til vores websted på **www.chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns** for at få de nødvendige oplysninger vedr. returnering af tætninger til reparation eller tætningsanalyse.



DISTRIBUERET AF:

Chesterton ISO-certifikater findes på www.chesterton.com/corporate/iso

860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Telefon: 781-438-7000 Fax: 978-469-6528
www.chesterton.com

© 2015 A.W. Chesterton Company.
® Registreret varemærke, der ejes af og er under licens fra
A.W. Chesterton Company i USA og i andre lande.

FORM NO. DA96157 REV 3

11/15