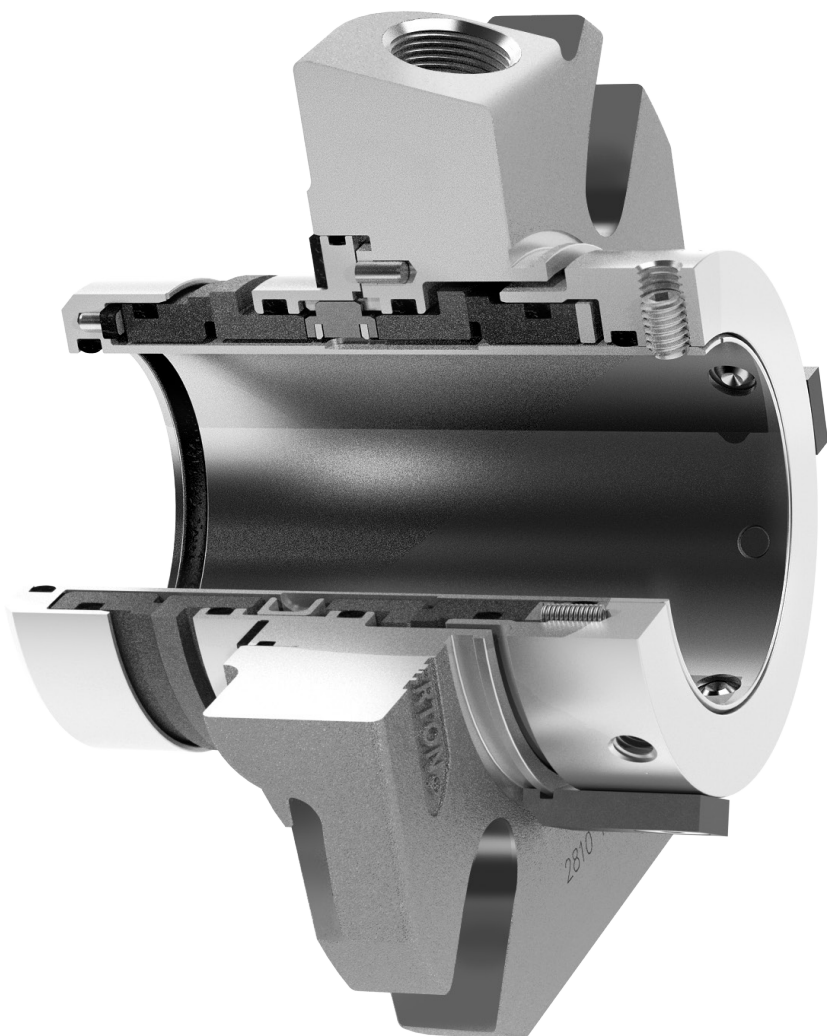


# 2810 Zátěžová modulární dvojité patronová ucpávka

*Pokyny k instalaci, provozu a opravám*



## OBSAH

1.0	Upozornění .....	2
2.0	Přeprava a skladování .....	2
3.0	Popis .....	2 – 6
3.1	Identifikace částí .....	2
3.2	Provozní parametry .....	3
3.3	Určené použití .....	3
3.4	Údaje o rozměrech .....	4 – 5
4.0	Příprava na instalaci .....	6
4.1	Zařízení .....	6
4.2	Mechanická ucpávka .....	7
5.0	Instalace ucpávky .....	8
6.0	Uvedení do provozu / spuštění zařízení .....	9
7.0	Vyřazení z provozu / odstavení zařízení .....	10
8.0	Náhradní díly .....	10
9.0	Oprava ucpávky .....	11
9.1	Oprava ucpávky .....	11
9.1.1	Demontáž ucpávky .....	11 – 12
9.1.2	Montáž ucpávky .....	13 – 16
10.0	Reklamáce mechanické ucpávky a požadavky na informování o nebezpečnosti .....	16

### Referenční údaje ucpávky

(ze štítku krabice)

POLOŽKA č. \_\_\_\_\_

UCPÁVKA \_\_\_\_\_

(Příklad: 2810 1.875 SA CB/SSC S FKM)

DATUM INSTALACE \_\_\_\_\_

## 1.0 UPOZORNĚNÍ

Tyto pokyny mají všeobecný charakter. Předpokládá se, že osoba, která bude těsnění instalovat, je obeznána s ucpávkami a zajistí i s požadavky svého provozu pro úspěšné používání mechanických ucpávek. V případě pochybností požádejte o pomoc někoho v provozu, kdo je obeznámený s ucpávkami, nebo instalaci odložte do té doby, dokud nebude k dispozici zástupce pro ucpávky. Musí být použita všechna doplňková opatření pro úspěšný provoz (ohřívání, chlazení, proplachování) a také bezpečnostní zařízení. Tato rozhodnutí jsou na uživateli. Rozhodnutí o použití této nebo jiné ucpávky společnosti Chesterton v konkrétním provozu je odpovědností zákazníka.

Nikdy se nedotýkejte mechanické ucpávky při provozu. Před osobním kontaktem s ucpávkou ji zamkněte nebo odpojte od pohonu. Nedotýkejte se mechanické ucpávky, pokud je v kontaktu s horkými nebo studenými kapalinami. Zkontrolujte, zda jsou všechny materiály mechanické ucpávky kompatibilní s provozní kapalinou. Tím se zamezí možnému zranění osob.

## 2.0 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

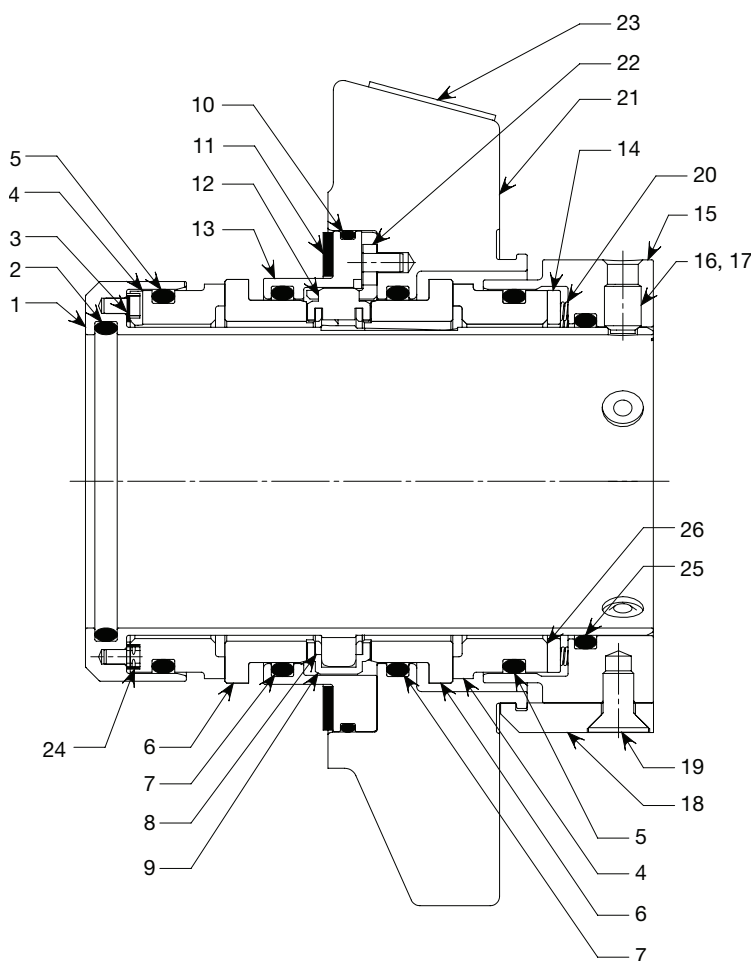
Ucpávky přepravujte a skladujte v původním balení. Mechanické ucpávky obsahují komponenty, které mohou podléhat změnám a stárnutí. Proto je důležité dodržovat níže uvedené skladovací podmínky:

- bezprašné prostředí
- přiměřená ventilace při pokojové teplotě
- nevystavujte přímému slunečnímu světlu a teplu
- u elastomerů je třeba dodržovat skladovací podmínky podle normy ISO 2230

## 3.0 POPIS

### 3.1 Identifikace částí

Obrázek 1



#### KLÍČ

- 1 – Souprava pouzdra
- 2 – O-kroužek hřídele (V)
- 3 – Rotační vložka
- 4 – Rotační těsnící kroužek
- 5 – Rotační O-kroužek (W)
- 6 – Stacionární těsnící kroužek
- 7 – Stacionární O-kroužek (X)
- 8 – Řídící kroužek
- 9 – Svorka řídicího kroužku
- 10 – O-kroužek adaptéru (Z)
- 11 – Těsnění
- 12 – Deflektor toku
- 13 – Adaptér
- 14 – Souprava sledovače
- 15 – Zámkový kroužek
- 16 – Stavěcí šroub s dutým čípkem (není zobrazen)
- 17 – 1/4 stavěcí šroub s kuželovým koncem
- 18 – Středová svorka
- 19 – Šroub s plochou hlavou
- 20 – Pružina
- 21 – Příruba
- 22 – Řídící souprava
- 23 – Víčková ucpávka
- 24 – Řídící hadička
- 25 – O-kroužek zámkového kroužku (Y)
- 26 – Řídící hadička (není zobrazena)

## 3.0 POPIS (pokračování)

---

### 3.2 Provozní parametry\*

#### Tlakové limity:

Ucpávky 2810 odolávají provozním tlakům od vakua (710 mm nebo 28 palců Hg) až po maximální tlaky.

#### Procesní tlak:

25 mm - 120 mm (1 000 palců - 4 750 palců) až do 40 barg (600 psig)

#### Bariérový tlak:

25 mm - 65 mm (1 000 palců - 2,625 palců) až do 17 barg (250 psig)

70 mm - 120 mm (2 750 palců - 4 750 palců) až do 14 barg (200 psig)

*Udržujte procesní tlak ne více než 4 barg (50 psig) pod bariérovým tlakem*

*Minimální bariérový tlak je 2 barg (30 psig)*

#### Standardní materiály:

##### Všechny kovové části:

316 Nerezová ocel/EN 1.4401

**Pružiny:** Slitina C-276 / EN 2.4819

**Rotační čelo:** CB, SSC, TC

**Stacionární čelo:** SSC; TC

**Elastomery\*\*:** FKM, EPDM, FEPM nebo Perfluoroelastomer (FFKM)

*\*Na vyžádání jsou k dispozici další materiály.*

#### Rychlostní limity:

25 mm - 120 mm (1 000 palců - 4 750 palců) až do 25 mps (5000 FPM)

#### Teplotní limity:

Elastomery

Do 150 °C (300 °F) EPDM

Do 205 °C (400 °F) FEPM, FKM

Do 260 °C (500 °F) FFKM

*\*Pro konkrétní aplikaci jsou vyžadovány kontroly životního prostředí.*

*Limity se mohou měnit v závislosti na provozních podmínkách, velikosti a materiálu těsnícího kroužku.*

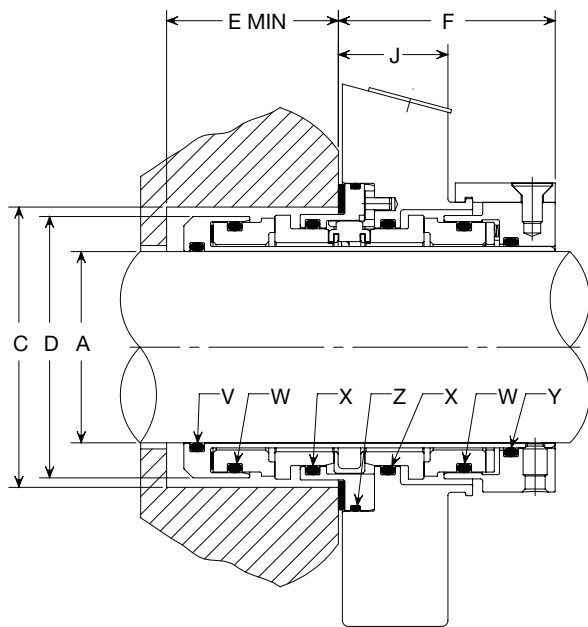
*Provozní podmínky mimo tyto publikované parametry konzultujte s technickým oddělením pro aplikace mechanických ucpávek společnosti Chesterton.*

### 3.3 Určené použití

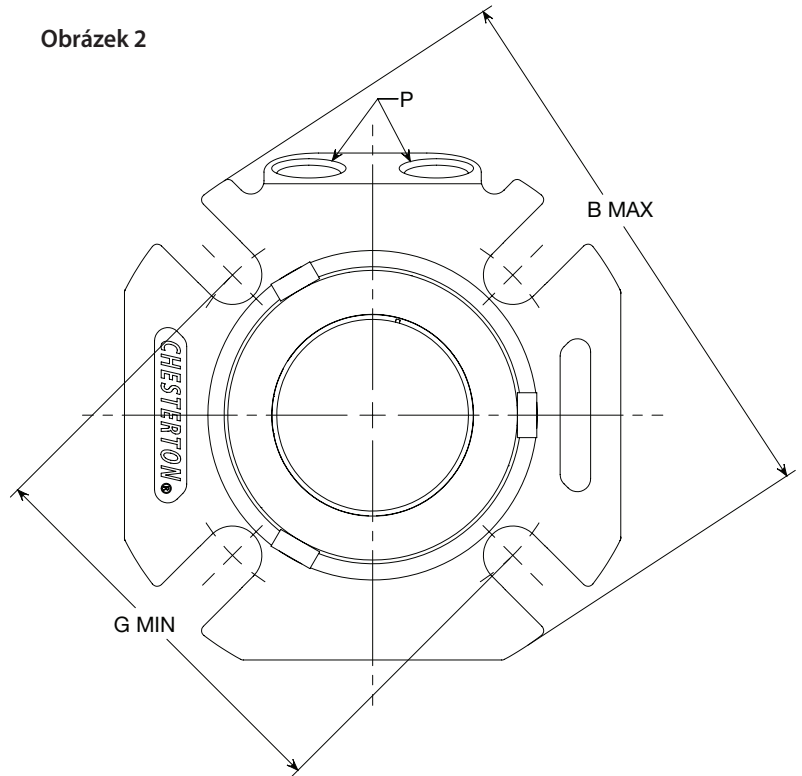
Mechanické ucpávky musí být používány v rámci specifikovaných provozních parametrů. Pro použití nad rámec určeného použití nebo mimo rozmezí provozních parametrů, kontaktujte technické oddělení pro aplikace mechanických ucpávek společnosti Chesterton, ohledně potvrzení vhodnosti mechanické ucpávky dříve, než ji uvedete do provozu.

### 3.0 POPIS (pokračování)

#### 3.4 Údaje o rozměrech (Nákresy)



Obrázek 2



#### 3.4.1 Údaje o rozměrech

METRICKÉ - Milimetry

VELIKOST HŘÍDELE	PŘÍRUBA OD	ROZMĚR TĚSNĚNÍ HŘÍDELE		IB PRŮMĚR TĚSNĚNÍ	SB HLOUBKA	OB DĚLKA	ROZTEČ ŠROUBŮ PODLE VELIKOSTI ŠROUBŮ				TĚSNĚNÍ HŘÍDELE K POVRCHU ŠROUBU	VELIKOST NPT			
		C MIN	C MAX				D MAX	E MIN	F MAX	G MIN					
										10 mm			12 mm	16 mm	20 mm
A	B MAX	C MIN	C MAX	D MAX	E MIN	F MAX	G MIN				J MAX	P			
25mm	104,0	44,2	51,3	42,7	40,1	54,1	72,7	-	-	-	28,7	1/4 - 18			
28mm	104,0	47,2	52,1	45,7	40,1	54,1	72,7	-	-	-	28,7	1/4 - 18			
30mm	104,0	49,3	56,9	47,8	40,1	54,1	77,6	-	-	-	28,7	1/4 - 18			
30mm OS	126,6	59,4	68,1	47,6	40,1	53,8	90,0	-	-	-	28,7	1/4 - 18			
32mm	110,7	51,1	57,9	49,8	40,1	54,1	79,8	-	-	-	28,7	1/4 - 18			
33mm	110,7	52,1	58,9	50,8	40,1	54,1	79,3	81,3	-	-	28,7	1/4 - 18			
35mm	110,7	54,1	59,4	52,6	40,1	54,1	82,9	84,9	-	-	28,7	1/4 - 18			
38mm	113,9	57,2	62,2	55,9	40,1	54,1	86,3	88,3	-	-	28,7	3/8 - 18			
40mm	126,6	59,2	68,6	57,7	40,1	54,1	89,7	91,7	-	-	28,7	3/8 - 18			
40mm OS	126,6	69,3	74,3	57,6	40,1	53,8	96,5	-	-	-	28,7	3/8 - 18			
42mm	126,6	61,2	68,6	59,7	40,1	54,1	89,7	91,7	-	-	28,7	3/8 - 18			
43mm	126,6	62,2	69,1	60,7	40,1	54,1	93,7	95,7	-	-	28,7	3/8 - 18			
45mm	139,0	64,3	73,7	62,7	40,1	54,1	94,5	96,5	-	-	28,7	3/8 - 18			
48mm	139,0	67,1	74,2	65,8	40,1	54,1	95,0	97,0	-	-	28,7	3/8 - 18			
50mm	139,0	69,1	78,7	67,8	40,1	54,1	99,7	101,7	-	-	28,7	3/8 - 18			
50mm OS	152,0	85,2	94,1	67,6	40,1	53,8	118,6	120,6	-	-	28,7	3/8 - 18			
53mm	152,0	72,1	87,6	71,6	40,1	54,1	108,0	110,0	114,0	-	28,7	3/8 - 18			
55mm	152,0	74,2	81,3	72,6	40,1	54,1	104,2	106,2	110,2	-	28,7	3/8 - 18			
58mm	152,0	77,2	92,2	78,0	40,1	54,1	115,9	117,9	121,9	-	28,7	3/8 - 18			
60mm	152,0	79,2	92,2	78,0	40,1	54,1	115,9	117,9	121,9	-	28,7	3/8 - 18			
60mm OS	164,7	96,2	107,5	77,9	40,1	53,8	129,8	131,8	-	-	28,7	3/8 - 18			
65mm	163,8	84,1	100,3	84,3	40,1	54,1	127,1	129,1	133,1	-	28,7	3/8 - 18			
70mm	195,8	95,5	113,0	93,5	52,1	63,5	-	136,9	140,9	-	34,0	1/2 - 14			
75mm	201,7	100,6	119,4	99,6	52,1	63,5	-	142,7	146,7	-	34,0	1/2 - 14			
80mm	202,9	105,4	122,4	103,4	52,1	63,5	-	149,8	153,8	-	34,0	1/2 - 14			
85mm	211,1	110,5	128,8	109,0	52,1	63,5	-	152,1	156,1	160,1	34,0	1/2 - 14			
90mm	214,4	115,6	132,1	113,3	52,1	63,5	-	159,6	163,6	167,6	34,0	1/2 - 14			
95mm	221,5	120,4	138,4	118,6	52,1	63,5	-	161,4	165,4	169,4	34,0	1/2 - 14			
100mm	227,6	125,5	144,8	125,0	52,1	63,5	-	168,3	172,3	176,3	34,0	1/2 - 14			
110mm	237,2	135,6	154,2	134,4	52,1	63,5	-	177,7	181,7	185,7	34,0	1/2 - 14			
120mm	266,4	145,5	163,8	144,0	52,1	63,5	-	187,3	191,3	195,3	34,0	1/2 - 14			

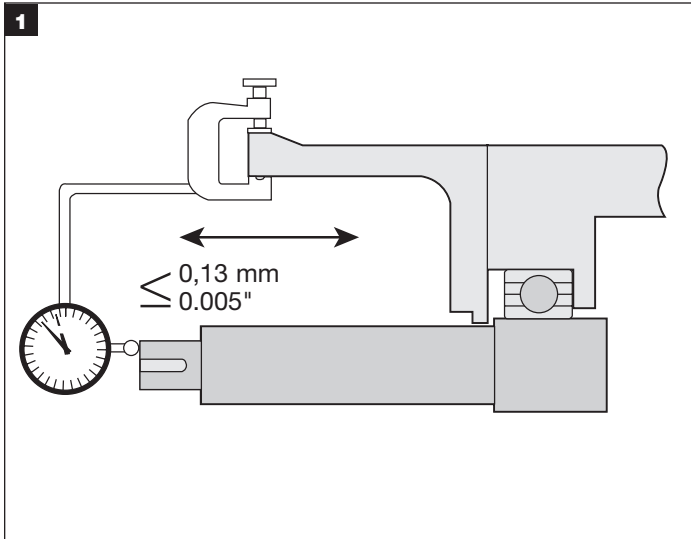
### 3.0 POPIS (pokračování)

#### 3.4.2 Údaje o rozměrech

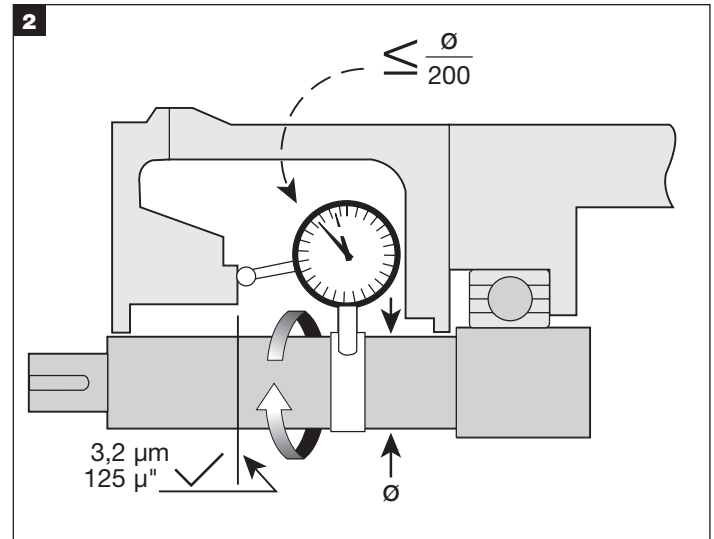
##### PALCE

VELIKOST HŘÍDELE	PŘÍRUBA OD	ROZMĚR TĚSNĚNÍ HŘÍDELE		IB PRŮMĚR TĚSNĚNÍ	SB HLOUBKA	OB DĚLKA	ROZTEČ ŠROUBŮ PODLE VELIKOSTI ŠROUBŮ				UCPÁVKOVÁ KOMORA K POVRCHU ŠROUBU	VELIKOST NPT							
		A	B MAX				C MIN	C MAX	D MAX	E MIN			F MAX	G MIN				J MAX	P
														3/8"	1/2"	5/8"	3/4"		
1,000	4,09	1,75	2,02	1,70	1,58	2,13	2,87	–	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,125	4,09	1,88	2,05	1,82	1,58	2,13	2,87	–	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,125 OS	4,49	2,61	2,92	1,82	1,58	2,12	3,77	–	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,250	4,09	2,00	2,28	1,95	1,58	2,13	3,14	–	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,375	4,36	2,13	2,34	2,07	1,58	2,12	3,26	3,38	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,375 OS	5,39	2,73	2,92	2,06	1,58	2,12	3,78	–	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,500	4,49	2,25	2,45	2,20	1,58	2,13	3,39	3,52	–	–	1,13	1/4 – 18							
1,625	4,99	2,38	2,70	2,32	1,58	2,13	3,50	3,63	–	–	1,13	3/8 – 18							
1,750	5,47	2,50	2,82	2,45	1,58	2,13	3,62	3,74	–	–	1,13	3/8 – 18							
1,750 OS	6,65	3,48	3,73	2,44	1,58	2,12	4,59	4,72	–	–	1,13	3/8 – 18							
1,875	5,47	2,63	2,95	2,57	1,58	2,13	3,74	3,87	–	–	1,13	3/8 – 18							
1,875 OS	5,99	3,53	3,79	2,56	1,58	2,12	4,65	4,78	–	–	1,13	3/8 – 18							
2,000	5,47	2,75	3,20	2,70	1,58	2,13	4,13	4,25	–	–	1,13	3/8 – 18							
2,125	5,99	2,88	3,45	2,82	1,58	2,13	4,25	4,37	4,50	–	1,13	3/8 – 18							
2,125 OS	6,99	3,86	4,23	2,81	1,58	2,12	5,09	5,22	5,34	–	1,13	3/8 – 18							
2,250	5,99	3,00	3,47	2,95	1,58	2,13	4,37	4,49	4,62	–	1,13	3/8 – 18							
2,375	5,99	3,13	3,63	3,07	1,58	2,13	4,56	4,68	4,81	–	1,13	3/8 – 18							
2,375 OS	8,39	4,11	4,48	3,06	1,58	2,12	5,34	5,47	5,59	–	1,13	3/8 – 18							
2,500	6,45	3,25	3,82	3,20	1,58	2,13	4,62	4,74	4,87	–	1,13	3/8 – 18							
2,500 OS	7,76	4,48	5,23	3,19	1,58	2,12	6,09	6,22	6,34	–	1,13	3/8 – 18							
2,625	6,45	3,38	3,95	3,32	1,58	2,13	5,00	5,12	5,25	–	1,13	3/8 – 18							
2,625 OS	6,98	4,55	4,76	3,31	1,58	2,12	5,62	5,75	5,87	–	1,13	3/8 – 18							
2,750	7,71	3,75	4,45	3,68	2,05	2,50	–	5,42	5,55	–	1,35	1/2 – 14							
2,750 OS	7,89	4,45	4,76	3,67	2,05	2,50	–	5,84	5,97	6,09	1,35	1/2 – 14							
2,875	7,83	3,88	4,57	3,79	2,05	2,50	–	5,50	5,63	–	1,35	1/2 – 14							
3,000	7,94	4,00	4,70	3,92	2,05	2,50	–	5,65	5,78	–	1,35	1/2 – 14							
3,000 OS	8,64	4,92	5,37	3,92	2,05	2,50	–	6,45	6,58	6,70	1,35	1/2 – 14							
3,125	7,99	4,13	4,82	4,04	2,05	2,50	–	5,80	5,93	–	1,35	1/2 – 14							
3,250	8,19	4,25	4,95	4,17	2,05	2,50	–	5,93	6,06	–	1,35	1/2 – 14							
3,375	8,31	4,38	5,07	4,29	2,05	2,50	–	6,02	6,14	6,27	1,35	1/2 – 14							
3,375 OS	8,39	4,95	5,26	4,29	2,05	2,50	–	6,33	6,45	6,58	1,35	1/2 – 14							
3,500	8,44	4,50	5,20	4,42	2,05	2,50	–	6,18	6,31	6,43	1,35	1/2 – 14							
3,625	8,49	4,63	5,32	4,54	2,05	2,50	–	6,31	6,44	6,56	1,35	1/2 – 14							
3,750	8,72	4,75	5,45	4,67	2,05	2,50	–	6,38	6,51	6,63	1,35	1/2 – 14							
3,750 OS	9,76	5,95	6,38	4,67	2,05	2,50	–	7,46	7,59	–	1,35	1/2 – 14							
3,875	8,84	4,88	5,57	4,79	2,05	2,50	–	6,52	6,64	6,77	1,35	1/2 – 14							
4,000	8,96	5,00	5,70	4,92	2,05	2,50	–	6,66	6,78	6,91	1,35	1/2 – 14							
4,125	8,99	5,13	5,82	5,04	2,05	2,50	–	6,78	6,90	7,03	1,35	1/2 – 14							
4,125 OS	9,76	5,95	6,26	5,04	2,05	2,50	–	7,33	7,45	7,58	1,35	1/2 – 14							
4,250	8,99	5,25	5,95	5,17	2,05	2,50	–	6,91	7,04	7,16	1,35	1/2 – 14							
4,375	9,34	5,38	6,07	5,29	2,05	2,50	–	7,03	7,15	7,28	1,35	1/2 – 14							
4,500	9,49	5,50	6,20	5,42	2,05	2,50	–	7,18	7,30	7,43	1,35	1/2 – 14							
4,500 OS	12,49	6,73	7,49	5,42	2,05	2,50	–	8,56	8,68	8,81	1,35	1/2 – 14							
4,625	9,49	5,63	6,32	5,54	2,05	2,50	–	7,28	7,40	7,53	1,35	1/2 – 14							
4,750	10,49	5,75	6,45	5,67	2,05	2,50	–	7,40	7,53	7,65	1,35	1/2 – 14							
4,750 OS	11,39	7,20	7,63	5,67	2,05	2,50	–	8,71	8,84	8,96	1,35	1/2 – 14							

4.1 Zařízení

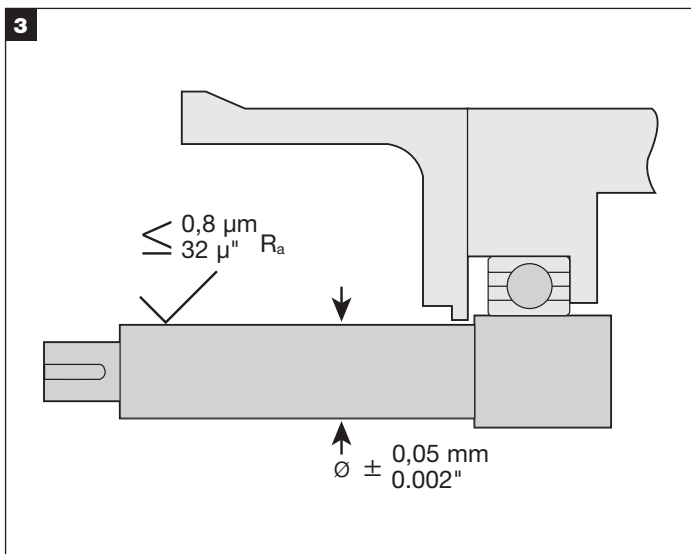


Pokud je to praktické, špičku ciferníku umístěte na konec pouzdra nebo na schůdek hřídele pro odměření vůle. Alternativně hřídel zatlačte a vytáhněte v axiálním směru. Pokud jsou ložiska v dobrém stavu, vůle by neměla přesáhnout 0,13 mm (0,005 palce).

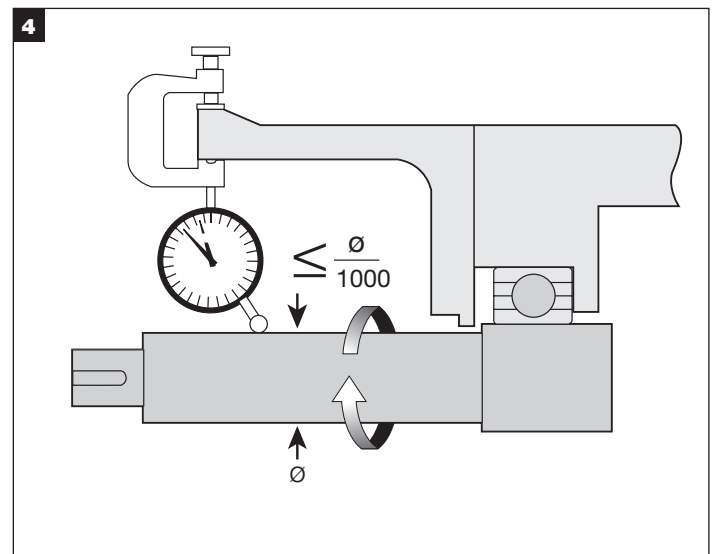


Pokud je to možné, základnu ciferníku připevněte k hřídeli a ciferník i hřídel pomalu otáčejte. Přitom odečítejte výkyv plochy těsnění hřídele. Vychýlení plochy těsnění hřídele vzhledem k hřídeli by nemělo přesáhnout 0,005 mm TIR na mm (0,005 palce na palec) průměru hřídele.

Plocha těsnění hřídele musí být dostatečně rovná a hladká pro utěsnění příruby. Drsnost povrchu by měla být maximálně 3,2 mikronu (125 mikropalců) Ra pro ucpávky a 1,1 mikronu (45 mikropalců) Ra pro O-kroužky. Schůdky mezi polovinami čerpadel s děleným pouzdem se musí hladce opracovat. Ujistěte se, že je ucpávková komora čistá a hladká po celé délce.



Odstraňte všechny ostré rohy, ostřiny a zářezy na hřídeli, zejména v oblastech, kde se bude nasazovat O-kroužek. Podle potřeby vyleštěte na konečnou úpravu 1,1 mikronů (45 mikropalců) Ra. Dávejte pozor, aby průměr hřídele a návleku byl do 0,05 mm (0,002 palce) nominální velikosti.

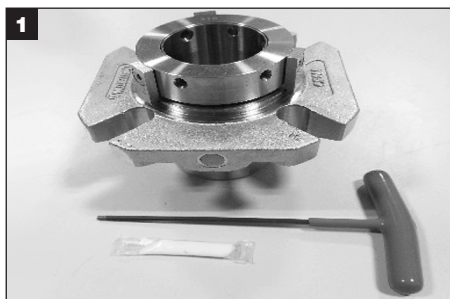


Pomocí ciferníku odměřte výkyv hřídele v místě, kde se bude instalovat ucpávka. Výkyv nesmí přesáhnout 0,001 mm TIR na milimetr (0,001 palce na palec) průměru hřídele.

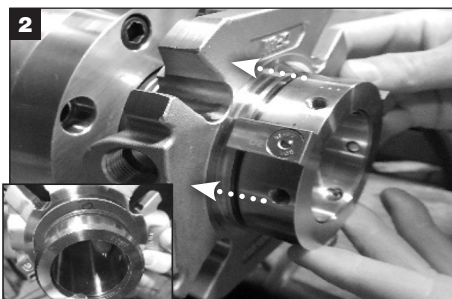
### 4.2 Mechanická ucpávka

1. Zkontrolujte, zda jsou instalované O-kroužky v této ucpávce kompatibilní s utěšňovanou kapalinou.
2. 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem umístěte do menších otvorů v pouzdra. Jamky na vnějším průměru zámkového kroužku označují polohu 1/4 stavěcích šroubů s kuželovým koncem. Při umístění ucpávky tyto šrouby z pouzdra nerozpojujte. Stavěcí šrouby s dutým čípkem umístěte do větších otvorů v pouzdra. Ujistěte se, že jsou všechny šrouby zasunuty do pouzdra, ale nepřesahují do vnitřního průměru. Při přemísťování nebo odstraňování ucpávky se také ujistěte, že jsou zajištěny středové spojky a šrouby s plochou hlavou.
3. Středové spojky byly přednastaveny v továrně. Pokud z nějakého důvodu povolíte nebo odstraníte ze středové spojky šrouby s plochou hlavou, před instalací ucpávky na zařízení je znovu dotáhněte následujícím způsobem: Prsty dotáhněte šroub s plochou hlavou a ujistěte se, že jsou středové spojky správně umístěny. Poté imbusovým klíčem utáhněte šroub s plochou hlavou o další 1/8 otáčky. To bude přibližně odpovídat točivému momentu 4,5 Nm (40 palcových liber) pro velikosti 25 mm - 65 mm (1 000 palců - 2 650 palců), a točivému momentu 7,8 Nm (70 palcových liber) pro velikosti 70 mm - 120 mm (2 750 palců - 4 750 palců) nastavenému od výrobce.

## 5.0 INSTALACE UCPÁVKY



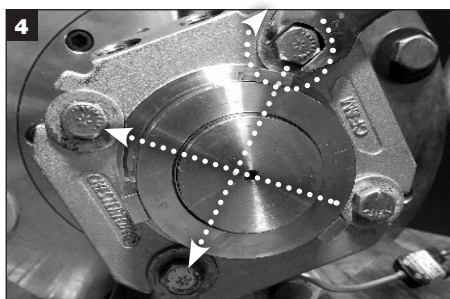
Nástroje potřebné k montáži: Imbusový klíč a mazivo (dodávané s ucpávkou). Plochý klíč s otevřeným koncem nebo nástrčkový/momentový klíč (velikost závisí na rozměru upevňovaného šroubu; **dodává zákazník**). **DŮLEŽITÉ:** Výrobní údaje ucpávky lze získat z instalovaného RFID štítku; můžete také vyplnit referenční údaje ucpávky ze štítku krabice na přední straně tohoto návodu. Odstraňte plastový kryt z kapalinových portů (není zobrazeno).



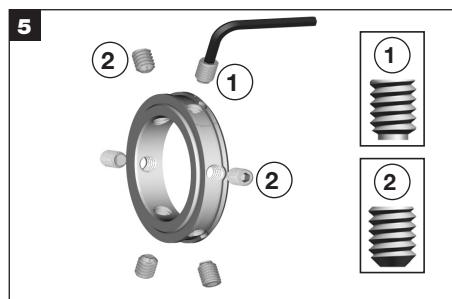
Naneste tenkou vrstvu maziva na hřídel/O-kroužek (V) a ucpávku nasuňte na hřídel zatlačením na přírubu. **UPOZORNĚNÍ:** Ujistěte se, že jsou všechny stavěcí šrouby zasunuty do pouzdra, ale nepřesahují do vnitřního průměru pouzdra.



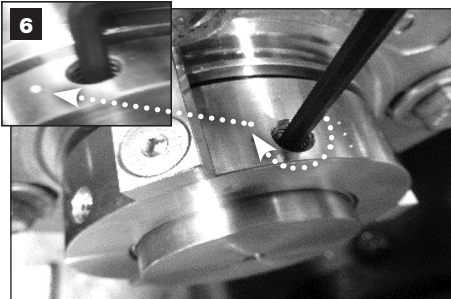
Znovu smontujte čerpadlo a proveďte potřebná vyrovnání hřídele a seřízení oběžného kola čerpadla. Oběžné kolo čerpadla lze kdykoliv seřídit, pokud jsou středové svorky na místě a stavěcí šrouby ucpávky jsou během pohybu hřídele uvolněné. (viz obrázek 4) pro orientaci portu. **UPOZORNĚNÍ:** Viz (4.2.3. Příprava na instalaci - mechanická ucpávka, krok 3.)



Matice příruby rovnoměrně utáhněte. **DŮLEŽITÉ:** Matice příruby musí být utažené před tím, než utáhněte stavěcí šrouby na hřídeli. **Točivý moment matic příruby závisí na aplikaci. DŮLEŽITÉ:** Před utažením matic příruby by se neměla propojovat potrubí.



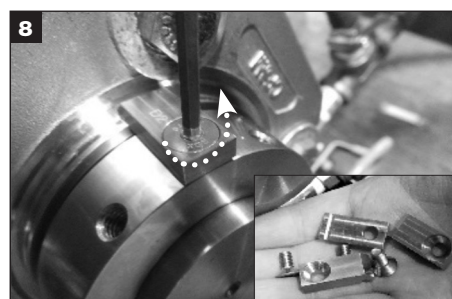
**DŮLEŽITÉ:** 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem ① se musí dotahovat jako PRVNÍ a stavěcí šrouby s dutým čípkem ② se musí dotahovat jako poslední. Místa pro 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem jsou označena jamkou na vnějším průměru zámkového kroužku, vedle otvorů pro šrouby.



Tři 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem ① (viz zvětšený obrázek, označené tečkou) rovnoměrně utáhněte dodaným imbusovým klíčem.



Stavěcí šrouby s dutým čípkem ② rovnoměrně utáhněte dodaným imbusovým klíčem. **DŮLEŽITÉ:** Poté, co jsou všechny stavěcí šrouby dotahované ručně, je dotáhněte momentovým klíčem následujícím způsobem:  
Velikosti 25 mm - 65 mm (1 000 palců - 2 625 palců) na 5,5 - 6,5 Nm (50 - 60 palcových liber)  
Velikosti 70 mm - 120 mm (2,750 palců - 4,750 palců) na 12 - 13 Nm (105 - 115 palcových liber)



Odstraňte všechny šrouby s plochou hlavou a středové svorky a uchovejte je na další použití, až se bude seřizovat oběžné kolo čerpadla nebo budete ucpávku odstraňovat.



**DŮLEŽITÉ:** Abyste zjistili, jestli je příruba řádně vycentrována nad pouzdem, ručně otáčejte hřídel a zkontrolujte, jestli se ucpávka volně otáčí. Jestli u ucpávky uslyšíte/ucítíte kontakt kovu o kov, není správně vycentrována. Znovu nainstalujte a ručně dotáhněte středové svorky. Odstraňte všechny spojky potrubí. Povolte matice příruby. Svorky úplně dotáhněte. Povolte stavěcí šrouby. Matice příruby znovu utáhněte. Stavěcí šrouby znovu utáhněte. Odstraňte svorky. Pokud kontakt kovu o kov přetrvává, zkontrolujte vycentrování ucpávkové komory.



6.1 K ucpávce připevněte příslušné ekologické regulátory (viz obrázek 3).

6.2 Před spuštěním zařízení vykonajte veškerá nezbytná bezpečnostní opatření a dodržujte běžné bezpečnostní postupy.

*\*Pokud potřebujete pomoc s patronovými ucpávkami, kontaktujte technické oddělení pro aplikaci mechanických ucpávek společnosti Chesterton.*

Obrázek 3

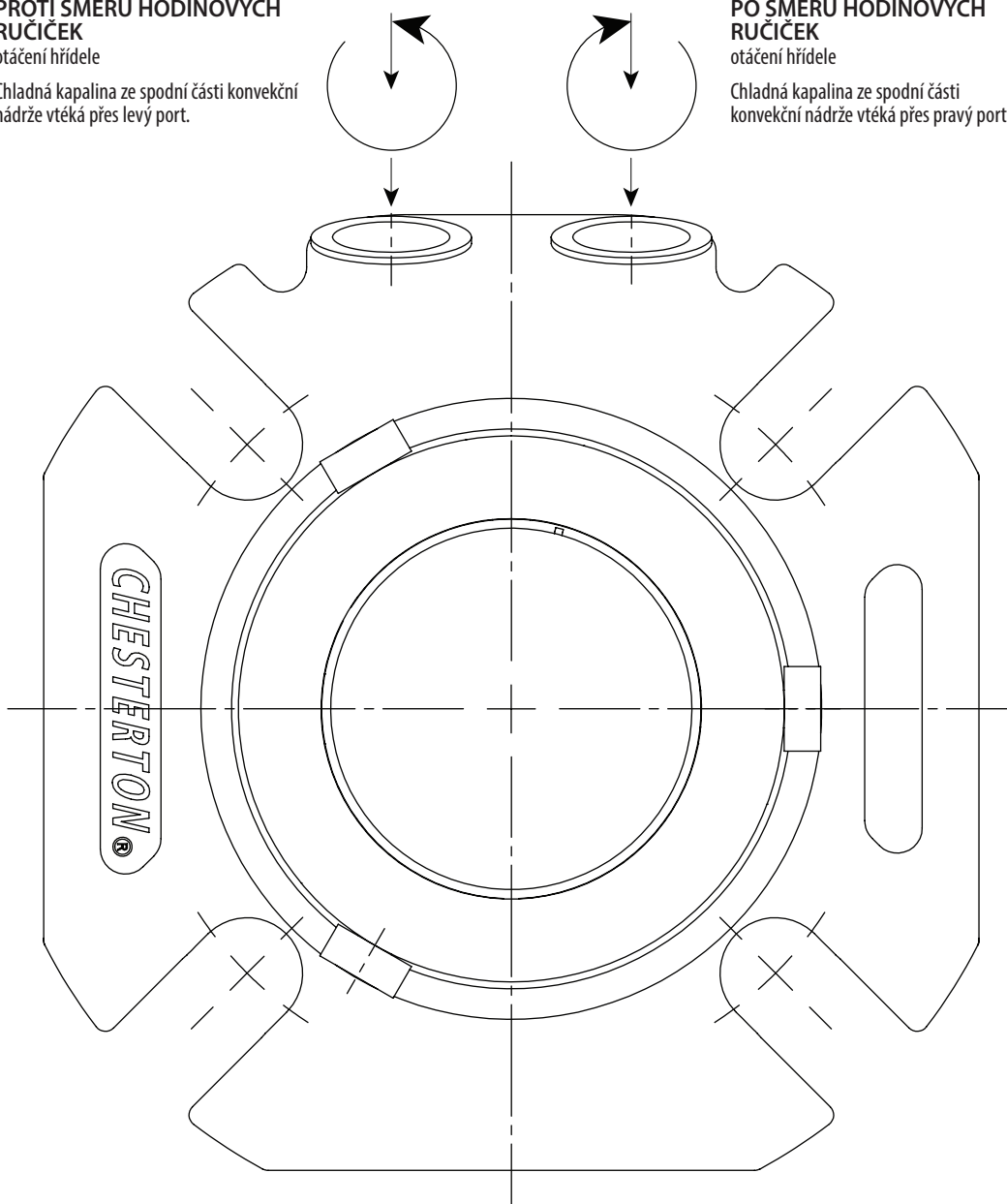
### Bariérová/těsnící kapalina

**PROTI SMĚRU HODINOVÝCH  
RUČÍČEK**  
otáčení hřídele

Chladná kapalina ze spodní části konvekční  
nádrže vtéká přes levý port.

**PO SMĚRU HODINOVÝCH  
RUČÍČEK**  
otáčení hřídele

Chladná kapalina ze spodní části  
konvekční nádrže vtéká přes pravý port.



## 7.0 VYŘAZENÍ Z PROVOZU / ODSTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

---

Ujistěte se, že je zařízení elektricky izolované. Pokud bylo zařízení použito na toxické nebo nebezpečné kapaliny, před zahájením prací se ujistěte, že je správně dekontaminované a že je zajištěna jeho bezpečnost. Ujistěte se, že čerpadlo je izolované a zkontrolujte, že z ucpávkové komory jsou vypuštěny veškeré kapaliny a tlak je zcela uvolněný.

**DŮLEŽITÉ: Před vyjmutím ucpávky ze zařízení vraťte středové svorky na místo!** Vyjměte ucpávku ze zařízení v obráceném pořadí, než je uvedeno v návodu k instalaci. V případě likvidace zajistěte dodržování místních předpisů a požadavků na likvidaci nebo recyklaci různých komponent ucpávky.

## 8.0 NÁHRADNÍ DÍLY

---

Používejte pouze originální náhradní díly společnosti Chesterton. Použití neoriginálních náhradních dílů představuje riziko poruchy, nebezpečí pro osoby a zařízení a ruší záruku na produkt.

Soupravu náhradních dílů je možno zakoupit od společnosti Chesterton, s uvedením (výrobních) údajů o ucpávce z instalovaného štítku RFID nebo z údajů uvedených na přední straně tohoto návodu.

## 9.0 OPRAVA UCPÁVKY

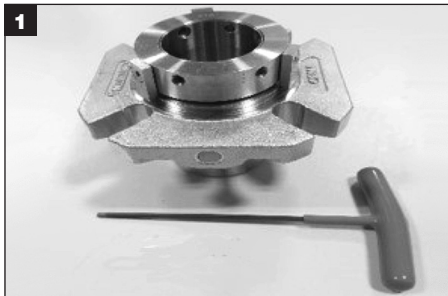
---

### 9.1 Oprava ucpávky

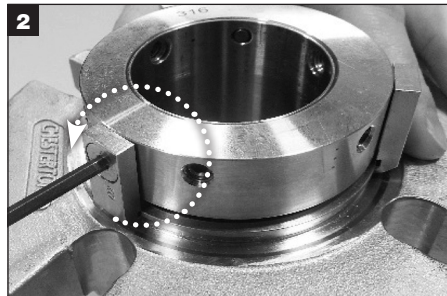
Správně instalovaná a provozovaná mechanická ucpávka nevyžaduje velkou údržbu. Doporučuje se pravidelná kontrola ucpávky pro známky netěsností. Některé části mechanické ucpávky, jako jsou těsnicí kroužky, O-kroužky atd., vyžadují občasnou výměnu. Údržba není možná, pokud je ucpávka nainstalovaná a v provozu. Proto se doporučuje, abyste pro rychlou opravu měli skladem náhradní ucpávku nebo sadu náhradních dílů.

1. Všimněte si stavu dílů, včetně povrchu elastomerů a pružin příruby. Před novou instalací ucpávky analyzujte příčinu selhání, a pokud je to možné, problém napravte.
2. Všechny povrchy elastomerů a těsnění očistěte schváleným čistícím rozpouštědlem, které vyhovuje místním právním předpisům a předpisům na pracovišti.

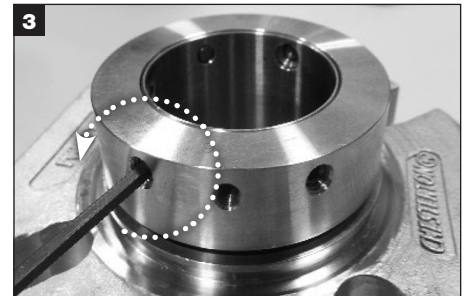
### 9.1.1 Demontáž ucpávky



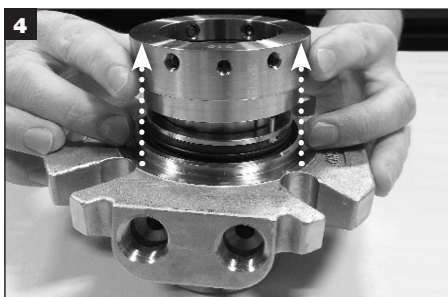
Nástroje potřebné pro demontáž ucpávky: Imbusový klíč (dodávaný s ucpávkou); pinzeta a zahnutý paklič (dodává zákazník; na odstranění O-kroužků a řídicí hadičky).



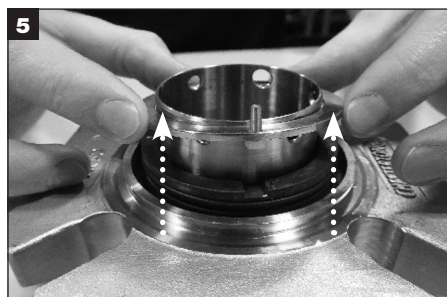
Odstraňte a zlikvidujte středové svorky.



Ze zámkového kroužku odstraňte a zlikvidujte všechny stavěcí šrouby s dutým čípkem a 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem.



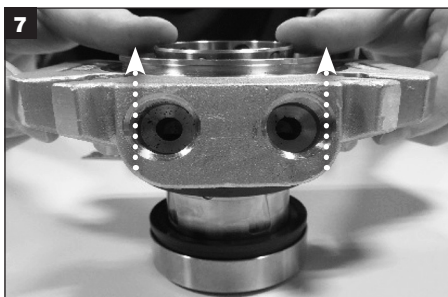
Z pouzdra vyjměte zámkový kroužek a odložte stranou.



Vyjměte soupravu sledovače. Vyjměte a zlikvidujte řídicí hadičku. Soupravu sledovače odložte stranou.



Vyjměte a zlikvidujte vnější rotační těsnící kroužek.



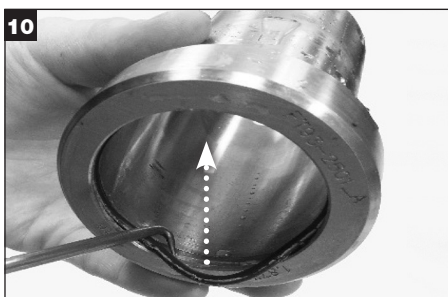
Oddělte soupravu příruby od soupravy pouzdra a odložte stranou.



Z příruby vyjměte a zlikvidujte vnitřní stacionární těsnící kroužek.



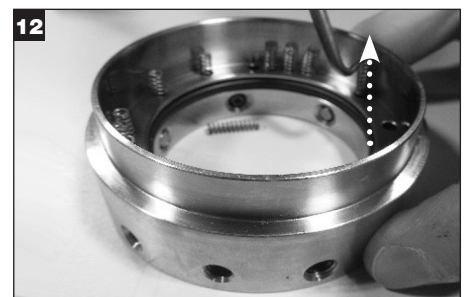
Z pouzdra vyjměte a zlikvidujte vnitřní rotační těsnící kroužek.



Z pouzdra vyjměte a zlikvidujte O-kroužek hřídele (V).



Vyjměte a zlikvidujte řídicí hadičku z příchytok pohonu v pouzdře.



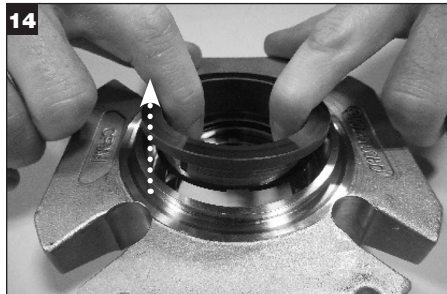
Ze zámkového kroužku vyjměte a zlikvidujte všechny pružiny.

## 9.0 OPRAVA UCPÁVKY (pokračování)

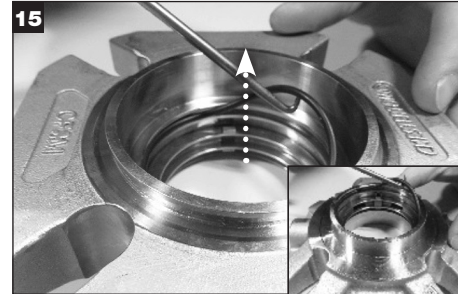
### 9.1.1 Demontáž ucpávky (pokračování)



13 Vyjměte a zlikvidujte O-kroužek (Y) zámkového kroužku.



14 Z příruby vyjměte a zlikvidujte vnější stacionární těsnící kroužek.



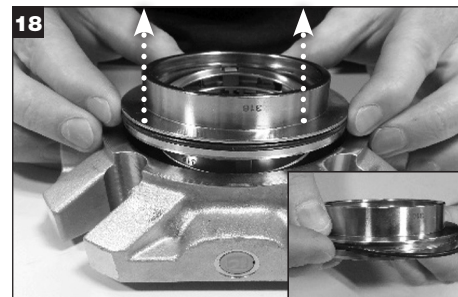
15 Z vnitřního průměru příruby vyjměte a zlikvidujte O-kroužek (X).



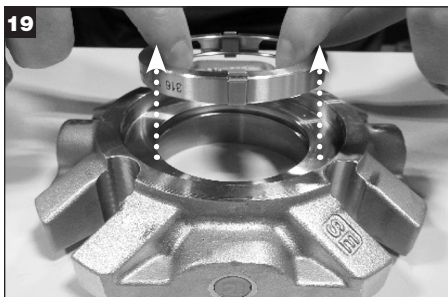
16 Z adaptéru vyjměte a zlikvidujte těsnění.



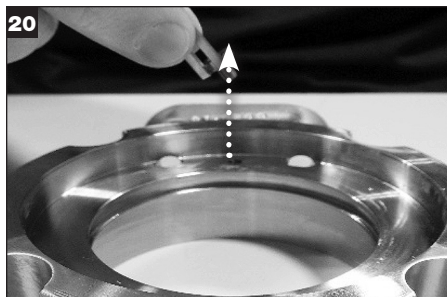
17 Z příruby vyjměte a zlikvidujte vnitřní stacionární těsnící kroužek.



18 Z příruby sundejte adaptér. Z adaptéru vyjměte a zlikvidujte O-kroužek (Y). Adaptér odložte stranou.



19 Z příruby vyjměte řídicí kroužek. Z kroužku odstraňte svorky a deflektor toku a zlikvidujte je.



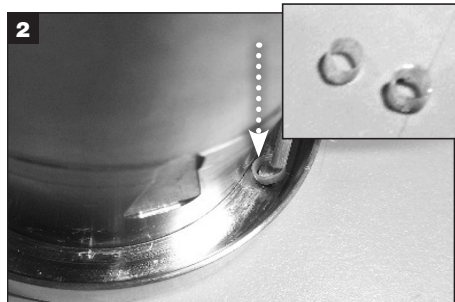
20 Z příruby odstraňte a zlikvidujte řídicí soupravu.

## 9.0 OPRAVA UCPÁVKY (pokračování)

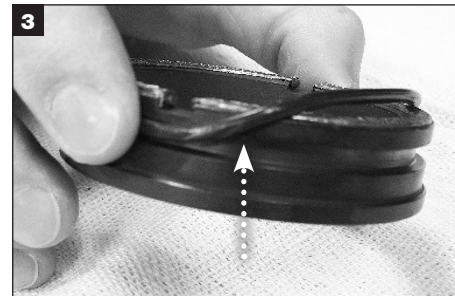
### 9.1.2 Montáž ucpávky



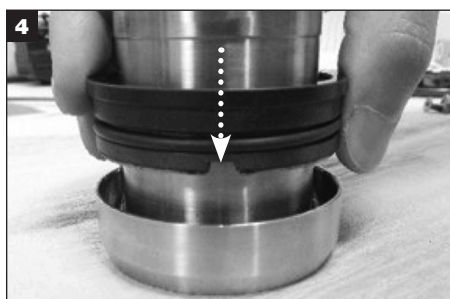
Nástroje potřebné pro montáž ucpávky: Imbusový klíč a dva typy maziva (dodávané s ucpávkou); hadřík nepouštějící vlákna, pinzeta nebo tenký paklíče (dodává zákazník; pro instalaci O-kroužků a řídicí hadičky). Všechny kovové části očistěte schváleným rozpouštědlem, včetně všech povrchů těsnění a O-kroužků. Kovové části a všechny náhradní díly ucpávky položte na čistou, suchou plochu.



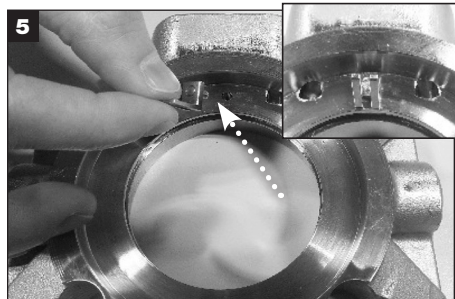
Řídicí hadičky pomocí pinzety nebo tenkého paklíče instalujte na každou přichytku v zahloubeném vrtu pouzdra. Zkontrolujte, jestli je řídicí hadička plně zasazená do přichytky (sklouzne až na dno).



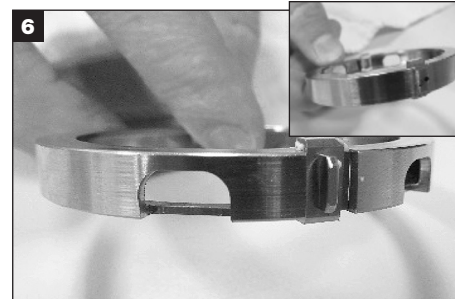
Naneste tenkou vrstvu bílého maziva na rotační O-kroužek (W) a umístěte ho do žlábků na vnějším průměru rotačního čela. Ujistěte se, že vložky jsou na zadní straně rotačního čela. **DŮLEŽITÉ: rotační těsnící kroužek v sáčku označeném ROTACNÍ VNITŘNÍ se MUSÍ umístit na pouzdro (viz krok 4).**



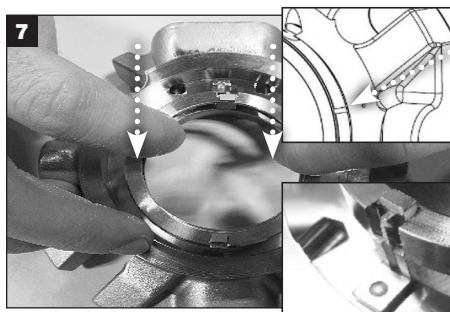
Značku na rotačním čele zarovnejte se zářezem na pouzdře. Rotační čelo posouvajte dolů po pouzdře a jemně ho přitlačte, dokud nezapadne. Přichytky pohonu pouzdra by se měly zachytit do otvorů na rotačním čele. **UPOZORNĚNÍ: Řídicí hadičku nestlačujte.**



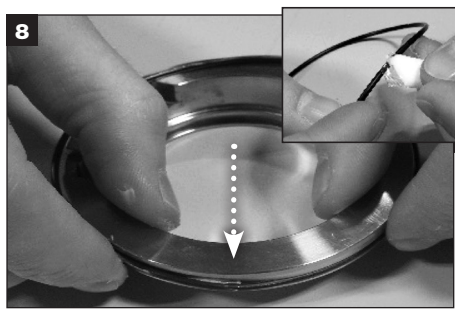
Řídicí soupravu vložte do malého otvoru v přírubě. Ujistěte se, že jsou všechny plochy čisté a bez nečistot.



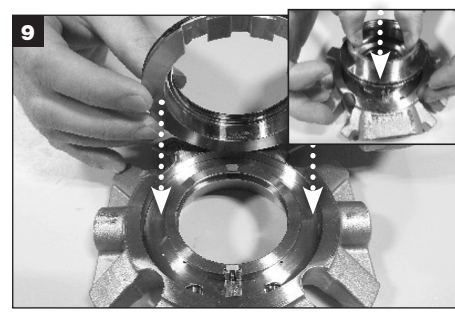
Naneste tenkou vrstvu maziva na svorku řídicího kroužku\* a na deflektor toku řídicího kroužku. Vložte deflektor toku do otvoru mezi dvěma výřezy v řídicím kroužku. Do zbývajících otvorů (zbývajících otvorů) umístěte svorku(y) řídicího kroužku. \* **POZNÁMKA:** Velikosti ucpávky 25 mm - 65 mm (1 000 palců - 2 625 palců) použijte 1 svorku; 70 mm - 120 mm (2 750 palců - 4 750 palců) použijte 3 svorky.



Soupravu řídicího kroužku vložte do příruby s otevřenými výřezy kroužku směrem dolů tak, aby se deflektor toku zasadil do proti rotační přichytce řídicí soupravy. Jamka na přírubě se zarovná se značkou na vnější straně řídicího kroužku.



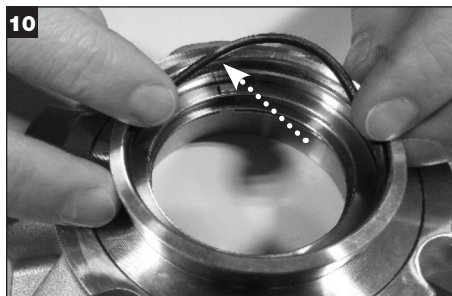
Naneste tenkou vrstvu maziva na O-kroužek adaptéru (Z) a umístěte ho do vnějšího průměru podstavce adaptéru.



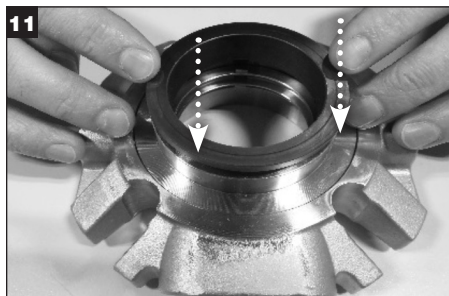
Zarovnejte výřezy adaptéru s výřezy řídicího kroužku tak, aby se souprava sesadila a usadil se podstavec adaptéru **DŮLEŽITÉ: Povrch adaptéru musí být pod povrchem ucpávky, aby byl zcela usazen a nainstalován.**

## 9.0 OPRAVA UCPÁVKY (pokračování)

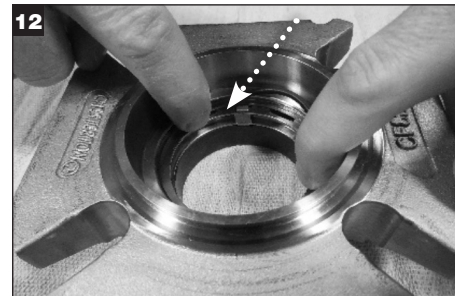
### 9.1.2 Montáž ucpávky (pokračování)



Naneste tenkou vrstvu maziva na stacionární O-kroužek (X) a umístěte ho do drážky vnitřního průměru adaptéru.



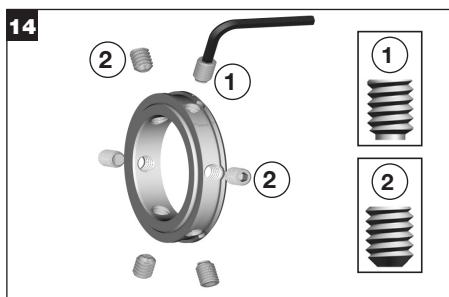
Zarovnejte výřezy jednoho stacionárního těsnícího kroužku s rotačními svorkami řídicího kroužku a s deflektorem toku a opatrně ho zatlačte na místo. Zkontrolujte, že je těsnící kroužek plně zasazen.



Opatrně překlopte přírubu a umístěte ji na čistý hadřík, který ochrání vnitřní těsnící plochu. Naneste tenkou vrstvu maziva na zbývající stacionární O-kroužek (X) a umístěte ho do drážky vnitřního průměru příruby.



Zarovnejte výřezy zbývajícího stacionárního těsnícího kroužku s rotačními svorkami řídicího kroužku a s deflektorem toku a opatrně ho zatlačte na místo. Zkontrolujte, že je těsnící kroužek plně zasazen.



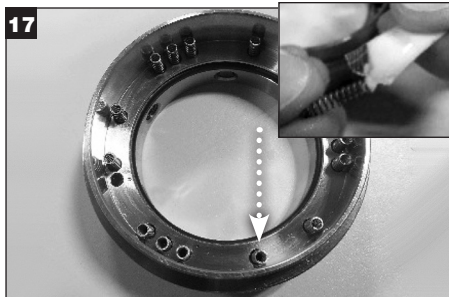
1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem ① zašroubujte do otvorů pro šrouby označených jamkou na vnějším průměru zámkového kroužku. Stavěcí šrouby s dutým čípkem ② zašroubujte do zbylých otvorů v zámkovém kroužku.



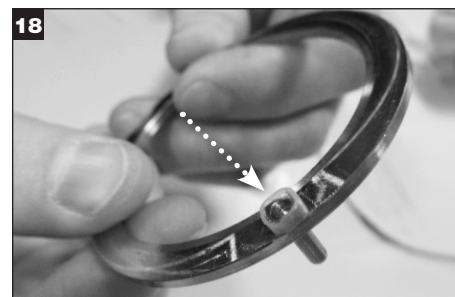
**DŮLEŽITÉ:** Před umístěním zámkového kroužku na pouzdro ucpávky nesmí stavěcí šrouby přesahovat do vnitřního průměru zámkového kroužku.



Naneste tenkou vrstvu maziva na O-kroužek (Y) zámkového kroužku a umístěte ho do drážky vnitřního průměru zámkového kroužku.



Naneste malé množství maziva na jeden konec každé pružiny a pružiny umístěte do neoznačených otvorů v zámkovém kroužku. **UPOZORNĚNÍ: Pružiny NEVKLÁDEJTE do označených otvorů určených pro kolíčky podložky sledovače.**



Řídící hadičku vyjměte (podle potřeby použijte pinzety) a instalujte ji na každou příchytku v soupravě sledovače. Zkontrolujte, jestli je řídicí hadička plně zasazená do příchytek.

## 9.0 OPRAVA UCPÁVKY (pokračování)

### 9.1.2 Montáž ucpávky (pokračování)



Zarovnejte kolíčky v soupravě sledovače s označenými otvory v zámkovém kroužku a zatlačením ho usadíte do správné polohy.



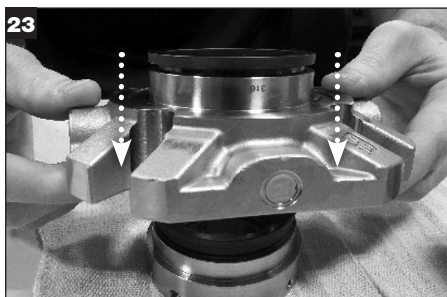
Naneste tenkou vrstvu maziva na rotační O-kroužek (W) a umístěte ho do žlábků na největším průměru vnějšího rotačního těsnícího kroužku.



Vodící mezery v rotačním těsnícím kroužku zarovnejte s přichytkami sledovače. Rotační těsnící kroužek jemně zatlačte na místo v zámkovém kroužku. **UPOZORNĚNÍ: Řídící hadičku nestlačujte.**



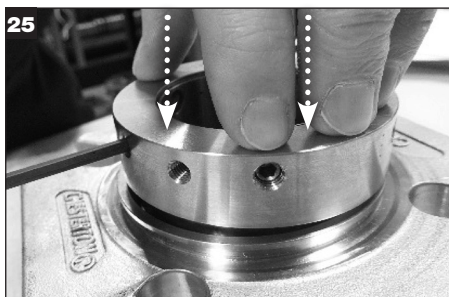
Před konečnou montáží součástí očistěte všechny povrchové plochy těsnění čistým hadříkem a schváleným rozpouštědlem.



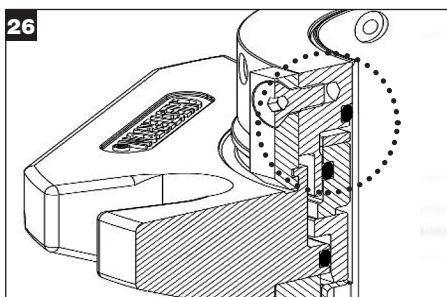
Přírubu položte na soupravu zámkového kroužku se značkou Chesterton směrem dolů a čelo stacionárního těsnícího kroužku zarovnejte s čelem rotačního těsnícího kroužku.



Překlopte soupravu pouzdra, uchopte ji za vnější průměr rotačního těsnícího kroužku a zasuňte ji do soupravy příruby a zámkového kroužku. **DŮLEŽITÉ: Pokud je instalace provedena správně, měl by být zářez na konci pouzdra zarovnaný se třemi svislými jamkami na vnějším průměru zámkového kroužku.**



Celou soupravu ucpávky podržte, opatrně ji obraťte a položte na čistou pracovní plochu. Silně zatlačte na horní část zámkového kroužku a zasadíte 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem do malých otvorů v pouzdře. 1/4 šrouby s kuželovým koncem rovnoměrně utáhněte, aby se zámkový kroužek správně vystředil s pouzdrem. **UPOZORNĚNÍ: Pouzdro NEVYCHYLJTE přílišným utahením 1/4 šroubů s kuželovým koncem. 1/4 stavěcí šrouby s kuželovým koncem nesmí přesahovat do vnitřního průměru pouzdra.**



Středové svorky umístěte tak, aby se pérka svorek zachytila do drážek. Zatlačte na vrchní část příruby, aby se souprava stlačila a každou středovou svorku otočte tak, aby se zachytila do mezery na horní straně příruby a rukou utáhněte šroub s plochou hlavou středové svorky. Tento krok zopakujte pro všechny středové svorky. Znovu utáhněte momentovým klíčem následujícím způsobem:

**Velikosti 25 mm - 65 mm (1 000 palců - 2 625 palců)** na 4,5 Nm (40 palcových liber)

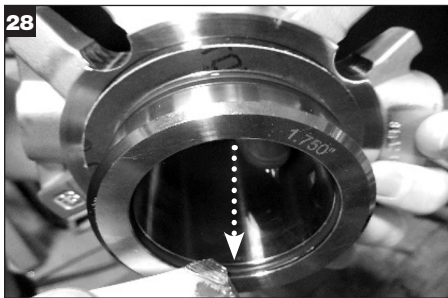
**Velikosti 70 mm - 120 mm (2 750 palců - 4 750 palců)** na 7,8 Nm (70 palcových liber)



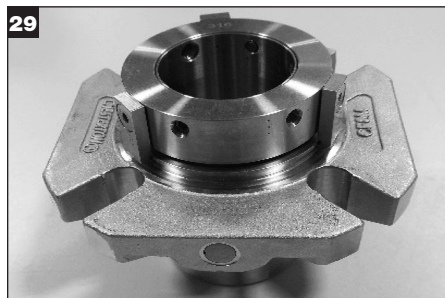
Nainstalujte těsnění ucpávkové komory do prohlubně v přírubě.

## 9.0 OPRAVA UCPÁVKY (pokračování)

### 9.1.2 Montáž ucpávky (pokračování)



Naneste tenkou vrstvu maziva na O-kroužek (V) hřídele a vložte ho do drážky ve vnitřním průměru pouzdra.



Ucpávka je připravena k instalaci.

## 10.0 REKLAMACE MECHANICKÉ UCPÁVKY A POŽADAVKY NA INFORMOVÁNÍ O BEZPEČNOSTI

Každá mechanická ucpávka, která byla v provozu a je zaslána zpět do společnosti Chesterton, musí splňovat naše požadavky na informování o nebezpečnosti. Pokud chcete získat informace potřebné k vrácení ucpávek na opravu nebo analýzu těsnění navštivte naše webové stránky [www.chesterton.com/Mechanical\\_Seal>Returns](http://www.chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns).



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

© 2023 A.W. Chesterton Company.  
® Registrovaná ochranná známka společnosti  
A.W. Chesterton Company v USA a dalších zemích.

DISTRIBUTOR:

ISO certifikáty společnosti Chesterton naleznete na adrese [www.chesterton.com/corporate/iso](http://www.chesterton.com/corporate/iso)

FORM NO. CZ036794 REV 2

04/23