

## Úvod

Táto inštaláčna príručka prináša pokyny na inštaláciu, uvedenie do prevádzky a nastavovanie. Ak máte záujem o fyzickú kópiu inštaláčnej príručky, obráťte sa na miestnu kanceláriu predaja alebo si kópiu prezrite na stránke [www.fisherregulators.com](http://www.fisherregulators.com). Ďalšie informácie nájdete v návode na použitie pre regulátory spätného tlaku, poistné a diferenciálne poistné ventily Sériu MR98, D103588X012.

## Kategória P.E.D.

Tento produkt sa môže používať ako bezpečnostné príslušenstvo s tlakovým zariadením podľa nasledujúcich kategórií smernice o tlakových zariadeniach 97/23/ES. Môže sa tiež používať mimo rámec smernice o tlakových zariadeniach s použitím praktík zvukového inžinierstva (SEP) podľa nižšie uvedenej tabuľky.

TYP	VEĽKOSŤ PRODUKTU	MATERIÁLY TELESA	KATEGÓRIA
Všetky	1/4 NPT, DN 15 až 25 / 1/2 až 1 palce	Všetky dostupné materiály	SEP
MR98H/MR98HD/ MR98HDP	DN 40 a 50 / 1-1/2 a 2 palce	Oceľ a nehrdzavejúca oceľ	II

## Technické údaje

### Dostupné Konštrukcie

**Typ MR98L:** Regulátor/poistný ventil spätného tlaku pre rozsah nastavení pružiny od 0,14 do 2,6 baru / 2 do 38 psig, prístupný len pre veľkosti telesa 1/4 NPT až DN 25 / 1-palcovými

**Typ MR98H:** Regulátor/poistný ventil spätného tlaku pre rozsah nastavení pružiny od 0,34 do 13,8 baru / 5 do 200 psig

**Typ MR98HH:** Regulátor/poistný ventil spätného tlaku pre rozsah nastavení pružiny od 10,3 do 25,9 baru / 150 do 375 psig

**Typ MR98LD:** Poistný ventil s rozdielovým tlakom pre rozsah nastavení rozdielového tlaku od 0,14 do 2,6 baru / 2 do 38 psi s maximálnym tlakom vstupu/výstupu až do 10,3 baru / 150 psi, prístupný len pre veľkosti telesa 1/4 NPT až DN 25 / 1-palcovými

### Dostupné Konštrukcie (pokračovanie)

**Typ MR98HD:** Poistný ventil s rozdielovým tlakom pre rozsah nastavení rozdielového tlaku od 0,34 do 13,8 baru / 5 do 200 psi s maximálnym tlakom vstupu/výstupu až do 20,7 baru / 300 psi

**Typ MR98HDP:** Poistný ventil s rozdielovým tlakom pre rozsah nastavení rozdielového tlaku od 0,34 do 13,8 baru / 5 do 200 psi s maximálnym tlakom vstupu/výstupu až do 41,4 baru / 600 psi

**Typ MR98HHD:** Poistný ventil s rozdielovým tlakom pre rozsah nastavení rozdielového tlaku od 10,3 do 25,9 baru / 150 do 375 psi s maximálnym tlakom vstupu/výstupu až do 27,6 baru / 400 psi

### Rozmery Telesa a Hrdla

**Teleso 1/4 NPT:** 7,22 mm / 0.284 palcové hrdlo

**DN 15 / 1/2-palcové teleso:**  
10,56 mm / 0.416-palcové hrdlo

**DN 20 a 25 / 3/4 a 1-palcové telesá:**  
16,02 mm / 0.631 palcové hrdlo

**DN 40 a 50 / 1-1/2 a 2-palcové telesá:**  
29 mm / 1.142 palcové hrdlo

### Štýly Koncového Pripojenia

NPT, SWE a zvarané a integrálne CL150 RF, CL300 RF a PN 16/25/40 RF; všetky veľkosti sú opatrené nasúvacími prírubami (pre prípojky so zvaraným koncom) a sú fixované EN prírubou 356 mm medzi priečeliami (14 palcov medzi priečeliami)

### Rozsahy Uvoľňovacieho Tlaku<sup>(1)</sup>

Pozrite si Tabuľku 1

### Maximálne Tlaky Prevádzky za Studena pre Jednotlivé Rozmery a Materiály Telesa<sup>(1)</sup>

Pozrite si Tabuľku 2

### Maximálny Menovitý Vstupný, Výstupný Tlak a Tlak Pružinového Puzdra<sup>(1)</sup>

Pozrite si Tabuľku 2

1. Tlakové/teplotné limity uvedené v tejto inštaláčnej príručke a akomkoľvek relevantnom štandarde či predpise sa nesmú prekračovať.

# Séria MR98

## Technické údaje (pokračovanie)

### Teplotné Charakteristiky Materiálov Telesa<sup>(1)(2)(4)</sup>

MATERIÁLY TELESA	TEPLTNÉ ROZSAHU
Sivá liatina	-29 až 208°C / -20 až 406°F
Oceľ WCC <sup>(4)</sup>	-29 až 232°C / -20 až 450°F
Oceľ LCC <sup>(4)</sup>	-29 až 232°C / -20 až 450°F
Nehrdzavejúca oceľ <sup>(4)</sup> ; Monel <sup>(5)</sup> ; Hastello <sup>®</sup> C	-29 až 232°C / -20 až 450°F

### Teplotné Charakteristiky Materiálov Výstuže<sup>(1)(2)</sup>

MATERIÁL VÝSTUŽE	DIEL				TEPLTNÉ ROZSAHU	
	Sedlo	Membrána	O-krúžok	Chránič membrány	°C	°F
Nitril (NBR)	✓		✓		-40 až 82	-40 až 180
Neoprén (CR)		✓			-40 až 82	-40 až 180
Fluorokarbón (FKM) <sup>(3)</sup>	✓	✓	✓		-18 až 149 <sup>(5)</sup>	0 až 300 <sup>(5)</sup>
Etylénpropylén (EPDM)	✓	✓	✓		-7 až 135	20 až 275
Perfluoroelastomér (FFKM)	✓		✓		-18 až 218	0 až 425
Polytetrafluoroetylén (PTFE)				✓	-40 až 204	-40 až 400
Kov	✓	✓			-40 až 450	-40 až 232

### Koeficienty Prietoku

VEĽKOSŤ TELESA		C <sub>v</sub>	C <sub>g</sub>	C <sub>t</sub>
DN	Palce			
---	1/4 NPT	1,4	48	34,3
15	1/2	3,4	120	35,3
20 a 25	3/4 a 1	6,5	250	38,5
40 a 50	1-1/2 a 2	20,0	780	39,0

### Koeficienty pre IEC Veľkosti

VEĽKOSŤ TELESA		X <sub>r</sub>	F <sub>d</sub>	F <sub>L</sub>	K <sub>m</sub>
DN	Palce				
---	1/4 NPT	0,743	0,74	0,95	0,90
15	1/2	0,787	0,78	0,94	0,88
20 a 25	3/4 a 1	0,935	0,70	0,91	0,83
40 a 50	1-1/2 a 2	0,961	0,69	0,94	0,88

### Registrácia Tlaku

Interná alebo externá

### Klasifikácia odstavenia podľa normy ANSI/FCI 70-3-2004

Kovové sedlá: Trieda IV

PTFE: Trieda IV

Sedlá z elastoméru: Trieda VI alebo vyššia

Tabuľka 1. Veľkosti Telesa a Rozsahy Tlaku Sériu MR98

TYP	VEĽKOSŤ TELESA		ROZSAHY KONTROLNÉHO TLAKU <sup>(1)</sup>	
	DN	Palce	baru	psig
MR98L a MR98LD	15, 20 a 25	1/4 NPT, 1/2, 3/4 a 1	0,14 k 0,48	2 k 7
			0,41 k 0,97	6 k 14
			0,83 k 1,7	12 k 25
			1,4 k 2,6	20 k 38
MR98H, MR98HD a MRR98HDP	15, 20 a 25	1/4 NPT, 1/2, 3/4 a 1	1,0 k 2,4	15 k 35
			1,7 k 5,2	25 k 75
			4,8 k 9,7	70 k 140
			9,0 k 13,8	130 k 200
	40 a 50	1-1/2 a 2	0,34 k 2,4	5 k 35
			1,4 k 4,5	20 k 65
			3,4 k 6,9	50 k 100
			5,2 k 11,7	75 k 170
MR98HH a MR98HHD	15, 20 a 25	1/4 NPT, 1/2, 3/4 a 1	10,3 k 25,9	150 k 375

1. Všetky pružiny je možné vyskrutkovať na hodnotu 0 barov / 0 psig. Najvyššie kapacity a výkony sa však dosahujú pri používaní týchto pružín v odporúčaných rozsahoch.

Monel<sup>®</sup> je známka vo vlastníctve spoločnosti Special Metals Corporation.

Hastello<sup>®</sup> C je známka vo vlastníctve spoločnosti Haynes International, Inc.

1. Tlakové/teplotné limity uvedené v tejto inšalačnej príručke a akomkoľvek relevantnom štandarde či predpise sa nesmú prekračovať.

2. Tlak alebo prípojka konca telesa môžu znížiť tieto maximálne teploty.

3. Nie je určené na použitie pri parnej prevádzke.

4. Splňa požiadavky API 614 (s výstužou z nehrdzavejúcej ocele).

5. Obmedzené na 93°C / 200°F v prípade horúcej vody.

**Tabuľka 2. Maximálne Tlaky Prevádzky za Studena Podľa Rozmeru a Materiálu Telesa<sup>(1)(2)</sup>**

TYP REGULÁTORA	VEĽKOSŤ TELESA		MATERIÁLY TELESA A PRUŽINOVÉHO PUZDRA	MAXIMÁLNY VSTUPNÝ TLAK <sup>(3)</sup>		MAXIMÁLNY VÝSTUPNÝ TLAK		MAXIMÁLNY TLAK PRUŽINOVÉHO PUZDRA	
	DN	Palce		baru	psig	baru	psig	baru	psig
MR98L/MR98LD	---- 15, 20, 25	1/4 1/2, 3/4, 1	Sivá liatina	4,1	60	4,1	60	3,4	50
			Oceľ <sup>(4)</sup> ; nehrdzavejúca oceľ <sup>(4)</sup> ; Monel <sup>(5)</sup> ; Hastelloy® C <sup>(5)</sup>	10,3	150	10,3	150	8,6	125
MR98H/ MR98HD	---- 15, 20, 25, 40, 50	1/4, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2, 2	Sivá liatina	20,7	300	20,7	300	17,2	250
			Oceľ <sup>(4)</sup> ; nehrdzavejúca oceľ <sup>(4)</sup> ; Monel <sup>(5)</sup> ; Hastelloy® C <sup>(5)</sup> ; hliníkový bronz <sup>(5)</sup>	20,7	300	20,7	300	20,7	300
MR98HDP <sup>(6)</sup>	---- 15, 20, 25, 40, 50	1/4, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2, 2	Oceľ <sup>(4)</sup>	41,4	600	41,4	600	41,4	600
			Nehrdzavejúca oceľ <sup>(4)</sup> ; Monel <sup>(5)</sup> ; Hastelloy® C <sup>(5)</sup> ; hliníkový bronz <sup>(5)</sup>	37,9	550	37,9	550	37,9	550
MR98HH/ MR98HHD <sup>(6)</sup>	---- 15, 20, 25	1/4, 1/2, 3/4, 1	Oceľ <sup>(4)</sup> ; nehrdzavejúca oceľ <sup>(4)</sup> ; Monel <sup>(5)</sup> ; Hastelloy® C <sup>(5)</sup> ; hliníkový bronz <sup>(5)</sup>	27,6	400	27,6	400	27,6	400

1. Tlakové/teplotné limity uvedené v tejto inštaláčnej príručke a akomkoľvek relevantnom štandarde sa nesmú prekračovať.
2. Teplota, materiál výstuže alebo prípojka konca telesa môžu znížiť tieto maximálne tlaky.
3. Maximálny vstupný tlak sa rovná nastavenému tlaku plus nahromadeniu.
4. Konštrukcie telesa a pružinového puzdra z ocele a nehrdzavejúcej ocele spĺňajú požiadavky API 614 s výstužou SST.
5. Nedostupné pre teleso o veľkosti 1/4 NPT.
6. Maximálny diferenciálny tlak medzi vstupným tlakom a záťažovým tlakom by nemal nikdy prekročiť hodnotu 20,7 baru / 300 psig.

## Inštalácia



### VAROVANIE

Inštaláciu a servis poistného ventilu alebo regulátora spätného tlaku môže vykonávať len kvalifikovaný personál. Poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku sa musí inštalovať, prevádzkovať a podrobovať údržbe v súlade s relevantnými medzinárodnými predpismi a nariadeniami a pokynmi od spoločnosti Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Ak sa používa poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku v kombinácii s nebezpečnými alebo horľavými kvapalinami, môže v dôsledku požiaru alebo výbuchu nahromadenej odvádzanej kvapaliny dôjsť k ublíženiu na zdraví a škodám na majetku. Zabezpečte potrubia alebo hadice na odvádzanie kvapaliny do bezpečnej a riadne odvetrávanej oblasti alebo zadržiavacej nádoby, aby nedošlo k spomínaným zraneniam a škodám. Pri odvádzaní nebezpečných kvapalín je potrubia a hadice tiež potrebné umiestniť dostatočne ďaleko od budov a okien, aby nevznikali ďalšie sprievodné riziká a odvádzací otvor by mal byť chránený pred možnosťou upchania.

Pokiaľ sa tento poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku vystaví nadmernému tlaku alebo sa nainštaluje na miesta, kde by prevádzkové podmienky mohli presiahnuť limity uvedené v časti Technické parametre,

prípadne kde podmienky prekračujú nominálne hodnoty okolitých potrubí a potrubných spojov, môže dôjsť k ublíženiu na zdraví, poškodeniu zariadenia alebo úniku v dôsledku odtoku alebo prasknutia súčiastok pod tlakom.

Ak sa má zabrániť ublíženiu na zdraví a škodám, je potrebné zabezpečiť zariadenia na uvoľňovanie alebo obmedzovanie tlaku (vo forme, v akej si ich vyžaduje príslušný predpis, nariadenie alebo štandard) na zabránenie situácii, kedy by prevádzkové podmienky prekročili príslušné limity.

Navyše, fyzické poškodenie poistného ventilátora alebo regulátora spätného tlaku môže viesť k ublíženiu na zdraví a škodám na majetku účinkom unikajúcej kvapaliny. Ak chcete zabrániť ublíženiu na zdraví a škodám, poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku nainštalujte na bezpečné miesto.

Pred inštaláciou poistného ventilu alebo regulátora spätného tlaku vyčistíte všetky potrubia a overte si, či poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku nebol poškodený alebo či sa na ňom počas prepravy neusadil cudzí materiál. V prípade telies NPT na závitoch vonkajších potrubí naneste zmes na potrubia. V prípade telies s prírubou použite vhodné radové tesnenia a schválené postupy pre vedenie a upevňovanie potrubí. Poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku nainštalujte do ľubovoľnej požadovanej polohy, pokiaľ sa neuvádza inak, pričom sa uistite, aby prietok cez teleso bol orientovaný v smere vyznačenom šípku na telese.

## Poznámka

Je dôležité, aby sa poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku nainštaloval tak, aby vetrací otvor v pružinovom puzdre bol neustále priechodný. V prípade inštalácie v exteriéri by sa poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku mal nachádzať mimo premávky dopravných prostriedkov a mal by byť umiestnený tak, aby sa do pružinového puzdra cez prieduch nemohla dostať voda, ľad a iné cudzie materiály. Poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku neumiestňujte pod odkvapky a odkvapové rúry a zabezpečte, aby sa nachádzal nad úrovňou, ktorú by pravdepodobne mohla dosiahnuť snehová pokrývka.

## Ochrana Pred Nadmerným Tlakom

Maximálny vstupný tlak závisí od materiálov, z ktorých je vyrobené teleso, a od teplôt. Pozrite si časť Technické parametre alebo maximálny záťažový tlak pružinového puzdra vyrazený na údajovom štítku Typov MR98LD, MR98HD a MR98HHD. Po každom stave nadmerného tlaku by sa malo skontrolovať, či sa ventil nepoškodil. Poistný ventil ani regulátory spätného tlaku od spoločnosti Fisher® **NEPREDSTAVUJÚ bezpečnostné poistné ventily ASME.**

## Zoznam dielov

Kľúč	Popis
1	Teleso
2	Pružinové puzdro
3*	Hrdlo
4*	Zátka ventilu
5	Dolná zátku
7	Vodidlo zátky ventilu
8	Dolné pružinové sedlo
9	Horné pružinové sedlo
10	Stĺpik piestu
11	Kontrolná pružina
12*	Membrána (2 vyžaduje sa pre kovové, FKM a EPDM membrány)
13	Údajový štítok
14	Chránič membrány (nie je znázornený na obrázku)
15	Nastavovacie skrutka
16	Skrutky uzáveru
	Typy MR98L a MR98LD
	1/4 NPT; DN 15 / 1/2-palcové telesá – vyžaduje sa 10
	DN 20 a 25 / 3/4 a 1-palcové telesá – vyžaduje sa 12
	Typy MR98H, MR98HD, MR98HH, MR98HDP a MR98HHD
	1/4 NPT teleso – vyžaduje sa 6
	DN 15 až 50 / 1/2 až 2-palcové telesá – vyžaduje sa 8
17	Kontramatica
18	Samorezná skrutka (vyžadujú sa 4)
19*	Tesnenie membrány (vyžadujú sa 2 pre tlakom zaťažené pružinové puzdro)
21	Hlavica membrány
22	Sústava nastavovacej skrutky
23	Ručné koliesko (nie je znázornené na obrázku)
24	Skrutka zariadenia
25	Zadržávač O-krúžku
25	Zadržávač sedla
28	Poistná podložka
29*	Tesnenie
31	Poistná matica

\*Odporúčaný náhradný diel

## Uvedenie do Prevádzky

Poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku je od výroby nastavený približne na stred rozsahu pružiny alebo požadovaného tlaku, a preto na dosiahnutie požadovaných výsledkov môže byť potrebné vykonať úvodné nastavenie. Po vykonaní náležitej inštalácie a správnom nastavení poistných ventilov pomaly otvárajte odstavovacie ventily v smere proti prúdu a po prúde toku (v relevantnom prípade).

## Nastavenie

Ak chcete zmeniť kontrolný tlak, odstráňte uzáver alebo povolte kontramaticu a otáčaním nastavovacej skrutky v smere hodinových ručičiek zvyšujete kontrolný tlak alebo tlak jej otáčaním proti smeru hodinových ručičiek znižujete. Počas nastavovania monitorujte kontrolný tlak testovacím meradlom. Uzáver dajte na pôvodné miesto alebo zatiahnite kontramaticu, aby ste zaistili požadované nastavenie.

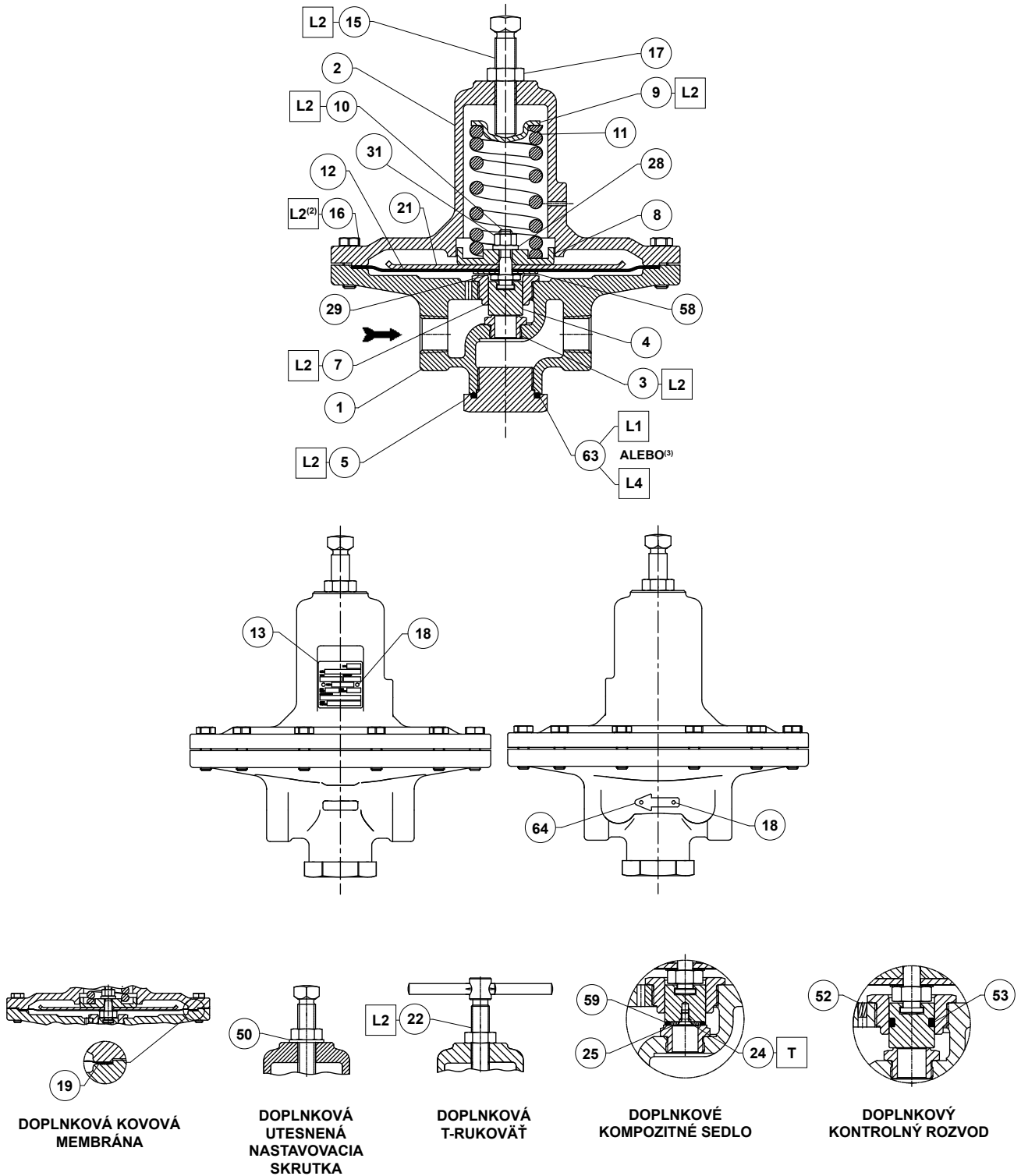
## Vyradenie z prevádzky (vypnutie)



### VAROVANIE

**Pred pokusom o demontáž poistný ventil alebo regulátor spätného tlaku izolujte od všetkého tlaku, aby nedošlo k ublíženiu na zdraví v dôsledku prudkého uvoľnenia tlaku.**

Kľúč	Popis
32	Tesniaci box
33	Nastavovacie skrutka
34	Tesniaci hnaný diel
35	Matica tesniaceho boxu
36	Tesniaci V-krúžok (vyžadujú sa 3)
37*	Tesnenie tesniacej skrine
38	Ručné koliesko/rukoväť
39	Interný adaptér
40	Externý adaptér
41	Skrutka zariadenia
41	Kontramatica
42	Pružina
43	Podložka
44	Podložka
45*	O-krúžok
47	Značka NACE (nie je znázornená na obrázku)
48	Drôt značky (nie je znázornený na obrázku)
49	Poistná podložka (nie je znázornená na obrázku)
50*	Utesňovacia podložka
51	Prieduch (nie je znázornený na obrázku)
52	Zátka
53*	O-krúžok zátky ventilu
57	Kontramatica (nie je znázornená na obrázku)
58	Podložka
59*	O-krúžok
59*	L-krúžok
62	Adaptér (nie je znázornený na obrázku)
63*	Tesnenie dolnej zátky
64	Šípka prietoku
65	Zátka potrubia (nie je znázornená na obrázku)
66	Tlakomer (nie je znázornený na obrázku)
68	Obmedzenie (nie je znázornené na obrázku)
69	Značka ATEX (nie je znázornená na obrázku)
70	Značka PED (nie je znázornená na obrázku)



GF04917

□ NANESTE<sup>(1)</sup>:

T = LÁTKA NA ZAISTENIE ZÁVITU

L1 = PTFE ALEBO LÍTOVÉ MAZIVO NA VŠEOBECNÉ POUŽITIE PRE O-KRUŽKY

L2 = ZMES NA PREDCHÁDZANIE UVIAZNUTIU

L4 = GRAFITOVÝ TMEĽ PRE GRAFITOVÝ KRÚŽOK

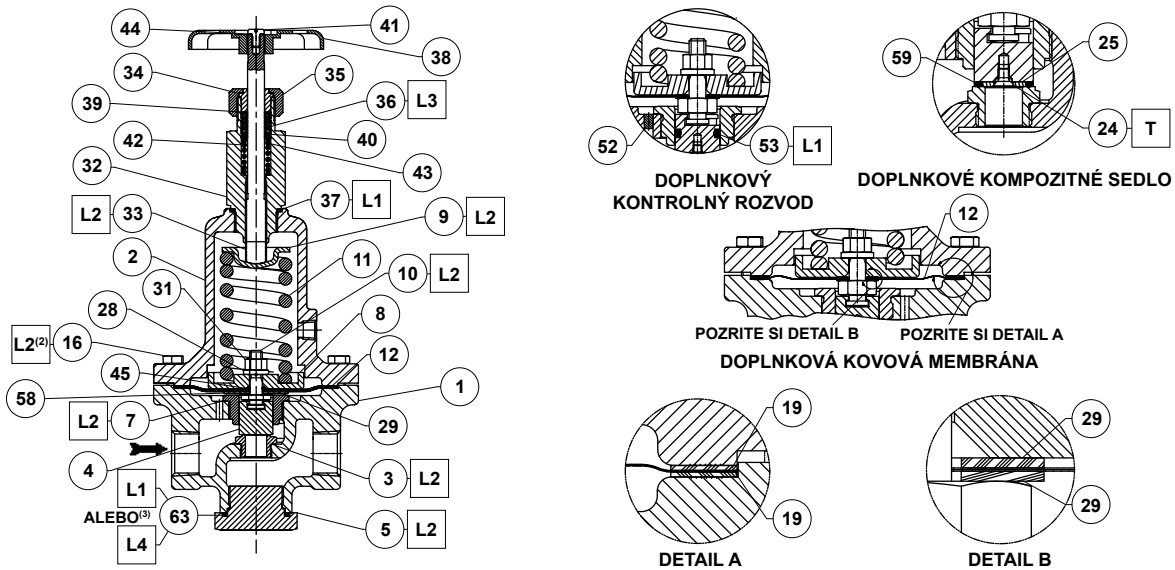
1. Mazivá a tmely sa musia voliť tak, aby spĺňali požiadavky na teplotu.

2. Naneste L2 (zmes na predchádzanie uviaznutiu) na kľúč 16 pre skrutky z nerezovej ocele.

3. Naneste L4 (grafitový tmeľ) namiesto L1 (PTFE alebo lítové mazivo na všeobecné použitie) na kľúč 63 pre grafitový krúžok.

Obrázok 1. Sústava Typu MR98L

# Séria MR98



GF04920

**NANESTE<sup>(1)</sup>:**

- T = LÁTKA NA ZAISTENIE ZÁVITU
- L1 = PTFE ALEBO LÍTOVÉ MAZIVO NA VŠEOBECNÉ POUŽITIE PRE O-KRÚŽKY
- L2 = ZMES NA PREDCHÁDZANIE UVIAZNUTIU
- L3 = SILIKÓNOVÉ MAZIVO
- L4 = GRAFITOVÝ TMEL PRE GRAFITOVÝ KRÚŽOK

1. Mazivá a tmely sa musia voliť tak, aby spĺňali požiadavky na teplotu.
2. Naneste L2 (zmes na predchádzanie uviaznutiu) na kľúč 16 pre skrutky z nehrdzavejúcej ocele.
3. Naneste L4 (grafitový tmel) namiesto L1 (PTFE alebo lítové mazivo na všeobecné použitie) na kľúč 63 pre grafitový krúžok.

**Obrázok 2. Systava Typu MR98HD s 1/4 NPT, DN 15 až 25 / 1/2 až 1-palcovými Telesami**

## Priemyselné regulátory

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA – centrála  
McKinney, Texas 75070 USA  
Tel: +1 800 558 5853  
Mimo USA: +1 972 548 3574

Ázia/Pacifik  
Šanghaj 201206, Čína  
Tel: +86 21 2892 9000

Európa  
Bologna 40013, Taliansko  
Tel: +39 051 419 0611

Stredný východ a Afrika  
Dubaj, Spojené arabské emiráty  
Tel: +971 4811 8100

## Natural Gas Technologies

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA – centrála  
McKinney, Texas 75070 USA  
Tel: +1 800 558 5853  
Mimo USA: +1 972 548 3574

Ázia/Pacifik  
Singapur 128461, Singapur  
Tel: +65 6770 8337

Európa  
Bologna 40013, Taliansko  
Tel: +39 051 419 0611  
Chartres 28008, Francúzsko  
Tel: +33 2 37 33 47 00

Stredný východ a Afrika  
Dubaj, Spojené arabské emiráty  
Tel: +971 4811 8100

## TESCOM

### Emerson Process Management Tescom Corporation

USA – centrála  
Elk River, Minnesota 55330-2445, USA  
Tel: +1 763 241 3238  
+1 800 447 1250

Európa  
Selmsdorf 23923, Nemecko  
Tel: +49 38823 31 287

Ázia/Pacifik  
Šanghaj 201206, Čína  
Tel: +86 21 2892 9499



Výrazný diamantový tvar zaliaty v každom pružinovom puzdre jedinečným spôsobom identifikuje regulátor ako súčasť značky Fisher® a garantuje vám najvyššiu kvalitu technického spracovania, odolnosť, výkon a podporu.

Ďalšie informácie nájdete na adrese [www.fisherregulators.com](http://www.fisherregulators.com)

Logo Emerson je ochranná známka a servisná známka spoločnosti Emerson Electric Co. Všetky ostatné známky sú vlastníctvom ich príslušných majiteľov. Fisher je známka vo vlastníctve spoločnosti Fisher Controls International LLC, obchodnej jednotky spoločnosti Emerson Process Management.

Obsah tejto publikácie sa poskytuje výlučne na informačné účely a hoci sme sa v maximálnej možnej miere snažili zaistiť jeho presnosť, obsah sa nesmie interpretovať ako vyjadrenie výslovnej či odvodenej záruky alebo garancie vo vzťahu k produktu alebo službám charakterizovaným v tomto dokumente ani vo vzťahu k ich použitiu či uplatiteľnosti. Naša spoločnosť si vyhradzuje právo kedykoľvek bez upozornenia zmeniť či vylepšiť dizajn alebo špecifikácie týchto výrobkov.

Spoločnosť Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. nezodpovedá za výber, použitie ani údržbu svojich výrobkov. Vhodný výber, použitie a údržba všetkých výrobkov spoločnosti Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. je výlučne zodpovednosťou zákazníka.