LDM, spol. s r.o. Czech Republic	POKYNY PRO MONTÁŽ A ÚDRŽBU UZAVÍRACÍ VENTILY	UV 2x6 UV 2x7 PM - 060/21/05

Pokyny pro montáž a údržbu ventilů konstrukčních řad UV 2x6 a 2x7 jsou závazné pro uživatele k zajištění správné funkce ventilů. Při montáži, provozování, údržbě a demontáži je uživatel povinen dodržovat níže uvedené zásady. Technické údaje jednotlivých provedení jsou uvedeny v katalogových listech výrobků. Použitím výrobku v rozporu s těmito pokyny a údaji uvedenými v katalogovém listu výrobku zanikají záruční povinnosti výrobce.

Tyto pokyny jsou určeny pro následující typy výrobků:
UV 226, 236 … uzavírací ventil s ručním kolem
UV 227, 237 … uzavírací ventil s ručním kolem a návarem sedla

1. Popis a použití výrobku
Armatura byla vyrobena a odzkoušena za dodržení požadavků systému jakosti ISO 9001.

1.1 Popis výrobku
Uzavírací ventily jsou určeny pro uzavírání průtoku médií jako je voda (mimo pitné), vodní pára, neagresivní plyny a jiná plynná či kapalná média kompatibilní s materiálem tělesa a vnitřních částí armatury. Tělesa ventilů se dodávají z lité oceli a z lité korozivzdorné oceli, vnitřní části jsou z korozivzdorné oceli.
Ventily UV 2x6 a 2x7 odpovídají ČSN EN 13709.

1.2 Podmínky provozování
Armatury musí být provozovány za podmínek, které byly určeny v zadání pro výpočet velikosti a návrh typu konstrukce, provedení a materiálu ventilu. V případě požadavku na použití armatury v jiné aplikaci nebo za odchylných pracovních podmínek je nutné ověřit vhodnost použití u výrobce.

Pro spolehlivou funkci armatury výrobce doporučuje zařadit do potrubí před armaturu filtr mechanických nečistot.

Doporučené rozměry síta filtru:

DN, provedení	Doporučená maximální velikost oka
DN 15-65	0,6 mm
DN 80-200	1,0 mm
DN 250-400	1,6 mm

Pro zajištění předepsané těsnosti v sedle je nutno uzavřít ventil momentem dle následující tabulky. Směr uzavření vyznačen na ručním kole.

Jmenovitá světlost DN	Uzavírací moment [Nm]
15 - 25	35
32, 40	50
50, 65	80
80	200
100	250
125, 150 (UV 2x6/7 S, R)	300
150 - 400 (UV 2x6/7 B, V)	150

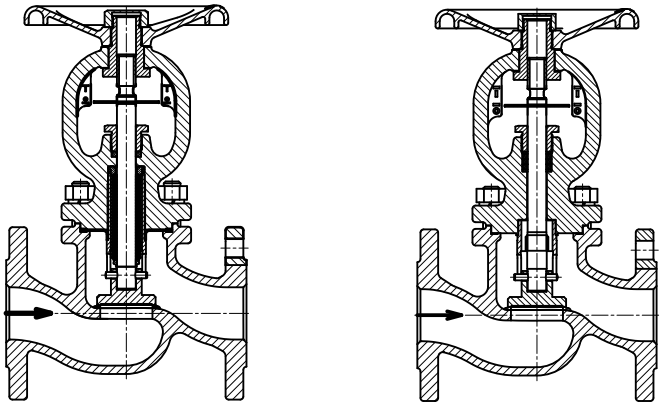
2. Instalace
Armatura musí být instalována a uváděna do provozu kvalifikovanou osobou! Kvalifikovanou osobou se rozumí osoba obeznámená s instalací, uváděním do provozu a manipulací s tímto výrobkem, a která má odpovídající kvalifikaci v daném oboru. Rovněž musí být proškolena o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci.

2.1 Příprava před montáží
Ventily se dodávají z výrobního závodu kompletně smontované a vyzkoušené. Před vlastní montáží do potrubí je třeba porovnat údaje na štítcích s údaji v průvodní dokumentaci. Ochranné záslepky musí být odstraněny. Ventily je nutno prohlédnout, nejsou-li mechanicky poškozeny nebo znečištěny, a zvláště věnovat pozornost vnitřním prostorům a těsnicím lištám. Rovněž potrubní systém musí být zbaven veškerých nečistot, které by mohly v provozu způsobit poškození těsnicích ploch a tím ztrátu těsnosti uzávěru armatury

2.2 Montáž ventilu do potrubí

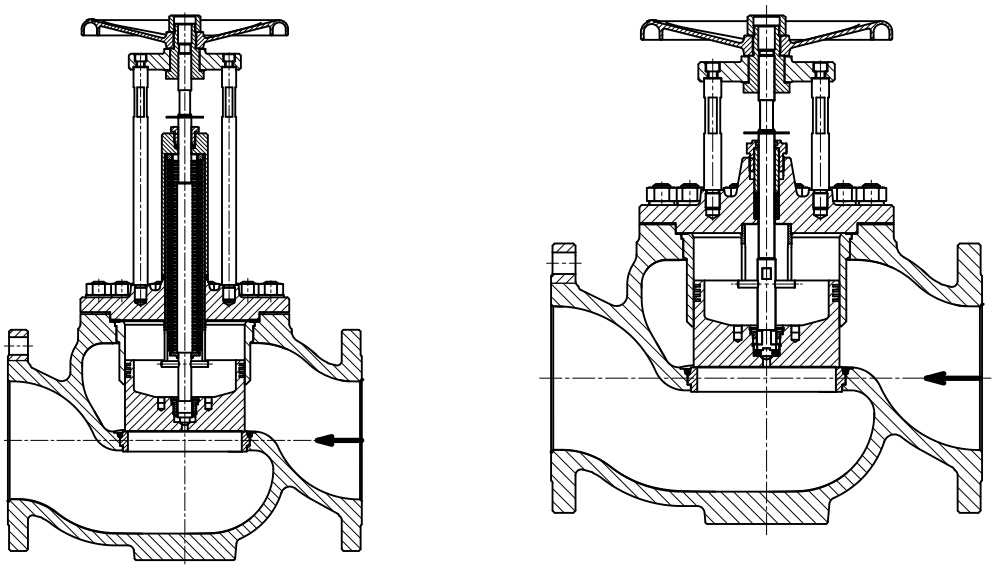
Ventil musí být namontován do potrubí tak, aby směr průtoku média souhlasil se šipkami na tělese.

UV 2x6, 2x7 R **UV 2x6, 2x7 S**

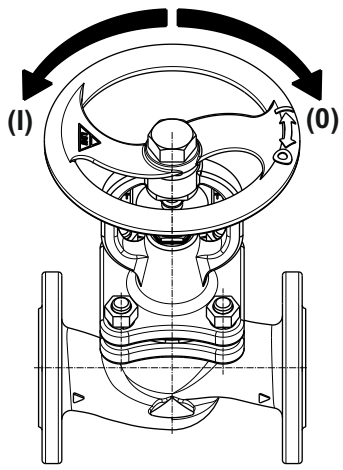


Obr.1: Směr proudění armaturou s talířovou nebo tvarovanou kuželkou

UV 2x6, 2x7 V **UV 2x6, 2x7 B**



Obr.2: Směr proudění armaturou s tlakově odlehčenou kuželkou



Obr. 3: Ruční kolo-otevřít (I), zavřít (0)

2.3 Instalace a údržba ventilu

Ventily **DN 15 - 150** mohou být montovány v libovolné poloze, je však třeba zajistit obsluze dostatečný prostor pro manipulaci s ručním kolem. U ventilů **DN 200 a větších** je z provozních a servisních důvodů striktně doporučeno dodržovat základní pracovní polohu s vřetenem ve svislé poloze a ručním kolem nad armaturou. Jiné montážní polohy jsou sice v nezbytných případech přípustné, avšak v případě nutnosti demontáže takto umístěného ventilu z potrubí z důvodu umožnění provedení servisního zásahu, náklady na demontáž a zpětnou montáž ventilu do potrubí nejsou posuzovány jako záruční. Směr proudění je určen šipkami na tělese, avšak střídavé proudění v armatuře je přípustné s vyjimkou provedení V, B. Ventily nevyžadují žádné preventivní revize nebo servisní zásahy, kromě dotažení grafitové ucpávky při případné netěsnosti u bezvlnovcového provedení.

Výrobce doporučuje provádět pravidelné provozní vizuální kontroly vnější těsnosti.

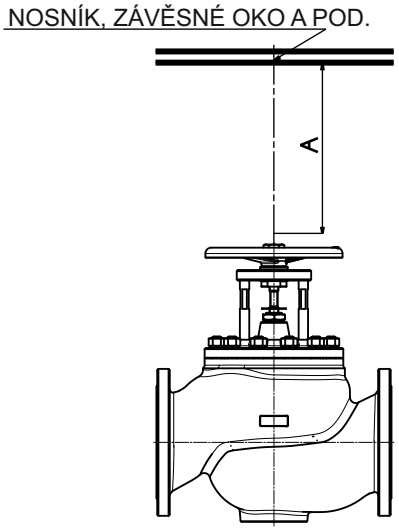
Doporučené periody kontrol vnější těsnosti

Druh média	Ucpávka	Víko a přírubové spoje
Běžné tekutiny - voda, pára, vzduch, apod.	min. 1x za 6 měsíců	min. 1x za 12 měsíců
Nebezpečné tekutiny - hořlavé, výbušné, toxické či jinak nebezpečné	min. 1x za 3 měsíce	min. 1x za 6 měsíců

U ventilů všech DN, provozovaných při teplotách média pod 0°C musí být ventil namontován v základní poloze, tj. ručním kolem nahoru!

Při montáži je třeba zachovat nad i pod ventilem manipulační prostor pro servisní činnosti. U ventilů DN 200 a větší je s ohledem na hmotnost zařízení nutné nad armaturou zajistit montážní prostor s možností umístění závěsného zařízení, viz obr. 4.

DN	**A** (min. vzdálenost nutná pro demontáž)
DN 15-150	500 mm
DN 200-400	1500 mm, s možností umístění závěsu



Obr.4: Manipulační prostor nad ventilem

Pro správnou funkci ventilu je třeba dodržet následující pokyny

- při montáži je nutné dbát, aby byly eliminovány nadměrné síly od potrubí, ventil se nesmí použít jako potrubní opora.
- vlastní montáž musí být prováděna pečlivě, u přírubového provedení se střídavým dotahováním přírubových šroubů tak, aby nedošlo ke pnutí. Je nezbytně nutné, aby potrubní příruby byly souosé s přírubami ventilu.

Pokud je třeba celou potrubní instalaci propláchnout nebo profouknout, je nutno ventil nahradit potrubním mezikusem!

2.4 Kontrola po montáži

Po montáži je třeba natlakovat potrubní systém a zkontrolovat, zda nedochází k netěsnosti spojů a zkontrolovat těsnost ucpávky.

3. Obsluha a údržba

3.1 Ucpávka

Ventily v provedení s vlnovcovou ucpávkou (provedení R,V) , ucpávka nevyžaduje údržbu a šroub ucpávky smí být utažen pouze v případě prasknutí vlnovce. Ventil je vybaven bezpečnostní ucpávkou. Takto poškozený ventil smí být provozován pouze po nezbytně nutnou dobu. Při netěsnosti je potřeba vlnovcový komplet vyměnit.
V případě ucpávky tvořené kroužky z expandovaného grafitu (provedení S, B), dochází při pohybu táhla k otěru těsniva a proto je nutné při netěsnosti dotáhnout ucpávkový šroub, eventuelně přidat těsnicí kroužek. Grafitovou ucpávku je třeba dotahovat postupně, asi po 1/4 otáčky, jen do dosažení opětovné těsnosti.

3.2 Údržba a výměna ucpávky (platí pouze pro bezvlnovcové provedení)

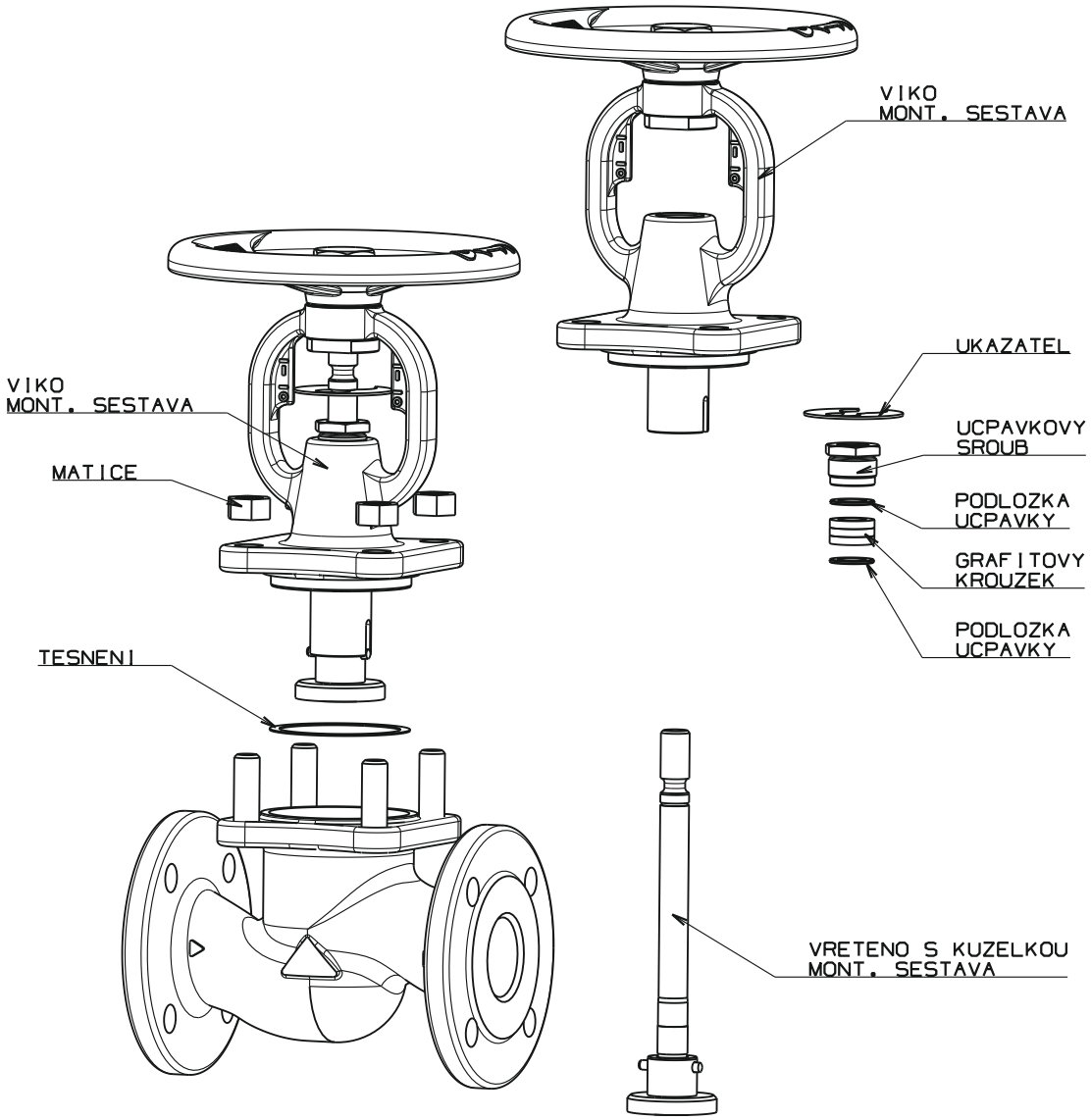
Pokud je z důvodu nedostatečné těsnosti nutné vyměnit ucpávku, je třeba nejprve odstranit ukazatel zdvihu, povolit ucpávkový šroub a odšroubovat matice držící víko ventilu, poté vyjmeme kompletní sestavu víka s kuželkou a vřetenem. Postupným otáčením ručním kolem do pozice zavřeno vyšroubujme vřeteno s kuželkou z vřetenové matice a opatrně vysuneme (nesmí dojít k poškození třecích ploch vřetena) z víka. Nyní odstraníme povolený ucpávkový šroub a poškozené kroužky ucpávky. Poté pečlivě vyčistíme ucpávkový prostor.
Do ucpávkového prostoru se postupně vloží v pořadí podložka, předepsaný počet a druh grafitových kroužků, podložka a šroub ucpávky, který se lehce rukou dotáhne, dotažení klíčem se provádí až po smontování celého ventilu. Dále postupujeme v obráceném pořadí demontáže. Při opětovném namontování sestavy víka na těleso je nutné vyměnit těsnění víka. Po najetí ventilu na parametry je nutné ucpávkový šroub postupně dotahovat do dosažení těsnosti. Ventil při výměně ucpávky nesmí být pod tlakem!
V případě že ventil nelze odstavit je možné provádět údržbu ucpávky za provozu. Ventil je opatřen zpětným sedlem (pouze ventily vyrobené po 09.2005) a proto by nemělo docházet k úniku média. Ventil postupně přestavíme do polohy plně otevřeno dokud nedojde k dosednutí zpětného sedla a lehce silou uzavřeme. Po té odstraníme ukazatel zdvihu a povolíme ucpávkový šroub, v případě že médium i nadále ucpávkou uniká je nutné zpětné sedlo uzavřít větší silou. Do ucpávkového prostoru vložíme rozříznutý grafitový kroužek nebo grafitovou šňůru a zpět našroubujeme šroub ucpávky, který se lehce dotáhne klíčem, po otevření zpětného sedla je nutné ucpávkový šroub postupně dotahovat do dosažení těsnosti. Po celou dobu opravy musí být zpětné sedlo uzavřeno! Tento postup se nedoporučuje u výbušných nebo jinak nebezpečných médií. U ventilů které nejsou vybaveny zpětným sedlem nesmí být potrubí pod tlakem! Tato oprava slouží pouze jako dočasná a proto je nutné při odstavení ventilu vyměnit celou ucpávku dle předchozího postupu.
Je zakázáno používat jakéhokoli maziva k mazání grafitových kroužků. Při montáži je nutné dbát na čistotu všech montovaných dílu zvláště ucpávkového prostoru a povrchu vřetene.

Tabulka grafitových kroužků

	Ucpávkové těsnění			Těsnění pod víko		Utahovací moment *
DN	Materiál	Rozměr	Ks	Rozměr - UV 2x6	Rozměr - UV 2x7	[Nm]
15-25	Expandovaný grafit 1,6 g/cm^3	20x12x4	3	48x40x1,6	47x41x2,5	30
32-40				72x62x1,6	71x63x2,5	50
50-65		28x18x5	3	88x76x1,6	87x77x2,5	90
80				120x108x1,6	119x109x2,5	90
100				142x128x1,6	141x129x2,5	90
125		34x22x6	3	164x148x2,4	163x149x2,5	320
150				192x176x2,4	191x177x2,5	320
200				253x221x2	252x222x2,5	320
250		42x28x7	6	298x258x2	297x259x2,5	320
300				326x282x2	325x283x2,5	480
400				426x370x2	425x371x2,5	580

* Utahovací moment matic na víku

Pozn: V případě použití grafitové šňůry doporučujeme konzultovat použitý materiál s výrobcem.



3.3 Poruchy a jejich odstranění

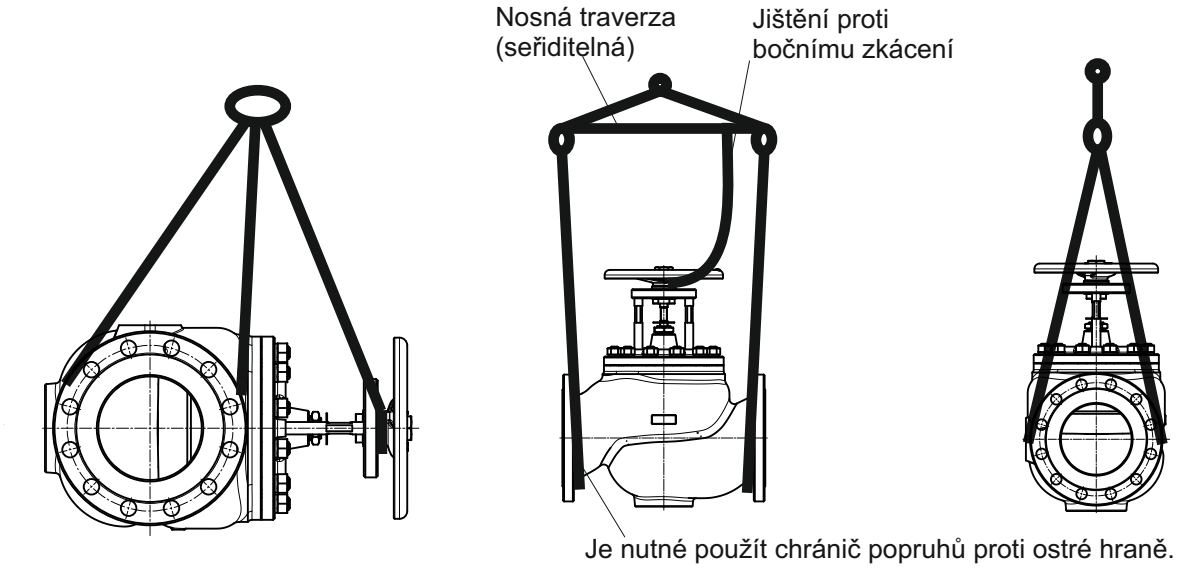
V době trvání záruky nesmí být na armatuře proveden žádný zásah vyjma dotažení ucpávky u bezvlnovcového provedení (viz. bod 3.1).
Osoba provádějící zásah musí být proškolena o výrobku. Dále musí být proškolena o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
Při zjištění závady na ventilu je nutno postupovat podle bodu a), b) nebo c).
a) Poslat ventil na adresu provozovny LDM servis, spol. s r. o., kde bude posouzena oprávněnost záruky a proveden servis nebo výměna.
b) Nahlásit závadu servisní organizaci a nechat si zaslat na zápůjčku náhradní armaturu. Zaslat původní armaturu do servisu, kde bude posouzena oprávněnost záruky a proveden servis nebo výměna výrobku.
c) Vyžádat si servisní zásah přímo na místě.

4. Podmínky záruky

Na výrobek je výrobcem poskytována záruka po dobu 24 měsíců od data expedice. Je-li záruka uznána, hradí výrobce opravu či náhradu výrobku a jeho dopravu zpět zákazníkovi. Vyžádá-li si zákazník servisní zásah přímo na místě aplikace, hradí nezbytné cestovní náklady. Není-li záruka uznána, hradí zákazník veškeré vzniklé náklady.
Výrobce neručí za chod a bezpečnost výrobku za odchylných podmínek, než jsou uvedeny v těchto pokynech pro montáž a údržbu a katalogovém listu výrobku. Jakékoliv použití výrobku za jiných podmínek je nutné konzultovat s výrobcem. Závady na ventilu vzniklé vlivem nečistot média nejsou posuzovány jako záruční.

5. Doprava a skladování

Při přepravě a skladování nesmí být ventily vystaveny přímému působení klimatických a jiných škodlivých vlivů (déšť, přímé sluneční záření) a musí být umístěny v prostředí, kde relativní vlhkost vzduchu nepřesáhne 90%.
Příruby musí být chráněny krytkami (tyto jsou součástí dodávky).
Pro zvedání ventilů při balení, nakládání a vykládání a při manipulaci na stavbě musí být použity vhodné vázací prostředky např. vázací popruhy. U DN 15-150 lze armaturu zvedat pouze za ruční kolo. U DN 200-400 se vázací popruhy obtočí kolem přírub ventilu a také třmenu (obr.5)
Je nutné dbát, aby při přepravě a manipulaci nemohlo dojít k poškození armatury. **Zvláštní opatrnost vyžaduje především táhlo ventilu.**



Obr.5: Příklad použití vázacích prostředků při manipulaci

6. Nakládání s odpady

Obalový materiál a armatury se po jejich vyřazení likvidují běžným způsobem, např. předáním specializované organizaci k likvidaci (těleso a kovové díly - kovový odpad, obal + ostatní nekovové díly - komunální odpad).

7. Maximální dovolené pracovní přetlaky dle ČSN EN 12516-1+A1

ADRESA VÝROBNÍHO ZÁVODU

LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Česká republika
tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
E-mail: sale@ldm.cz
http://www.ldmvalves.com

TUZEMSKÉ KANCELÁŘE

LDM, spol. s r.o.
kancelář Praha
Podolská 50
147 01 Praha 4
Česká republika
tel.: +420 241087360
fax: +420 241087192
e-mail: tomas.suchanek@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
kancelář Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem - Severní Terasa
Česká republika
tel.: +420 602708257
e-mail: tomas.kriz@ldm.cz

SERVISNÍ STŘEDISKA

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Česká republika
tel: +420 465502411-13
fax: +420 465531010
e-mail: servis@ldm.cz

Ecoterm - Ing. Karel Průša
Svatopetrská 10
617 00 Brno
Česká republika
tel: +420 545233546
fax: +420 545233231, +420 545230254
e-mail: info@ecoterm.cz

SAR MONTÁŽE s.r.o.
Slévárenská 12
709 00 Ostrava
Česká republika
tel: +420 596 623 740
fax: +420 596 623 717
e-mail: zdenek.lipovy@sarcz.cz

Martia a.s.
Mezní 4
400 11 Ústí nad Labem
Česká republika
tel: +420 475650150
fax: +420 475650999
e-mail: martia@martia.cz

Omega Elektro spol. s r.o.
Dlážděná 30
317 07 Plzeň-Radobyčice
Česká republika
tel: +420 377828237
fax: +420 377828238
e-mail: oep@volny.cz

ZEFIN s.r.o.
Školní nám. 1066
391 02 Sezimovo Ústí
Česká republika
tel: +420 381 276 440
fax: +420 381 276 156
e-mail: zefin@zefin.cz

ZAHRANIČNÍ ZASTOUPENÍ

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejniy prospekt, dom.6a, of. 601
141407 Khimki
Moscow Region
Russia

tel.: +7 495 7772238
fax: +7 495 7772238
mobile: +7 9032254333
e-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO “LDM”
Shakirova 33/1, kab. 103
100012 Karaganda
Kazachstan

tel.: +7 7212566936
fax: +7 7212566936
mobile: +7 7017383679
e-mail: sale@ldm.kz

LDM, Bratislava s.r.o.
Mierová 151
821 05 Bratislava
Slovenská republika

tel: +421 243415027-8
fax: +421 243415029
e-mail: ldm@ldm.sk
http://www.ldm.sk

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Deutschland

tel: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 1772960469
e-mail: ldmarmaturen@ldmvalves.com

LDM, Polska Sp. z o.o.
ul. Bednorza 1
40-384 Katowice
Polska

tel: +48 327305633
fax: +48 327305233
mobile: +48 601354999
e-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM Bulgaria Ltd.
z.k.Mladost 1
bl.42, floor 12, app.57
1784 Sofia
Bulgaria

tel: +359 2 9746311
fax: +359 2 8771344
mobile: +359 888925766
e-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

www.ldmvalves.com

LDM, spol. s r.o. si vyhrazuje právo změnit své výrobky a specifikace bez předchozího upozornění.
Výrobce poskytuje záruční i pozáruční servis.