

# Rotační ventil Fisher™ 8580

## Obsah

Úvod .....	1
Rozsah návodu .....	1
Popis .....	1
Vzdělávací služby .....	2
Specifikace .....	2
Instalace .....	4
Údržba .....	8
Údržba ucpávky .....	8
Výměna sestavy těsnicího kroužku .....	12
Výměna kotouče, hřídelí a ložisek .....	13
Montáž pohonu .....	17
Objednávání dílů .....	20
Sady dílů .....	20
Seznam dílů .....	21

Obrázek 1. Ventil Fisher 8580 s ovladačem 2052 a digitálním korektorem ventilu DVC6200



W9498-2

TYP S ÚCHYTY

## Úvod

### Rozsah návodu

Tento návod k použití obsahuje instalaci, údržbu a informace týkající se dílů pro ventil Fisher 8580, DN50 až DN300 a NPS 2 až NPS 12 (obrázek 1). Informace k zapínatelnému pohonu a příslušenství najdete v jednotlivých návodech k použití.

Neinstalujte, neprovazujte ani neprovádějte údržbu na ventilu 8580 bez toho, aniž byste absolvovali veškerá školení a kvalifikační zkoušky v oblasti instalace, provozu a údržby ventilu, pohonu a příslušenství. Je důležité, abyste si pozorně přečetli, pochopili a dodržovali veškeré pokyny v tomto návodu, včetně bezpečnostních upozornění a varování. Máte-li jakékoli dotazy týkající se těchto pokynů, obraťte se před prováděním všech popsanych činností na [prodejní kancelář společnosti Emerson](#), nebo na místní obchodní zastoupení.

### Popis

Rotační ventil 8580 nabízí vynikající parametry škrcení a čtvrtobrátek. Přibližně lineární charakteristika průtoku zajišťuje precizní ovládání škrcení. Ventil 8580 nabízí v rámci životnosti vysoký počet cyklů a spolehlivost v náročných podmínkách.

Přidržené svorky poskytují víceúčelovost pro montáž a vyrovnání stejného tělesa ventilu membránového typu v různých konfiguracích potrubí (tlakové třídy ASME a EN). Těleso ventilu je kompatibilní s tlakovou zatížitelností PN 10 až PN 40, CL150 a CL300. Rozměry od čela k čelu splňují normy EN 558, API 609 a MSS-SP68.

Rotační ventil 8580 má excentricky montovaný dvupolohový kotouč s měkkým nebo kovovým těsněním, který poskytuje zvýšenou těsnost. Zaměnitelná těsnicí technologie umožňuje na jednom tělese ventilu používat měkká i kovová těsnění.

## Vzdělávací služby

Informace o dostupných kurzech pro ventily Fisher 8580 také pro celý sortiment ostatních výrobků najdete se na následující adrese:

Emerson Automation Solutions  
Educational Services - Registration  
Telefon: 1-641-754-3771 nebo 1-800-338-8158  
E-mail: education@emerson.com  
emerson.com/fishervalvetraining

**Tabulka 1. Specifikace ventilu Fisher 8580**

Specifikace		EN	ASME
Velikost tělesa ventilu		DN 50, 80, 100, 150, 200, 250 a 300	NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10 a 12
Jmenovitý tlak		PN 10 až 40 dle EN 12516-1	CL150 / 300 dle ASME B16.34, CL150 - 600 pro NPS 2
Materiály tělesa ventilu		Ocel EN 1.0619	Ocel WCC
		Nerezová ocel EN 1.4409	Nerezová ocel CF3M (316L)
		CW2M <sup>(1)</sup>	CW2M <sup>(1)</sup>
		M35-2 <sup>(4)</sup>	M35-2
Materiály kotouče	Těsnění PTFE nebo RPTFE <sup>(3)</sup>	Nerezová ocel EN 1.4409	Nerezová ocel CF3M
		CW2M	CW2M
	Těsnění kovové nebo UHMWPE <sup>(2)</sup>	Pochromovaná nerezová ocel EN 1.4409	Pochromovaná nerezová ocel CF3M
Koncové přípoje		Odpovídají přírubám s hrubou lištou dle EN 1092-1	Odpovídají přírubám s hrubou lištou dle ASME B16.5
Typ tělesa ventilu		Typ s úchyty se závitovými, nebo průchozími otvory, typ s dvojitou přírubou s průchozími otvory a membránový typ (pro zvolené velikosti)	
Rozměry od čela k čelu		Splňují normy MSS SP68, API 609 a EN 558	
Třída těsnosti		Těsnící kroužek PTFE, RPTFE nebo UHMWPE – Třída VI dle ANSI/FCI 70-2 a IEC 60534-4	
		Těsnící kroužek S31600 (316 SST) – Třída IV dle ANSI/FCI 70-2 a IEC 60534-4	
Směr průtoku		Standardní průtok (přímý) je s čelem držáku těsnění proti vstupnímu proudu; reverzní průtok je povolen pouze u měkkých těsnění	
Průtočná charakteristika		Přibližně lineární	
Otáčení kotouče		Otvírá proti směru hodinových ručiček (při pohledu ze strany pohonu tělesa ventilu) až do úhlu otočení kotouče 90°	

1. Tento materiál není uveden v normě EN 12516-1 ani ASME B16.34. Viz tabulka 4, kde jsou uvedeny jmenovité hodnoty tlaku a teploty.  
2. UHMWPE je zkratka pro polyetylén s mimořádně vysokou molekulovou hmotností.  
3. RPTFE je zpevněné těsnění PTFE.  
4. Tento materiál není uveden v normě EN 12516-1. Viz tabulka 4, kde jsou uvedeny jmenovité hodnoty tlaku a teploty.

**Tabulka 2. Velikost ventilu, průměr hřídele a přibližná hmotnost**

VELIKOST VENTILU		JMENOVITÝ TLAK		PRŮMĚR HŘÍDELE		PŘÍBLIŽNÁ HMOTNOST					
DN	NPS	EN	ASME	mm	palce	Membránový typ		Typ s úchyty		Typ s dvojitou přírubou	
						kg	libry	kg	libry	kg	libry
50	2	PN10-40	CL150/300/600	12,7	1/2	4,7	10	6,7	15	---	---
80	3	PN10-40	CL150	15,9	5/8	---	---	11,2	25	17,6	39
		PN25-40	CL300							29,0	64
100	4	PN10-40	CL150	19,1	3/4	---	---	17,6	39	28,9	64
		PN25-40	CL300							47,8	105
150	6	PN10-40	CL150	25,4	1	15,7	35	26,5	5/8	40,2	89
		PN25-40	CL300							76,4	168
200	8	PN10-16	CL150	31,8	1 1/4	---	---	40,9	90	71,3	157
		PN25-40	CL300	31,8	1 1/4	34,6	76	46,7	103	124	273
250	10	PN10-16	CL150	31,8	1 1/4	---	---	50,7	112	80,0	176
		PN25-40	CL300	31,8	1 1/4	52	115	79,4	175	203	448
300	12	PN10-16	CL150	38,1	1 1/2	---	---	98,6	217	144	317
		PN25-40	CL300	38,1	1 1/2	---	---	104,9	231	275	606

Tabulka 3. Teplotní vlastnosti materiálů

MATERIÁL					TEPLOTNÍ LIMITY <sup>(1)</sup>	
Materiály EN						
Těleso ventilu	Hřídel	Výstelka a plášť ložiska	Těsnění	Ucpávka	°C	°F
Ocel 1.0619	S17400 nebo S20910	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE nebo grafit	-10 až 232	14 až 450
			UHMWPE	PTFE nebo grafit	-10 až 93	14 až 200
		R30006 (slitina 6) nebo S31600 nitrid	Kov	PTFE nebo grafit	-10 až 232	14 až 450
			Kov	Grafit	-10 až 400	14 až 752
Nerezová ocel 1.4409	S20910	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE nebo grafit	-10 až 232	14 až 450
			UHMWPE	PTFE nebo grafit	-10 až 93	14 až 200
		R30006 (slitina 6) nebo S31600 nitrid	Kov	PTFE nebo grafit	-10 až 232	14 až 450
			Kov	Grafit	-10 až 500 <sup>(2)</sup>	14 až 932 <sup>(2)</sup>
CW2M	N10276	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE	-10 až 232	14 až 450
M35-2	N05500	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE	-10 až 232	14 až 450
Materiály ASME						
Těleso ventilu	Hřídel	Výstelka a plášť ložiska	Těsnění	Ucpávka	°C	°F
Ocel WCC	S17400 nebo S20910	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE nebo grafit	-29 až 232	-20 až 450
			UHMWPE	PTFE nebo grafit	-18 až 93	0 až 200
		R30006 (slitina 6) nebo S31600 nitrid	Kov	PTFE nebo grafit	-29 až 232	20 až 450
			Kov	Grafit	-29 až 427	-20 až 800
Nerezová ocel CF3M	S20910	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE nebo grafit	-46 až 232	-50 až 450
			UHMWPE	PTFE nebo grafit	-18 až 93	0 až 200
		R30006 (slitina 6) nebo S31600 nitrid	Kov	PTFE nebo grafit	-46 až 232	-50 až 450
			Kov	Grafit	-46 až 454 <sup>(2)</sup>	-50 až 850 <sup>(2)</sup>
CW2M	N10276	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE	-46 až 232	-50 až 450
M35-2	N05500	PEEK / PTFE	PTFE nebo RPTFE	PTFE	-46 až 232	-50 až 450

1. Minimální dovolená teplota pro příruby řady PN je -10 °C (14 °F). Viz požadavky normy EN 13445-2, Dodatek B pro aplikace přírub řady PN při teplotách pod -10 °C (14 °F).  
2. U aplikací překračujících 427 °C (800 °F) se za účelem volby odpovídajícího materiálu kotouče obraťte na [prodejní kancelář společnosti Emerson](#), nebo na místní obchodní zastoupení.

Tabulka 4. Maximální dovolený vstupní tlak pro ventily z materiálu CW2M a M35-2

TEPLOTY	CW2M <sup>(1)</sup>						M35-2 <sup>(3)</sup>			
	150 <sup>(2)</sup>	300 <sup>(2)</sup>	PN 10 <sup>(2)</sup>	PN 16 <sup>(2)</sup>	PN 25 <sup>(2)</sup>	PN 40 <sup>(2)</sup>	PN 10 <sup>(2)</sup>	PN 16 <sup>(2)</sup>	PN 25 <sup>(2)</sup>	PN 40 <sup>(2)</sup>
°C	Bary						Bary			
-46 až 38	20,0	51,7	10,0	16,0	25,0	40,0	9,3	15,2	23,8	37,9
50	19,5	51,7	9,9	15,9	24,8	39,6	9,3	15,2	23,8	37,9
100	17,7	51,5	9,4	15,1	23,6	37,8	9,3	15,1	23,7	37,8
150	15,8	50,3	9,4	15,1	23,6	37,8	9,3	14,8	23,4	37,2
200	13,8	48,3	9,1	14,6	22,9	36,6	9,0	14,5	22,5	36,3
232	12,7	47,0	9,1	14,6	22,9	36,6	9,0	14,5	22,4	36,2
°F	Psig						Psig			
-50 až 100	290	750	145	232	362	580	135	220	345	550
200	260	750	144	230	359	575	135	220	345	540
300	230	730	137	219	342	548	135	215	340	525
400	200	700	133	212	331	530	130	210	325	525
450	185	680	133	212	331	530	130	210	325	525

1. Tento materiál není uveden v normě EN 12516-1 ani ASME B16.34. Viz také kapitola Instalace.  
2. Označení PN nebo 150 a 300 je použito pouze pro indikaci relativní tlakové zatížitelnosti a nevyjadřuje klasifikaci tlakové a teplotní třídy dle norem EN nebo ASME.  
3. Tento materiál není uveden v normě EN 12516-1. Viz také kapitola Instalace.

## Instalace

Pokud není uvedeno jinak, jsou čísla pozic uvedená v tomto postupu zobrazena na obrázku 11.

### VAROVÁNÍ

Při provádění instalace vždy používejte ochranné rukavice, oděv a brýle, které vás chrání před případným poraněním.

Abyste zabránili zranění osob nebo poškození zařízení v důsledku roztržení natlakovaných částí, přesvědčte se, že provozní podmínky ventilu nepřekročí tlakovou zatížitelnost tělesa ventilu nebo přípojovacích přírub ani ostatní limity uvedené v tabulce 1 nebo na typovém štítku. Jako preventivní ochranu proti překročení těchto limitů v provozních podmínkách použijte zařízení uvolňující nebo omezující tlak.

Při instalaci v rámci stávající aplikace si přečtěte informace označené jako VAROVÁNÍ na začátku oddílu Údržba na straně 8 této příručky.

### UPOZORNĚNÍ

Konfigurace ventilu a konstrukční materiály byly vybrány tak, aby vyhovovaly určitému tlaku, teplotě, tlakové diferenci a provozním podmínkám regulovaného média specifikovaným v objednávce zákazníka. Protože určité kombinace materiálů tělesa/vnitřní sestavy ventilu jsou limitovány z hlediska rozsahu tlakové ztráty a teploty, nepoužívejte ventily v jiných podmínkách bez předchozí konzultace s [prodejní kanceláří společnosti Emerson](#), nebo s místním obchodním zastoupením.

Maximální dovolené vstupní tlaky pro tělesa ventilů z oceli a nerezavějící oceli odpovídají jmenovitým tlakům a teplotám uvedeným v tabulce 1, a to kromě případů teplotních limitů materiálů vnitřní sestavy a ucpávky uvedených v tabulce 3. Ventily se také dodávají s tělesy z materiálů CW2M a M35-2. Tento materiál není uveden v normě EN 12516-1 ani ASME B16.34. Materiál tělesa ventilu M35-2 je uveden v normě ASME B16.34, ale není uveden v normě EN 12516-1. Tělesa ventilů konstruovaná z těchto materiálů jsou v souladu s přírubami EN a ASME, ale nesmí být nainstalována do systémů vyžadujících shodu s normami EN nebo ASME, pokud nejsou zahrnuta do tlakové a teplotní zatížitelnosti EN nebo ASME. Maximální dovolené vstupní tlaky pro tělesa ventilů 8580 vyrobená z konstrukčních materiálů CW2M nebo M35-2 jsou uvedeny v tabulce 4.

1. Nainstalujte obtok se třemi ventily kolem sestavy regulačního ventilu, bude-li během kontroly a údržby tělesa ventilu vyžadován nepřetržitý provoz.
2. Zkontrolujte těleso ventilu, abyste měli jistotu, že se v něm nenacházejí cizí materiály.
3. Ventil se běžně dodává jako součást sestavy regulačního ventilu s pohonem namontovaným na tělese ventilu.

Pokud jste těleso ventilu a pohon zakoupili samostatně nebo pokud pohon byl sňat pro účely údržby, instalujte pohon a nastavte dráhu zdvihu pohonu před montáží ventilu do potrubí. Tato činnost je důležitá z důvodu opatření, která musí být provedena během nastavovacího procesu pohonu. Před vlastní montáží a nastavováním si prostudujte montážní a nastavovací instrukce v kapitole Montáž pohonu na straně 17 tohoto návodu a v samostatném návodu k použití pohonu.

4. Zkontrolujte navazující potrubí, abyste měli jistotu, že se v něm nenacházejí cizí materiály, jako například potrubní okuje nebo svářecí struska, které by mohly poškodit těsnicí plochy ventilu.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud některá potrubní příruba nebo potrubí připojené k tělesu ventilu zasahuje do dráhy kotouče, dojde k poškození kotouče (poz. 3). Jestliže je však těleso ventilu instalováno mezi potrubní příruby nebo do potrubí, které má vnitřní průměr rovný nebo větší než potrubí velikosti 80 nebo potrubí kompatibilní s velikostmi potrubí EN, kotouč se bude otáčet volně bez interference s potrubím. Pokud je k ventilu připojeno potrubí o menším vnitřním průměru, než je uvedeno výše, před vlastním uvedením ventilu do provozu pečlivě proměřte celou dráhu kotouče, abyste měli jistotu, že se kotouč otáčí volně bez dotyku s okolím.

5. Směr průtoku ventilem je standardní, když držák těsnění (poz. 2) směřuje proti toku. Standardní směr průtoku je též indikován šipkou odlitou v tělese ventilu. Průtok v reverzním směru je přípustný v pásmu dovolených limitů tlakových ztrát pro měkké těsnění. Kovové těsnění je pouze pro průtok směrem vpřed.

## UPOZORNĚNÍ

Kotouč 8580 se při otevírání otáčí proti směru hodinových ručiček (při pohledu ze strany pohonu tělesa ventilu, viz obrázek 8) až do úhlu otočení kotouče 90°. Otáčení kotouče (poz. 3) dále za otevřenou nebo zavřenou polohu by mohlo poškodit těsnění a těsnicí plochy kotouče a zablokovat kotouč v přídržném kroužku těsnění.

6. S kotoučem v uzavřené poloze instalujte těsnění do potrubních přírub a vložte ventil mezi potrubní příruby. Použijte buď plochá těsnění, nebo spirálově vinutá těsnění se středními kroužky regulujícími stlačení. Spirálově vinutá těsnění bez středních kroužků se pro tento účel nedoporučují.
7. V závislosti na velikosti ventilu a tlakové třídě je ventil membránového typu vystředěn v potrubí za pomoci přídržných svorek nebo pomocí otvorů pro přírubové šrouby. (u ventilů, které mají v tělese ventilu – poz. 1 – čtyři otvory pro přírubové šrouby, odpovídá každý otvor jednomu potrubnímu přírubovému svorníku). Vložte ventil mezi příruby a použijte buď přídržné svorky, nebo instalujte dva nebo více svorníků do potrubních přírub, aby vám pomohly podržet ventil při jeho vystředování. Pečlivě vystředte ventil v přírubách, čímž zajistíte volný pohyb kotouče.
- Vyberte a namontujte dvě potrubní těsnění.

### Poznámka

Před vsunutím svorníků potrubních přírub do přírub tyto svorníky promažte. Podle potřeby zabezpečte dodatečnou podporu sestavy regulačního ventilu s ohledem na hmotnost sestavy.

## VAROVÁNÍ

U těles ventilů s úchyty a se závitovými otvory pro šrouby vedení může dojít ke zranění osob a poškození věcného majetku při náhlém úniku provozního tlaku, pokud nejsou šrouby vedení náležitým způsobem namontovány. Abyste zajistili správný záběr závitů šroubů vedení, musí být závrtné šrouby vedení v závitové části tělesa ventilu vystředěny, takže každý závrtný šroub má stejný záběr závitů v tělese. Viz obrázek 2.

8. Po vystředění tělesa ventilu nejprve promažte a poté namontujte zbývající svorníky potrubních přírub, čímž ventil zajistíte v potrubí. Matice svorníků potrubních přírub utahujte křížovým způsobem, abyste zajistili správné vyrovnaní ventilu, těsnění a přírub.

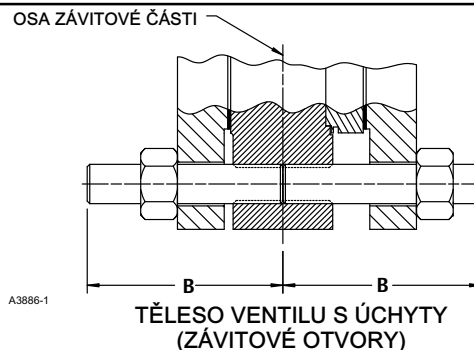
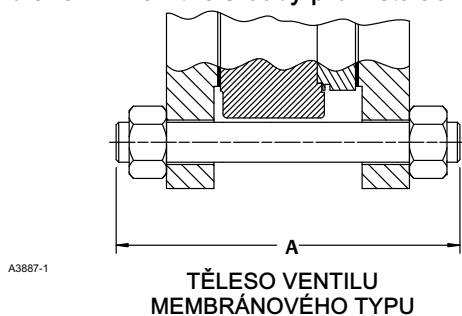
## VAROVÁNÍ

Je-li těleso ventilu 8580 instalováno v potrubí, není zajištěno jeho dostatečné uzemnění. Jestliže je ventil použit v hořlavé nebo výbušné atmosféře nebo v kyslíkových aplikacích, může dojít v důsledku výboje statické elektřiny z dílů ventilu k výbuchu. Abyste zabránili zranění osob nebo poškození majetku, vždy se před uvedením ventilu do provozu v hořlavé nebo výbušné atmosféře přesvědčte, zda je těleso ventilu uzemněno k potrubí.

Tabulka 5. Data závrtných šroubů

VELIKOST VENTILU	MEMBRÁNOVÝ TYP A TYP S ÚCHYTY S PRŮCHOZÍMI VRTANÝMI OTVORY											
	PN 10			PN 16			PN 25			PN 40		
DN	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr A, mm	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr A, mm	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr A, mm	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr A, mm
50	4	M16 X 2	125	4	M16 X 2	125	4	M16 X 2	130	4	M16 X 2	130
80	8	M16X2	140	8	M16 X 2	140	8	M16 X 2	150	8	M16 X 2	150
100	8	M16 X 2	150	8	M16 X 2	150	8	M20 X 2,5	160	8	M20 X 2,5	160
150	8	M20 X 2,5	160	8	M20 X 2,5	160	8	M24 X 3	180	8	M24 X 3	180
200	8	M20 X 2,5	170	12	M20 X 2,5	170	12	M24 X 3	190	12	M27 X 3	210
250	12	M20 X 2,5	180	12	M24 X 3	190	12	M27 X 3	210	12	M30 X 3,5	230
300	12	M20 X 2,5	190	12	M24 X 3	200	16	M27 X 3	230	16	M30 X 3,5	250
VELIKOST VENTILU	TYP S ÚCHYTY (ZÁVITOVÉ OTVORY)											
	PN 10			PN 16			PN 25			PN 40		
DN	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr B, mm	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr B, mm	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr B, mm	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, mm	Rozměr B, mm
50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
80	16	M16 X 2	8,5	16	M16 X 2	85	16	M16 X 2	90	16	M16 X 2	90
100	16	M16 X 2	90	16	M16 X 2	90	16	M20 X 2,5	100	16	M20 X 2,5	100
150	16	M20 X 2,5	110	16	M20 X 2,5	110	---	---	---	---	---	---
200	16	M20 X 2,5	110	24	M20 X 2,5	110	24	M24 X 3	120	---	---	---
250	24	M20 X 2,5	120	24	M24 X 3	120	24	M27 X 3	130	---	---	---
300	24	M20 X 2,5	120	24	M24 X 3	130	24	M27 X 3	140	24	M30 X 3,5	150
VELIKOST VENTILU	MEMBRÁNOVÝ TYP A TYP S ÚCHYTY S PRŮCHOZÍMI VRTANÝMI OTVORY						TYP S ÚCHYTY (ZÁVITOVÉ OTVORY)					
	CL150			CL300			CL150			CL300		
NPS	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, palce	Rozměr A, palce	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, palce	Rozměr A, palce	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, palce	Rozměr B, palce	Počet šroubů	Velikost: průměr a závit, palce	Rozměr B, palce
2	4	5/8-11	5	8	5/8-11	5,25	---	---	---	---	---	---
3	4	5/8-11	5,75	8	3/4-10	6,5	8	5/8-11	4,00	16	3/4-10	4,25
4	8	5/8-11	6	8	3/4-10	7	16	5/8-11	4,00	16	3/4-10	4,50
6	8	3/4-10	6,5	12	3/4-10	7,5	16	3/4-10	4,25	24	3/4-10	4,75
8	8	3/4-10	7	12	7/8-9	9	16	3/4-10	4,50	24	7/8-9	5,50
10	12	7/8-9	8	16	1-8	10	24	7/8-9	5,00	32	1-8	6,50
12	12	7/8-9	8,5	16	1-1/8-8	11	24	7/8-9	5,25	32	1-1/8-8	7,00

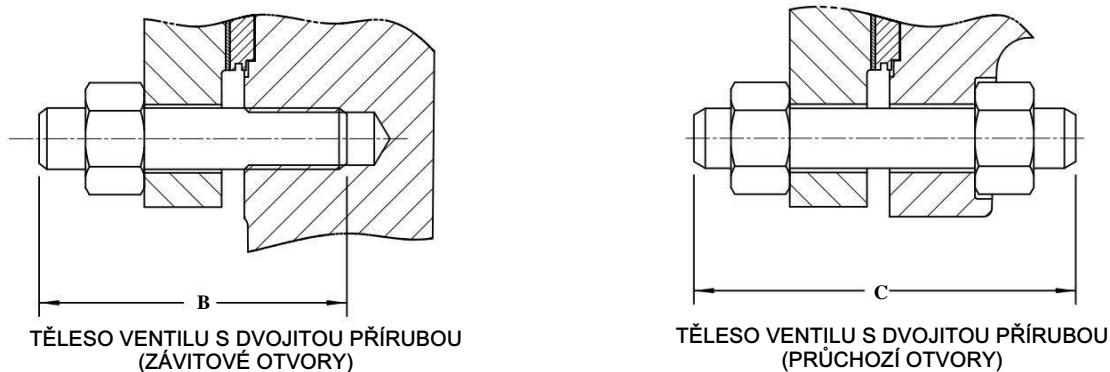
Obrázek 2. Závrtné šrouby pro instalaci (viz také tabulka 5)



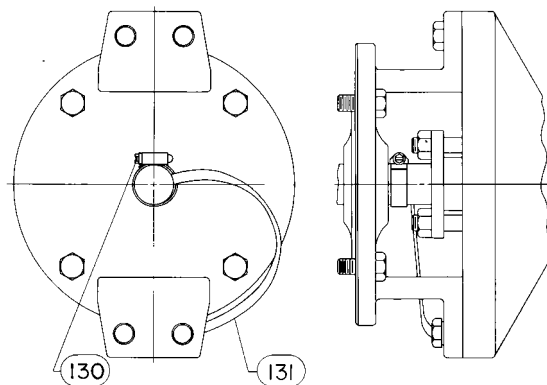
Tabulka 6. Údaje pro závrtné šrouby

VELIKOST VENTILU	TYP S DVOJITOU PŘÍRUBOU									
	CL150					CL300				
	NPS	Velikost: průměr a závit, palce	Průchozí otvory		Závrtové otvory		Velikost: průměr a závit, palce	Průchozí otvory		Závrtové otvory
Počet závrtných šroubů			Rozměr C, palce	Počet závrtných šroubů	Rozměr B, palce	Počet závrtných šroubů		Rozměr C, palce	Počet závrtných šroubů	Rozměr B, palce
3	5/8-11	8	3,75	---	---	5/8-11	12	4,25	4	3,25
4	5/8-11	12	4,00	4	3,00	3/4-10	12	4,75	4	3,75
6	3/4-10	12	4,50	4	3,50	3/4-10	12	5,25	4	4,00
8	3/4-10	12	4,50	4	3,75	7/8-9	20	6,00	4	4,5
10	7/8-9	20	5,00	4	4,00	1-8	28	6,50	4	5,25
12	7/8-9	20	5,25	4	4,00	1 1/8-8	28	7,00	4	5,25

Obrázek 3. Závrtné šrouby pro instalaci (viz také tabulka 6)



Obrázek 4. Volitelná sestava propojovacího pásku hřídele a tělesa ventilu



**Poznámka**

Standardní ucpávky pro ventil 8580 jsou složeny z plně vodivých ucpávkových kroužků (ucpávka z grafitové pásky) nebo částečně vodivých kroužků (jako je opěrný kroužek z uhlíkem plněného PTFE u ucpávky z PTFE V-kroužků) pro elektrické propojení hřídele ventilu a tělesa ventilu v nebezpečných prostředích. Při použití ventilu v kyslíkových aplikacích zabezpečte alternativní propojení hřídele s tělesem ventilu dle následujícího kroku.

9. V kyslíkových aplikacích připevňte k hřídeli sestavu propojovacího pásku (poz. 131, obr. 4) pomocí sponky (poz. 130, obr. 4) a druhý konec sestavy propojovacího pásku připevňte šroubem s hlavou (poz. 35) k tělesu ventilu. Každý šroub zajistěte šestihrannou maticí (poz. 36).

## ⚠ VAROVÁNÍ

V důsledku úniku procesního média z ucpávky by mohlo dojít ke zranění osob. Ucpávka ventilu byla před odesláním ventilu z výroby dotažena; může být třeba provést některá seřízení tak, aby odpovídala konkrétním provozním podmínkám.

Ventily s ucpávkovým systémem ENVIRO-SEAL™ toto počáteční přestavení nevyžadují. Instrukce k ucpávce naleznete v ([D101643X012](#)). Pokud si přejete změnit vaše stávající uspořádání ucpávky na ucpávku ENVIRO-SEAL, použijte změnovou sadu uvedenou v podkapitole Sady dílů na straně 20 v tomto návodu.

## Údržba

Díly ventilu podléhají běžnému opotřebení, a proto je nutné je kontrolovat a v případě potřeby vyměňovat. Četnost kontrol a výměn závisí na náročnosti provozních podmínek. V této kapitole jsou uvedeny instrukce pro výměnu částí vnitřní sestavy ventilu, změnu otáčení kotouče nebo funkce ventilu a montáž a nastavování pohonu.

V těchto instrukcích se pod pojmem pohon rozumí silové pohony (např. pneumatické membránové pohony, pístové pohony a ozubnicové pohony s pastorkem).

## ⚠ VAROVÁNÍ

Zabraňte zranění osob nebo poškození zařízení při náhlém uvolnění procesního tlaku nebo roztržení dílů. Před prováděním jakýchkoli údržbových prací:

- Neodnímejte pohon z ventilu, pokud je ventil ještě natlakován.
- Při provádění údržby vždy používejte ochranné rukavice, oděv a brýle.
- Odpojte od pohonu veškerá provozní vedení s natlakovaným vzduchem, s elektrickým napájením či s ovládacím signálem. Přesvědčte se, jestli pohon nemůže náhle otevřít nebo zavřít ventil.
- Pokud potřebujete ventil zcela odpojit od provozního tlaku, použijte obtokové ventily nebo provoz zcela vypněte. Uvolněte provozní tlak z obou stran ventilu. Vypust'ete procesní médium z obou stran ventilu.
- Odvětrejte napájecí tlak pohonu a uvolněte veškeré předpětí pružiny pohonu.
- Aby byla uvedená opatření účinná po celou dobu práce na zařízení, použijte postupy blokování.
- Těsnění ucpávkové komory ventilu může obsahovat provozní kapaliny pod tlakem, *a to i v případě, že byl ventil vymontován z potrubí*. Procesní médium může při demontáži pevných částí ucpávky či ucpávkových kroužků nebo při uvolňování zátky ucpávkové komory vystříknout ven.
- Prověřte spolu se svým provozním nebo bezpečnostním technikem všechna další opatření, která musí být provedena za účelem zajištění ochrany před procesním médiem.

## Údržba ucpávky

Ucpávkové konfigurace, které jsou k dispozici, naleznete na obrázku 5. Všechny údržbařské činnosti v této kapitole lze provádět na ventilu instalovaném v potrubí. Ucpávka může být z PTFE V-kroužků nebo z grafitu.



Pro ventil 8580 je též k dispozici ucpávkový systém ENVIRO-SEAL. Chcete-li instalovat ucpávkový systém ENVIRO-SEAL do stávajícího ventilu, postupujte dle instrukcí uvedených v návodu k použití přiloženému k ucpávkovému systému (D101643X012). Při vyjímání dílů ucpávky z ventilu s ucpávkovým systémem ENVIRO-SEAL pokračujte dle postupu pro ventily s ucpávkovým systémem ENVIRO-SEAL v této kapitole. Náhradní ucpávku instalujte dle instrukcí uvedených v návodu k použití ucpávkového systému (D101643X012).

## Zastavení netěsností

U ventilů s ucpávkou z PTFE nebo z grafitu:

### UPOZORNĚNÍ

Přírubu ucpávkové komory utahujte pouze takovou silou, abyste zabránili průsaku média kolem hřídele. Přílišné utažení příruby pouze zvýší opotřebení ucpávky a mohlo by působit vyšším kroutícím momentem na ventil.

Netěsnost kolem víka ucpávky může být odstraněna utažením matic ucpávkové příruby (poz. 28, obr. 11).

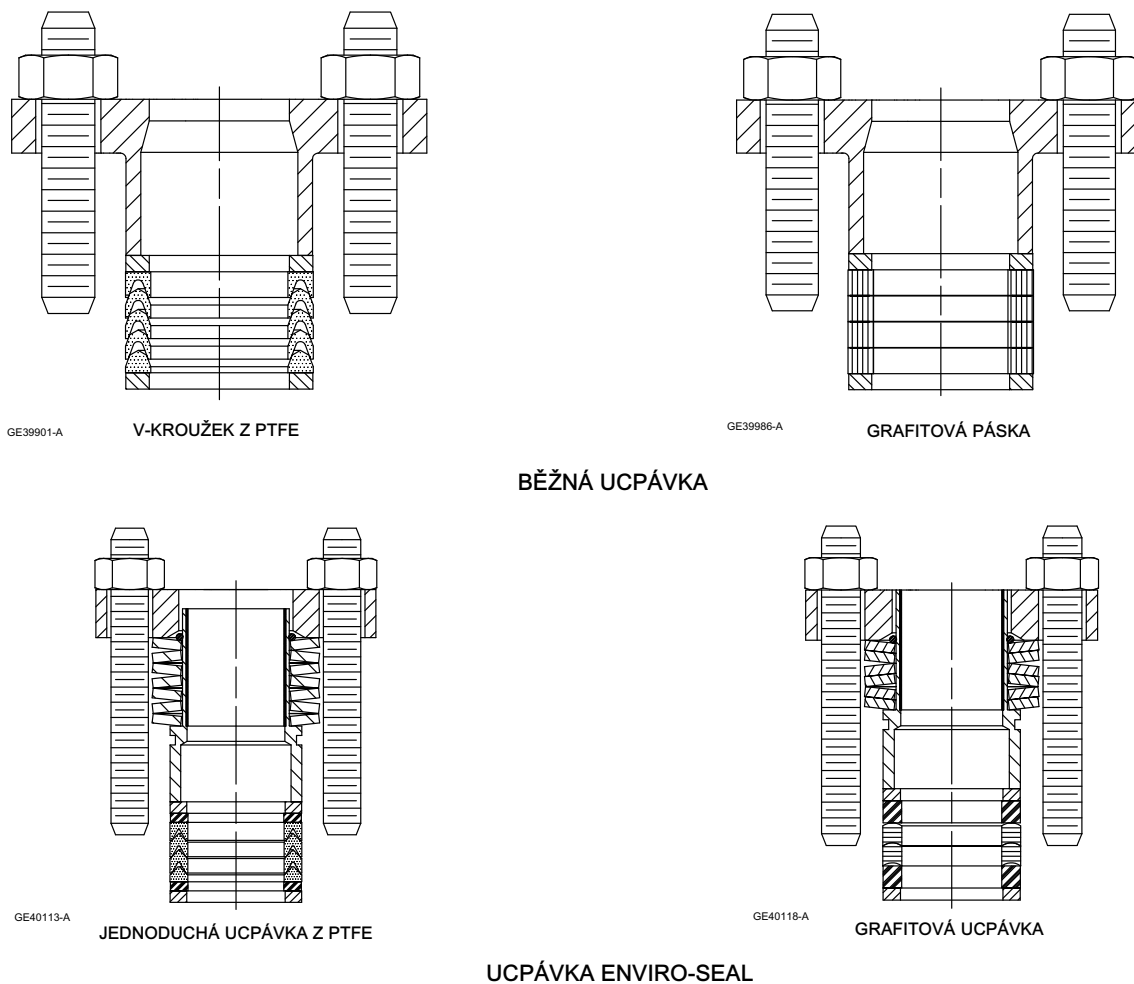
Pokud je ucpávka relativně nová a těsně přiléhá k táhlu a utahování matic příruby ucpávky nezastaví unikání média, je možné, že táhlo ventilu je opotřebované nebo poškrábané, takže nejde utěsnit. Pokud netěsnost pochází z venkovního průměru ucpávky, může být netěsnost způsobena vrypy nebo škrábanci kolem stěny ucpávkové komory. Při výměně ucpávky dle postupu pro výměnu ucpávky přezkontrolujte, zda táhlo ventilu a stěna ucpávkové komory nemají rýhy nebo nejsou poškrábané.

U ventilů s ucpávkovým systémem ENVIRO-SEAL:

Optimálního výkonu ucpávkového systému ENVIRO-SEAL se dosahuje tehdy, jsou-li talířové pružiny dotaženy na jejich „cílovou zátěž“. Cílová zátěž je bod, kdy jsou pružiny stlačeny na 85 % jejich maximálního prohnutí nebo jsou téměř v plochem stavu. Maximální prohnutí je stav, kdy jsou pružiny stlačeny na 100 % nebo jsou ve zcela plochem stavu.

Za normálních podmínek by matice ucpávkové příruby neměly vyžadovat dotahování. Pokud však při provozu nezůstanou pružiny na své cílové zátěži při 85 % stlačení, znovu utáhněte matice ucpávkové komory dle následujícího postupu:

Obrázek 5. Podrobnosti o uspořádání těsnění



POZNÁMKY:

- 1 U VODIVÉ UCPÁVKY JE OPĚRNÝ KROUŽEK V UCPÁVCE Z PTFE V-KROUŽKU VYZTUŽENÉHO UHLÍKEM PLNĚNÝM PTFE.
- 2 APLIKUJTE MAZIVO.
- 3 TYTO DVĚ PLOCHY MUSÍ PŘI STŘÍDAVÉM A ROVNOMĚRNÉM UTAHOVÁNÍ MATIC UCPÁVKY (POZ. 28) ZŮSTAT ROVNOBĚŽNÉ.

1. Utahujte matice ucpávkové příruby rovnoměrně střídavým způsobem a ucpávkovou přírubu udržujte rovnoběžně s přírubou ventilu (viz obrázek 5), dokud nebudou talířové pružiny stlačeny na 100 % (nebo ve zcela plochem stavu).

- U ucpávky PTFE uvolněte každou matici ucpávkové příruby o jednu polovinu otáčky (otočení o 180°).
- U grafitové ucpávky uvolněte každou matici ucpávkové příruby o jednu čtvrtinu otáčky (otočení o 90°).

Nyní bylo dosaženo cílové zátěže o hodnotě 85% stlačení. Pokud únik média přes ucpávku pokračuje, vyměňte součásti ucpávky dle popisu v následujících postupech.

## Výměna ucpávky

Při výměně ucpávky je nutno ventilu sejmut pohon. Ventil by měl být také vytažen z potrubí, aby bylo možno správně provést opětovné nastavení polohy kotouče.

## ▲ VAROVÁNÍ

Hrany otočného kotouče mají stříhací efekt, který může způsobit zranění osob. Při otáčení kotouče (poz. 3) stůjte v bezpečné vzdálenosti od hran kotouče, abyste si nezpůsobili zranění.

## UPOZORNĚNÍ

Pokud při demontáži ventilu z potrubí není kotouč v zavřené poloze, může dojít k jeho poškození (poz. 3). Podle potřeby přiveďte při demontáži ventilu z potrubí k pohonu dočasně napájecí tlak, aby kotouč zůstal při vyjímání ventilu z potrubí v zavřené poloze.

U ventilů s ucpávkou z PTFE nebo z grafitu:

Pokud není uvedeno jinak, jsou čísla pozic uvedená v tomto postupu zobrazena na obrázku 11.

1. Izolujte regulační ventil od tlaku v potrubí, uvolněte tlak z obou stran tělesa ventilu a vypusťte procesní médium z obou stran ventilu. Pokud používáte silový pohon, uzavřete též všechny tlakové přípoje a uvolněte tlak z pohonu. Aby byla uvedena opatření účinná po celou dobu práce na zařízení, použijte postupy blokování.

## UPOZORNĚNÍ

Při demontáži pohonu v následujícím kroku použijte stahovák k oddělení dílů pohonu od hřídele ventilu. Nevytahujte díly pohonu přes hřídel ventilu, protože by tím mohlo dojít k poškození dílů vnitřní sestavy ventilu.

2. Sejměte pohon dle instrukcí uvedených v jednotlivých návodech k použití, pak odšroubujte šrouby s hlavou a matice (poz. 35 a 36). Pokud je použit zemnicí pásek (poz. 131, obr. 4), odstraňte svorku (poz. 130, obr. 4).
3. Vyšroubujte matice ucpávkové příruby, vyjměte přírubu ucpávky (poz. 26), je-li použita, a vytáhněte ven víko ucpávky (poz. 25).
4. Sejměte zajišťovací kroužek (poz. 40) z hnací hřídele (poz. 10).
5. Odstraňte staré ucpávkové kroužky (poz. 24) a těž podložky ucpávky (poz. 31), jsou-li použity. Pracujte opatrně, abyste nepoškrábali hřídel nebo stěnu ucpávkové komory, čímž by se mohla vytvořit netěsnost kolem hřídele. Vyčistěte všechny přístupné kovové části a povrchy. Tím odstraníte nečistoty, které by způsobovaly netěsnost ucpávky.

## ▲ VAROVÁNÍ

Nemažte díly, které se používají v kyslíkových procesech nebo tam, kde mazání není slučitelné s procesním médiem. Jakékoliv užití maziva může vést k náhlému výbuchu média z důvodu smíchání oleje s kyslíkem a způsobit zranění osob nebo majetkové škody.

6. Při instalaci ucpávky použijte odpovídající postup uvedený níže.

- Instalujte ucpávku dle znázornění na obrázku 5.
- U ucpávky z grafitové pásky sestavte sloupek z ucpávkových kroužků a podložek a tento sloupek zasuňte co nejdále do ucpávkové komory, a to velmi opatrně, abyste mezi kroužky neuzavřeli vzduchové bubliny.

- Vložte zajišťovací kroužek (poz. 40) do drážky ve hnací hřídeli (poz. 10).
  - Namontujte víko ucpávky a přírubu ucpávky, je-li použita.
  - Instalujte matice příruby ucpávky a utáhněte je pouze tak, aby při normálních provozních podmínkách nedocházelo k úniku procesního média přes ucpávku.
  - V kyslíkových aplikacích připevněte k hřídeli sestavu propojovacího pásku (poz. 131, obr. 4) pomocí sponky (poz. 130, obr. 4) a druhý konec sestavy propojovacího pásku připevněte šroubem s hlavou (poz. 35) k tělesu ventilu. Každý šroub zajistěte šestihrannou maticí (poz. 36).
7. Namontujte pohon a před uvedením ventilu do provozu nastavte uzavřenou polohu ventilu dle kapitoly Montáž pohonu na straně 17 tohoto návodu.
  8. Při uvádění regulačního ventilu do provozu zkontrolujte, zda kolem víka ucpávky nedochází k úniku procesního média; podle potřeby utáhněte matice příruby ucpávky dle přijatých postupů utahování.

#### U ventilů s ucpávkovým systémem ENVIRO-SEAL:

1. Izolujte regulační ventil od tlaku v potrubí, uvolněte tlak z obou stran tělesa ventilu a vypusťte procesní médium z obou stran ventilu. Pokud používáte silový pohon, uzavřete též všechny tlakové přípoje a uvolněte tlak z pohonu. Aby byla uvedená opatření účinná po celou dobu práce na zařízení, použijte postupy blokování.

## UPOZORNĚNÍ

Při demontáži pohonu použijte stahovák k oddělení dílů pohonu od hřídele ventilu. Nevytahujte díly pohonu přes hřídel ventilu, protože by tím mohlo dojít k poškození dílů vnitřní sestavy ventilu.

2. Sejměte pohon dle instrukcí uvedených v jednotlivých návodech k použití pohonů, pak odšroubujte šrouby s hlavou a matice (poz. 35 a 36). Pokud je použit zemnicí pásek (poz. 131, obr. 4), odstraňte svorku (poz. 130, obr. 4).
3. Rovnoměrně uvolněte dvě šestihranné matice ucpávky, abyste uvolnili předpětí pružin, a pak matice sejměte.
4. Vyjměte přírubu ucpávky a sestavu pružin. Sestava pružin sestává ze sloupce pružin a víka ucpávky. Sloupec pružin je na víku ucpávky přidržen těsnicím kroužkem. Odstraňte zajišťovací kroužek (poz. 40) z hnací hřídele (poz. 10). Vyjměte podložku proti vytlačení ucpávky, ucpávkovou sadu a kroužek ucpávky.

## UPOZORNĚNÍ

K dosažení dobré těsnosti je velmi důležitý stav povrchu hřídele ventilu. Pokud je povrch hřídele poškrábaný, opotřebený nebo obsahuje vrypy či zářezy, před výměnou ucpávkového systému hřídel ventilu vyměňte.

5. Zkontrolujte stávající hřídel ventilu. V případě potřeby hřídel ventilu vyměňte dle popisu v kapitole Výměna kotouče, hřídelů a ložisek.
6. Instalujte komponenty nového ucpávkového systému dle popisu uvedeného v návodu k použití s názvem Ucpávkový systém ENVIRO-SEAL pro rotační ventily ([D101643X012](#)).
7. Před instalací víka ucpávky nasadte na hnací hřídel (poz. 10) zajišťovací kroužek (poz. 40).
8. Namontujte pohon a před uvedením ventilu do provozu nastavte uzavřenou polohu ventilu dle kapitoly Montáž pohonu na straně 17 tohoto návodu.

## Výměna sestavy těsnicího kroužku

Tuto proceduru provádějte pouze tehdy, když regulační ventil při uzavření správně netěsní (tj. procesní médium uniká za ventil po proudu). Tato procedura nevyžaduje snímání pohonu z tělesa ventilu.

Pokud není uvedeno jinak, jsou čísla pozic uvedená v tomto postupu zobrazena na obrázku 11.

1. Izolujte regulační ventil od potrubního tlaku a uvolněte tlak z tělesa ventilu. Uzavřete nebo odpojte všechna potrubí od silového pohonu.

## **VAROVÁNÍ**

Hrany otočného kotouče mají stříhací efekt, který může způsobit zranění osob. Při otáčení kotouče (poz. 3) stůjte v bezpečné vzdálenosti od hran kotouče, abyste si nezpůsobili zranění.

## **UPOZORNĚNÍ**

Pokud při demontáži ventilu z potrubí není kotouč v zavřené poloze, může dojít k jeho poškození (poz. 3). Podle potřeby při demontáži ventilu z potrubí přiveďte k pohonu dočasně napájecí tlak, aby kotouč zůstal při vyjímání ventilu z potrubí v zavřené poloze.

2. Vyšroubujte přírubové šrouby a vyjměte ventil z potrubí.
3. Vyšroubujte strojní šrouby (poz. 14), odstraňte úchytky držáku (poz. 13) a vyjměte držák těsnění (poz. 2).
4. Vyjměte sestavu těsnicího kroužku (poz. 4).
5. Během instalace těsnicího kroužku musí být ventil v uzavřené poloze, aby bylo možno přesně vystředit těsnění. Chcete-li nainstalovat novou sestavu těsnicího kroužku:
  - Pokud byla u měkkého těsnicího kroužku demontována pružina (poz. 5), zahákněte konce pružiny k sobě. Vložte pružinu do drážky v těsnicím kroužku (poz. 4). Umístěte sestavu těsnicího kroužku na kotouč. Nasaďte držák na těsnění tak, abyste měli jistotu, že bylo dosaženo správného osového vyrovnání mezi těsněním a držákem.
  - U sestavy s kovovým těsnicím kroužkem nasaďte sestavu těsnicího kroužku na kotouč. Nasaďte držák na těsnění tak, abyste měli jistotu, že bylo dosaženo správného osového vyrovnání mezi těsněním a držákem.
6. Připojte držák těsnění (poz. 2) a úchytky držáku (poz. 13) k tělesu ventilu a zajistěte je pomocí strojních šroubů (poz. 14).
7. Zkontrolujte, že kotouč je před instalací ventilu v uzavřené poloze, dle kapitoly Instalace na straně 4 tohoto návodu.

## Výměna kotouče, hřídelí a ložisek

Pokud není uvedeno jinak, jsou čísla pozic uvedená v tomto postupu zobrazena na obrázku 11.

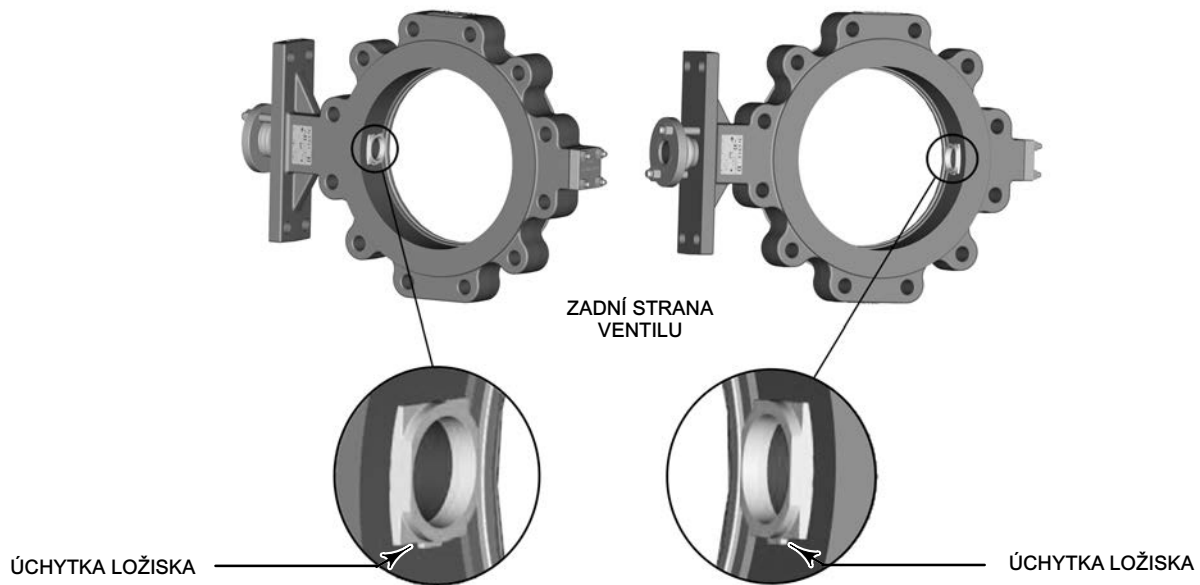
1. Izolujte regulační ventil od tlaku v potrubí, uvolněte tlak z obou stran tělesa ventilu a vypusťte procesní médium z obou stran ventilu. Pokud používáte silový pohon, uzavřete též všechny tlakové přípoje a uvolněte tlak z pohonu. Aby byla uvedena opatření účinná po celou dobu vaší práce na zařízení, použijte postupy blokování.

## **UPOZORNĚNÍ**

Při demontáži pohonu v následujícím kroku použijte stahovák k oddělení dílů pohonu od hřídele ventilu. Nevytahujte díly pohonu přes hřídel ventilu, protože by tím mohlo dojít k poškození dílů vnitřní sestavy ventilu.

- Sejměte pohon dle instrukcí uvedených v návodech k použití pohonů, pak odšroubujte šrouby s hlavou a matice (poz. 35 a 36). Pokud je použit zemnicí pásek (poz. 131, obr. 4), odstraňte svorku (poz. 130, obr. 4).
- Vyšroubujte matice ucpávkové přírubby, vyjměte tuto ucpávku (poz. 26), je-li použita, a vytáhněte víko ucpávky ven (poz. 25).

Obrázek 6. Orientace úchytek ložiska



Tabulka 6. Vnitřní závity hnané hřídele

VELIKOST VENTILU		VELIKOST ZÁVITU
DN	NPS	
50	2	M8 X 1,25
80	3	M10 X 1,50
100	4	M12 X 1,75
180	6	M16 X 2,00
200	8	M20 X 2,50 <sup>(1)</sup>
250	10	M20 X 2,50 <sup>(1)</sup>
300	12	M24 X 3,00 <sup>(1)</sup>

1. Pouze u ventilů s dvojitou dělenou hřídelí. U ventilů DN200–300 (NPS 8–12) proběhla v roce 2015 změna na jednoduchou nedělenou hřídel.

Tabulka 7. Doporučené utahovací momenty šroubů zaslepovací přírubby

VELIKOST VENTILU		UTAHOVACÍ MOMENT	
DN	NPS	Nm	Lbf ft
50 až 150	2 až 6	9,5	7,0
200, 250	8, 10	23	17
300	12	45	33

## Demontáž

1. Vyměte sestavu těsnicího kroužku dle kroků 3 a 4 v kapitole Výměna těsnicího kroužku na straně 12 tohoto návodu.
2. Odstraňte šestihřanné matice, zaslepovací přírubu, těsnění, rozpěrku (je-li přítomna), sedla pružin a pružiny hnané hřídele (poz. 19, 17, 16, 15, 9 a 12).
3. Očistěte těsnicí plochy na zaslepovací přírubě (poz. 17) a na konci tělesa ventilu (poz. 1).
4. Otočte kotouč (poz. 3) do plně otevřené polohy.
5. Umístění užších konců kuželových kolíků (poz. 8) zjistíte dle obrázku 7. Vyrazte ven kuželové kolíky a rozpínací kolíky (poz. 7) směrem k širším koncům kolíků.

## ▲ VAROVÁNÍ

Jakmile budou dle následujícího kroku vyňaty hřídele, kotouč by mohl vypadnout ven z tělesa ventilu. Zranění osob a poškození kotouče zabráníte tak, že jej podepřete, aby v okamžiku vyjmutí hřídelí nemohl vypadnout.

6. U ventilů s dvojdílnou dělenou hřídelí vytáhněte hnanou hřídel (poz. 11) ven výstupním otvorem tělesa ventilu. Pokud hnanou hřídel nelze volně vytáhnout, je možné si při vytahování pomoci zašroubováním šroubu nebo svorníku do vnitřního závitu, kterým je opatřen konec hnané hřídele (viz tabulka 6).
7. Vytáhněte hnací hřídel (poz. 10) přes otvor v tělese ventilu na straně pohonu a sejměte z hnací hřídele zajišťovací kroužek (poz. 40).
8. Vyměte kotouč (poz. 3) z tělesa ventilu.
9. Vyměte ucpávku (poz. 24, obr. 5) a kroužek ucpávkové komory (poz. 23, obr. 5).
10. Pokud některé z ložisek (poz. 6) vyžaduje výměnu, vyměte je.
11. Vyčistěte ucpávkovou komoru a [kovové díly ucpávkové komory].

## Montáž

## ▲ VAROVÁNÍ

Nemažte ložiska, která budou použita v kyslíkových procesech nebo tam, kde mazání není slučitelné s procesním médiem. Jakékoli užití maziva může vést k náhlému výbuchu média z důvodu smíchání oleje s kyslíkem a způsobit zranění osob nebo majetkové škody.

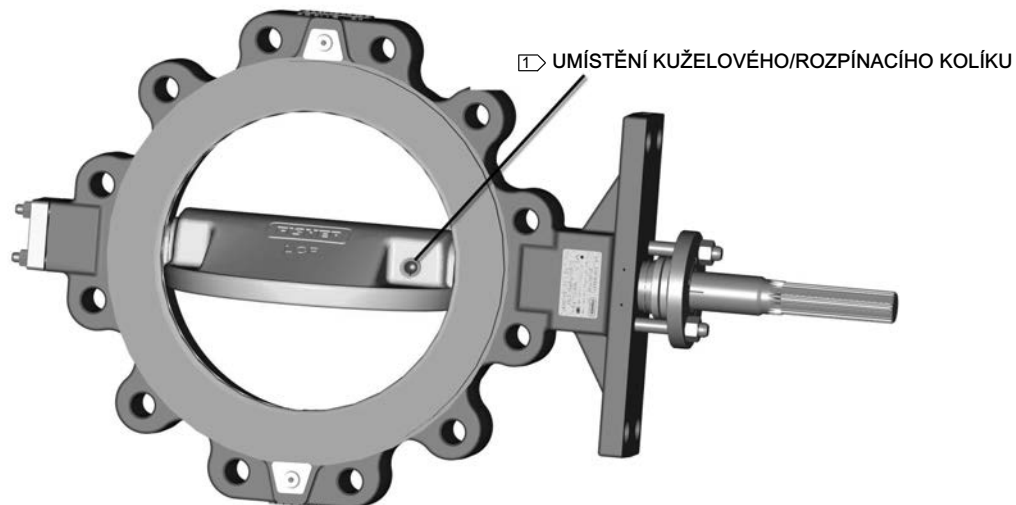
## UPOZORNĚNÍ

Abyste zabránili možnému poškození ventilu, zajistěte, aby při instalaci úchytek ložisek dle následujícího postupu byly tyto úchytky správně orientovány. Správnou orientací ložisek naleznete na obrázku 6.

1. Pokud jsou požadována nová ložiska (poz. 6), namontujte a orientujte je v tělese ventilu dle znázornění na obrázku 6. Zkontrolujte, že ložiska plně dosedla a dotýkala se vnitřním průměrem tělesa ventilu.
2. Vložte kotouč do tělesa ventilu dle znázornění na obrázku 7 tak, aby značka T vyražená na náboji kotouče byla namířena směrem ke straně pohonu tělesa ventilu.
3. Nasuňte hnací hřídel (poz. 10) přes těleso ventilu do kotouče. Spojení kotouče s hřídelí využívá kuželové a rozpínací kolíky. Otvor pro připojení hnací hřídele je umístěn mírně excentricky, aby se zabránilo chybné orientaci hřídele při instalaci. Vyrovnějte poziční značku na konci hřídele s čelní stranou kotouče dle znázornění na obrázku 8. Otvor pro připojení hnané hřídele je umístěn ve středu. Zasuňte rozpínací kolíky do kotouče, dokud nedosednou dle znázornění na obrázku 7. Jakmile jsou rozpínací kolíky na svém místě, vsuňte do nich kuželové kolíky. Kuželové kolíky musíte zarážet do sestavy

kotouče, hřídele a rozpínacích kolíků tak dlouho, dokud neucítíte tvrdý kontakt. Tvrdý kontakt rozpoznáte podle zvuku a odskoku kladiva při úderu. U ventilů NPS 8–12 se v říjnu 2015 změnila konstrukce hřídele na jednoduchou nedělenou, a používá se tak u nich připojení pouze jedním kolíkem. Ventily NPS 8–12 dodávané před říjnem 2015 využívaly dvojdílnou dělenou hřídel s připojením dvěma kolíky (stejně jako ventily NPS 2–6).

Obrázek 7. Instalace kuželového/rozpínacího kolíku



POZNÁMKY:  
1 NAINSTALUJTE KOLÍKY Z TĚTO STRANY KOTOUČE.

- Nainstalujte zpět sestavu pružiny a sedel pružiny hnané hřídele (poz. 9, 12 a 9, obr. 9) do hnané hřídele nebo do hnané strany hnací hřídele pro ventily jednoduché nedělené konstrukce.
- Instalujte rozpěrku (poz. 15), je-li použita, a těsnění, zaslepovací přírubu a šestihřanné matice (poz. 16, 17 a 19). Zkontrolujte, že zaslepovací příruba je nainstalována vroubkovanou stranou na těsnění a těleso ventilu. Utáhněte šestihřanné matice (poz. 19) dle tabulky 7.
- Během instalace těsnicího kroužku musí být ventil v uzavřené poloze, aby bylo možno přesně vystředit těsnění. Chcete-li nainstalovat novou sestavu těsnicího kroužku:

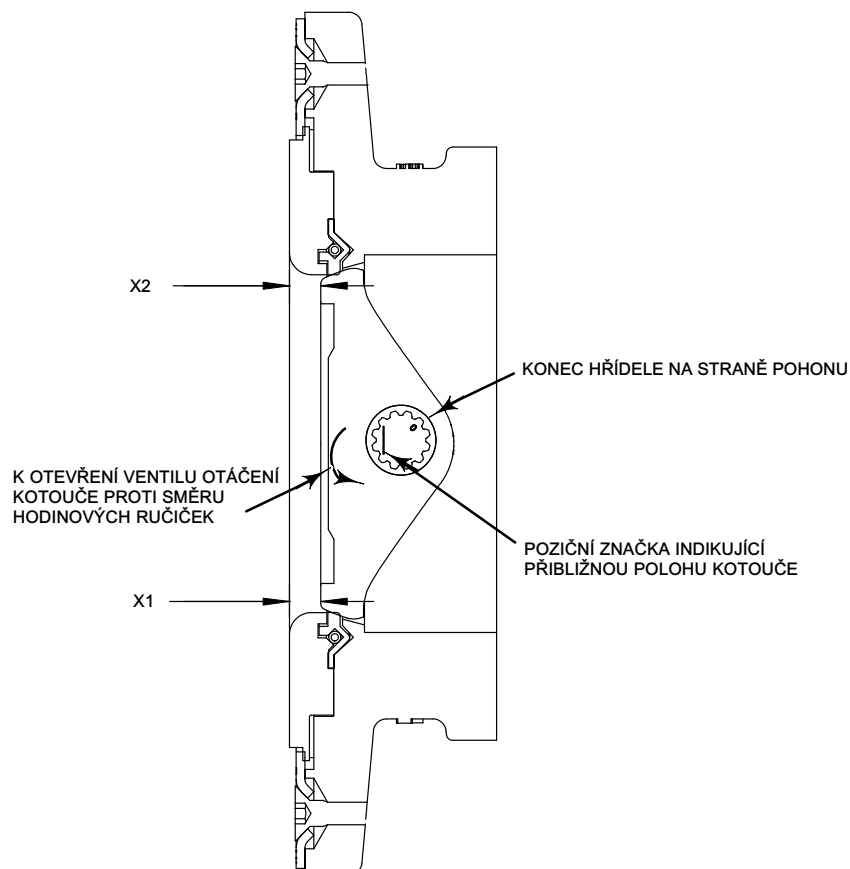
Tabulka 8. Doporučené utahovací momenty montážních šroubů pohonu

VELIKOST VENTILU		UTAHOVACÍ MOMENT	
DN	NPS	Nm	Lbf ft.
50, 80, 100 a 150	3, 4, 6 a 8	120	88
200, 250 a 300	8, 10 a 12	250	185

- Pokud byla u měkkého těsnicího kroužku demontována pružina (poz. 5), zahákněte konce pružiny k sobě. Vložte pružinu do drážky v těsnicím kroužku (poz. 4). Umístěte sestavu těsnicího kroužku na kotouč. Nasadte držák na těsnění tak, abyste měli jistotu, že bylo dosaženo správného osového vyrovnaní mezi těsněním a držákem.
  - U sestavy s kovovým těsnicím kroužkem nasadte sestavu těsnicího kroužku na kotouč. Nasadte držák na těsnění.
  - U konstrukce s průtočným kroužkem umístěte těsnění (poz. 41) na těleso ventilu. Nasadte držák na těsnění.
- Připojte držák těsnění (poz. 2) a úchytky držáku (poz. 13) k tělesu ventilu a zajistěte je pomocí strojních šroubů (poz. 14).
  - Zasuňte kroužek ucpávkové komory (poz. 23) do ucpávkové komory.



Obrázek 8. Řez typickým tělesem ventilu



9. U standardní ucpávky instalujte ucpávku dle odpovídajících pokynů uvedených v kroku 5 kapitoly Výměna ucpávky na straně 11 tohoto návodu.  
U ucpávky ENVIRO-SEAL instalujte komponenty nového ucpávkového systému dle popisu v návodu k použití s názvem [D101643X012](#)
10. Nainstalujte zajišťovací kroužek (poz. 40) do drážky v hnací hřídeli.
11. Otočte kotouč do přibližně uzavřené polohy.
12. Namontujte a nastavte pohon dle následující kapitoly Montáž pohonu na straně 17 tohoto návodu.

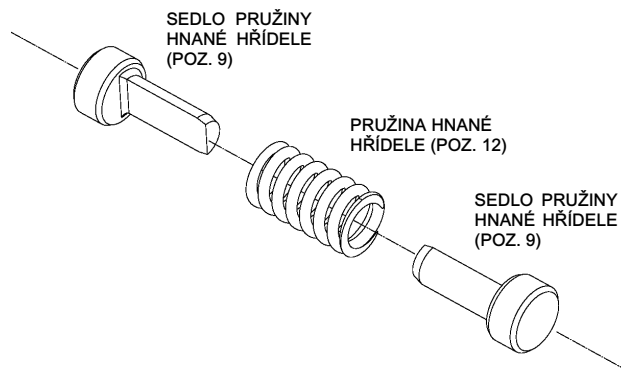
## Montáž pohonu

Na těleso ventilu demontované z potrubí namontujte pohon dle pokynů uvedených v návodu k pohonu. Namontujte třmen pohonu na těleso ventilu a montážní šrouby a matice (poz. 35 a 36) utáhněte odpovídajícím utahovacím momentem dle tabulky 8.

Pokud není uvedeno jinak, jsou čísla pozic uvedená v tomto postupu zobrazena na obrázku 11.

1. Zvolte způsob a polohu montáže pohonu dle obrázku 10.

Obrázek 9. Sestava pružiny / sedel pružiny hnané hřídele



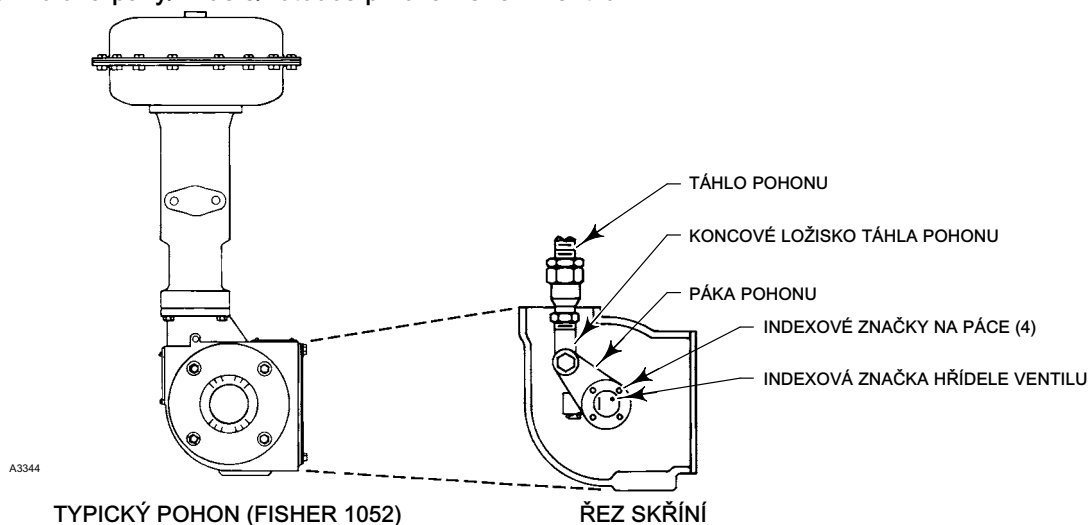
## UPOZORNĚNÍ

Kotouč pohonu 8580 se při otevírání otáčí proti směru hodinových ručiček (při pohledu ze strany pohonu tělesa ventilu, viz obrázek 8). Otáčení kotouče (poz. 3) za plně uzavřenou polohu poškodí těsnicí kroužek (poz. 4). Abyste zabránili tomuto poškození, postupujte takto:

- U pohonů s nastavitelnými dorazy zdvihu, např. modely Fisher 2052, 1051/1052 velikost 33, 1066 nebo 1066SR, zkontrolujte, že doraz pohybu pohonu nedovolí kotouči otáčet se dále než do plně uzavřené polohy.
- U pohonů s nastavitelnou napínací maticí, např. u modelů Fisher 1051/1052 velikost 40, 60 a 70 nebo u modelu 1061, musí být napínací matice nastavena tak, aby se ventil uzavřel, jakmile se deska membrány nebo píst dostanou do polohy proti dorazu pohybu pohonu.

2. Nastavte pohon tak, aby kotouč byl na konci zdvihu pohonu v plně zavřené poloze. Chcete-li určit plně uzavřenou polohu kotouče, měřte vzdálenost mezi čelem kotouče a čelem držáku těsnění na horní a dolní straně ventilu (X1 a X2) dle znázornění na obrázku 8. Nastavováním dorazů zdvihu nebo napínací matice nepatrně otáčejte kotoučem, dokud se od sebe obě měření nebudou lišit o méně než 0,8 mm (0,032 in.). Veškeré informace naleznete v příslušném návodu k pohonu.

Obrázek 10. Poloha páky/hřídele/kotouče při uzavřeném ventilu



POHON		VENTIL UZAVŘEN	MONTÁŽNÍ POLOHA 1	MONTÁŽNÍ POLOHA 2	MONTÁŽNÍ POLOHA 3	MONTÁŽNÍ POLOHA 4
MONTÁŽ	PROVEDENÍ					
VPRAVO 	PROVEDENÍ A (PDTO)					
	PROVEDENÍ B (PDTC) 					
VLEVO 	PROVEDENÍ C (PDTC) 					
	PROVEDENÍ D (PDTO) 					

POZNÁMKY:

- 1 POKUD JEDEN SMĚŘUJE PROTI VSTUPU, POHON SE NACHÁZÍ VPRAVO OD TĚLESA VENTILU.
- 2 POKUD JEDEN SMĚŘUJE PROTI VSTUPU, POHON SE NACHÁZÍ VLEVO OD TĚLESA VENTILU.
- 3 V PŘÍPADĚ 60STUPŇOVÉHO PROVOZU S FUNKCÍ ZAVŘENÍ STLAČENÍM (PRODLUŽUJÍCÍ SE TÁHLO POHONU UZAVÍRÁ VENTIL) OTOČTE PÁKOU POHONU PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK TAK, ABY INDEXOVÁ ZNAČKA BYLA PŘESAZENA O 1 ZUB DRÁŽKY OD INDEXOVÉ ZNAČKY HŘÍDELE VENTILU PRO VENTILY NPS 2 AŽ 4 A O 2 ZUBY DRÁŽKY OD INDEXOVÉ ZNAČKY HŘÍDELE VENTILU PRO VENTILY NPS 6 AŽ 12.
- 4 OBLOUKOVÉ ŠIPKY VE SLOUPCI „VENTIL UZAVŘEN“ ZNAČÍ OTÁČENÍ NUTNÉ K OTEVŘENÍ VENTILU (PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK PŘI POHLEDU ZE STRANY VENTILU POHONU).
- 5 ŠIPKY VE SLOUPCI „MONTÁŽNÍ POLOHA“ ZNAČÍ SMĚR POHYBU TÁHLA POHONU, KTERÝ JE POTŘEBA K OTEVŘENÍ VENTILU.
6. PDTC – ZAVÍRÁNÍ STLAČENÍM; PDTO – OTEVÍRÁNÍ STLAČENÍM.

## Objednávání dílů

Při korespondenci s [prodejní kanceláří společnosti Emerson](#), nebo s místním obchodním zastoupením vždy uvádějte sériové číslo ventilu.

### **VAROVÁNÍ**

Používejte pouze originální náhradní díly Fischer. Komponenty, které nedodává společnost Emerson Process Management, nesmí být v žádném případě ve ventilech Fisher používány, protože mohou vést k zániku záruky, nepříznivě ovlivnit výkon ventilu a mohou vést k poranění osob a vzniku majetkových škod.

## Sady dílů

### Sady pro změnu ucpávky na ucpávkový systém ENVIRO-SEAL

Změnové sady jsou k dispozici pro náhradu ucpávky ve stávajícím ventilu ucpávkovým systémem ENVIRO-SEAL. Tyto sady jsou k dispozici pro jednoduchou PTFE nebo grafitovou ucpávku. V těchto sadách jsou zahrnuty všechny díly požadované pro instalaci ucpávkového systému ENVIRO-SEAL do stávajícího ventilu typu 8580.

Opotřebované hřídele a poškození ucpávkových komor, které nesplňují specifikace společnosti Emerson Process Management pro povrchovou úpravu, rozměrové tolerance a specifikace designu, mohou nepříznivě ovlivnit parametry změnové sady.

#### ENVIRO-SEAL Packing System Retrofit Kits

SHAFT DIAMETER		SINGLE PTFE PACKING	GRAPHITE PACKING
mm	Inches		
12.7	1/2	RPACKXRT482	RPACKXRT422
15.9	5/8	RPACKXRT492	RPACKXRT432
19.1	3/4	RPACKXRT502	RPACKXRT442
25.4	1	RPACKXRT512	RPACKXRT452
31.8	1-1/4	RPACKXRT522	RPACKXRT462
38.1	1-1/2	RPACKXRT532	RPACKXRT472

### Sady pro opravu ucpávky ENVIRO-SEAL

Sady pro opravu ucpávky z PTFE ENVIRO-SEAL obsahují jednu ucpávkovou sadu a dvě podložky proti vytlačení ucpávky. Sady pro opravu grafitové ucpávky ENVIRO-SEAL obsahují dva ucpávkové kroužky a dva kroužky proti vytlačení ucpávky.

Opotřebované hřídele a poškození ucpávkových komor, které nesplňují specifikace společnosti Emerson Process Management pro povrchovou úpravu, rozměrové tolerance a specifikace designu, mohou nepříznivě ovlivnit parametry sady pro opravu.

#### ENVIRO-SEAL Packing System Repair Kits

SHAFT DIAMETER		FOR PTFE PACKING	FOR GRAPHITE PACKING
mm	Inches		
12.7	1/2	RRTYX000012	13B8816X012
15.9	5/8	RRTYX000022	13B8816X032
19.1	3/4	RRTYX000032	13B8816X052
25.4	1	RRTYX000052	13B8816X092
31.8	1-1/4	RRTYX000062	13B8816X112
38.1	1-1/2	RRTYX000072	13B8816X142

## Seznam dílů

### Poznámka

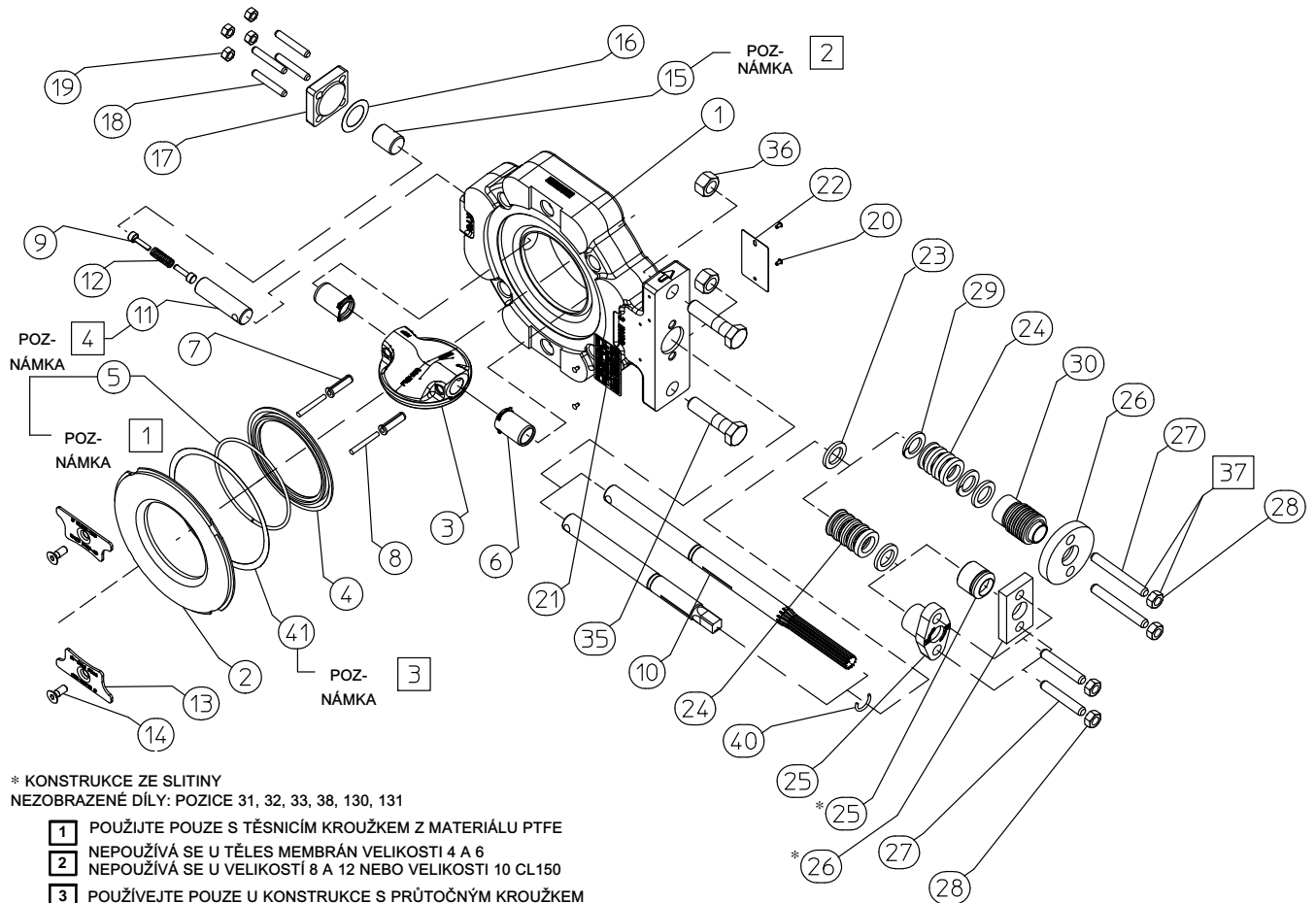
Pro získání informací o objednávání dílů se spojte s [prodejní kanceláří společnosti Emerson](#), nebo s místním obchodním zastoupením.

### Poz. Popis

1	Valve Body If you need a new valve body, please order by valve size, serial number and desired material.
2	Seal Retainer / Flow Ring
3*	Disk
4*	Seal Ring
5*	Spring
6*	Bearing (2 req'd)
7*	Expansion Pin (NPS 2-6, 2 req'd) (NPS 8-12, 1 req'd <sup>(1)</sup> )
8*	Taper Pin (NPS 2-6, 2 req'd) (NPS 8-12, 1 req'd <sup>(1)</sup> )
9	Follower Spring Seats
10*	Drive Shaft
11*	Follower Shaft (when used)
12	Follower Spring
13	Retainer Clip
14	Machine Screw, Flat Head, Hex Socket

Key	Description
15	Spacer
16*	Gasket
17	Blind Flange
18	Stud
19	Hex Nut
20	Drive Screw
21	Nameplate
22	Mfg Label
23*	Packing Box Ring
24*	Packing Set
24*	Packing Ring (4 req'd)
24*	Packing Set, ENVIRO-SEAL
24*	Packing Set, ENVIRO-SEAL
25	Packing Follower
26	Packing Flange
27	Packing Stud
28	Packing Nut
29*	Anti-extrusion Ring, ENVIRO-SEAL, use w/ PTFE packing
30	Spring Pack Assy
31*	Packing Washer
32	Tag
33	Cable Tie
34	Mounting Bracket
35	Cap Screw
36	Hex Nut
37	Lubricant
39	Machine Screw, Flat Head, Hex Socket
40	Anti-blowout Ring
41*	Gasket, Flow Ring
130	Clamp
131	Bonding Strap Assy

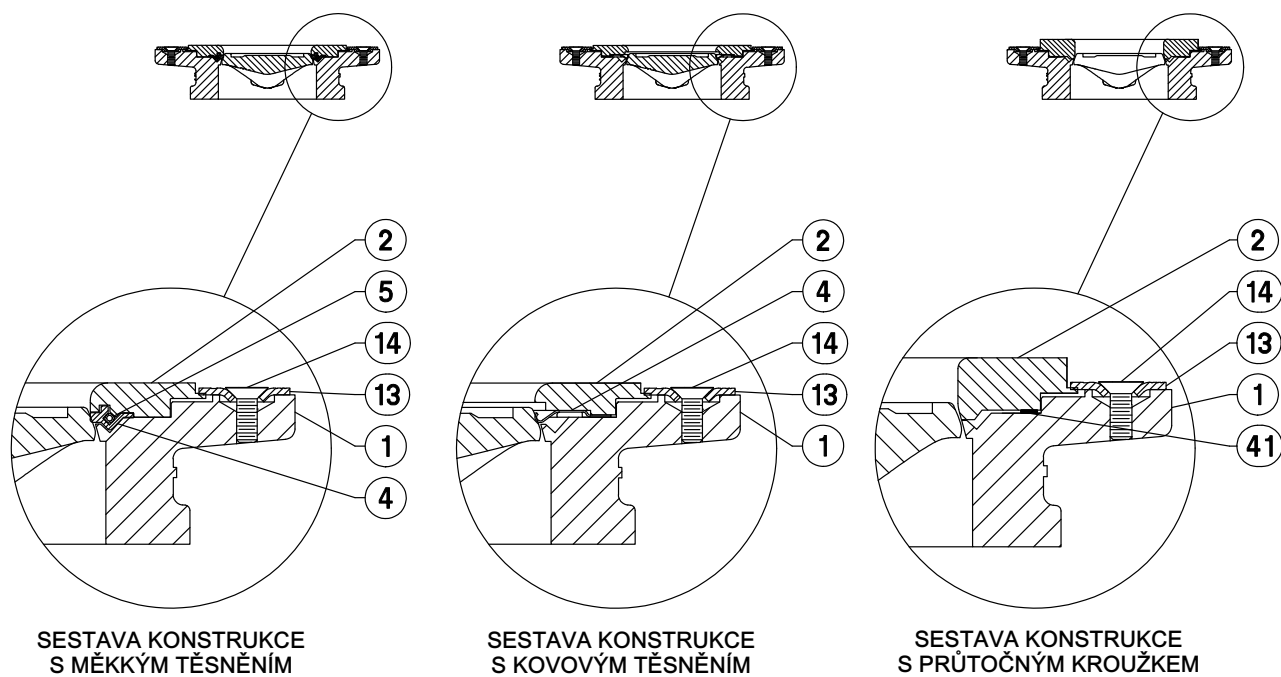
Obrázek 11. Sestava ventilu Fisher 8580



\* KONSTRUKCE ZE SLITINY  
 NEZOBRAZENÉ DÍLY: POZICE 31, 32, 33, 38, 130, 131

- 1** POUŽIJTE POUZE S TĚSNIČÍM KROUŽKEM Z MATERIÁLU PTFE
- 2** NEPOUŽÍVÁ SE U TĚLES MEMBRÁN VELIKOSTI 4 A 6  
 NEPOUŽÍVÁ SE U VELIKOSTI 8 A 12 NEBO VELIKOSTI 10 CL150
- 3** POUŽÍVEJTE POUZE U KONSTRUKCE S PRŮTOČNÝM KROUŽKEM
- 4** NEPOUŽÍVÁ SE U KONSTRUKCE S PRŮCHOZÍM HŘÍDELEM VELIKOSTI 8, 10 A 12

Obrázek 12. Detail sestavy těsnění Fisher 8580



GE36048\_D\_2

Společnost Emerson, Emerson Automation Solutions ani žádná jejich pobočka nenesou odpovědnost za výběr, použití nebo údržbu jakéhokoli výrobku. Za řádný výběr, použití a údržbu jakéhokoli produktu je zodpovědný kupující a koncový uživatel.

Fisher a ENVIRO-SEAL jsou značky ve vlastnictví jedné ze společností v obchodní divizi Emerson Automation Solutions společnosti Emerson Electric Co. Názvy Emerson Automation Solutions a Emerson a logo Emerson jsou ochranné známky a obchodní značky společnosti Emerson Electric Co. Všechny ostatní značky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Obsah této publikace je poskytován pouze pro informační účely. Ačkoli jsme vynaložili veškeré úsilí pro zajištění jeho přesnosti, nemůže sloužit jako výslovná nebo odvozená záruka na produkty nebo služby, které jsou v něm popsány, jejich použití a vhodnost pro daný účel. Na veškerý prodej se vztahují naše všeobecné obchodní podmínky, které jsou k dispozici na vyžádání. Vyhrazuje si právo na změnu nebo zlepšení provedení nebo specifikací těchto výrobků kdykoli bez předchozího upozornění.

Emerson Automation Solutions  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Cernay 68700 France  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

