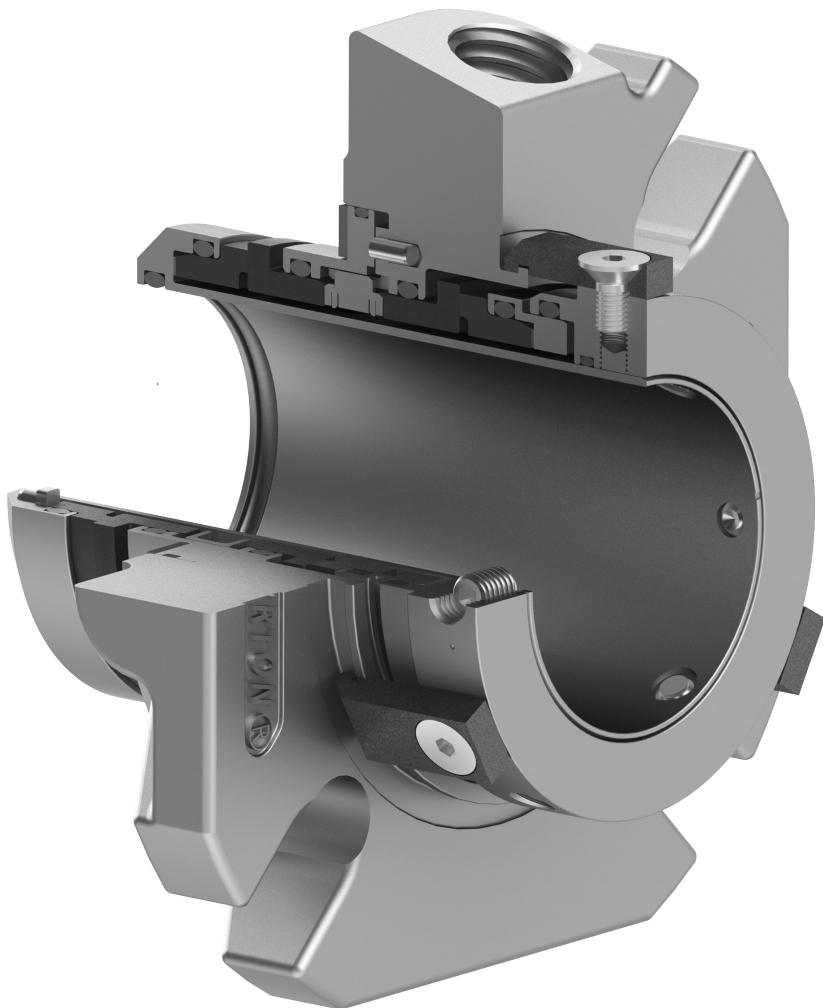


# 2510 általános igénybevételre tervezett kettős patronos tömítés

## Beszerelesi, üzemeltetési és átépítési utasítások



### TARTALOMJEGYZÉK

1.0. Figyelmeztetések .....	2
2.0. Szállítás és tárolás .....	2
3.0. Leírás.....	2-5
3.1. Az alkatrészek azonosítása.....	2
3.2. Üzemi paraméterek .....	3
3.3. Rendeltetés.....	3
3.4. Méretadatok .....	4-5
4.0. A beszerelés előkészítése .....	6-7
4.1. Berendezés .....	6
4.2. Csúszógyűrűs tömítés .....	7
5.0. A tömítés beszerelése .....	8
6.0. Üzembe helyezés/A berendezés beindítása .....	9
7.0. Leszerelés/A berendezés leállítása .....	10
8.0. Pótalkatrészek .....	10
9.0. A tömítés átépítése .....	10-16
9.1. A tömítés szétszerelése .....	11-12
9.2. A tömítés összeszerelése .....	13-16
10.0. A csúszógyűrűs tömítés visszaküldése és a veszélyek kommunikálására vonatkozó előírások.....	16

#### **Tömítés adatainak referenciája**

(a doboz címkéjéről)

CIKKSZÁM \_\_\_\_\_

TÖMÍTÉS \_\_\_\_\_

(Például: 2510 1.875 SA CB/SSC S FKM)

BESZERELÉS DÁTUMA \_\_\_\_\_

## 1.0. FIGYELMEZTETÉSEK

Az alábbi utasítások általános jellegűek. Feltételezzük, hogy a beszerelést végző személy ismeri a tömítéseket, és jól ismeri az üzem követelményeit a csúszógyűrűs tömítések sikeres használatának biztosításához. Ha kétsége van, kérjen segítséget az üzemben dolgozó olyan személytől, aki ismeri a tömítéseket, vagy halassa el a beszerelést mindaddig, amíg a tömítés gyártójának képviselője rendelkezésre nem áll. Alkalmazni kell a sikeres üzemeltetés (fűtés, hűtés, öblítés) biztosításához szükséges minden kiegészítő intézkedést, valamint minden szükséges biztonsági eszközt használni kell. Ezeket a döntéseket a felhasználónak kell

meghoznia. Az ügyfél felelőssége eldönteni, hogy egy konkrét szolgáltatáshoz ezt a tömítést használja-e vagy bármilyen más Chesterton tömítést.

Működés közben ne érintse meg semmilyen okból a csúszógyűrűs tömítést. Zárja le vagy válassza le a hajtóegységet, mielőtt hozzáérne a tömítéshez. Ne érintse meg a csúszógyűrűs tömítést olyankor, amikor hideg vagy meleg folyadékkal érintkezik. Ügyeljen arra, hogy a csúszógyűrűs tömítések minden anyaga kompatibilis legyen a folyamatban használt folyadékkal. Ez megakadályozza az esetleges szemelyi sérüléseket.

## 2.0. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

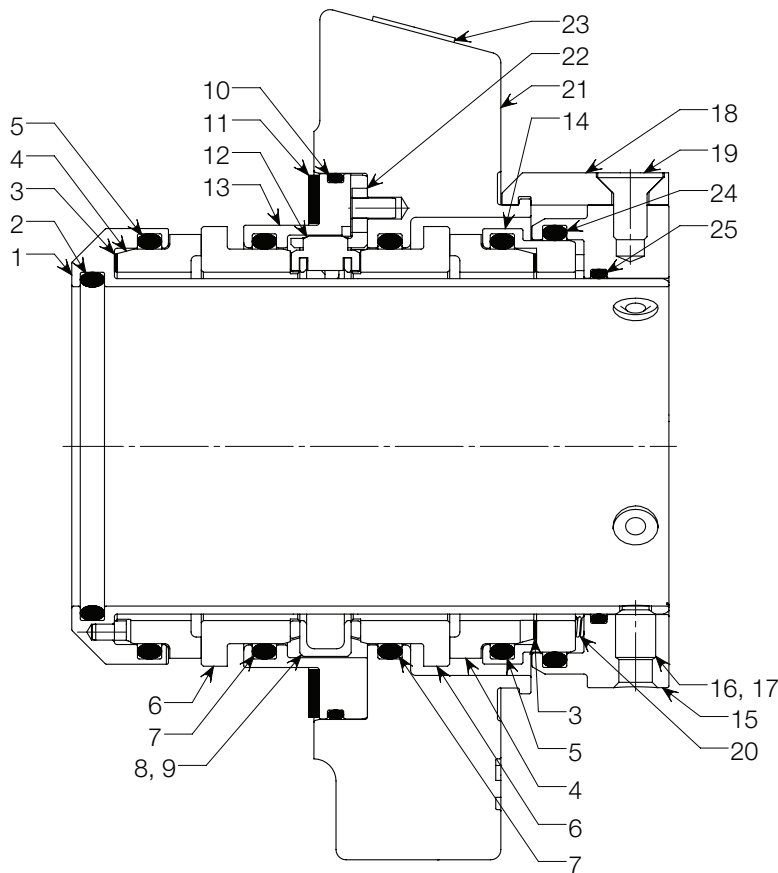
A tömítéseket eredeti csomagolásukban szállítsa és tárolja. A csúszógyűrűs tömítések olyan komponenseket tartalmaznak, amelyek módosulhatnak vagy előregehetnek. Ezért a tárolás során fontos betartani az alábbi követelményeket:

- Pormentes környezet
- Mérsékelt szellőzés, szobahőmérsékleten
- Kerülni kell, hogy a tömítést közvetlen napfény, illetve hő érje.
- Elastomerek esetében az ISO 2230 szabvány szerinti tárolási követelményeket kell biztosítani.

## 3.0. LEÍRÁS

### 3.1. Az alkatrészek azonosítása

1. ábra



#### JELMAGYARÁZAT

- 1 – Védőhüvely-szerelvény
- 2 – Tengely O-gyűrűje (V)
- 3 – Forgópárna
- 4 – Forgó tömítőgyűrű
- 5 – Forgó O-gyűrű (W)
- 6 – Álló tömítőgyűrű
- 7 – Álló O-gyűrű (X)
- 8 – Hajtócsatorna
- 9 – Csatorna kapcsa (nem látszik)
- 10 – Adapter O-gyűrűje
- 11 – Lapostömítés
- 12 – Áramlásterelő
- 13 – Adapter
- 14 – Tartószerelvény
- 15 – Rögzítőgyűrű
- 16 – Belső kulcsnyílású beállító hernyócsavar (nem látható)
- 17 – 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavar
- 18 – Középre igazító kapocs
- 19 – Lapos fejű csavar
- 20 – Rugó
- 21 – Tömítőkarima
- 22 – Hajtószerelvény
- 23 – Kupak dugója
- 24 – Rögzítőgyűrű tartójának O-gyűrűje
- 25 – Rögzítőgyűrű védőhüvelyének O-gyűrűje

### 3.0. LEÍRÁS (folytatás)

---

#### 3.2. Üzemi paraméterek\*

##### Nyomáskorlátok:

A 2510 tömítések vákuumtól (710 mmHg vagy 28"Hg) a maximális nyomásértékekig képesek ellenállni az üzemi nyomásnak.

##### A folyamat nyomása:

25–120 mm (1,000" – 4,750"), 21 barg (300 psig) nyomásig

##### Zárónyomás:

25–65 mm (1,000" – 2,625"), 17 barg (250 psig) nyomásig

70–120 mm (2,750" – 4,750"), 14 barg (200 psig) nyomásig

**2 barg (30 psig) minimális zárónyomás szükséges a külső tömítés megfelelő kenéséhez.**

##### Sebességkorlátok:

25–120 mm (1,000" – 4,750") 25 m/s (5000 láb/perc) sebességig

##### Hőmérsékleti korlátok:

Elasztomerek

150 °C-ig (300 °F) EPDM

205 °C-ig (400 °F) FEPM, FKM

260 °C-ig (500 °F) FFKM

**\*Az adott alkalmazásra specifikus környezeti ellenőrzések szükségesek.**

**A határértékek az üzemi körülményektől, a mérettől és a tömitőgyűrű anyagától függhetnek.**

**Az itt közzétett paramétertartományon kívüli működés tekintetében forduljon a Chesterton Mechanical Seal Application Engineering vállalathoz.**

##### Standard anyagok:

##### Tiszta fém alkatrészek:

316 rozsdamentes acél/EN 1.4401

**Rugók:** C-276/EN 2.4819 ötvözet

**Forgófelület:** CB; SSC; TC

**Állófelület:** SSC; TC

**Elasztomerek\*\*:** FKM, EPDM, FEPM vagy FFKM

**\*\*Egyéb anyagok kérésre rendelkezésre állnak.**

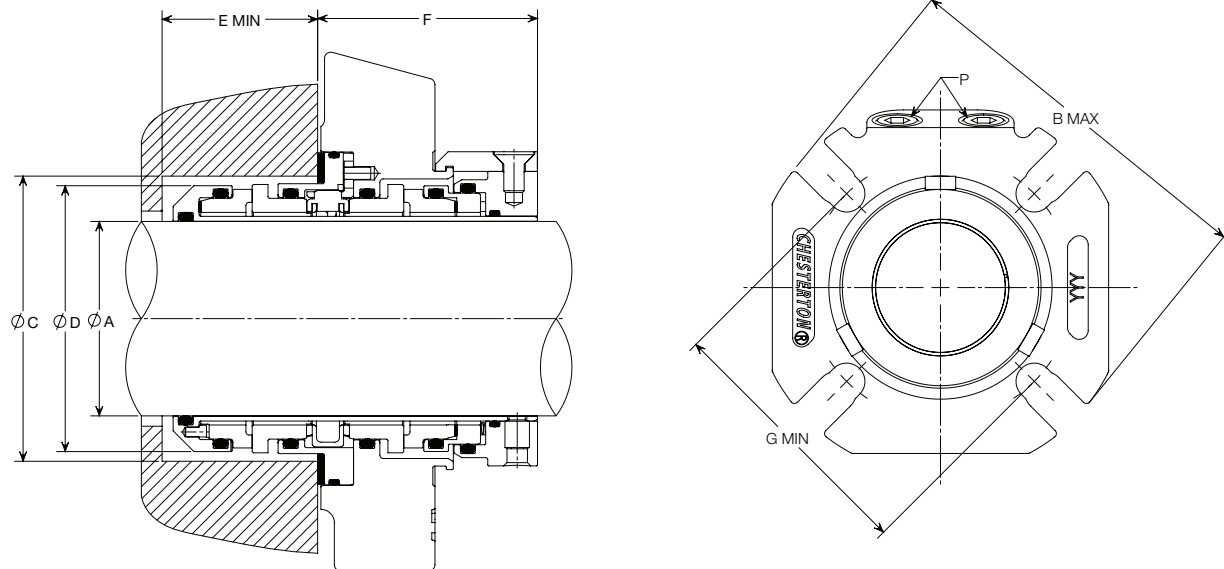
#### 3.3. Rendeltetés

A csúszógyűrűs tömítést a megadott üzemi paramétertartományon belül kell működtetni. A rendeltetészerű alkalmazáson, illetve az üzemi paramétertartományon kívüli használat esetén forduljon a Chesterton Mechanical Seal Application Engineering vállalathoz, és ellenőrizze a csúszógyűrűs tömítés megfelelőségét, mielőtt üzembe állítaná.

### 3.0. LEÍRÁS (folytatás)

#### 3.4. Méretadatok (rajzok)

2. ábra



#### 3.4.1. Méretadatok

METRIKUS – milliméter

1. táblázat

TENGYELÉ MÉRLETE	TÖMÍTŐKARIMA KÜLSŐ ÁTMÉRŐJE	TÖMSZELENCE FURATA		IB TÖMÍTÉS ÁTM.	SB MÉLYSÉG	OB HOSSZ	LYUKKÖR CSAVARMÉRET SZERINT				TÖMSZELENCE A CSAVAR FELÜLETÉHEZ	NPT MÉRET
		C MIN	C MAX				G MIN					
A	B MAX			D MAX	E MIN	F MAX	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm		
25 mm	104,2	44,2	51,0	40,2	34,8	53,9	73,4	-	-	-	29,0	3/8 – 18
28 mm	104,2	47,3	51,8	42,7	34,8	53,9	73,4	-	-	-	29,0	3/8 – 18
30 mm	104,2	49,3	56,6	44,8	34,8	53,9	78,2	-	-	-	29,0	3/8 – 18
30 mm (OS)	126,8	59,5	68,3	44,8	34,8	53,9	90,0	-	-	-	29,0	3/8 – 18
32 mm	110,8	51,1	57,6	46,8	34,8	53,9	80,4	-	-	-	29,0	3/8 – 18
33 mm	110,8	52,1	58,6	47,8	34,8	53,9	79,9	81,3	-	-	29,0	3/8 – 18
35 mm	110,8	54,2	59,1	49,6	34,8	53,9	83,5	85,5	-	-	29,0	3/8 – 18
38 mm	114,1	57,2	61,9	55,9	37,1	53,9	86,9	88,3	-	-	29,0	3/8 – 18
40 mm	126,8	59,2	68,3	57,7	37,1	53,9	90,3	92,3	-	-	29,0	3/8 – 18
40 mm (OS)	126,8	69,4	74,6	57,7	37,1	53,9	96,5	-	-	-	29,0	3/8 – 18
42 mm	126,8	61,3	68,3	60,8	37,1	53,9	90,3	92,3	-	-	29,0	3/8 – 18
43 mm	126,8	62,3	68,8	60,8	37,1	53,9	94,4	96,4	-	-	29,0	3/8 – 18
45 mm	139,2	64,3	73,4	62,8	37,1	53,9	95,2	97,2	-	-	29,0	3/8 – 18
48 mm	139,2	67,1	73,6	65,8	37,1	53,9	95,6	97,6	-	-	29,0	3/8 – 18
50 mm	139,2	69,1	78,4	67,9	37,1	53,9	100,3	102,3	-	-	29,0	3/8 – 18
50 mm (OS)	152,2	85,4	94,4	67,9	37,1	53,9	118,6	120,6	-	-	29,0	3/8 – 18
53 mm	152,2	72,2	87,3	72,7	37,1	53,9	108,6	110,6	114,0	-	29,0	3/8 – 18
55 mm	152,2	74,2	81,0	72,7	37,1	53,9	104,8	106,8	110,2	-	29,0	3/8 – 18
58 mm	152,2	77,3	91,9	78,0	37,1	53,9	116,6	118,6	121,9	-	29,0	3/8 – 18
60 mm	152,2	79,3	91,9	78,0	37,1	53,9	116,6	118,6	121,9	-	29,0	3/8 – 18
60 mm (OS)	164,7	96,3	107,9	78,0	37,1	53,9	129,8	131,8	-	-	29,0	3/8 – 18
65 mm	163,9	84,1	100,0	84,4	49,1	53,9	127,7	129,7	133,7	-	29,0	3/8 – 18
70 mm	195,9	95,6	113,0	93,5	49,1	63,8	-	136,9	140,9	-	34,6	1/2 – 14
75 mm	201,7	100,6	119,3	99,6	49,1	63,8	-	142,8	146,8	-	34,6	1/2 – 14
80 mm	203,0	105,5	122,4	103,4	49,1	63,8	-	149,9	153,9	-	34,6	1/2 – 14
85 mm	211,1	110,5	128,7	109,0	49,1	63,8	-	152,1	156,1	160,1	34,6	1/2 – 14
90 mm	214,4	115,6	132,0	113,3	49,1	63,8	-	159,6	163,6	167,6	34,6	1/2 – 14
95 mm	221,5	120,4	138,4	118,7	49,1	63,8	-	161,4	165,4	169,4	34,6	1/2 – 14
100 mm	227,6	125,5	144,7	125,0	49,1	63,8	-	168,4	172,4	176,4	34,6	1/2 – 14
105 mm	228,4	130,6	151,1	131,4	49,1	63,8	-	174,9	178,9	182,9	34,6	1/2 – 14
110 mm	237,3	135,7	154,1	134,4	49,1	63,8	-	177,8	181,8	185,8	34,6	1/2 – 14
115 mm	241,1	140,5	160,5	140,8	49,1	63,8	-	184,1	188,1	192,1	34,6	1/2 – 14
120 mm	266,6	145,6	163,8	144,1	49,1	63,8	-	187,3	191,3	195,3	34,6	1/2 – 14



### 3.0. LEÍRÁS (folytatás)

#### 3.4.2. Méretadatok

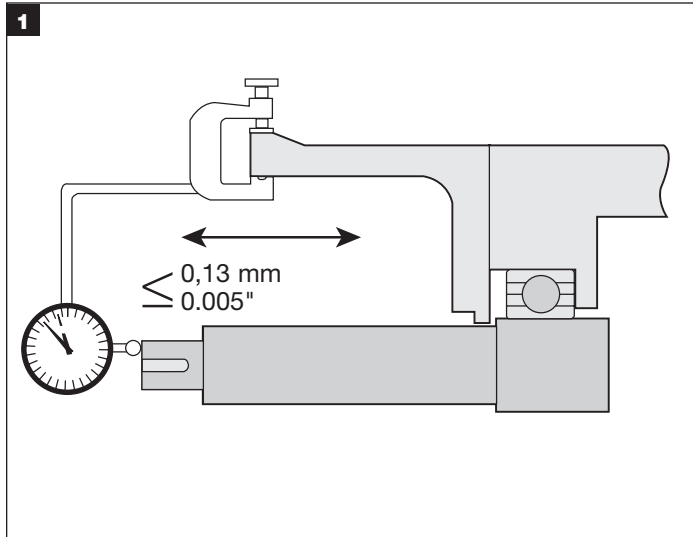
HÜVELYK

2. táblázat

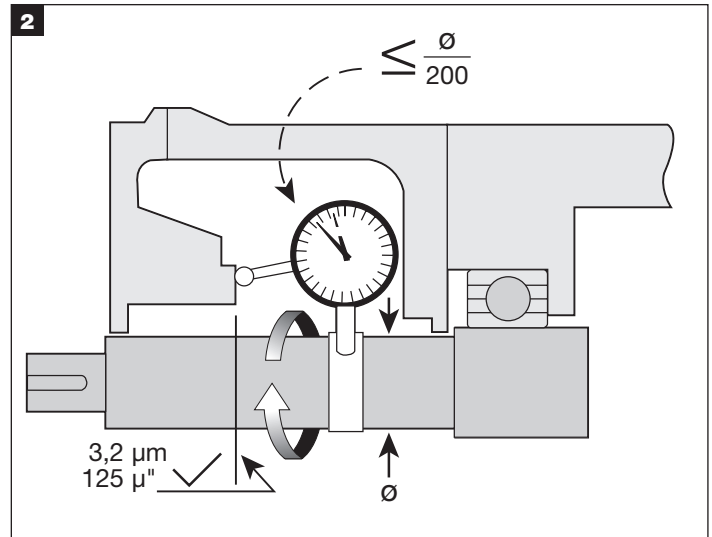
TENGYELY MÉRETE	TÖMÍTŐKARIMA KÜLSŐ ÁTMÉRŐJE	TÖMSZELENCE FURATA		IB TÖMÍTÉS ÁTM.	SB MÉLYSÉG	OB HOSSZ	LYUKKÖR CSAVARMÉRET SZERINT				TÖMSZELENCE A CSAVAR FELÜLETÉHEZ	NPT MÉRET			
		C MIN	C MAX				D MAX	E MIN	F MAX	G MIN					
										3/8"			1/2"	5/8"	3/4"
1,000	4,10	1,75	2,01	1,58	1,37	2,12	2,88	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,125	4,10	1,88	2,04	1,70	1,37	2,12	2,88	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,125 OS	4,49	2,61	2,94	1,70	1,37	2,12	3,77	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,250	4,10	2,00	2,27	1,84	1,37	2,12	3,15	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,375	4,36	2,13	2,33	1,95	1,37	2,12	3,27	3,40	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,375 OS	5,39	2,73	2,94	1,95	1,37	2,12	3,78	-	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,500	4,49	2,25	2,44	2,20	1,46	2,12	3,41	3,53	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,625	4,99	2,38	2,69	2,32	1,46	2,12	3,51	3,64	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,750	5,48	2,51	2,81	2,45	1,46	2,12	3,63	3,76	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,750 OS	6,65	3,48	3,75	2,45	1,46	2,12	4,59	4,72	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,875	5,48	2,63	2,94	2,57	1,46	2,12	3,75	3,88	-	-	1,14	3/8 - 18			
1,875 OS	5,99	3,53	3,81	2,57	1,46	2,12	4,65	4,78	-	-	1,14	3/8 - 18			
2,000	5,48	2,75	3,19	2,70	1,46	2,12	4,14	4,27	-	-	1,14	3/8 - 18			
2,125	5,99	2,88	3,44	2,82	1,46	2,12	4,26	4,39	4,51	-	1,14	3/8 - 18			
2,125 OS	6,99	3,86	4,25	2,82	1,46	2,12	5,09	5,22	5,34	-	1,14	3/8 - 18			
2,250	5,99	3,00	3,46	2,95	1,46	2,12	4,38	4,51	4,63	-	1,14	3/8 - 18			
2,375	5,99	3,13	3,62	3,07	1,46	2,12	4,57	4,70	4,82	-	1,14	3/8 - 18			
2,375 OS	8,39	4,11	4,50	3,07	1,46	2,12	5,34	5,47	5,59	-	1,14	3/8 - 18			
2,510	6,45	3,25	3,81	3,20	1,46	2,12	4,63	4,76	4,88	-	1,14	3/8 - 18			
2,510 OS	7,76	4,48	5,25	3,20	1,46	2,12	6,09	6,22	6,34	-	1,14	3/8 - 18			
2,625	6,45	3,38	3,94	3,32	1,46	2,12	5,01	5,14	5,26	-	1,14	3/8 - 18			
2,625 OS	6,98	4,55	4,78	3,32	1,46	2,12	5,62	5,75	5,87	-	1,14	3/8 - 18			
2,750	7,71	3,75	4,45	3,68	1,93	2,51	-	5,42	5,55	-	1,36	1/2 - 14			
2,750 OS	7,89	4,45	4,76	3,68	1,93	2,51	-	5,84	5,97	6,09	1,36	1/2 - 14			
2,875	7,83	3,88	4,57	3,79	1,93	2,51	-	5,50	5,63	-	1,36	1/2 - 14			
3,000	7,94	4,00	4,70	3,92	1,93	2,51	-	5,65	5,78	-	1,36	1/2 - 14			
3,000 OS	8,64	4,92	5,37	3,92	1,93	2,51	-	6,45	6,58	6,70	1,36	1/2 - 14			
3,125	7,99	4,13	4,82	4,04	1,93	2,51	-	5,80	5,93	-	1,36	1/2 - 14			
3,250	8,19	4,25	4,95	4,17	1,93	2,51	-	5,93	6,06	-	1,36	1/2 - 14			
3,375	8,31	4,38	5,07	4,29	1,93	2,51	-	6,02	6,15	6,27	1,36	1/2 - 14			
3,375 OS	8,39	4,95	5,26	4,29	1,93	2,51	-	6,33	6,45	6,58	1,36	1/2 - 14			
3,500	8,44	4,50	5,20	4,42	1,93	2,51	-	6,19	6,31	6,44	1,36	1/2 - 14			
3,625	8,49	4,63	5,32	4,54	1,93	2,51	-	6,32	6,44	6,57	1,36	1/2 - 14			
3,750	8,72	4,75	5,45	4,67	1,93	2,51	-	6,39	6,51	6,64	1,36	1/2 - 14			
3,750 OS	9,76	5,95	6,38	4,67	1,93	2,51	-	7,46	7,59	-	1,36	1/2 - 14			
3,875	8,84	4,88	5,57	4,79	1,93	2,51	-	6,52	6,65	6,77	1,36	1/2 - 14			
4,000	8,96	5,00	5,70	4,92	1,93	2,51	-	6,66	6,79	6,91	1,36	1/2 - 14			
4,125	8,99	5,13	5,82	5,04	1,93	2,51	-	6,78	6,91	7,03	1,36	1/2 - 14			
4,125 OS	9,76	5,95	6,25	5,04	1,93	2,51	-	7,33	7,45	7,58	1,36	1/2 - 14			
4,250	8,99	5,25	5,95	5,17	1,93	2,51	-	6,92	7,04	7,17	1,36	1/2 - 14			
4,375	9,34	5,38	6,07	5,29	1,93	2,51	-	7,03	7,16	7,28	1,36	1/2 - 14			
4,500	9,49	5,50	6,20	5,42	1,93	2,51	-	7,18	7,31	7,43	1,36	1/2 - 14			
4,500 OS	12,49	6,73	7,48	5,42	1,93	2,51	-	8,56	8,68	8,81	1,36	1/2 - 14			
4,625	9,49	5,63	6,32	5,54	1,93	2,51	-	7,28	7,41	7,53	1,36	1/2 - 14			
4,750	10,49	5,75	6,45	5,67	1,93	2,51	-	7,40	7,53	7,66	1,36	1/2 - 14			
4,750 OS	11,39	7,20	7,63	5,67	1,93	2,51	-	8,71	8,84	8,96	1,36	1/2 - 14			

## 4.0. A BESZERELÉS ELŐKÉSZÍTÉSE

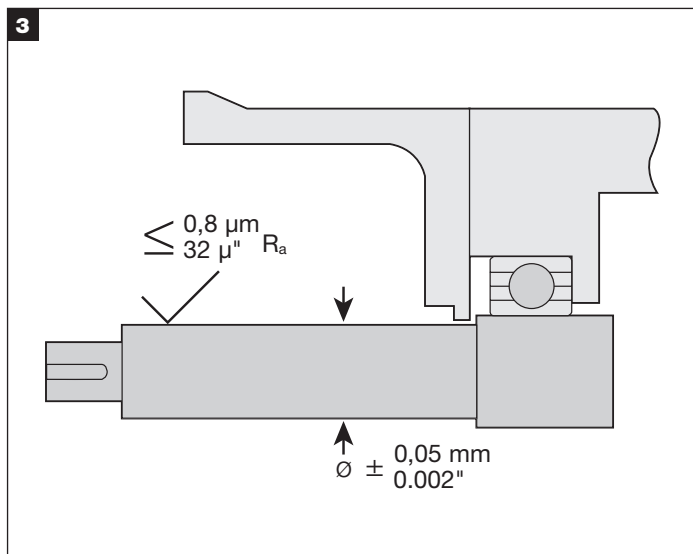
### 4.1. Berendezés



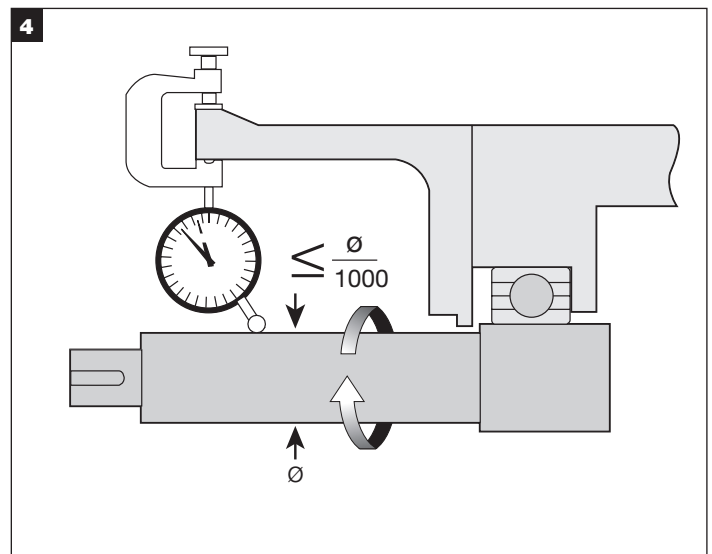
Amennyiben célszerű, állítsa a tárcsás kijelző mutatójának hegyét a tengelyvédő hüvely végére, vagy a tengelyben található lépcsőfokra a vég játékanak méréséhez. Többször tolja előre és húzza vissza a tengelyt tengelyirányban. Ha a csapágyak jó állapotban vannak, a vég játéka nem haladja meg a 0,13 mm-t (0,005").



Lehetőség szerint erősítsen egy alap tárcsás kijelzőt a tengelyre, és lassan forgassa el mind a kijelzőt, mind a tengelyt, közben pedig olvassa le a tömszelence felületének kitolódását. A tömszelence felülete és a tengely közötti pontatlan illeszkedés mértéke nem haladhatja meg a 0,005 mm TIR-t a tengely átmérőjének minden egyes milliméterére (a 0,005" TIR-t a tengely átmérőjének minden egyes hüvelykjére). A tömszelence felületének elegendően síknak és simának kell lenni ahhoz, hogy tömíteni tudja a karimát. A felületi érdesség maximálisan 3,2 mikron (125 mikrohüvelyk) Ra lehet a lapostömítésekre, és 1,1 mikron (45 mikrohüvelyk) Ra az O-gyűrűkre. Az osztott ház szivattyúk felei közötti lépcsőfokokat síkra kell megmunkálni. Ügyeljen arra, hogy a tömszelence teljes hosszán tiszta és akadálymentes legyen.



Távolítsa el a tengelyről az összes éles kiszögellést, sorját és karcolást, különös tekintettel azokra a területekre, ahol az O-gyűrű csúszni fog, és szükség esetén polírozza, hogy 1,1 mikronos (45 mikrohüvelykes) Ra kidolgozású legyen. Ügyeljen arra, hogy a tengely, illetve a védőhüvely átmérője legfeljebb 0,05 mm-re (0,002") térjen el a névleges értéktől.

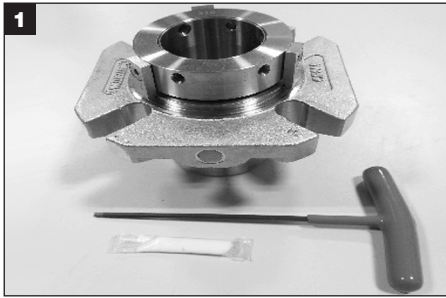


Tárcsás kijelzővel mérje meg a tengely kitolódását azon a területen, ahová a tömítés kerül. A kitolódás nem haladhatja meg a 0,001 mm TIR értéket a tengely átmérőjének minden egyes milliméterére (a 0,001" TIR-t a tengely átmérőjének minden egyes hüvelykjére).

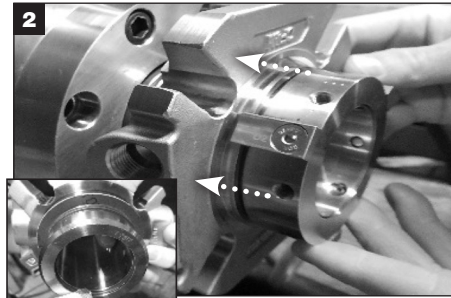
### 4.2. Csúszógyűrűs tömítés

1. Vizsgálja meg a tömítés csomagolását, és győződjön meg róla, hogy a tartalma nem sérült meg.
2. Tekintse át a tömítés illeszkedésének méreteit az 1. és 2. táblázatban, és győződjön meg róla, hogy a tömíteni kívánt berendezés az előírt méretű.
3. Jegyezze fel a tömítés cikkszámát és nevét, amelyek a címkén vannak feltüntetve, mert szüksége lehet rájuk a jövőben, vagy amikor az A.W. Chesterton Application Engineering vállalathoz fordul.
4. Ellenőrizze, hogy a tömítésbe szerelt O-gyűrűk kompatibilisek-e a tömítendő folyadékkal.
5. A tömítés berendezésbe történő beszerelése előtt olvassa el az 5.0. A tömítés beszerelése c. szakaszt.
6. Az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarok a védőhüvely kisebb furataiba kerülnek. A rögzítőgyűrű külső átmérőjén található kis gödrök az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarok helyét jelzik. Ne vegye ki ezeket a csavarokat a védőhüvelyből a tömítés pozicionálásakor. A belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarok a védőhüvely nagyobb furataiba kerülnek. Ügyeljen arra, hogy a védőhüvelybe behelyezett csavarok közül egy se lógjon be a belső átmérő furatába.
7. A középre igazító kapcsok a gyárban előre be lettek állítva. Ha Ön bármilyen okból meglazítja vagy eltávolítja a középre igazító kapcsok lapos fejű csavarjait, mielőtt a tömítést a berendezésbe szerelné, a következő módon húzza meg újra őket: Ujjával húzza meg a lapos fejű csavart, ügyelve arra, hogy a középre igazító kapcsok megfelelően rögzítve legyenek. Hatlapos kulcs segítségével húzza meg a lapos fejű csavart további 1/8 fordulattal. Ez körülbelül 4,5 Nm (40 hüvelyk-font) nyomatéknak felel meg 25–65 mm-es (1,000" – 2,650") méretekre, illetve 7,8 Nm (70 hüvelyk-font) nyomatéknak 70–120 mm-es (2,750" – 4,750") méretekre gyári beállítás mellett.

## 5.0. A TÖMÍTÉS BESZERELÉSE



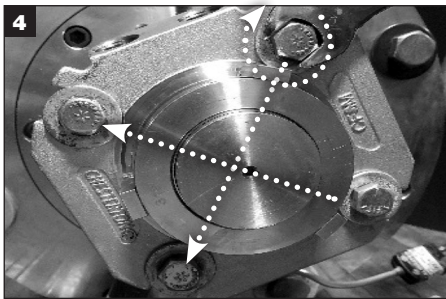
A beszereléshez szükséges szerszámok: Hatlapos kulcs és zsír (a tömítéshez mellékelve). Csavar kulcs vagy csőkulcs/nyomatékkulcs (a méret a beszereléshez szolgáló csavar méretétől függ; az ügyfélnek kell gondoskodnia róla).



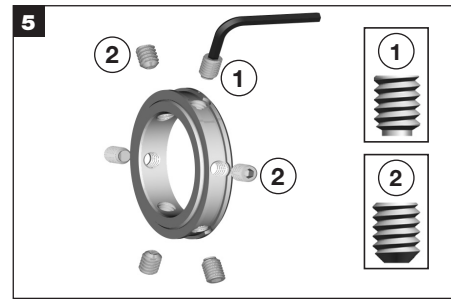
Kenjen vékony réteg zsírt a tengely O-gyűrűjére (V), és a karimát megnyomva csúsztassa a tömítést a tengelyre. **FIGYELEM: Ügyeljen arra, hogy a védőhüvelybe behelyezett csavarok közül egy se lógjon be a hüvely belső átmérőjének furatába.**



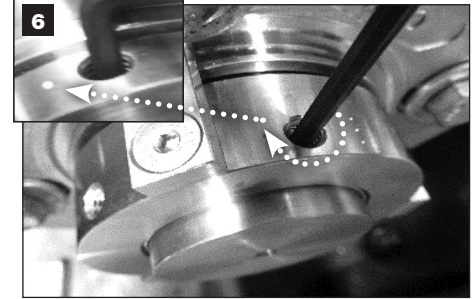
Szerelje újra össze a szivattyút, és hajtsa végre a szükséges tengelybeigazításokat és járókerék-beállításokat. A járókerék bármikor visszaállítható, amennyiben a középre igazító kapcsok a helyükön vannak, és a tömítésbeállító csavarok meg vannak lazítva a tengely mozgatása közben. **FIGYELEM: Lásd (4.2.7. A beszerelés előkészítése – csuszogóúrus tömítés, 7. lépés.)**



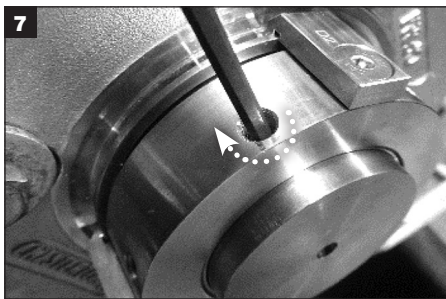
Egyenletesen húzza meg a karima csavarjait. **FONTOS:** A karima csavarjait meg kell húzni, mielőtt a beállítócsavarokat rászorítaná a tengelyre. **A karima csavarjainak meghúzási nyomatéka az alkalmazástól függ. FONTOS:** A karima csavarjainak meghúzdása előtt nem szabad csőcsatlakozásokat eszközölni. A nyílás iránya a 3. ábrán látható.



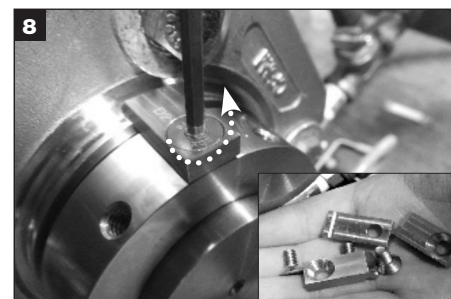
**FONTOS:** Az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarokat ① ELSŐKÉNT, a belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarokat ② pedig utolsóként kell meghúzni. Az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarok helyét kis gödör jelzi a rögzítőgyűrű külső átmérőjén, a csavarfuratok mellett.



A mellékelt hatlapos kulccsal egyenletesen húzza meg a három 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavart ① (lásd a kis gödöröket a betétképen).



A mellékelt hatlapos kulccsal egyenletesen húzza meg a belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarokat ②. **FONTOS:** Miután az összes beállítócsavart kézzel meghúzták, nyomatékkulccsal is húzza meg őket:  
25–65 mm-es méret (1,000" – 2,625"):  
5,5–6,5 Nm (50–60 hüvelyk-font)  
70–120 mm-es méret (2,750" – 4,750"):  
12–13 Nm (105–115 hüvelyk-font)



Távolítsa el az összes lapos fejű csavart és középre igazító kapcsot, és tegye őket félre, mert később szüksége lesz rájuk a járókerék beállítására és/vagy a tömítés eltávolítása során.



**FONTOS:** Ellenőrizze, hogy a karima megfelelően középre van-e igazítva a védőhüvelyben; ehhez kézzel forgassa el a tengelyt, és győződjön meg róla, hogy a tömítés szabadon forog. Ha azt hallja vagy azt érzi, hogy a tömítésen belül fém érintkezik fémmel, az azt jelenti, hogy nem megfelelően lett középre igazítva. Szerelje újra be a középre igazító kapcsot, és ujjal húzza meg. Távolítsa el a csőcsatlakozásokat. Lazítsa meg a karima csavarjait. Teljesen húzza meg a kapcsokat. Lazítsa meg a beállítócsavarokat. Húzza meg újra a karima csavarjait. Húzza meg újra a beállítócsavarokat. Távolítsa el a kapcsokat. Ha a fém-fém érintkezés továbbra is jelentkezik, ellenőrizze a tömszelence középre igazítását.

## 6.0. ÜZEMBE HELYEZÉS/A BERENDEZÉS BEINDÍTÁSA

1. Ha lehetséges, kézzel forgassa el a tengelyt, és győződjön meg róla, hogy nem lép fel fém-fém érintkezés a tömítés belsejében.
2. Kapcsoljon megfelelő környezeti ellenőrző eszközöket a tömítéshez. (Lásd a 3. ábrát.)
3. Tegyen meg minden szükséges óvintézkedést, és hajtsa végre a szokásos biztonsági eljárásokat, mielőtt elindítaná a berendezést.

\* A patronos tömítések tekintetében forduljon a Chesterton Mechanical Seal Application Engineering vállalathoz.

3. ábra

### Zárófolyadék

#### AZ ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNYBAN

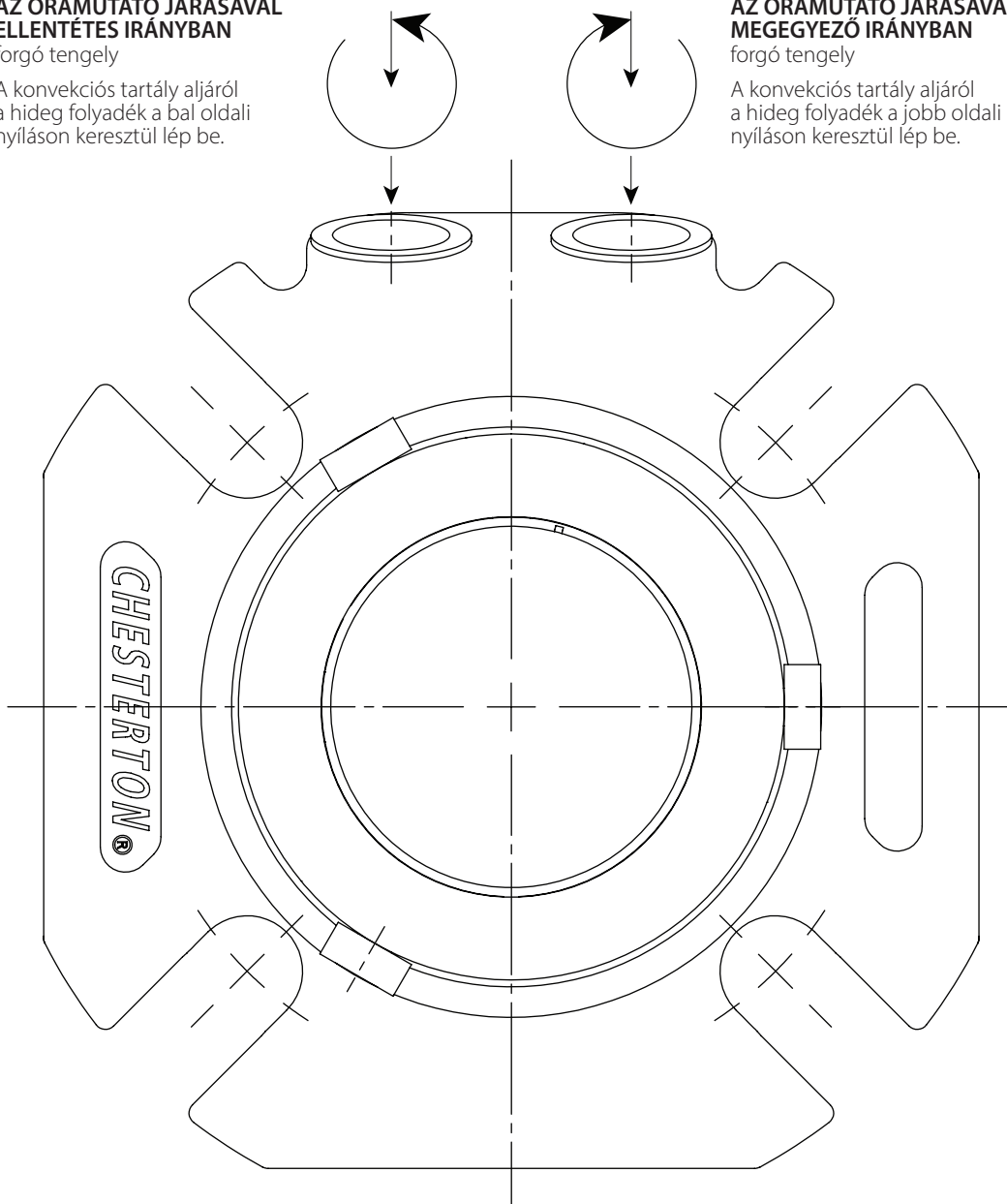
forgó tengely

A konvekciós tartály aljáról a hideg folyadék a bal oldali nyíláson keresztül lép be.

#### AZ ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNYBAN

forgó tengely

A konvekciós tartály aljáról a hideg folyadék a jobb oldali nyíláson keresztül lép be.



## 7.0. LESZERELÉS/A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA

---

Ügyeljen arra, hogy a berendezés elektromosan le legyen választva. Ha a berendezést mérgező vagy veszélyes folyadékhoz használták, ügyeljen arra, hogy a berendezés a munka megkezdése előtt megfelelően szennyezésmentesítve legyen és biztonságossá legyen téve. Ügyeljen arra, hogy a szivattyú le legyen választva, továbbá ellenőrizze, hogy a tömszelencéből az összes folyadék el lett távolítva, és a túlnyomás teljesen meg lett szüntetve.

**FONTOS: Helyezze vissza a középre igazító kapcsokat, mielőtt eltávolítaná a tömitést a berendezésből!**

A beszerelési utasításokhoz képest fordított sorrendben végrehajtott lépésekkel távolítsa el a tömitést a berendezésből. Ártalmatlanítás esetén tartsa be a tömitésben található különböző komponensek hulladékba helyezését, illetve újrahasznosításának helyi rendelkezéseit és előírásait.

## 8.0. PÓTALKATRÉSZEK

---

Kizárólag eredeti Chesterton pótalkatrészeket használjon. A nem eredeti pótalkatrészek használata a meghibásodás kockázatával, személyi sérülés és a berendezés károsodásának veszélyével jár, és a garancia megszűnését vonja maga után.

A pótalkatrészcsomagokat a Chestertontól szerezheti be; ehhez hivatkozásként adja meg a tömités (gyártás szerinti) adatait, amelyek a jelen utasítás borítóján vannak feltüntetve.

## 9.0. A TÖMITÉS ÁTÉPÍTÉSE

---

A megfelelően beszerelt és működtetett csúszógyűrűs tömités kevés karbantartást igényel. Ajánlott rendszeresen ellenőrizni a tömités szivárgását. A csúszógyűrűs tömités bizonyos komponensei – például tömitőgyűrűk, O-gyűrűk stb. – idővel cserére szorulnak.

Beszerelt és működésben lévő tömlőn nem lehetséges karbantartást végezni. Ezért ajánlott póttömitést vagy pótalkatrészcsomagot raktáron tartani, hogy gyors javítást lehessen végezni.

1. Ellenőrizze az alkatrészek állapotát, egyebek között az elasztomer felületekét és a karima rugóit. Ellenőrizze a meghibásodás okát, és lehetőség szerint javítsa ki a problémát a tömités visszaszerelése előtt.
2. Tisztítsa meg az összes elasztomer és lapostömités felületet erre jóváhagyott, valamint a helyi és munkahelyszíni előírásoknak megfelelő tisztítóoldattal.

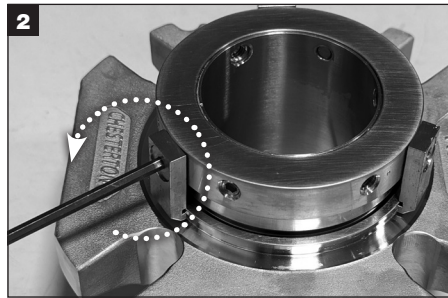


## 9.0. A TÖMÍTÉS ÁTÉPÍTÉSE

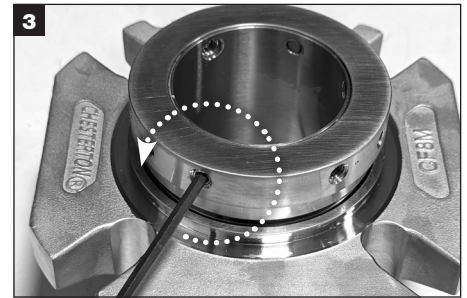
### 9.1. A tömítés szétszerelése



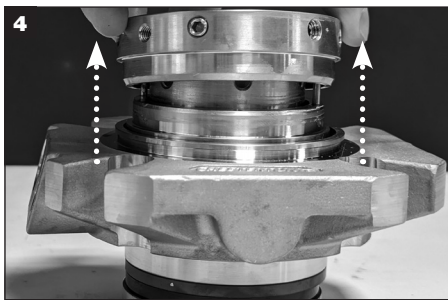
A tömítés szétszereléséhez szükséges szerszámok: Hatlapos kulcs (a tömítéshez mellékelve); csipesz vagy ívelt kipattintó (az ügyfélnek kell gondoskodnia róla; az O-gyűrűk eltávolítására szolgál).



Távolítsa el és helyezze hulladékba a közepre igazító kapcsokat.



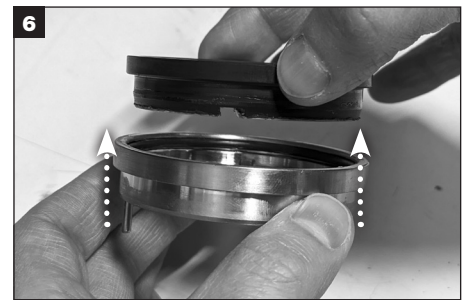
Távolítsa el az összes belső kulcsnyílású beállító hernyócsavart és az összes 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavart a rögzítőgyűrűről, és dobja ki őket.



Távolítsa el a rögzítőgyűrűt a védőhüvelyről, és tegye félre.



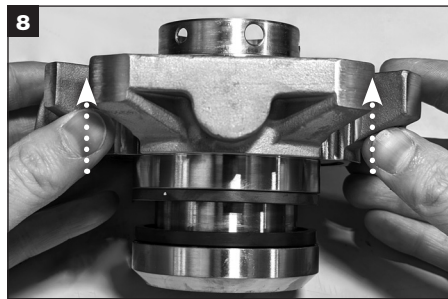
Távolítsa el a tartószerelvényt, és tegye félre.



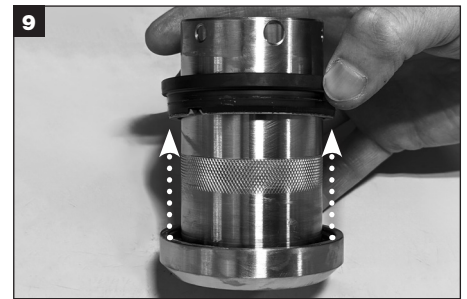
Távolítsa el a külső forgó tömítőgyűrűt a tartószerelvényből, és dobja ki.



Távolítsa el a külső forgó O-gyűrűt (W) a tartószerelvényből, és dobja ki.



Vállassza le a karimaszerelvényt a védőhüvely-szerelvényről, és tegye félre.



Távolítsa el a belső forgó tömítőgyűrűt a védőhüvelyről, és dobja ki.



Távolítsa el a belső forgó O-gyűrűt (W) a védőhüvelyről, és dobja ki.



Távolítsa el a tengely O-gyűrűjét (V) a védőhüvelyről, és dobja ki.

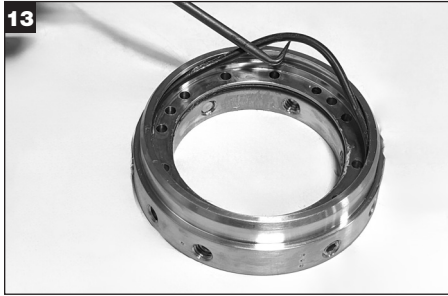


Távolítsa el az összes rugót a rögzítőgyűrűről, és dobja ki őket.



## 9.0. A TÖMÍTÉS ÁTÉPÍTÉSE (folytatás)

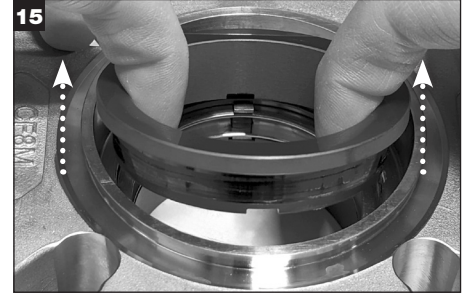
### 9.1. A tömítés szétszerelése (folytatás)



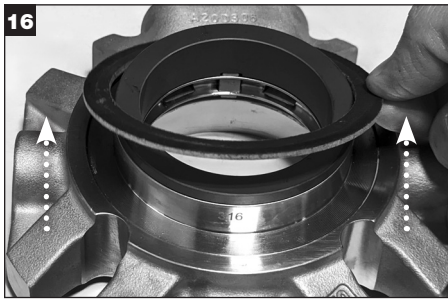
Távolítsa el a rögzítőgyűrű tartójának O-gyűrűjét (U), és dobja ki.



Távolítsa el a rögzítőgyűrű védőhüvelyének O-gyűrűjét (Y), és dobja ki.



Távolítsa el a külső álló tömítőgyűrűt a karimáról, és dobja ki.



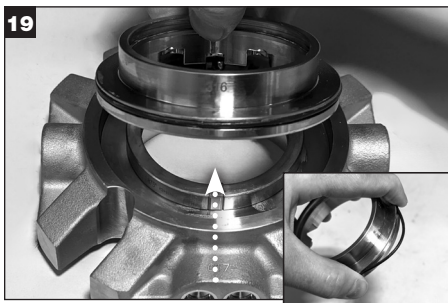
Távolítsa el a lapostömítést az adatterről, és dobja ki.



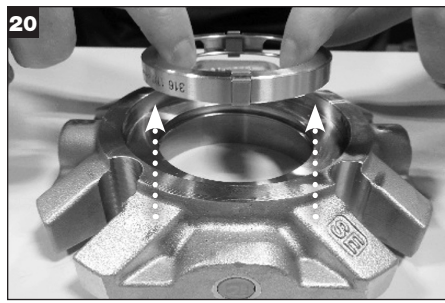
Távolítsa el a belső álló tömítőgyűrűt a karimáról, és dobja ki.



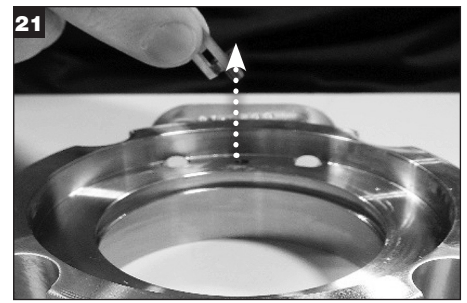
Távolítsa el a belső álló O-gyűrűt (X) az adatterről, és dobja ki.



Távolítsa el az adaptert a karimáról. Távolítsa el az adapter O-gyűrűjét (Z), és dobja ki. Tegye félre az adaptert.



Távolítsa el a hajtócsatornát a karimáról; távolítsa el a csatorna kapcsait és az áramlásterelőt a hajtócsatornából, és dobja ki.



Távolítsa el a hajtószerelvényt a karimáról, és dobja ki.

## 9.0. A TÖMÍTÉS ÁTÉPÍTÉSE (folytatás)

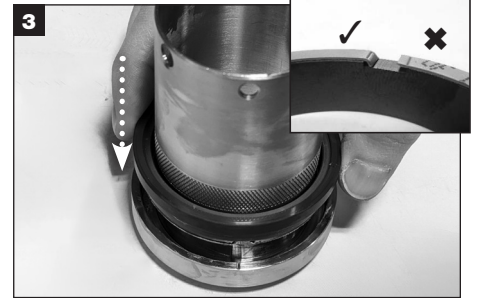
### 9.2. A tömítés összeszerelése



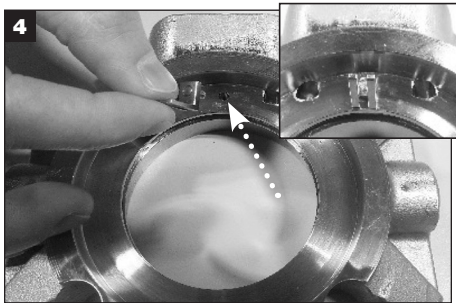
A tömítés összeszereléséhez szükséges szerszámok: Hatlapos kulcs és zsír (a tömítéshez mellékelve); szálmentes törölkendő, csipesz vagy vékony kipattintó (az ügyfélnek kell gondoskodnia róla; az O-gyűrűk beszerelésére szolgálnak). Jóváhagyott oldószerral tisztítsa meg az összes fémkomponenst, egyebek között a lapostömítésekhez és O-gyűrűkhöz szolgáló összes felületet. Helyezze a fémkomponenseket és az összes póttömítéskomponenst tiszta, száraz felületre.



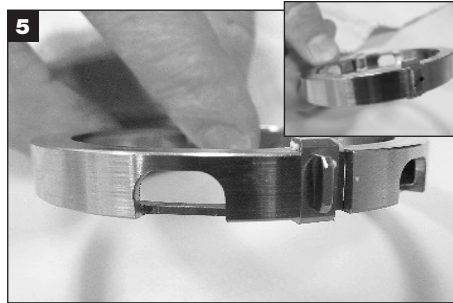
Kenjen vékony réteg zsírt a forgó O-gyűrűre (W), és szerelje a védőhüvely-szerelvény belső átmérőjén található horonyba.



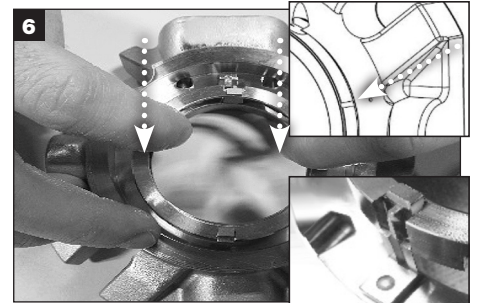
Ügyeljen arra, hogy a párnák a forgó tömítőgyűrű hátoldalánál legyenek, a fülek végei pedig be legyenek hajtvva a hajtás nyílásaiba. Igazítsa a forgó tömítőgyűrűn lévő hajtónyílás közepét a védőhüvelyen lévő rovátkához. Csúsztassa le a forgó tömítőgyűrűt a védőhüvelyen, és finoman összenyomva illesse a helyére. A védőhüvely hajtócsonkjainak a forgó tömítőgyűrű nyílásaiba kell rögzülniük.



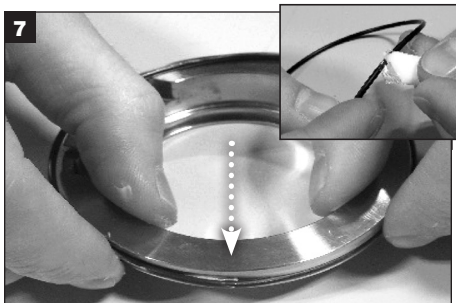
Illesse a hajtászerelvényt a karima csapfuratába. Ügyeljen arra, hogy minden felület tiszta és törmelékmentes legyen.



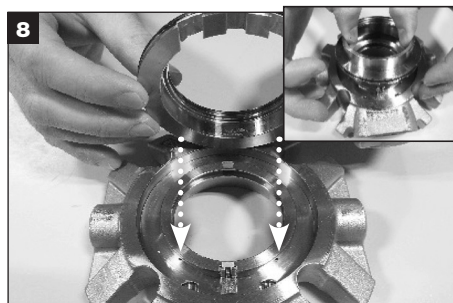
Kenjen vékony réteg zsírt a hajtócsatorna kapcsára\* és a hajtócsatorna áramlásterelőjére. Szerelje be a hajtócsatorna áramlásterelőjét a két bevágás között található nyílásba. Szerelje be a hajtócsatorna kapcsát/kapcsait a további nyílás(ok)ba.  
\*MEGJEGYZÉS: A 25–65 mm (1,000" – 2,625") méretű tömítésekhez 1 kapocs használandó; a 70–120 mm (2,750" – 4,750") méretű tömítésekhez 3 kapocs használandó.



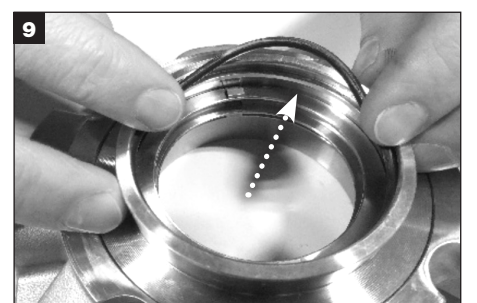
Helyezze a hajtócsatorna-szerelvényt a karimába, úgy, hogy a nyílások lefelé álljanak. Rögzítse az áramlásterelőt a hajtászerelvény elfordulásgátló csónkjába. A karimán található kis gödör a hajtócsatorna külsején lévő jelzéshez kerül.



Kenjen vékony réteg zsírt az adapter O-gyűrűjére (Z), és szerelje az adapterlemez külső átmérőjére.



Igazítsa az adapter nyílásait a hajtócsatornán és a karimán található nyílásokhoz. Nyomja be, hogy az adapter a helyére kerüljön. **FONTOS: Az adapter felületének a karima felülete alá kell kerülnie ahhoz, hogy teljesen a helyére kerüljön, és megfelelően legyen beszerelve.**

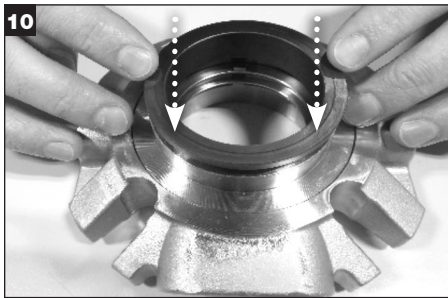


Kenjen vékony réteg zsírt az álló O-gyűrűre (X), és szerelje az adapter belső átmérőjén található horonyba.



## 9.0. A TÖMÍTÉS ÁTÉPÍTÉSE (folytatás)

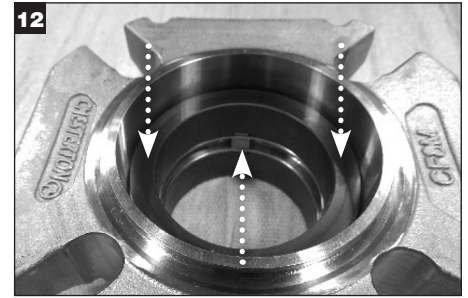
### 9.2. A tömítés összeszerelése (folytatás)



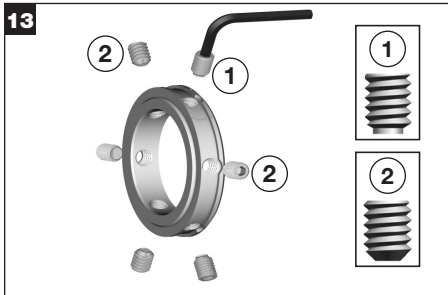
Igazítsa az egyik álló tömítőgyűrűn található nyílásokat az elfordulásgátló csatorna kapcsaihoz és az áramlásterelelőhöz. Óvatosan nyomja a helyére, és győződjön meg róla, hogy teljesen a helyére kerüljön.



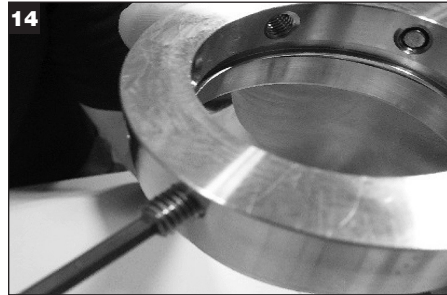
Óvatosan fordítsa meg a karimát, és helyezze tiszta törölkendőre, hogy védje a belső tömítőgyűrű felületét. Kenjen vékony réteg zsírt a másik álló O-gyűrűre (X), és szerelje a karima belső átmérőjén található horonyba.



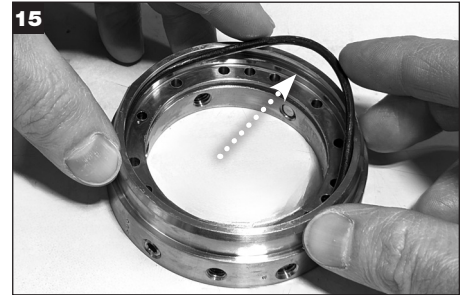
Igazítsa a másik álló tömítőgyűrűn található nyílásokat az elfordulásgátló csatorna kapcsaihoz és az áramlásterelelőhöz, és óvatosan nyomja a helyére. Ügyeljen arra, hogy a tömítőgyűrű teljesen a helyére kerüljön.



Szerelje be az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyőcsavarokat (1) a csavarfuratokba, amelyek helyét kis gödör jelzi a rögzítőgyűrű külső átmérőjén. Szerelje be a belső kulcsnyílású beállító hernyőcsavarokat (2) a rögzítőgyűrűn található többi furatba.



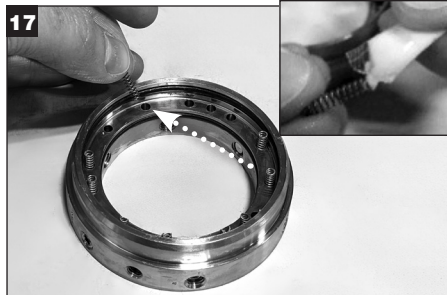
**FONTOS:** A tömítés védőhüvelyére történő felszerelés előtt a beállítócsavarok nem lóghatnak be a rögzítőgyűrű belső átmérőjébe.



Kenjen vékony réteg zsírt a rögzítőgyűrű tartójának O-gyűrűjére (U), és helyezze be a rögzítőgyűrű nagyobb belső átmérőjű hornyába.



Kenjen vékony réteg zsírt a rögzítőgyűrű védőhüvelyének O-gyűrűjére (Y), és helyezze be a rögzítőgyűrű kisebb belső átmérőjű hornyába.



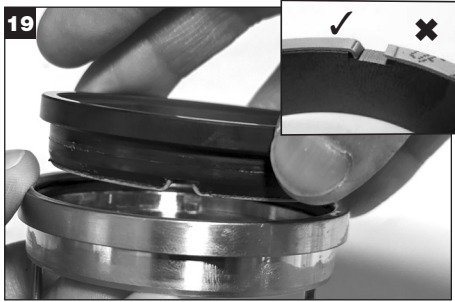
Kenjen kis mennyiségű zsírt az egyes rugók egyik végére, és helyezze őket a rögzítőgyűrű jelöletlen furataiba. **FIGYELEM:** NE helyezze a rugókat a tartószerelvény csapjai számára szolgáló, jelölt furatokba.



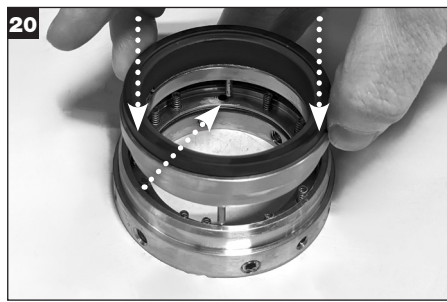
Kenjen vékony réteg zsírt a külső forgó O-gyűrűre (W), és helyezze be a tartószerelvény belső átmérőjén található horonyba.

## 9.0. A TÖMÍTÉS ÁTÉPÍTÉSE (folytatás)

### 9.2. A tömítés összeszerelése (folytatás)



19 Ügyeljen arra, hogy a párnák a forgó tömítőgyűrű hátoldalánál legyenek, a fülek végei pedig be legyenek hajtvva a hajtás nyílásaiba. Igazítsa a forgó tömítőgyűrű hajtónyílásait a tartószerelvény csomjáihoz; finoman nyomja meg a forgó tömítőgyűrűt, hogy a helyére kerüljön a tartószerelvényben.



20 Igazítsa a tartószerelvényben lévő csapokat a rögzítőgyűrű jelölt furataiba, és nyomja be, hogy a helyükre kerüljenek.



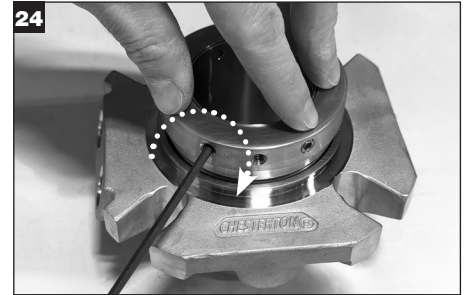
21 A komponensek végső összeszerelése előtt tiszta törlőkendővel és jóváhagyott oldószelletel tisztítsa meg az összes tömítőgyűrű-felületet.



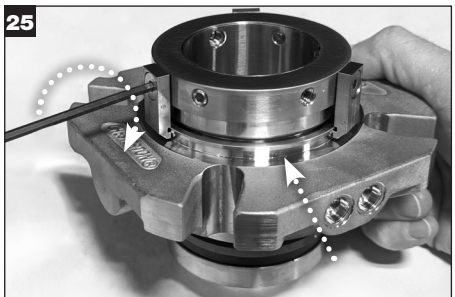
22 Helyezze a karimát a rögzítőgyűrű-szerelvényre, úgy, hogy a Chesterton jelzés lefelé álljon, és igazítsa az álló tömítőgyűrű felületét a forgó tömítőgyűrű felületéhez.



23 Fordítsa meg a védőhüvely-szerelvényt; ehhez fogja meg a védőhüvely-szerelvényt a külső átmérője körül, és csúsztassa a karimába és a rögzítőgyűrű-szerelvényekbe. **FONTOS: Megfelelő beszerelés esetén a védőhüvely végén található rovátka a rögzítőgyűrű külső átmérőjén található három ponttal kerül egy vonalba.**



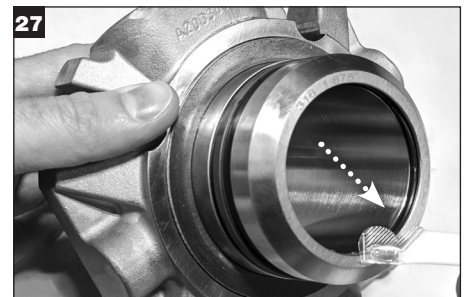
24 Fogja meg a teljes tömítésszerelvényt, és óvatosan fordítsa meg, forgassa el, és helyezze tiszta munkafelületre. Határozottan nyomja meg a rögzítőgyűrű tetejét, és rögzítse az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarokat a hüvely kis furataiba. Egyenletesen húzza meg az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarokat, hogy a rögzítőgyűrű megfelelően a védőhüvely közepére igazított helyzetben maradjon. **FIGYELEM: NE módosítsa a védőhüvely irányát az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarok túlzott meghúzásával. Az 1/4-es töves, belső kulcsnyílású beállító hernyócsavarok nem lóghatnak a hüvely belső átmérőjén túlra.**



25 Szerelje be a közepre igazító kapcsokat; ehhez rögzítse a kapcsos lévő nyílást a karimán lévő ajakhoz. Nyomja le a karima tetejét a szerelvény összenyomásához, majd fordítsa el mindegyik közepre igazító kapcsot, hogy rögzüljön a karimán lévő ajakhoz, és kézzel húzza meg a közepre igazító kapocs lapos fejű csavarját. Hajtsa végre ezt a lépést az összes közepre igazító kapocsra. Húzza újra meg nyomatékkulccsal:  
**25–65 mm-es méret (1,000" – 2,625"):**  
 4,5 Nm (40 hüvelyk-font)  
**70–120 mm-es méret (2,750" – 4,750"):**  
 7,8 Nm (70 hüvelyk-font)



26 Szerelje be a tömszelence lapostömítését a karima hornyába.

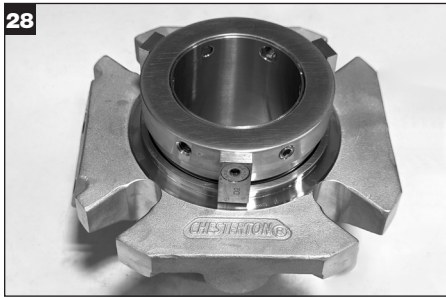


27 Kenjen vékony réteg zsírt a tengely O-gyűrűjére (V), és helyezze a védőhüvely belső átmérőjén található horonyba.

## 9.0. A TÖMÍTÉS ÁTÉPÍTÉSE (folytatás)

---

### 9.2. A tömítés szétszerelése (folytatás)



A tömítés átépítése ezzel megtörtént, és a tömítés beszerelésre kész.

## 10.0. A CSÚSZÓGYŰRŰS TÖMÍTÉS VISSZAKÜLDÉSE ÉS A VESZÉLYEKKOMMUNIKÁLÁSÁRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

---

A Chesterton részére visszaküldött összes olyan csúszógyűrűs tömítésnek, amelyet már használtak, meg kell felelnie a veszélyek kommunikálására vonatkozó követelményeinknek. A tömítések javítás vagy elemzés céljából történő visszaküldésére vonatkozó információkért látogasson el webhelyünkre a [chesterton.com/Mechanical\\_Seal>Returns](https://chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns) címen.



FORGALMAZZA:

A Chesterton ISO-tanúsítványai megtekinthetők itt: [chesterton.com/corporate/iso](https://chesterton.com/corporate/iso)

860 Salem Street  
Groveland, MA 01834 USA  
Telefonszám: +1 781-438-7000 Fax: +1-978-469-6528  
[chesterton.com](https://chesterton.com)

© 2024 A.W. Chesterton Company.  
\* A bejegyzett védjegy tulajdonosa az A.W. Chesterton Company az USA-ban és más országokban.

FORM NO.: HU12230 REV 2

05/24