

Úvod

Rozsah příručky

Tato příručka obsahuje pokyny pro instalaci, seřízení, údržbu a objednávání dílů pro regulátory řady 627. Tyto regulátory jsou obvykle dodávány jednotlivě pro instalaci do potrubí, ačkoliv v některých případech jsou expedovány i namontované na jiném zařízení. Pokud se týká instrukcí pro instalaci a provoz v těchto případech, obraťte se na návody k použití dodávané s příslušnými zařízeními.



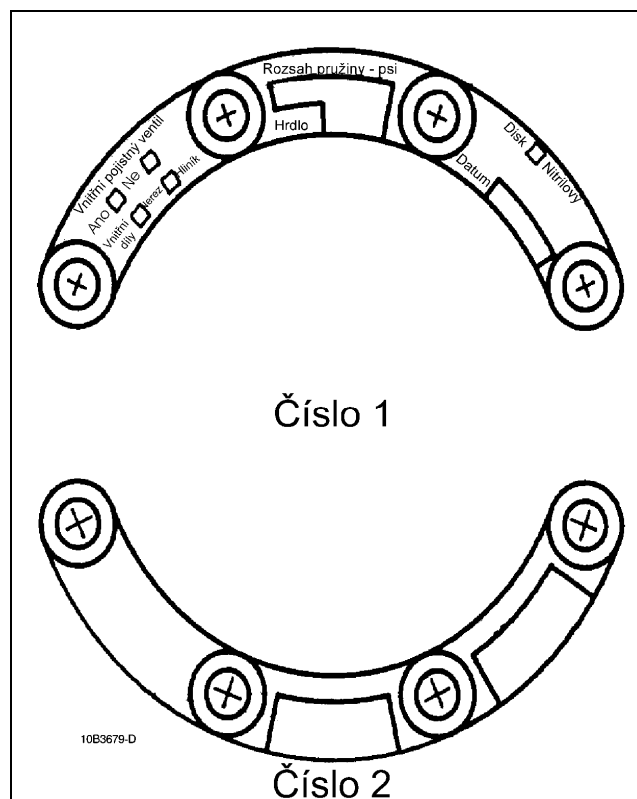
Obrázek 1. Typický samočinný regulátor pro redukci tlaku řady 627

Popis

Samočinné regulátory pro redukci tlaku řady 627 (obrázek 1) jsou k dispozici pro vysokotlaké i pro nízkotlaké systémy. Tyto regulátory je možné použít na zemní plyn, vzduch, a rovněž i na celou škálu jiných plynů. Výkonnostní charakteristiky se mění podle příslušné konstrukce (viz specifikace v tabulce 1, Nabízená uspořádání).

Technická data

Tabulka 1 uvádí pro regulátory řady 627 některé všeobecné specifikace. Typové štítky (obrázek 2) obsahují podrobné informace o jednotlivém regulátoru ve stavu, v jakém přichází z výroby.



Obrázek 2. Typový štítek

Tabulka 1. Technická data

Nabízené konstrukční typy

Typ 627: Samočinný regulátor pro redukci tlaku, vybavený Pitotovou trubicí pro vyšší regulovaná množství (obrázek 7).

Typ 627R: Typ 627 s vnitřním pojistným ventilem a otevřeným hrdlem (obrázek 8).

Typ 627M: Typ 627 s utěsněnou vložkou mezi oblastí výstupního tlaku tělesa a mezi krytem membrány. Tlak je měřen pod membránou prostřednictvím 1/4 palcové NPT přípojky kontrolního potrubí výstupního tlaku (obrázek 9).

Typ 627MR: Typ 627M s vnitřním pojistným ventilem (obrázek 10).

Typ 627H: Typ 627 s omezovačem membrány pro dosahování vyšších výstupních tlaků (obrázek 11).

Typ 627HM: Typ 627H s utěsněnou vložkou mezi oblastí výstupního tlaku tělesa a mezi krytem membrány. Tlak je měřen pod membránou prostřednictvím 1/4 palcové NPT přípojky kontrolního potrubí výstupního tlaku (obrázek 12).

Rozměry tělesa

3/4, 1 nebo 2 palce.

Způsoby koncového připojení

NPT se závity o rozměru 3/4, 1 a 2 palce ANSI třídy 300 a 600 se zdviženou čelní plochou (RF) přírubový spoj o rozměru 1 a 2 palce

Maximální vstupní tlak (dimenzování tělesa)

2000 psig (138 bar) pro ocelový závitový spoj, 1480 psig (102 bar) pro ocelový přírubový spoj RF, anebo 1000 psig (69 bar) pro tvárnou litinu.

Maximální dimenzování vstupního tlaku disku ventilu⁽¹⁾

2000 psig (138 bar) pro nylonový disk anebo 1000 psig (69 bar) pro nitrilový disk

Maximální rozsahy vstupního provozního tlaku, rozdílu tlaků a výstupního tlaku⁽¹⁾

Pro tlaky v přípojkách a tlaky na pružině viz tab. 2.

Maximální tlak na krytu pružiny a membrány⁽¹⁾

Viz tabulka 3.

Maximální výstupní tlak tělesa⁽¹⁾ (pouze pro typ 627M, 627MR a 627HM)

2000 psig (138 bar) pro ocelový závitový spoj, 1480 psig (102 bar) pro ocelový přírubový spoj RF, anebo 1000 psig (69 bar) pro tvárnou litinu. (Typy 627, 627H a 627R jsou limitovány maximálním tlakem krytu membrány.)

Průměry přípojů

Viz tabulka 2.

Parametry vnitřního pojistného ventilu

Typ 627R : viz tabulka 4.

Typ 627MR : limitováno instalovaným potrubím řídicího vedení.

Teplotní charakteristiky⁽¹⁾

-29 až 82°C

Sledování tlaku

Typ 627, 627H, anebo 627R: vnitřní.

Typ 627M, 627HM, anebo 627MR: vnější prostřednictvím přípojky pro řídicí potrubí s přípojem 1/4 palce NPT v krytu membrány.

Systém pro odstraňování námrazy

Viz obrázek 3 a odstavec o použití systému pro odstraňování námrazy u regulátoru typu 627M.

Indikátor pojistného ventilu

Pro 627R a 627MR (viz obrázek 8 a 9)

Připojení výstupního potrubí krytu pružiny

NPT 3/4 palce s vnitřním závitem a se sejmutelem zakrytým výstupním dílem .

Připojení řídicího potrubí (pouze typ 627M, 627HM anebo 627MR)

NPT 1/4 palce s vnitřním závitem

Přibližná hmotnost

S kryty z tvárné litiny nebo oceli: 4,5 kg.

S kryty z hliníku: 2,8 kg.

1. Mezní hodnoty tlaku resp. teploty, uváděné v této příručce, jakož i jakákoliv další omezení daná normami nebo zákonem, by neměla být překračována.

Tabulka 2. Maximální rozsahy vstupních tlaků, diferenciálních tlaků a výstupních tlaků

Typové číslo	Rozsah výstupního tlaku a ovládací pružina (barva)	Americké jednotky			Metrické jednotky		
		Průměr přípojky (palce)	Maximální vstupní tlak (psig)	Maximální diferenciální tlak (psid)	Průměr přípojky (mm)	Maximální vstupní tlak (bar)	Maximální diferenciální tlak (bar)
627 a 627M (3)	5 ⁽²⁾ až 20 psig (0.34 až 1.4 bar) 10B3076 X012 (žlutá)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	1000	1000	3.2	69.0	69.0
		3/16	750	70	4.8	51.7	51.7
		1/4	500	00	6.4	34.5	34.5
		3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
		1/2	250	20	12.7	13.8	13.8
	15 až 40 psig (1.0 až 2.8 bar) 10B3077 X012 (zelená)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	1500 (1)	1500 (1)	3.2	103 (1)	103 (1)
		3/16	1000 (1)	1000	4.8	69.0	69.0
		1/4	750	750	6.4	51.7	51.7
		3/8	500	500	9.5	34.5	34.5
		1/2	300	300	12.7	20.7	20.7
	35 až 80 psig (2.4 až 5.5 bar) 10B3078 X012 (modrá)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	2000 (1)	2000 (1)	3.2	138 (1)	138 (1)
		3/16	1750 (1)	1750 (1)	4.8	121 (1)	121 (1)
		1/4	1500 (1)	1500 (1)	6.4	103 (1)	103 (1)
3/8		1000	1000	9.5	69.0	69.0	
1/2		750	750	12.7	51.7	51.7	
70 až 150 psig (4.8 až 10.3 bar) 10B3079 X012 (červená)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)	
	1/8	2000 (1)	2000 (1)	3.2	138 (1)	138 (1)	
	3/16	2000 (1)	2000 (1)	4.8	138 (1)	138 (1)	
	1/4	1750 (1)	1750 (1)	6.4	121 (1)	121 (1)	
	3/8	1250 (1)	1250 (1)	9.5	86.2 (1)	86.2 (1)	
	1/2	750	750	12.7	51.7	51.7	
627R a 627MR	5 ⁽²⁾ až 20 psig (0.34 až 1.4 bar) 10B3076 X012 (žlutá)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	1000	1000	3.2	69.0	69.0
		3/16	750	750	4.8	51.7	51.7
		1/4	500	500	6.4	34.5	34.5
		3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
		1/2	200	200	12.7	13.8	13.8
	15 až 40 psig (1.0 až 2.8 bar) 10B3077 X012 (zelená)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	1500 (1)	1500 (1)	3.2	103 (1)	103 (1)
		3/16	1000	100	4.8	69.0	69.0
		1/4	750	750	6.4	51.7	51.7
		3/8	300	300	9.5	20.7	20.7
		1/2	200	200	12.7	13.8	13.8
	35 až 80 psig (2.4 až 5.5 bar) 10B3078 X012 (modrá)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	1750 (1)	1750 (1)	3.2	121 (1)	121 (1)
		3/16	1000	1000	4.8	69.0	69.0
		1/4	750	750	6.4	51.7	51.7
3/8		300	300	9.5	20.7	20.7	
1/2		200	200	12.7	13.8	13.8	
70 až 150 psig (4.8 až 10.3 bar) 10B3079 X012 (červená)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)	
	1/8	1000	1000	3.2	69.0	69.0	
	3/16	500	500	4.8	34.5	34.5	
	1/4	300	300	6.4	20.7	20.7	
	3/8	200	200	9.5	13.8	13.8	
	1/2	200	200	12.7	13.8	13.8	
627H a 627HM (3)	140 až 250 psig (9.7 až 17.2 bar) 10B3078 X012 (modrá)	3/32	2000 (1)	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	2000 (1)	2000 (1)	3.2	138 (1)	138 (1)
		3/16	1750 (1)	1750 (1)	4.8	121 (1)	121 (1)
		1/4	1500 (1)	1000	6.4	103 (1)	69.0
		3/8	1000	500	9.5	69.0	34.5
	1/2	750	250	12.7	51.7	13.8	
	240 až 500 psig (16.5 až 34.5 bar) 10B3079 X012 (červená)	3/32	2000	2000 (1)	2.4	138 (1)	138 (1)
		1/8	2000	2000 (1)	3.2	138 (1)	138 (1)
		3/16	1750	1750 (1)	4.8	121 (1)	121 (1)
		1/4	1500	1000	6.4	103 (1)	69.0
3/8		1000	500	9.5	69.0	34.5	
1/2	750	250	12.7	51.7	13.8		

1. V případě vstupních tlaků překračujících 1000 psig (69 bar) platí maximální nominální tlaky tělesa a disku uvedené v tabulce technických dat.

2. Pro nastavení tlaku pod 10 psig (0,69 bar) by měl být vstupní tlak omezen na přibližně 100 psig (6,9 bar), aby bylo možné dosáhnout seřízení bodu nastavení.

3. Síly v nevyváženém stavu se mění od kontrolního režimu s úplným otevřením po aktivní režim regulátoru takovým způsobem, že typy 627M resp. 627HM by měly mít při použití pro kontrolu s úplným otevřením sedlo o rozměru 9,5 mm (3/8 palce) nebo větší, jsou-li použity v kontrolním režimu s úplným otevřením.

Tabulka 3. Maximální tlak v prostoru krytu pružiny a membrány⁽¹⁾

	Provedení krytu pružiny a membrány	Typ 627		Typ 627R		Typ 627M		Typ 627MR		Typ 627H a 627HM	
		Psig	Bar	Psig	Bar	Psig	Bar	Psig	Bar	Psig	Bar
Maximální tlak na kryt pružiny nebo membrány, který nedovolí únik do okolí nevyvolaný činností pojistného ventilu (může však dojít k poškození vnitřních součástí)	Hliníkový odlitek	250	17,2	250	17,2	-	-	-	-	-	-
	Tvárná litina	250	17,2	250	17,2	250	17,2	250	17,2	-	-
	Ocel	250	17,2	250	17,2	250	17,2	250	17,2	800	55,2
Maximální tlak na kryt pružiny nebo membrány, který nezpůsobí destrukci krytů v průběhu nenormálního provozu (může dojít k úniku do okolí a k poškození vnitřních součástí)	Hliníkový odlitek	375	25,9	375	25,9	-	-	-	-	-	-
	Tvárná litina	465	32	465	32	465	32	465	32	-	-
	Ocel	1200	82,7	1200	82,7	1200	82,7	1200	82,7	1200	82,7
Maximální přetlak v prostoru krytu membrány (nad bodem nastavení), který nezpůsobí poškození vnitřních součástí	Všechna provedení	60	4,1	120	8,3	60	4,1	120	8,3	120	8,3

(1) Pokud je prostor krytu pružiny tlakován, je nezbytné použít kovovou čepičku seřizovacího šroubu.
Obraťte se na prodejní pobočku firmy Fisher nebo na zástupce firmy.

VAROVÁNÍ

Pokud by byl tento regulátor přetlakován anebo instalován tam, kde by provozní podmínky mohly překročit limity uvedené v tabulkách 1, 2, 3 a 4, nebo kde by podmínky vedly k překročení jakýchkoliv nominálních hodnot připojeného potrubí nebo potrubních spojů, mohlo by dojít k poranění osob, k škodám na majetku, k poškození zařízení anebo k netěsnosti v důsledku unikání plynu nebo roztržení natlakovaných dílů.

Chcete-li předejít takovýmto úrazům nebo škodám, zajistěte zařízení pro uvolňování respektive omezování tlaku (jak je to vyžadováno příslušným zákonem, směrnici nebo normou) a tím zabraňte tomu, aby provozní podmínky překračovaly určené limity. Regulátor typu 627R nebo 627MR s vnitřním pojistným ventilem poskytne ochranu proti přetlaku na výstupu systému v rámci limitů uvedených v tabulkách 1, 2, 3 a 4. Jestliže jsou tyto limity překračovány, pak musí uživatel zajistit přídatnou ochranu proti přetlaku na výstupu.

Fyzické poškození regulátoru by mohlo navíc způsobit poranění osob nebo majetkové škody unikajícím plynem. Chcete-li se vyhnout úrazům nebo škodám vzniklým z tohoto důvodu, instalujte regulátor na bezpečném místě.

Instalace

Provoz regulátoru v rámci nominálních hodnot nevyklučuje možnost poškození způsobeného úlomky v potrubí anebo vnějšími příčinami. Regulátor je třeba z hlediska možného poškození prohlížet pravidelně a po každém případě jeho přetlakování. Číslované pozice, na něž je v této kapitole odkazováno, jsou uvedeny v obrázcích 7 až 12. Zajistěte, aby nebyly překračovány meze provozních teplot, uvedené v seznamu v tabulce 1.

Jako většina ostatních regulátorů, mají i regulátory řady 627 svoje nominální výstupní tlaky nižší, než nominální tlaky vstupní. Pokud by mohl vstupní tlak u regulátorů typu 627, 627H, 627M a 627HM překročit jmenovitou hodnotu výstupního tlaku, pak musí uživatel zajistit instalaci zařízení pro odlehčování nebo omezování tlaku, neboť uvedené regulátory nejsou vybaveny vnitřním pojistným ventilem.

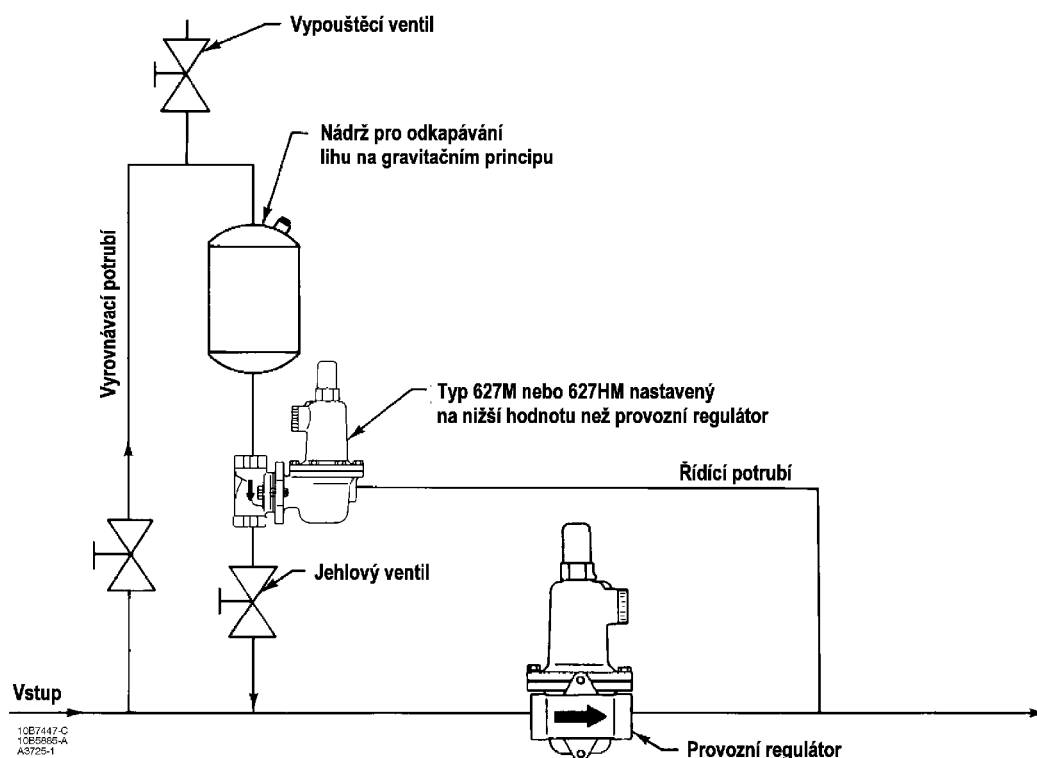
Regulátory typu 627R nabízejí vnitřní pojistný ventil, který omezuje narůstání celkového výstupního tlaku nad bod nastavení. Pro určení celkového výstupního tlaku použijte tabulku 4. Tento vnitřní pojistný ventil může být pro dané použití přiměřený, a pokud tomu tak není, instalujte přídatné zařízení pro uvolňování resp. omezování tlaku za ventilem.

POZNÁMKA

Pokud je regulátor dodán namontovaný na jiném zařízení, pak celou sestavu instalujte podle odpovídajícího návodu k obsluze.

Pro všechny typy regulátorů proveďte kroky 1 až 6:

1. Tento regulátor by měl instalovat, provozovat a udržovat výhradně personál kvalifikovaný k tomu školením i zkušeností.
2. V případě regulátoru dodaného samostatně se přesvědčte, že regulátor není nijak poškozen a že se v něm nenacházejí žádná cizí tělesa.
3. Přesvědčte se, že veškeré potrubí a příводы byly vyfoukáním vyčištěny od všech cizích částic.
4. Regulátor je možné instalovat v kterémkoliv poloze, pokud je průtok tělesem orientován ve směru odpovídajícím nálitku šipky na tělese.
5. Jestliže je i v průběhu provádění kontroly nebo údržby vyžadován nepřetržitý provoz, instalujte kolem regulátoru obtokové potrubí se třemi ventily.



Obrázek 3. Schéma odmrazovacího systému

VAROVÁNÍ

Regulátor může do okolní atmosféry vypouštět určité množství plynu. Při práci s nebezpečnými nebo hořlavými plyny by mohlo docházet k hromadění vypouštěného plynu a v důsledku toho pak k úrazům osob, smrtelným poraněním anebo škodám na majetku následkem požáru nebo exploze. Výpusť z regulátoru pracujícího s nebezpečnými plyny umístějte na vzdálené bezpečné místo stranou od míst nasávání vzduchu a jakýchkoliv zdrojů nebezpečí. Vypouštěcí potrubí anebo otvor výfuku musejí být chráněny proti kondenzaci a ucpání.

6. Těleso (pozice 1) anebo kryt pružiny membrány (pozice 29) umístěte tak, aby se do zavíčkovaného výfukového otvoru neshromažďovala vlhkost nebo nečistoty. Jestliže je žádoucí provést změnu polohy regulátoru, věnujte pozornost postupům údržby pro prostor tělesa anebo pro prostor krytu membrány v oddíle Údržba, a to z hlediska přemístění zavíčkovaného výfuku v dané aplikaci.

Kroky 7 až 9 provádějte pouze pro regulátory typu 627M, 627HM a 627MR:

7. Regulátor typu 627M, 627HM anebo 627MR vyžaduje přítomnost řídicího potrubí na výstupu. Před uvedením regulátoru do provozu toto řídicí potrubí instalujte.

8. Ujistěte se, že řídicí potrubí na výstupu je provedeno trubkami o největším průměru 3/8 palce nebo větším, a že je připojeno k přímému úseku výfukového potrubí 10 průměrů za výstupem regulátoru.

9. V řídicím potrubí musí být instalován ruční ventil. Tento ruční ventil je možné používat k přiškrcení a utlumení kolísání řídicího tlaku na výstupu, které by mohlo způsobit nestabilitu anebo cyklování regulátoru.

Instalace dálkového výfukového potrubí

Všechny regulátory řady 627 mají na výfukovém otvoru 3/4 palce NPT na krytu pružiny instalovanou nějakou sestavu výfuku. Tuto sestavu výfuku je možné v případě nutnosti odstranit a umožnit tak instalaci dálkového výfukového potrubí. Dálkové výfukové potrubí musí mít maximální, z praktického hlediska přiměřený průměr. Výfukové potrubí by mělo být podle možnosti co nejkratší, s minimálním počtem ohybů nebo kolen.

Otvor dálkového výfuku chraňte proti přístupu dešťových srážek, vnikání sněhu anebo jakéhokoliv jiného cizího materiálu, který by mohl ucpat výfuk nebo výfukové potrubí a zabránit tak správné funkci regulátoru. Otvor výfuku pravidelně kontrolujte a přesvědčujte se, že není ucpán cizími tělesy.

Použití odmrazovacího systému u typu 627M nebo 627HM

Použití znázorněné na obrázku 3 ukazuje odmrazovací systém pro regulátor typu 627M nebo 627HM. V případě velkého poklesu tlaku na provozním regulátoru se může uvnitř tohoto regulátoru začít vytvářet led. Vznikající led zmenšuje

Tabulka 4. Parametry⁽¹⁾ vnitřního pojistného ventilu u typu 627R

Rozsah výstupního tlaku a informace o ovládací pružině	Nastavení výstup. tlaku (psig)	Maximální přípustný tlak v systému za ventil. (psig)	Maximální vstupní tlak - psig ⁽²⁾						Nastavení výstup. tlaku (bar)	Maximální přípustný tlak v systému za ventil. (bar)	Maximální vstupní tlak - bar ⁽²⁾								
			Maximální vstupní tlak zajišťující nepřekročení maximálního přípustného tlaku v systému za ventilem								Maximální vstupní tlak zajišťující nepřekročení maximálního přípustného tlaku v systému za ventilem								
			Průměr přípojky (palce)								Průměr přípojky (mm)								
			3/32	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2				2.4	3.2	4.8	6.4	9.5	12.7		
5 - 20 psig ⁽³⁾ (0.34-1.4 bar) 10B3076 X012 (žlutá)	10	60	1250	740	320	190	95	75	0,69	4.1	86.2	51.0	22.1	13.1	6.6	5.2			
		100	2000	1500	620	390	180	130		6.9	138	103	42.7	26.9	12.4	9.0			
		125	2000	1900	830	480	220	160		8.6	138	131	57.2	33.1	15.2	11.0			
		175	2000	2000	1100	670	320	220		12.1	138	138	75.8	46.2	22.1	15.2			
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9			
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1			
	15	60	1000	620	260	170	90	70	1,0	4.1	69.0	42.7	17.9	11.7	6.2	4.8			
		100	2000	1400	610	370	170	130		6.9	138	96.5	42.1	25.5	11.7	9.0			
		125	2000	1900	810	480	220	160		8.6	138	131	55.8	33.1	15.2	11.0			
		175	2000	2000	1100	670	320	220		12.1	138	138	75.8	46.2	22.1	15.2			
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9			
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1			
20	60	850	490	210	130	80	65	1,4	4.1	58.6	33.8	14.5	9.0	5.5	4.6				
	100	2000	1300	600	360	170	120		6.9	138	89.6	41.4	24.8	11.7	8.3				
	125	2000	1800	800	480	220	160		8.6	138	124	55.2	33.1	15.2	11.0				
	175	2000	2000	1100	670	320	220		12.1	138	138	75.8	46.2	22.1	15.2				
	200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9				
	250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1				
15 - 40 psig (1.0-2.8 bar) 10B3077 X012 (zelená)	15	60	1000	380	210	130	80	65	1,0	4.1	69.0	26.2	14.5	9.0	5.5	4.5			
		100	2000	1300	590	350	170	120		6.9	138	89.6	40.7	24.1	11.7	8.3			
		125	2000	1800	800	470	220	160		8.6	138	124	55.2	32.4	15.2	11.0			
		175	2000	2000	1100	640	320	220		12.1	138	138	75.8	44.1	22.1	15.2			
		200	2000	2000	1300	780	370	260		13.8	138	138	89.6	53.8	25.5	17.9			
		250	2000	2000	1600	960	450	320		17.2	138	138	110	66.2	31.0	22.1			
	20	60	630	200	150	100	70	65	1,4	4.1	43.4	13.8	10.3	6.9	4.8	4.5			
		100	2000	1200	550	330	160	120		6.9	138	82.7	37.9	22.8	11.0	8.3			
		125	2000	1700	760	450	210	160		8.6	138	117	52.4	31.0	14.5	11.0			
		175	2000	2000	1100	630	320	220		12.1	138	138	75.8	43.4	22.1	15.2			
		200	2000	2000	1300	770	360	260		13.8	138	138	89.6	53.1	24.8	17.9			
		250	2000	2000	1600	960	460	320		17.2	138	138	110	66.2	31.7	22.1			
	30	100	2000	950	450	260	140	110	2,1	6.9	138	65.5	31.0	17.9	9.7	7.6			
		125	2000	1500	670	400	190	150		8.6	138	103	46.2	27.6	13.1	10.3			
		175	2000	2000	1000	610	300	220		12.1	138	138	69.0	42.0	20.7	15.2			
		200	2000	2000	1200	760	360	260		13.8	138	138	82.7	52.4	24.8	17.9			
		250	2000	2000	1600	970	460	320		17.2	138	138	110	66.9	31.7	22.1			
		100	1500	700	330	200	120	108		2,8	6.9	103	48.3	22.8	13.8	8.3	7.4		
	125	2000	1300	560	340	180	140	8.6	138		89.6	38.6	23.4	12.4	9.7				
	175	2000	1800	1000	550	290	220	12.1	138		124	69.0	37.9	20.0	15.2				
	200	2000	2000	1200	730	350	250	13.8	138		138	82.7	50.3	24.1	17.2				
	250	2000	2000	1600	970	460	320	17.2	138		138	110	66.9	31.7	22.1				

- pokračování -

průměr otvoru sedla tak, že regulátor není nadále schopen dodávat dostatečný průtok, nezbytný pro plnění systému za ventilem. Jestliže tlak za ventilem klesne pod nastavený výstupní tlak u regulátoru typu 627M nebo 627HM, pak se disk v regulátoru typu 627M resp. 627HM oddálí od svého sedla a umožní průtok lihu do hlavního plynového potrubí. Lih přiváděný do hlavního regulátoru průtokem plynu zabraňuje dalšímu vytváření ledu na povrchu sedla. Tím se obnovuje normální průtok a jakmile se vrátí tlak v systému za ventilem na původní hodnotu, uzavře se regulátor typu 627M resp. 627HM.

Spuštění a seřízení

Spuštění

VAROVÁNÍ

Abyste zabránili úrazům osob anebo poškození majetku v důsledku výbuchu, anebo poškození regulátoru nebo komponent umístěných za ním v průběhu operace spuštění, vypusťte tlak za ventilem a vyhněte se tak možnému přetlakování na membráně regulátoru.

Tabulka 4. Parametry ⁽¹⁾ vnitřního pojistného ventilu u typu 627R (pokračování)

Rozsah výstupního tlaku a informace o ovládací pružině	Nastavení výstup. tlaku (psig)	Maximální přípustný tlak v systému za ventil. (psig)	Maximální vstupní tlak - psig ⁽²⁾						Nastavení výstup. tlaku (bar)	Maximální přípustný tlak v systému za ventil. (bar)	Maximální vstupní tlak - bar ⁽²⁾						
			Maximální vstupní tlak zajišťující nepřekročení maximálního přípustného tlaku v systému za ventilem								Maximální vstupní tlak zajišťující nepřekročení maximálního přípustného tlaku v systému za ventilem						
			Průměr přípojky (palce)								Průměr přípojky (mm)						
			3/32	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2				2.4	3.2	4.8	6.4	9.5	12.7
35 - 80 psig (2.4-5.5 bar) 10B3078 X012 (modrá)	40	125	2000	1100	500	300	170	140	2,8	8.6	138	75.8	34.5	20.7	11.7	9.7	
		150	2000	1600	750	440	230	180		10.3	138	110	51.7	30.3	15.9	12.4	
		175	2000	2000	980	580	290	220		12.1	138	138	67.6	40.0	20.0	15.2	
		200	2000	2000	1200	720	340	250		13.8	138	138	82.7	49.6	23.4	17.2	
		250	2000	2000	1600	940	450	320		17.2	138	138	110	64.8	31.0	22.1	
	50	125	1400	820	400	230	150	140	3,4	8.6	96.5	56.5	27.6	15.9	10.3	9.7	
		150	2000	1400	650	370	210	170		10.3	138	96.5	44.8	25.5	14.5	11.7	
		175	2000	1900	700	530	270	210		12.1	138	131	48.3	36.5	18.6	14.5	
		200	2000	2000	1100	670	330	240		13.8	138	138	75.8	46.2	22.8	16.5	
		250	2000	2000	1500	920	430	320		17.2	138	138	103	63.4	29.6	22.1	
	60	125	900	450	270	190	140	130	4,1	8.6	62.1	31.0	18.6	13.1	9.7	9.0	
		150	1700	1100	540	300	190	160		10.3	117	75.8	37.2	20.7	13.1	11.0	
		175	2000	1700	780	470	250	200		12.1	138	117	53.8	32.4	17.2	13.8	
		200	2000	2000	1000	610	310	230		13.8	138	138	69.0	40.0	21.4	15.9	
		250	2000	2000	1400	880	420	310		17.2	138	138	96.5	60.7	29.0	21.4	
	70	150	1200	850	430	250	170	160	4,8	10.3	82.7	58.6	29.6	17.2	11.7	11.0	
		175	2000	1400	670	400	230	190		12.1	138	96.5	46.2	27.6	15.9	13.1	
		200	2000	2000	920	550	280	230		13.8	138	138	63.4	37.9	19.3	15.9	
		250	2000	2000	1300	830	400	310		17.2	138	138	89.6	57.2	27.6	21.4	
		150	800	500	300	200	160	150		5,5	10.3	55.2	34.5	20.7	13.8	11.0	
175	1500	1200	550	330	210	190	12.1	103	82.7		37.9	22.8	14.5	13.1			
200	2000	1700	800	480	270	220	13.8	138	117		55.2	33.1	18.6	15.2			
250	2000	2000	1200	770	390	300	17.2	138	138		82.7	53.1	26.9	20.7			
70 - 150 psig (4.8-10.3 bar) 10B3079 X012 (červená)	70	175	1900	600	400	260	200	175	4,8		12.1	131	41.4	27.6	17.9	13.8	12.0
		200	2000	1200	630	380	250	210		13.8	138	82.7	43.4	26.2	17.2	14.5	
		250	2000	2000	1100	680	360	290		17.2	138	138	75.8	46.9	24.8	20.0	
	80	175	1400	250	240	200	190	175	5,5	12.1	96.5	17.2	16.5	13.8	13.1	12.1	
		200	2000	960	520	330	240	210		13.8	138	66.2	35.9	22.8	16.5	14.5	
		250	2000	2000	1000	620	350	280		17.2	138	138	69.0	42.7	24.1	19.3	
	100	200	1500	250	240	230	210	210	6,9	13.8	103	17.2	16.5	15.9	14.5	14.5	
		250	2000	1600	770	520	320	270		17.2	138	110	53.1	35.9	22.1	18.6	
	125	250	2000	1000	500	390	290	260	8,6	17.2	138	69.0	34.5	26.9	20.0	17.9	
		250	1200	260	260	260	260	260		10,3	17.2	82.7	17.9	17.9	17.9	17.9	

1. Hodnoty parametrů vnitřního pojistného ventilu jsou získávány po odstranění sestavy disku.
2. V případě vstupních tlaků překračujících 1000 psig (69 bar) platí maximální nominální tlaky tělesa a disku uvedené v tabulce technických dat.
3. Pro nastavení tlaku pod 10 psig (0,69 bar) by měl být vstupní tlak omezen na přibližně 100 psig (6,9 bar), aby bylo možné dosáhnout seřízení bodu nastavení.
Takto vystínované oblasti vyznačují maximální vstupní tlaky, které jsou přípustné pouze v případě poruchy systému. Maximální vstupní tlak pro normální provoz regulátoru uvádí tabulka 1.

Z hlediska předcházení situacím přetlakování a možným poškozením zařízení by měly být vždy používány tlakoměry monitorující tlak v průběhu spouštění.

1. Pomalu otevřete uzavírací ventil před zařízením.
2. Pomalu otevřete uzavírací ventil za zařízením.
3. Překontrolujte těsnost všech spojů.
4. Proveďte konečné seřízení ovládací pružiny podle určeného postupu seřizování.

Seřízení

Rozsah přípustných nastavení tlaku je vyznačen na typovém štítku (obrázek 2). Jestliže je zapotřebí provést nastavení tlaku vybočující z tohoto rozsahu, vyměňte ovládací pružinu regulátoru za k tomu vhodnou. Vyměňte typový štítek a tím vyznačte nový rozsah tlaku.

Před zvýšením bodu nastavení si prostudujte tabulky 2, 3 anebo 4. Prohlédněte si mezní hodnoty tlaku pro použitý rozsah ovládací pružiny a ujistěte se, že nové nastavení tlaku nebude mít za následek vznik stavu přetlakování.

Tabulka 5: Maximální hodnoty krouticího momentu

Číslo pozice ⁽¹⁾	Popis	V jednotkách stopa.metr	V jednotkách Nm
2	Sedlo	25	34
3	Šroub s hlavou (u hliníkového krytu membrány)	16	22
	Šroub s hlavou (u krytu membrány z tvárné litiny nebo oceli)	25	34
18	Páka, šroub s hlavou	7	9
22	Matice spojky membrány	17	23
26	Stahovací šroub vodítka (pouze u typu 627R a 627MR)	3	4
37	Šroub s hlavou přidržující kryt pružiny (u krytu membrány z hliníku nebo tvárné litiny)	7	9
	Šroub s hlavou přidržující kryt pružiny (u krytu membrány z oceli)	35	47
46	Šroub membrány (u typu 627 nebo 627M)	7	9
	Šroub membrány (u typu 627H nebo 627HM)	14	19

1. Pokud se týká čísel pozic, viz obrázky 7 až 10.

POZNÁMKA

Při seřizování vždy používejte tlakoměr ke sledování hodnoty tlaku.

Pokud se týká čísel pozic, viz obrázky 7 až 12.

1. Sejměte čepičku seřizovacího šroubu (pozice 36).
2. Uvolněte pojistnou matici (pozice 34).
3. Nastavení výstupního tlaku zvyšujete otáčením seřizovacího šroubu (pozice 35) ve směru hodinových ručiček. Snížení nastaveného výstupního tlaku dosáhnete otáčením seřizovacího šroubu proti směru hodinových ručiček.
4. Jakmile je dosaženo požadovaného tlaku, přidržte seřizovací šroub (pozice 35) na místě a dotáhněte pojistnou matici (pozice 34).

Odstavení

VAROVÁNÍ

Abyste zabránili úrazům osob anebo poškození majetku v důsledku výbuchu, anebo poškození regulátoru nebo komponent umístěných za ním v průběhu operace odstavení, vypusťte tlak za ventilem a vyhněte se tak možnému přetlakování na membráně regulátoru.

1. Uzavřete nejbližší uzavírací ventil před zařízením.
2. Uzavřete nejbližší uzavírací ventil za zařízením.

3. Otevřete vypouštěcí ventil mezi regulátorem a nejbližším uzavíracím ventilem za zařízením.

4. V případě regulátorů typu 627, 627H nebo 627R se regulátor otevře a tím vypustí tlak mezi uzavíracím ventilem před regulátorem a vlastním regulátorem.

5. Regulátory typu 627M, 627HM anebo 627MR si před zahájením údržby vyžadují vypuštění tlaku v řídicím potrubí a v potrubí za regulátorem. Tlak mezi oběma těmito uzavíracími ventily je uvolňován přes otevřený regulátor, neboť sestava disku zůstává otevřena v reakci na pokles tlaku v řídicím potrubí.

Údržba

Pokud není výslovně uvedeno jinak, vztahují se následující procedury údržby na všechny typy regulátorů. V tabulce 5 naleznete shrnutí maximálních hodnot krouticích momentů vyžadovaných pro všechny typy regulátorů.

V důsledku normálního opotřebení, poškození vnějšími vlivy anebo přítomnosti nečistot ve vzduchovém nebo plynovém potrubí je nutné periodicky kontrolovat sestavu disku, sedlo a membránu a podle potřeby tyto díly pro zajištění správné funkce vyměňovat. Frekvence prohlídek a výměn závisí na drsnosti provozních podmínek a na požadavcích vyplývajících ze zákonných norem. Normální opotřebení sedla a sestavy disku je urychlováno působením velkých tlakových rozdílů a výskytem velkého množství nečistot v protékajícím médiu. Níže jsou uvedeny pokyny pro provádění výměny sestavy disku, sedla, membrány a O-kroužků. Tyto postupy je rovněž možné používat při demontáži, nezbytné pro kontrolu a výměnu ostatních dílů.

Indikace vzniku problému u regulátorů typu 627R a 627MR

VAROVÁNÍ

Abyste předešli úrazům osob a poškození majetku v důsledku exploze anebo náhlého uvolnění provozního tlaku, izolujte regulátor od všech zdrojů tlaku. Dříve než se pokusíte regulátor demontovat, pečlivě z něj vypusťte tlak.

Sestava výfuku je vybavena indikátorem činnosti pojistného ventilu (pozice 49, obrázek 4). Otvor sestavy výfuku je překryt zaskočenou čepičkou tvořící indikátor vypuštění. Pokud se pojistný ventil široce otevře, pak vypouštěný plyn vystřelí čepičku ze zakrytého otvoru sestavy výfuku a tím indikuje problém, který u regulátoru nastal. Pokud je čepička vytlačena, použijte postupy týkající se odstavení a údržby prostoru tělesa a prohlédněte si sestavu disku a sedla.

Jestliže sestava disku a sedlo nejsou poškozeny, přejděte na procedury údržby prostoru krytu membrány a pružiny, popsané v této kapitole.

Sestava disku i sedlo mohou být prohlédnuty, vyjmuty a vyměněny, aniž by bylo nutné demontovat těleso regulátoru od přípojek potrubí. Viz postup údržby prostoru tělesa.

Postup údržby prostoru tělesa

Tyto postupy slouží k získání přístupu k sestavě disku, sedlu, O-kroužku krytu membrány a k sestavě dříku. Dříve než je možné provádět následující kroky, musí být z krytu membrány vypuštěn veškerý tlak.

Není-li uveden jiný pokyn, sledujte při používání následujícího postupu obrázky 7 až 12, v nichž najdete rozmístění čísel pozic.

Výměna sestavy disku nebo sedla

1. Chcete-li provést kontrolu a výměnu sestavy disku (pozice 9) anebo sedla (pozice 2), odstraňte šrouby s hlavou (pozice 3, obrázek 5) a oddělte kryt membrány (pozice 5) od vlastního tělesa (pozice 1).

2. Prohlédněte a v nutném případě vyměňte sedlo (pozice 2). Máte-li je vyjmuty, pokryjte závit náhradního sedla mazivem (pozice 38) a sedlo pak dotáhněte krouticím momentem 34 Nm.

3. Prohlédněte sestavu disku a v případě potřeby odstraňte vlásenkovou závlačku (pozice 13), která přidržuje sestavu disku (pozice 9) v její poloze. Pokud je jedinou požadovanou údržbou výměna sestavy disku, přejděte na krok 16.



Obrázek 4. Indikátor činnosti pojistného ventilu

Výměna sestavy dříku

Jestliže je nutné provést nějakou údržbu na sestavě dříku, pokračujte kroky 4 až 8 a 15 až 19 u regulátorů typu 627, 627H a 627R, respektive kroky 9 až 19 pro regulátory typu 627M, 627HM a 627MR.

Kroky 4 až 8 provádějte pouze u regulátorů typu 627, 627H a 627R:

4. U regulátorů typu 627, 627H a 627R (obrázek 5) použijte pro vyjmutí a výměnu sestavy dříku kroky 5 až 8.

5. Vyjměte těleso zvyšovače tlaku (pozice 6), stabilizátor (pozice 7) a vodítko dříku (pozice 8) z krytu membrány (pozice 5). Vyhákněte a vytáhněte dřík (pozice 10) z krytu membrány (pozice 5).

6. Vyjměte a prohlédněte O-kroužek krytu membrány (pozice 4, obrázek 7, 8 anebo 11) a podle potřeby jej vyměňte.

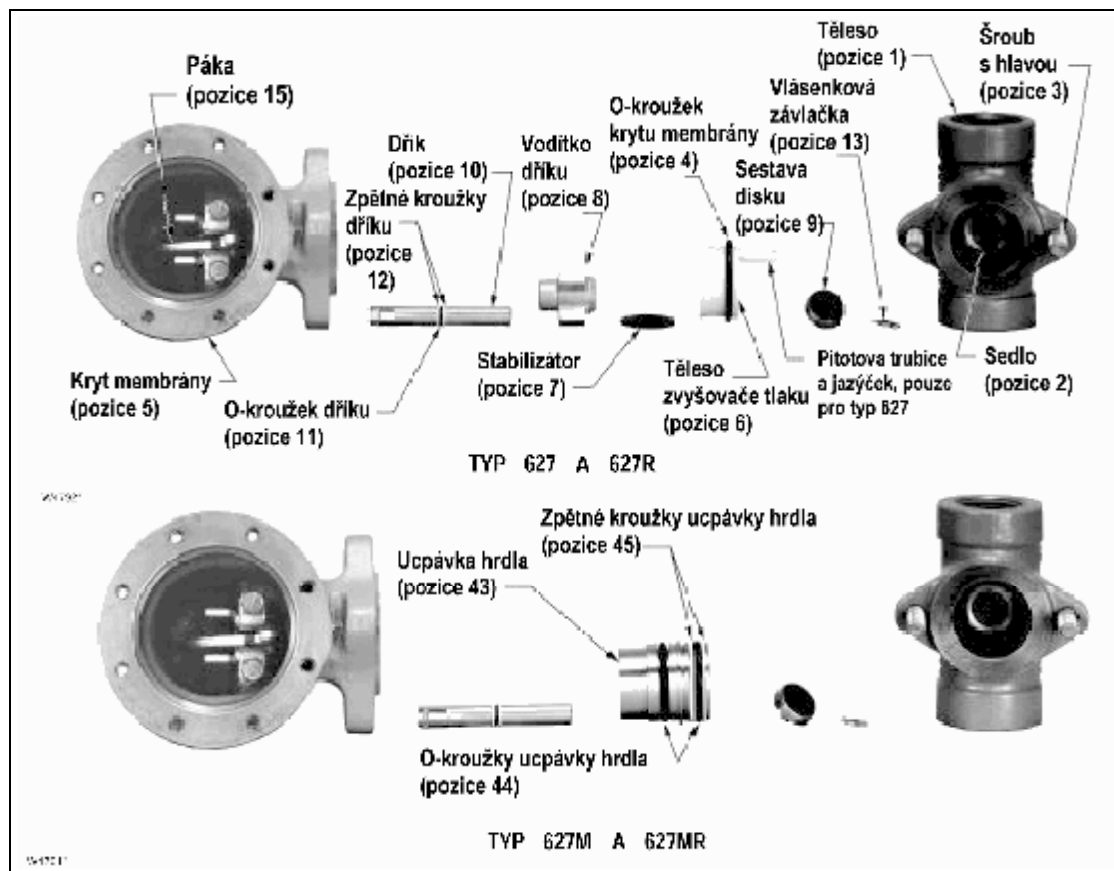
7. Na náhradní O-kroužek krytu membrány (pozice 4, obrázek 7, 8 anebo 11) naneste mazivo (pozice 42) a pak jej natáhněte na těleso zvyšovače tlaku (pozice 6). Přejděte na krok 14.

8. U regulátorů typu 627 a 627H nezapomeňte vložit do výstupní části tělesa Pitotovu trubici (jazýček) (viz obrázek 7 nebo 11). Přejděte na krok 14.

Kroky 9 až 19 provádějte pouze u regulátorů typu 627M, 627HM a 627MR:

9. U regulátorů typu 627M, 627HM a 627MR (obrázek 5) použijte pro vyjmutí a výměnu sestavy dříku kroky 10 až 14.

10. Chcete-li vyjmout ucpávku hrdla (pozice 43), nasadte břit šroubováku do drážky připravené v tělese ucpávky hrdla a vypáčte ji z krytu membrány (pozice 5). Součásti prohlédněte a podle potřeby vyměňte.



Obrázek 5. Sestavy dříku

11. Prohlédněte a podle potřeby vyměňte O-kroužky ucpávky hrdla (pozice 44, obrázek 5) a zpětné kroužky (pozice 45, obrázek 5).

12. Na náhradní O-kroužky ucpávky hrdla (pozice 44) a zpětné kroužky (pozice 45) naneste mazivo (pozice 42).

13. Mazivo (pozice 42) naneste rovněž na náhradní O-kroužek dříku (pozice 11) a na zpětné kroužky dříku (pozice 12), a nasadte je na dřík (pozice 10).

14. Při zpětné montáži zasuňte dřík (pozice 10) do krytu membrány (pozice 5) a zahákněte jej za páku (pozice 15).

15. Vložte do krytu membrány (pozice 5) součásti, které z něj byly vyjmuty v krocích 5 a 6 anebo v kroku 10 (viz obrázek 5).

16. Instalujte sestavu disku (pozice 9), zcentrujte otvor v sestavě disku vůči dříku (pozice 10) a nasuňte vlásenkovou závlačku (pozice 13).

17. Nastavte polohu krytu membrány s připojenými součástmi vzhledem k tělesu (pozice 1) tak, aby to odpovídalo danému použití ventilu.

18. Kryt membrány připevněte k tělesu pomocí šroubů s hlavou (pozice 3, obrázek 5). V případě hliníkového krytu membrány (pozice 5) dotahujte hlavové šrouby (pozice 3) kroučícím momentem 22 Nm. Pro kryt membrány z tvárné litiny nebo oceli použijte pro šrouby s hlavou (pozice 3) kroučící moment 34 Nm.

19. Někdy může být nezbytné změnit polohu krytu membrány a pružiny tak, aby se zabránilo vnikání dešťové vody, ledu a cizích částic do krytu pružiny. Prostudujte si postupy údržby prostoru krytu membrány a pružiny, kroky 1, 2 a kroky 21 až 25.

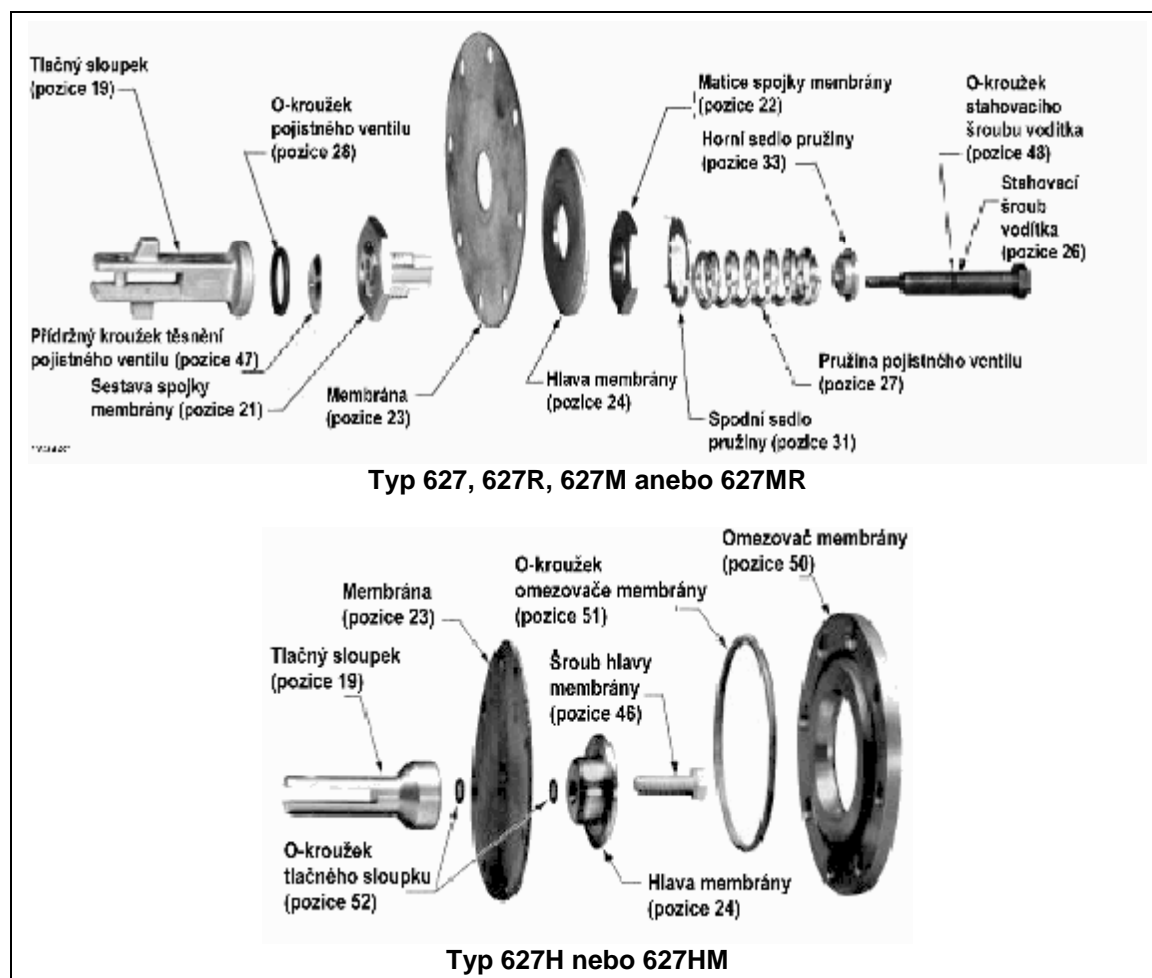
Postupy údržby prostoru krytu membrány a pružiny

Tyto procedury slouží k získání přístupu k ovládací pružině, sestavě membrány a k sestavě páky. Dříve než je možné přikročit k provádění těchto kroků, je nutné zcela uvolnit napětí pružiny vůči krytu membrány.

Není-li uveden jiný pokyn, sledujte při používání následujícího postupu obrázky 7 až 12, v nichž najdete rozmístění čísel pozic.

1. Sejměte čepičku seřizovací šroubu (pozice 36), uvolněte pojistnou matici a otáčejte seřizovacím šroubem (pozice 35) proti směru hodinových ručiček tak dlouho, až je u ovládací pružiny (pozice 32) zcela uvolněno její stlačení.

2. Demontujte hlavové šrouby krytu pružiny (pozice 37), typový štítek, a zdvihněte kryt pružiny (pozice 29). Jestliže je jedinou požadovanou údržbou provedení výměny ovládací pružiny (pozice 32) anebo změna polohy krytu pružiny (pozice 29), instalujte nyní náhradní ovládací pružinu anebo pootočte kryt pružiny tak, aby zaujal polohu odpovídající danému použití. Přejděte na krok 21. Při provádění údržby prostoru membrány pokračujte krokem 3.



Obrázek 6. Sestava membrány

3. Odstraňte omezovač a O-kroužky membrány (pozice 50 a 51, pouze u typů 627H nebo 627HM). Vyjměte sestavu membrány takovým způsobem, že ji vykloníte tak daleko, až tlačný sloupek (pozice 19) sklouzne s páky (pozice 15).

4. Pokud je nezbytné vyměnit sestavu páky, demontujte hlavové šrouby páky (pozice 18).

5. Instalujte náhradní páku (pozice 15) do třmenu páky (pozice 16) a zasuňte čep páky (pozice 17). Sestavu páky připevněte do krytu membrány pomocí hlavových šroubů (pozice 18) a tyto šrouby dotáhněte krouticím momentem 9 Nm.

Pokud je nezbytné provést nějakou údržbu na sestavě membrány, pokračujte u regulátorů typů 627, 627H, 627M resp. 627HM kroky 6 až 11 a krokem 20, zatímco u regulátorů typu 627R nebo 627MR proveďte kroky 12 až 19.

Kroky 6 až 11 provádějte pouze u regulátorů typu 627, 627H, 627M a 627HM:

6. Pro demontáž a zpětnou montáž sestavy membrány použijte u regulátorů typu 627, 627H, 627M a 627HM (obrázky 5 a 6) kroky 7 až 11.

7. Vyjměte šroub hlavy membrány (pozice 46), spodní sedlo pružiny (pozice 31, pouze u typů 627 nebo 627M) a hlavu membrány (pozice 24). V případě typu 627H nebo 627HM vyjměte O-kroužky hlavového šroubu membrány (pozice 52). Membránu (pozice 23) oddělte od tlačného sloupku (pozice 19).

8. Postupem opačným k postupu v kroku 7 instalujte membránu (pozice 23) na tlačný sloupek (pozice 19), nasuňte a prsty dotáhněte šroub hlavy membrány (pozice 46)

9. Tlačný sloupek zahákněte za páku (pozice 15) a pak otočte membránou (pozice 23) tak, aby otvory v membráně lícovaly s otvory v krytu pružiny.

10. Vyhákněte tlačný sloupek z páky a u typů 627 resp. 627M dotáhněte šroub hlavy membrány (pozice 46) na krouticím moment 9 Nm. Pro typy 627H nebo 627HM dotahujte šroub hlavy membrány krouticím momentem 18 Nm.

11. Zahákněte tlačný sloupek za páku (pozice 15) a překontrolujte celé seřízení. Je-li to nutné, povolte hlavový šroub (pozice 46) a opravte polohu membrány (pozice 23) vůči tlačnému sloupku (pozice 19). Znovu dotáhněte šroub (viz krok 10). Přejděte na krok 20.

Kroky 12 až 19 provádějte pouze u regulátorů typu 627R a 627MR:

12. Pro demontáž a zpětnou montáž sestavy membrány použijte u regulátorů typu 627R a 627MR (obrázek 6) kroky 13 až 19.

13. Odstraňte stahovací šroub vodítka (pozice 26) a oddělte od sebe díly membrány. Co se týká pořadí součástí, viz obrázek 6.

14. Chcete-li demontovat membránu (pozice 23), odšroubujte matici spojky membrány (pozice 22) a nadzdvížením oddělte hlavu membrány (pozice 24) a membránu (pozice 23) od sestavy spojky (pozice 21). Sestavu spojky (pozice 21) se nepokoušejte rozebrat.

15. Položte náhradní membránu (pozice 23) na sestavu spojky (pozice 21), instalujte hlavu membrány (pozice 24) a matici spojky (pozice 22) a tuto pak dotáhněte na úroveň 32 Nm.

16. V nutném případě vyměňte O-kroužek stahovacího šroubu vodítka (pozice 48) a stahovací šroub vodítka (pozice 26) si odložte stranou připravený pro zpětnou montáž.

17. Na tlačný sloupek (pozice 19) nasadte těsnicí O-kroužek pojistného ventilu (pozice 28) a namažte jej (pozice 42). Rovněž přiložte přídržný kroužek těsnění pojistného ventilu (pozice 47), sestavu spojky membrány (pozice 21, společně s namontovanými díly), pružinu pojistného ventilu (pozice 27), horní sedlo pružiny pojistného ventilu (pozice 33) a stahovací šroub vodítka (pozice 26). Stahovací šroub vodítka (pozice 26) dotáhněte krouticím momentem 4 Nm.

18. Zahákněte tlačný sloupek (spolu se s ním spojenými díly) za páku (pozice 15) a překontrolujte slícování otvorů v membráně s otvory v krytu pružiny. Pokud tyto otvory na sobě nesedí, odhákněte tlačný sloupek od páky, tlačný sloupek přidrže a membránu natočte do správné polohy.

19. Nasadte spodní sedlo pružiny (pozice 31) na pružinu pojistného ventilu tak, aby ležela naplocho na matici spojky (pozice 22).

20. Sestavu membrány vložte do krytu membrány (pozice 5) a tlačný sloupek zahákněte za páku (pozice 15).

21. Instalujte ovládací pružinu (pozice 32) a horní sedlo pružiny (pozice 33), na horní sedlo pružiny (pozice 33) naneste mazivo (pozice 38).

22. Nasadte kryt pružiny (pozice 29) takovým způsobem, aby sestava zakrytého výfukového otvoru (pozice 30) byla z hlediska daného použití ve správné poloze. Přes otvory šroubů položte typové štítky (pozice 39), nasuňte hlavové šrouby krytu pružiny (pozice 37) a dotáhněte je prsty.

23. Otáčením seřizovacího šroubu vytvořte na membráně (pozice 23) určitý průvěs.

24. Použitím křížového postupu střídání dokončete dotahování hlavových šroubů krytu pružiny (pozice 37) až na krouticí moment 9 Nm.

25. Je-li to nutné, podívejte se na zde popsané procedury instalace anebo spouštění a seřizování.

26. Po provedeném seřízení regulátoru našroubujte čepičku seřizovacího šroubu (pozice 34).

Objednávání dílů

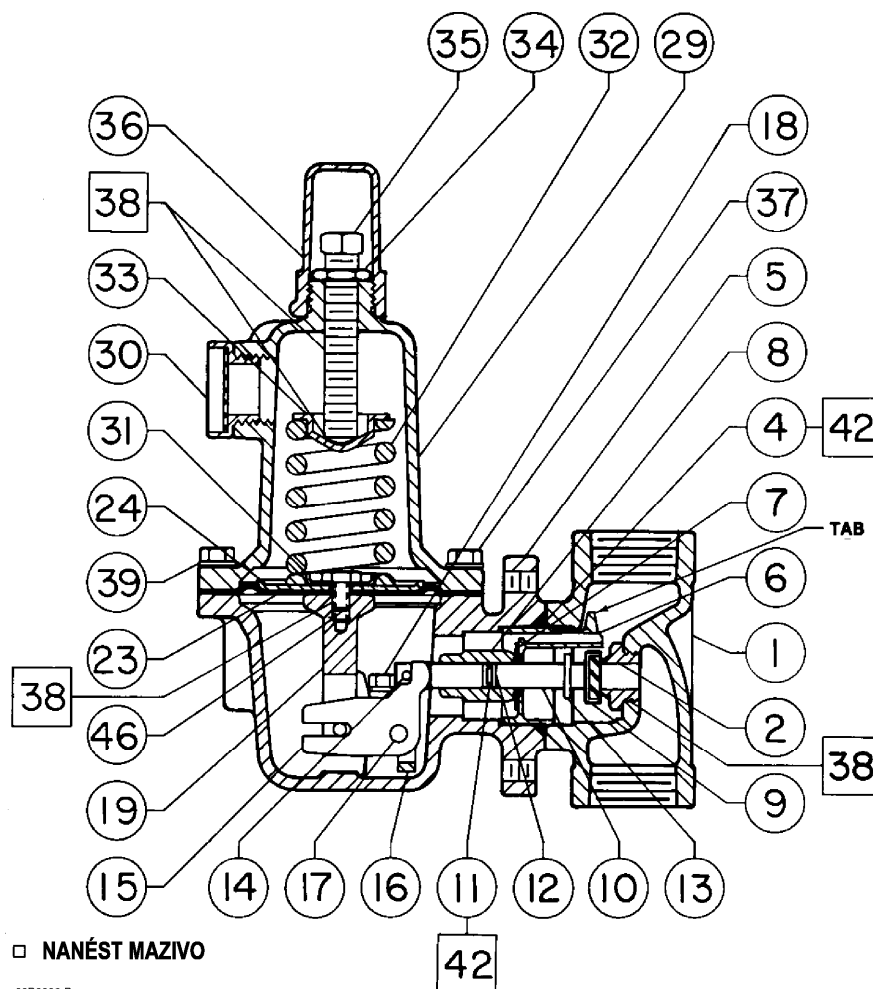
Budete-li se svojí pobočkou nebo obchodním zástupcem firmy Fisher komunikovat o tomto regulátoru, uvádějte vždy odkaz na typové číslo, které najdete na typovém štítku (pozice 39, obrázky 7 až 12).

Při objednávání náhradních dílů uvádějte pro každou požadovanou součástku příslušné číslo pozice, které naleznete v následujícím seznamu náhradních dílů.

Seznam náhradních dílů

Pozice	Popis	Číslo dílu
	Souprava náhradních dílů k typu 627 s hliníkovými/nitridovými vnitřními díly (obsahuje pozice 4, 9, 11, 12 a 23)	R627 X000A12
	Souprava náhradních dílů k typu 627 s nerezovými/nitridovými vnitřními díly (obsahuje pozice 4, 9, 11, 12 a 23)	R627 X000S12
	Souprava náhradních dílů k typu 627R s hliníkovými/nitridovými vnitřními díly (obsahuje pozice 4, 9, 11, 12, 23, 28 a 48)	R627R X00A12
	Souprava náhradních dílů k typu 627R s nerezovými/nitridovými vnitřními díly (obsahuje pozice 4, 9, 11, 12, 23, 28 a 48)	R627R X00S12
1	Těleso	
	Tvárná litina	
	Maximální vstupní tlak 69 bar (1000 psig)	
	Rozměr 3/4 palce NPT	30B3046 X012
	Rozměr 1 palec NPT	30B3048 X012
	Rozměr 2 palce NPT	30B3096 X012
	Ocel	
	Maximální vstupní tlak 138 bar (2000 psig)	
	Rozměr 3/4 palce NPT	30B3050 X012
	Rozměr 1 palec NPT	30B3051 X012
	Rozměr 2 palce NPT	30B7452 X012
	Ocel, příruba se zdviženou čelní plochou, ANSI třída 600	
	Maximální vstupní tlak 102 bar (1480 psig)	
	Rozměr 1 palec NPT	40B6754 X012
	Rozměr 2 palce NPT	40B6756 X012
2*	Sedlo	
	Hliník	
	Průměr otvoru 3/32 palce (2,4 mm)	0R0441 09022
	Průměr otvoru 1/8 palce (3,2 mm)	1A9367 09012
	Průměr otvoru 3/16 palce (4,8 mm)	009912 09012
	Průměr otvoru 1/4 palce (6,4 mm)	0B0420 09012
	Průměr otvoru 3/8 palce (9,5 mm)	0B0422 09012
	Průměr otvoru 1/2 palce (12,7 mm)	1A9288 09012

* Doporučený náhradní díl



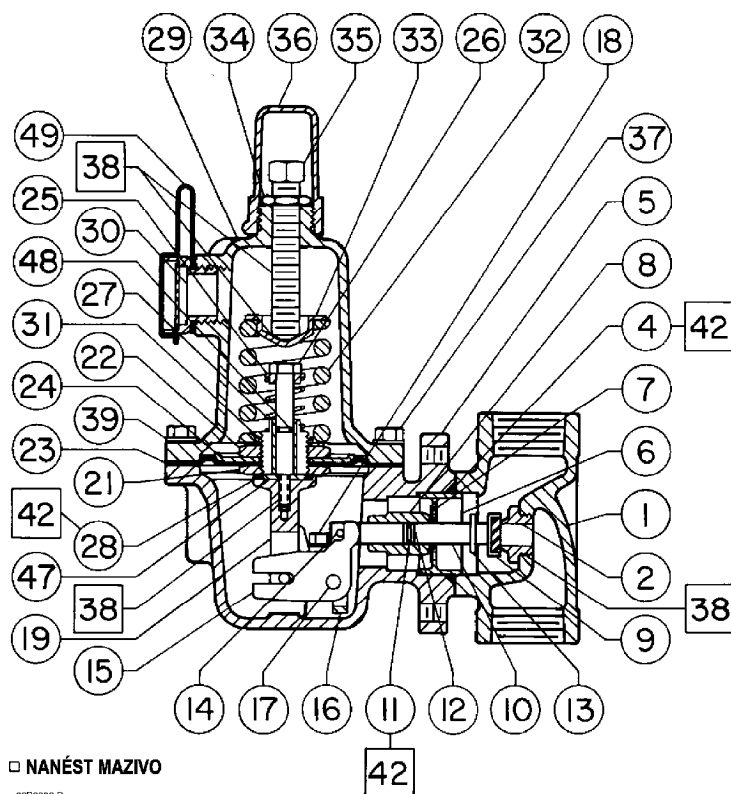
Obrázek 7. Součásti regulátoru typu 627

Pozice	Popis	Číslo dílu	Pozice	Popis	Číslo dílu
2	Sedlo (pokrač.)		5	Kryt membrány	
	Nerez 303			Pro typ 627 nebo 627R	
	Průměr otvoru 3/32 palce (2,4 mm)	0R0441 35032		Hliník bez 1/8 palcového závitu pro kontrolní výstup	40B3084 X012
	Průměr otvoru 1/8 palce (3,2 mm)	1A9367 35032		Hliník s 1/8 palcovým závitem pro kontrolní výstup, pouze pro typ 627	11B5380 X012
	Průměr otvoru 3/16 palce (4,8 mm)	009912 35032		Tvárná litina bez 1/8 palcového závitu pro kontrolní výstup	30B3053 X012
	Průměr otvoru 1/4 palce (6,4 mm)	0B0420 35032		Tvárná litina s 1/8 palcovým závitem pro kontrolní výstup, pouze pro typ 627	31B0641 X012
	Průměr otvoru 3/8 palce (9,5 mm)	0B0422 35032		Ocel	30B3104 X012
	Průměr otvoru 1/2 palce (12,7 mm)	1A9288 35032		Pro typ 627M nebo 627MR	
	Nerez 316, pouze konstrukce NACE ⁽¹⁾			Tvárná litina*	39A5987 X012
Průměr otvoru 3/32 palce (2,4 mm)	0R0441 X0012		Ocel	30B8734 X012
	Průměr otvoru 1/8 palce (3,2 mm)	1A9367 X0022		Pro typ 627H	
	Průměr otvoru 3/16 palce (4,8 mm)	009912 X0012		Ocel	30B3104 X012
	Průměr otvoru 1/4 palce (6,4 mm)	0B0420 X0012		Pro typ 627HM	
	Průměr otvoru 3/8 palce (9,5 mm)	0B0422 X0012		Ocel	30B8734 X012
	Průměr otvoru 1/2 palce (12,7 mm)	1A9288 X0012			
3	Šroub s hlavou (nevýobrazěn) (spotřeba 2 kusy)		6	Těleso zvyšovače tlaku (ne pro typy 627M, 627HM, anebo 627MR), Delrin ⁽²⁾	30B3056 X012
	Typ 627 a 627R s hliníkovým krytem membrány, nelegovaná ocel	18A1087 X012		Pro typ 627 resp. 627H	30B3057 X012
	Všechny typy s krytem membrány z tvárné litiny, nelegovaná ocel anebo s ocelovým krytem membrány, nelegovaná ocel	1C4038 24052 1C4030 24052	7	Stabilizátor (pouze pro typy 627, 627H a 627R), nitril	10B3060 X012
4*	O-kroužek krytu membrány (pouze typy 627, 627H anebo 627R), nitrilový	17A2325 X022	8	Vodítko dřívku (pouze pro typy 627, 627H a 627R), slinutý karbid	20B3061 X012

* Doporučený náhradní díl

1. Národní asociace korozního inženýrství (National Association of Corrosion Engineers, NACE), norma MR-01-75.

2. Obchodní značka firmy E.I. du Pont De Nemours, co.



Obrázek 8. Součásti regulátoru typu 627R

Pozice Popis

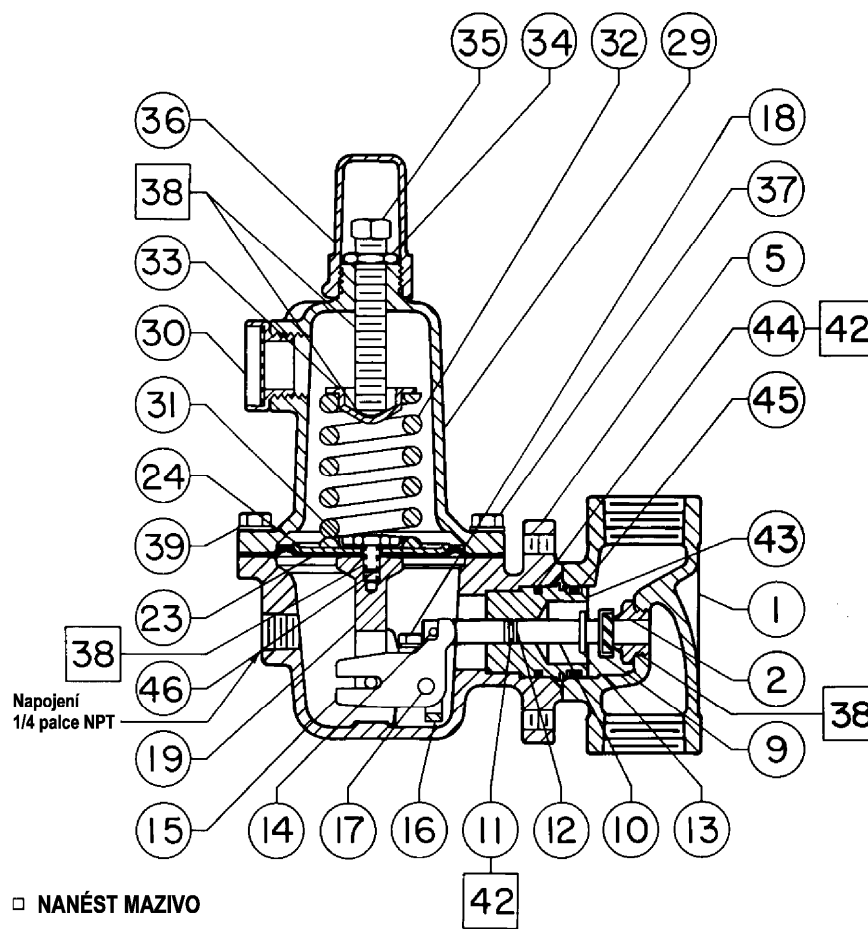
Číslo dílu

Pozice Popis

Číslo dílu

9*	Sestava disku (pro všechny průměry otvoru) Hliníkový držák a nitrilový disk Držák z nerezavějící oceli 303 a nitrilový disk Hliníkový držák a nylonový disk Držák z nerezavějící oceli 303 a nylonový disk Pouze pro konstrukci NACE Hliníkový držák a nitrilový disk Držák z nerezavějící oceli 316 a nitrilový disk Hliníkový držák a nylonový disk Držák z nerezavějící oceli 303 a nylonový disk	1C4248 X0212 1C4248 X0202 1C4248 X00A2 1C4248 X0062 1C4248 X0212 1C4248 X0252 1C4248 X00A2 1C4248 X0262	19	Tlačný sloupek, hliník Pro typ 627 nebo 627M Pro typ 627R nebo 627MR Pro typ 627H nebo 627HM (nerezavějící ocel 416)	10B3098 X012 10B3098 X022 10B3098 X032
10	Dřík Nerezavějící ocel 303 Nerezavějící ocel 316 (NACE)	10B3059 X012 10B3059 X022	21	Spojka membrány (pouze pro typy 627R a 627MR), nerezavějící ocel	10B6758 X012
11*	O-kroužek dříku, nitril	1D6875 06992	22	Matice spojky membrány (pouze pro typy 627R a 627MR), nerezavějící ocel	10B7449 X012
12	Zpětný kroužek dříku, TFE (spotřeba 2 kusy)	1K7868 06992	23*	Membrána, nitril Pro typ 627 nebo 627M s krytem membrány z hliníku nebo tvárné litiny Pro typ 627 nebo 627M s krytem membrány z oceli Pro typ 627R nebo 627MR s krytem membrány z hliníku nebo tvárné litiny Pro typ 627R nebo 627MR s krytem membrány z oceli Pro typ 627H nebo 627HM s krytem membrány z oceli (membrána je z neoprenu s nylonovou tkaninou)	10B3069 X012 10B8735 X012 10B3068 X012 10B8736 X012 12B0178 X012
13	Vlásenková závlačka, nerez	10B3058 X012	24	Hlava membrány, zink. nelegovaná ocel Pro typ 627 nebo 627M Pro typ 627R nebo 627MR Pro typ 627H nebo 627HM (nerezavějící ocel 416)	1D6664 28982 10B3071 X012 12B0175 X012
14	Unášecí čep, zink. nelegovaná ocel	1A9532 28982			
15	Páka, zink. nelegovaná ocel	20B3063 X012			
16	Třmen páky, zink. nelegovaná	30B3097 X012			
17	Čep páky Nerezavějící ocel Nerezavějící ocel 316 (NACE)ocel	10B3083 X012 10B3083 X022			
18	Hlavový šroub páky (spotřeba 2 kusy) Galvanizovaná ocel Nerezavějící ocel 316 (NACE)	10B7454 X012 10B7454 X022			

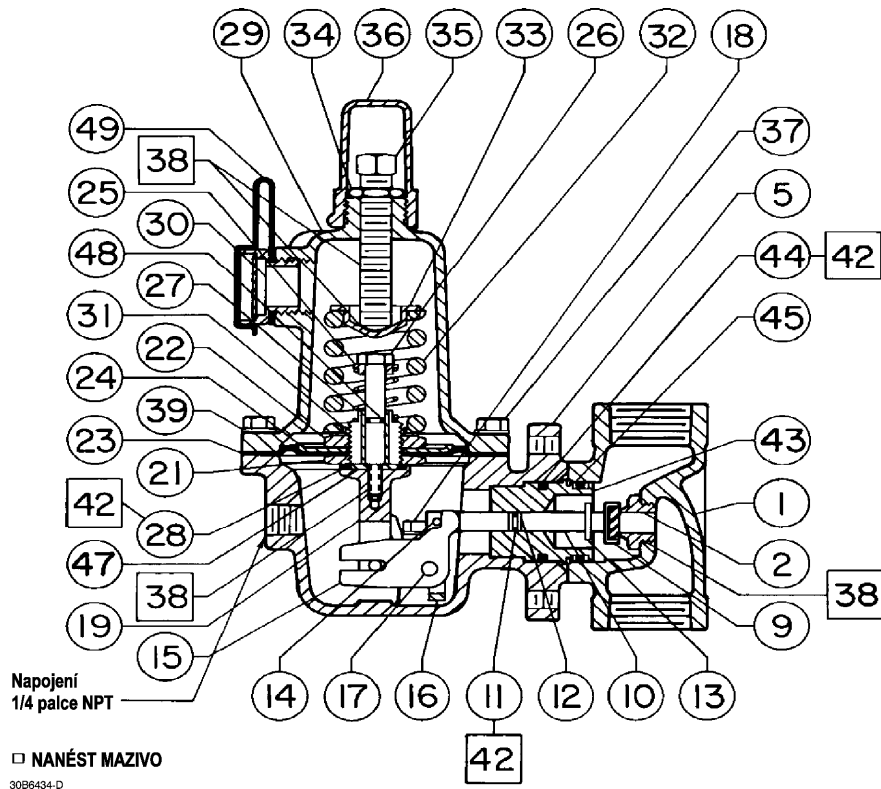
* Doporučený náhradní díl



Obrázek 9. Součásti regulátoru typu 627M

Pozice	Popis	Číslo dílu	Pozice	Popis	Číslo dílu
25	Sedlo pružiny pojistného ventilu (pouze pro typy 627R nebo 627MR), ocel	10B7446 X012	32	Ovládací pružina, nelegovaná ocel Rozsah 5 až 20 psig (0,34 až 1,4 bar), Žluté barevné označení	10B3076 X012
26	Stahovací šroub vodička (pouze pro typy 627R nebo 627MR), nerezavějící ocel	10B7450 X012		Rozsah 15 až 40 psig (1,0 až 2,8 bar), Zelené barevné označení	10B3077 X012
27	Pružina pojistného ventilu (pouze pro typy 627R nebo 627MR), nelegovaná ocel	10B6757 X012		Rozsah 35 až 80 psig (2,4 až 5,5 bar), Modré barevné označení	10B3078 X012
28*	Těsnící O-kroužek pojistného ventilu (pouze pro typy 627R nebo 627MR), nitril	1J1085 06992		Rozsah 70 až 150 psig (4,8 až 10,3 bar), Červené barevné označení	10B3079 X012
29	Kryt pružiny Pro typy 627 nebo 627R Hliník Tvárná litina Ocel Pro typy 627M nebo 627MR Tvárná litina Ocel Pro typy 627H nebo 627HM Ocel	40B3086 X012 30B3055 X012 30B3102 X012 30B3055 X012 30B3102 X012 30B3102 X012		Rozsah 140 až 250 psig (9,6 až 17,2 bar), Modré barevné označení, použité u typu 627H nebo 627HM	10B3078 X012
30	Sestava krytu výfukového otvoru, umělá hmota	10B3093 X012		Rozsah 240 až 500 psig (16,5 až 34,5 bar), Červené barevné označení, použité u typu 627H nebo 627HM	10B3079 X012
31	Spodní sedlo pružiny, zink. nelegovaná ocel Pro typy 627 nebo 627M Pro typy 627R nebo 627MR	1D6666 25072 20B3073 X012	33	Horní sedlo pružiny, nelegovaná ocel	1D6671 25072
			34	Pojistná matice, zink. nelegovaná ocel	1D6677 28982
			35	Seřizovací šroub, nelegovaná ocel Pro typy 627 nebo 627M Pro typy 627H nebo 627HM Pro typy 627R nebo 627MR	10B3081 X012 10B3081 X012 10B3080 X012
			36	Čepička seřizovacího šroubu, umělá hmota	20B3082 X012

* Doporučený náhradní díl



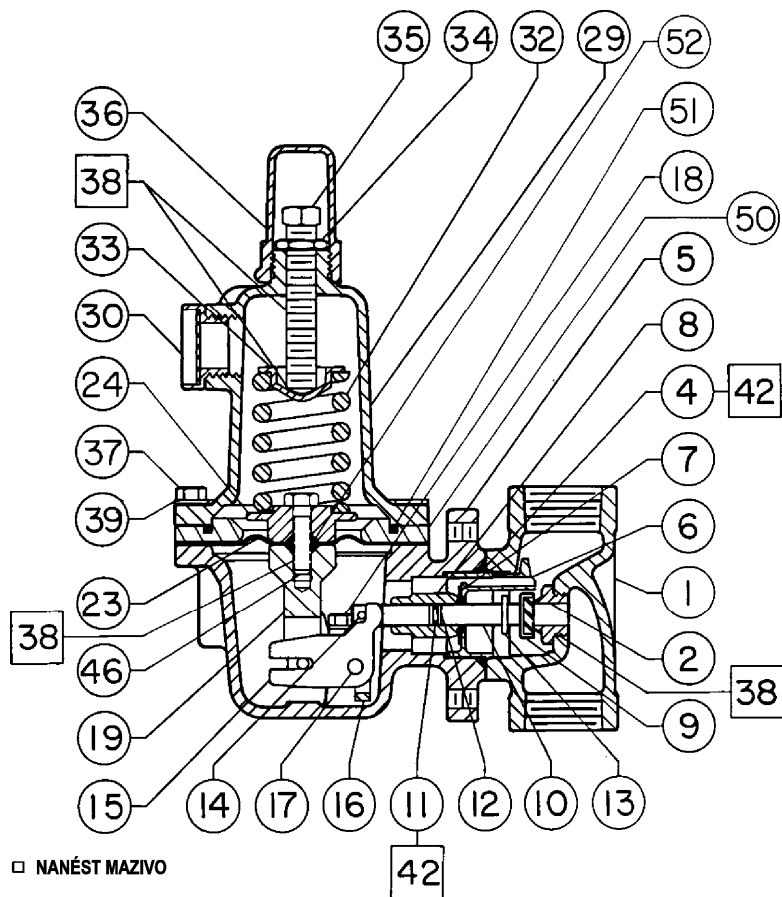
Obrázek 10. Součásti regulátoru typu 627MR

Pozice	Popis	Číslo dílu	Pozice	Popis	Číslo dílu
37	Hlavový šroub krytu pružiny, nelegovaná ocel (spotřeba 8 ks) Pro kryt membrány z hliníku nebo tvárné litiny Pro kryt membrány z oceli Typ 627H nebo 627HM, ocelový kryt membrány	1A3917 24052 10B8737 X012 1A3464 24052	43	Ucpávka hrdla (pouze pro typy 627M, 627HM nebo 627MR), nerezavějící ocel	10B3085 X012
38*	Lubriplate Mag-1 ⁽³⁾ , mazivo, plechovka 408 g. S regulátorem se nedodává.	1M1100 X0012	44	O-kroužek ucpávky hrdla (pouze pro typy 627M, 627HM nebo 627MR), nitril (spotřeba 2 ks)	1E2643 06992
39	Typový štítek Pro kryty pružiny z hliníku a z tvárné litiny Hliník Číslo 1 Číslo 2 Pro typ 627H, 627HM a nerezové kryty pružiny Nerezavějící ocel Číslo 1 Číslo 2	10B3679 X032 10B3679 X022 11B6572 X022 11B6572 X032	45	Zpětný kroužek ucpávky hrdla (pouze pro typy 627M, 627HM nebo 627MR), TFE (spotřeba 2 ks)	10B3106 X012
42*	Dow Corning 33 ⁽⁴⁾ , mazivo. S regulátorem se nedodává.	T13078 T0012	46	Šroub hlavy membrány, ocel Pro typ 627 nebo 627M Pro typ 627H nebo 627HM	1K9207 24052 1C3791 24052
			47	Přidrzný kroužek těsnění pojistného ventilu (pouze pro typy 627R nebo 627MR), nerezavějící ocel	10B7445 X012
			48*	O-kroužek stahovacího šroubu vodítka (pouze pro typy 627R nebo 627MR), nitril	1D6825 06992
			49	Indikátor funkce pojistného ventilu (pouze pro typy 627R nebo 627MR), pryž (nevyobrazen)	30B3100 X012
			50	Omezovač membrány	22B0176 X012
			51*	O-kroužek omezovače membrány	1K8776 06992
			52*	O-kroužek tlačného sloupku (spotřeba 2 ks)	1C8538 06992

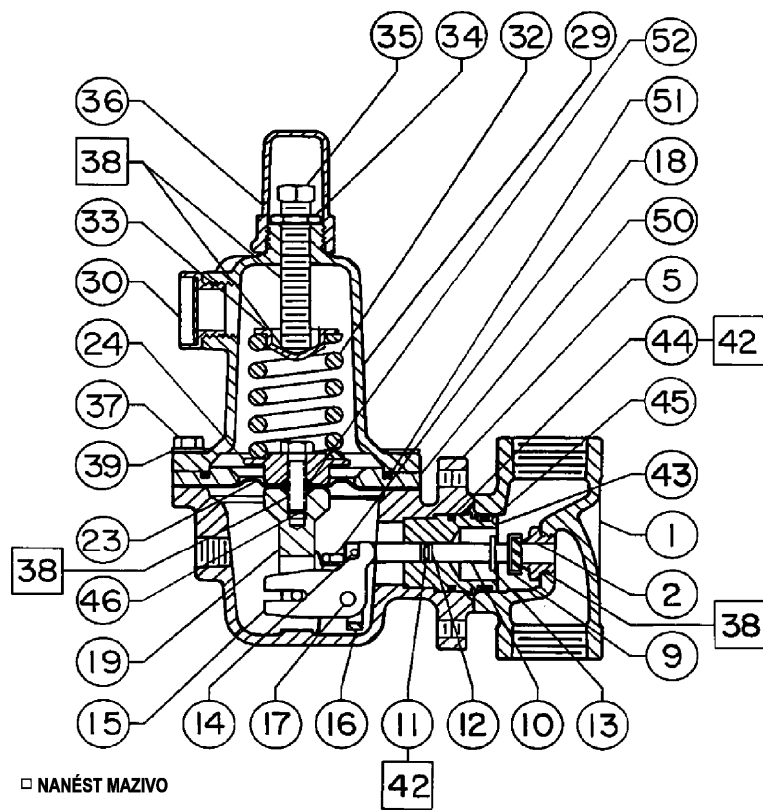
* Doporučený náhradní díl

3. Obchodní značka firmy Fiske Brothers Refining Co.

4. Obchodní značka Tretolite Division firmy Petrolite Corp.



Obrázek 11. Součásti regulátoru typu 627H



Obrázek 12. Součásti regulátoru typu 627HM

Ačkoliv jsou tyto informace předkládány v dobré víře a s důvěrou v jejich správnost, firma Fisher Controls nikterak nezaručuje dosažení uspokojivých výsledků na základě spolehnutí se na tyto informace. Nic z obsahu této publikace nemá být považováno za záruku nebo garanci, výslovnou anebo skrytou, která by se týkala výkonnosti, prodejnosti, vhodnosti anebo jakékoliv jiné okolnosti jsoucí ve vztahu k těmto výrobkům, aniž by cokoliv bylo vykládáno jako doporučení použít kterýkoliv výrobek nebo proces v rozporu s jakýmkoliv patentními právy. Fisher Controls si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění změnit nebo upravit konstrukci nebo technická data zde popsaných výrobků.



HUTIRA - BRNO, s.r.o.
Vintrovna 398/29
664 41 Popůvky u Brna
tel.: + 420 541 212 144
fax: + 420 541 219 763
www.hutira.cz