	РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	UV926 ZV926
	ЗАПОРНЫЕ (РЕГУЛИРУЮЩИЕ) КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ	PM - 225/18/04/R

Указания по монтажу и эксплуатации клапана UV/ZV 926 являются обязательными для пользователя с целью обеспечения правильной функции клапанов. В течение ухода, монтажа, демонтажа и эксплуатации пользователь обязан соблюдать нижеприведенные принципы. Гарантийные обязательства производителя теряют силу, если продукт будет применяться в противоречии с указаниями, приводящимися в данном Руководстве и в каталожном листе продукта 02-08.3 «Клапаны UV/ZV 926».

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1 Описание

1.1.1 UV926

Запорный (регулирующий) односедельный клапан, оснащенный сальником из расширенного графита. Конструкция клапана - стремя с невращающимся штоком, который оснащен направлением для блокировки против вращению и служащий тоже для индикации положения. Корпус кован и соединен с байонетным кронштейном, который защищен от вращения винтом и гайкой.

Золотник с штоком изготовлен из одного целого. Уплотнительные поверхности золотника и седла оснащены наваркой твердым сплавом. Сферическая поверхность золотника и коническая уплотнительная поверхность седла обеспечивает высокую плотность в закрытом положении.

Клапаны управляются ручным маховиком или многооборотными электроприводами. Момент управления (сила) сводится к минимуму благодаря шарикоподшипникам, в которых установлена гайка штока.

1.1.2 ZV926

Односедельный обратный клапан с корпусом з поковки. Верхняя часть корпуса закрыта заглушкой с графитным уплатнением.

Свободно вложенный золотник и седло оснащены наваркой твердым сплавом. Сферическая поверхность золотника и коническая уплотнительная поверхность седла обеспечивает высокую плотность в закрытом положении.

1.2 Применение

1.2.1 UV926

К закрытию или грубой регуляции расхода среды. Вода, водяной пар и другие жидкости, или газы совместимые с материалом клапана. Среда должна быть без механических примесей. Долговременная работа запорного клапана с частично открытым затвором не допускается.

Клапаны с регулирующим затвором (фасонный золотник) предназначены для грубой регулировки расхода среды. Дольговременно допускается регулирующий золотник использовать в промежуточном положении только с перепадом давления до 5МПа.

1.2.2 ZV926

К закрытию обратного потока среды. Вода, водяной пар и другие жидкости, или газы совместимые с материалом клапана. Среда должна быть без механических примесей.

Клапан работает самостоятельно.

1.3 Технические параметры

Конструкционный ряд	UV926		ZV926
Исполнение	Односедельный запорный (регулирующий) клапан, двухходовой		Односедельный обратный клапан, двухходовой
Диапазон диаметров	DN 10 до 65		
Условное давление	PN 63, 100, 160, 250, 320, 400, 630		
Материал седла	Материал корпуса + наплавка Stellite 6		
Материал золотника	1.4923 + твердый сплав Real 096		
Материал бугеля	1.0619	1.7357	---
Концы под приварку	Согласно EN 12627, ČSN 131075		
Присоединительные фланцы	Согласно EN 1092-1		
Уплотнительные поверхности фланцев	Тип В1 (грубый упл. выступ); тип В2 (гладкий уплот. выступ), тип С (шип); тип D (паз); тип Е (выступ); тип F (выточка) согласно ČSN EN 1092-1 (7/2014)		
Расходная характеристика	Запорная; Регулирующая		Запорная
Неплотность	Класс А согласно EN 12266-1 (11/2003) (запорная характеристика)		
	Класс D согласно EN 12266-1 (11/2003) (регулирующая характеристика)		---
Уплотнение	Экспандированный графит		

Материал корпуса	Диапазон рабочих темпер. (од -10°C)
11416	до 400°C
12020	до 350°C
1.0460	до 450°C
15128	до 575°C
1.4571	до 600°C
1.4903	до 600°C
1.5415	до 550°C
1.7335	до 550°C
1.7380	до 600°C
1.7383	до 600°C
1.4541	до 600°C
1.4901	до 650°C
A182 F92	до 650°C
A182 F22	до 600°C
A182 F316	до 650°C

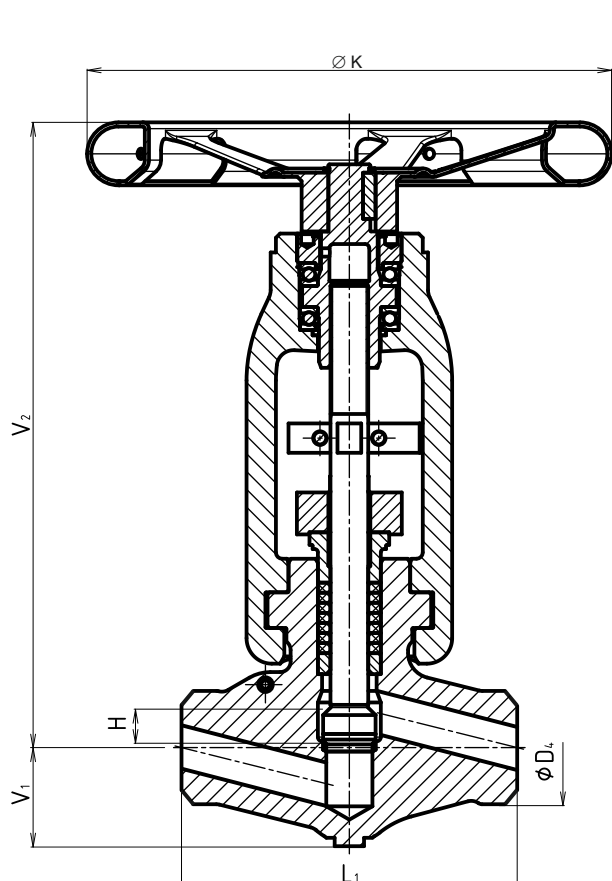
1.4 Размеры и вес клапанов UV926 с концы под приварку

DN	H	L ₁	V ₁	V ₂	V ₃	D _{4max}	K	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	a _p	n _p	d _p	m ₁
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		мм	кг
10	12	150	33	266	225	36	200	125	102	70	20	14	8	12	5.8
15															
20	16	160	47	298	250	54	250	175	140	100	30	18	8	18	10
25															
32	22	210	66	387	319	70	400	175	140	100	30	18	8	18	21
40															
50	36	250	85	480	401	90	500	175	140	100	30	18	8	18	37
65															

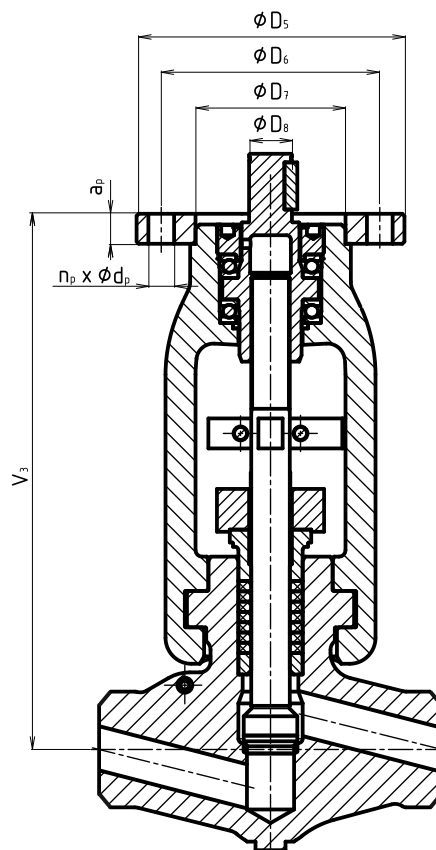
m₁ - приблизительный вес приварного исполнения

Размеры приварных концов согл. EN 12627 (ČSN 131075), или по запросу заказчика.

Зам.: Фланцевое исполнение тоько по запросу заказчика



Приварное исполнение с ручным маховико



Приварное исполнение для электропривода

Моменты затяжки/управления для UV926

	Момент затяжки гайки крышки сальника	Момент управления ручным маховиком
DN 10-15	20Nm	25Nm
DN 20-25	30Nm	55Nm
DN 32-40	70Nm	110Nm
DN 50-65	115Nm	250Nm

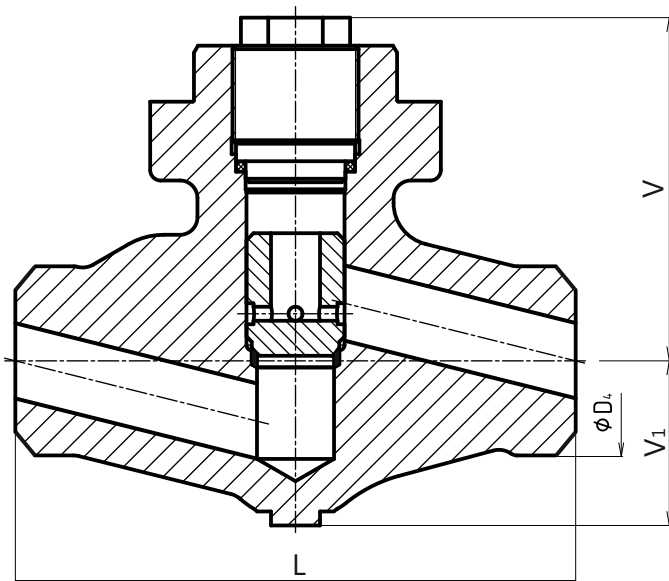
1.5 Размеры и вес клапанов ZV926 с концы под приварку

DN	L	V	V ₁	D _{4 макс}	m ₁
	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ
10 15	150	82	33	36	2
20 25	160	98	47	54	4
32 40	210	128	66	70	9
50 65	250	154	85	90	15

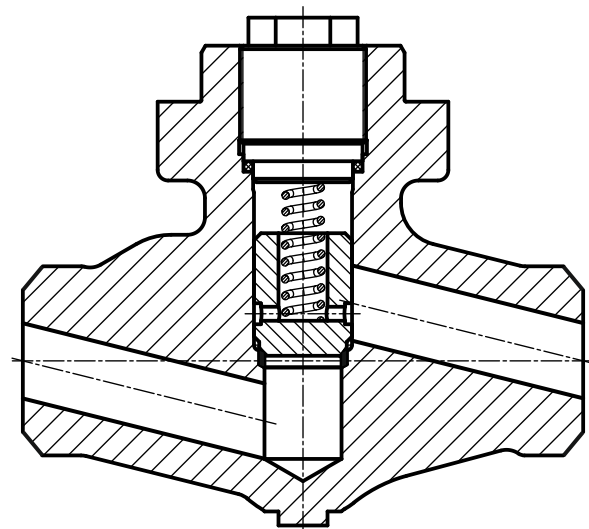
m₁ - приблизительный вес приварного исполнения

Размеры приварных концов согл. EN 12627 (ČSN 131075), или по запросу заказчика.

Зам.: Фланцевое исполнение тоько по запросу заказчика



Приварное исполнение без пружины



Приварное исполнение с пружиной

Моменты затяжки ZV926

	Заглушка
DN 10-15	100Nm
DN 20-25	150Nm
DN 32-40	260Nm
DN 50-65	370Nm

2. МОНТАЖ АРМАТУРЫ В ТРУБОПРОВОД

2.1 Подготовка перед монтажом

Клапаны поставляются заводом изготовителем комплектно собранными, отрегулированными и испытанными. Надо сопоставить данные на бирке (в случае ZV926 на заглушке) с данными в сопроводительной документации и соответствие параметрам трубопровода, визуально проконтролировать клапаны на внешние повреждения и наличие грязи. После снятия пластмассовых заглушек надо перед монтажом в трубопровод очистить места соединений от консервационного средства. Перед монтажом надо удалить из трубопровода грязь.

2.2 Монтаж в трубопровод

Весь монтаж может выполнять только квалифицированное лицо, которое ознакомлено с конструкцией арматуры и настоящей инструкцией.

Клапаны UV926 с маховиком могут устанавливаться в трубопровод в любом положении. У клапанов UV926 с электроприводом запрещено положение с приводом под клапаном. Клапаны ZV926 в исполнении AUT (без пружины) допускается только монтаж в горизонтальный трубопровод заглушкой на верх, в исполнении AUP (с пружиной) в любом положении. Для исключения температурных деформацией клапана надо перед заваркой открыть затвор до среднего положения. Длина прямого участка трубопровода перед и за клапаном рекомендуется не менее $6 \times DN$. Приварку надо осуществлять с добавочным материалом, который соответствует материалам трубопровода и клапана.

Для правильного функционирования клапана необходимо соблюдать следующие инструкции:

- при монтаже необходимо следить за тем, чтобы были исключены чрезмерные усилия от трубопровода, клапан не может быть использован в качестве труб поддержки, сам монтаж нужно проводить тщательно,
- Присоединение и затяжку фланцевых клапанов необходимо выполнять "крест-накрест", при этом трубопроводные фланцы должны быть соосными с фланцами клапана.

Клапаны запорные возможно использовать для работы в обоих направления рабочей среды, но с точки зрения долговечной работы рекомендуется направление среды под золотник (соблюдать направление стрелки на корпусе).

Клапаны с регулирующим золотником - направление среды только под золотник, максимальный перепад давления 5 МПа

Клапаны могут устанавливаться в трубопровод таким образом, чтобы обеспечилось для обслуживающего персонала необходимо достаточно места для возможности осуществления манипуляций с клапаном, или приводом.

При использовании рабочей среды повышенной температуры необходимо как следует изолировать трубопровод и арматуру. Изоляция должна заканчиваться под хомутом арматуры.

2.3 Подключение привода к сети

Данные работы может проводить лишь профессионально обученное лицо. Необходимо соблюдать все правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические машины. Кроме того, необходимо руководствоваться инструкцией по монтажу и инструкцией по эксплуатации, техническому обслуживанию и содержанию электрических приводов, изданными изготовителем приводов. Резистивный датчик положения и сигнальные выключатели, если они входят в объем поставки, установлены под кожухом привода.

Перед вводом оборудования в эксплуатацию необходимо проверить данные на табличке привода, прежде всего, проверить значение напряжения питания, при необходимости управляющего сигнала, соответствует ли оно необходимой спецификации и обеспечивает ли присоединение к вышестоящему регулятору.

Так как клапан поставляется заводом-изготовителем как одно целое с приводом, то уже проведена основная регулировка привода.

В положении закрыто настроено включение моментным выключателем (так, чтобы клапан был плотно закрыт), в положении открыто настроено выключение привода позиционным выключателем.

Если при установке клапана в трубопровод или по любой другой причине привод будет снят с клапана, после нового монтажа необходимо данную установку проверить, а в случае необходимости провести новую настройку привода. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, возникший в результате неправильной настройки привода. В случае необходимости можно попросить, чтобы эти работы выполнила сервисная организация изготовителя.

Длину кабелей к приводу нужно принимать такими, чтобы привод можно было снять с вентиля без отсоединения кабелей от клеммной коробки привода.

2.4 Контроль после монтажа

После монтажа трубопроводную систему необходимо опрессовать и проконтролировать возможные неплотности соединений и плотность сальника. Далее необходимо проверить рабочий ход клапана, выполнив несколько перемещений штока от крайних положений.

3. ОБСЛУЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ

Арматура с ручным маховиком:

Во время работы может нагреваться ручной маховик. Перед началом работ надо проконтролировать температуру ручного маховика и использовать защиту против высокой температуры (перчатки). При вращении маховика в направлении часовой стрелки клапан закрывается, против часовой - открывается. Болт веретена показывает положение 0 - закрыто, 1 - открыто.

Запрещено затягивать клапан моментом больше указанного в табличке в пункте 1.4, использовать вспомогательные механические инструменты для достижения большего усилия.

Строго запрещено при обслуживании арматуры ручным маховиком использовать вспомогательные механические инструменты.

Арматура с электроприводом!**Примечание:** В случае обслуживания арматуры ручным маховиком электропривода необходимо внимательно смотреть на механический указатель положения ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО размещенный на клапане, или указателе положения электропривода, и уделять особое внимание на достижение конечных положений.

При обслуживании арматуры ручным маховиком электропривода электрические выключатели не функционируют и это может привести к повреждению арматуры или привода.

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Техническое обслуживание

Всю работу может выполнять только квалифицированный персонал, который ознакомлен с конструкцией арматуры и настоящей инструкцией.

Арматура сконструирована таким образом, чтобы техническое обслуживание было минимальное. Клапан не надо во время эксплуатации смазывать. Смазка Matrix Grease CAS 2 green резьбы веретена хватит более чем на 1500 рабочих циклов под соблюдением установленных рабочих условий. Аксиальный шарикоподшипник смазывается смазкой Matrix Grease CAS 2 green, которая не добавляется до капитального ремонта.

Техническое обслуживание больше всего состоит из решения не плотности сальника (см. пункт 4.1.1). Если появится неплотность арматуры. причина может быть в области седла (см. пункт 4.1.2), или в резьбе веретена (см. пункт 4.1.3). Ремонт неплотности клапана рекомендуется решить посредством сервисной организации изготовителя.

Арматура ZV926 абсолютно не требует обслуживания

В случае демонтажа бугелья надо проконтролировать и в случае необходимости добавить смазку Gleit-μ HP 505 в местах стыка всех деталей.

4.1.1 Сальник - UV926

Графитные кольца которые сомкнуты крышкой сальника посредством двух болтов и гаек. Во время работы клапана надо проконтролировать плотность сальника, при необходимости его подтянуть. Если уступ трубы сальника примкнет к корпусу клапана, надо добавить в сальнике новое кольцо. Это возможно сделать только при отсутствии давления в клапане, в противном случае возможен выход среды через уплотнение, что опасно для персонала.

Гайки крышки сальника притягиваются прописанным моментом равномерно, чтобы крышка сальника была расположена вертикально к веретену. Между крышкой сальника и трубой сальника не должен быть зазор на одной стороне. После добавления кольца надо проверить непрерывный ход веретена в отверстия крышки сальника посредством совершения несколько ходов и визуально проконтролировать веретено.

Резьбы болтов (гаек) смазываются смазкой Gleit-μ HP 505.

4.1.2 Веретено (золотник) и седло - UV926, ZV926

В течение службы клапана постепенно изнашиваются уплотняющие поверхности веретена (золотника) и седла. Износ проявится снижением плотности затвора. В этом случае рекомендуется заказать сервисную организацию изготовителя, которая отремонтирует клапан (притирка седла и замена веретена с золотником).

4.1.3 Резьба веретена и гайка веретена - UV926

Во время регулярной ревизии арматуры надо проконтролировать резьбу веретена и гайку веретена. Они должны быть чистыми и достаточно смазанными.

Во время эксплуатации может понижаться способность смазки, в следствии чего плавность непрерывного хода снижается (закусывается). Это приводит к преждевременному износу резьбы, снижением уплотняющей силы золотника, которое может являться причиной неплотности арматуры.

Если износ резьбы веретена пока не резкий, возможно решить проблему обновлением выше указанной смазки веретена, если неплотность удерживается, резьба изношена, надо заменить веретено, и одновременно гайку веретена.

4.1.4 Альтернативные смазки

Смазки, рекомендуемые изготовителем, Gleit-μ HP 505 и Matrix Grease CAS 2 green возможно заменить на другие рекомендуемые и согласованные смазки с одинаковыми или лучшими смазочными способностями для одинаковой или выше температуры. Мешать смазки не допускается, оригинальную смазку надо перед заменой удалить!

4.2 Профилактические инспекции (ежегодно) - UV926, ZV926

Визуальный осмотр арматуры, контролируются механическое повреждение.

Более того **UV926**: Если появится неплотность сальника, надо отремонтировать согласно пункту 4.1.1. Дальше контролируется правильная функция арматуры свершением несколько ходов, закрытие проводится моментом согл. пункту 1.4. Веретено должно двигаться в целом ходу плавно, без затруднений.

4.3 Капитальный ремонт (после 10 лет работы или после дефекта) - UV926, ZV926

Рекомендуется заказать у сервисной организации изготовителя.

UV926: Проводится замена веретена (с золотником) и притирается седло в корпусе, замена уплотнительных колец сальника, болты и гайки контролируются и при необходимости меняются. По степени износа меняется гайка веретена. Добавляется смазка. В случае износа или повреждения других частей арматуры проводится их замена. Гайку крышки сальника надо затягивать моментом указанным в пункте 1.4.

ZV926: При капитальном ремонте меняется золотник и притирается седло корпуса. Меняется прокладка под заглушкой, смазывается резба заглушки и протягивается моментом указанным в п. 1.5.

5. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Запасные части не включены в поставку арматуры и должны быть заказываться отдельно. В заявке надо указать следующие позиции:

- название запасной части;
- типовой номер клапана;
- серийный номер клапана (для геометрии концов под приварку);
- количество штук.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Во время транспортировки и хранения не допускается прямое влияние воды на клапаны, влажность окружающей среды максимально 90%. Температура допускается в диапазоне -20 до 55°C.

Концы должны быть оснащены заглушками (при доставке).

При проведении погрузочно-разгрузочных работ надо использовать удобные привязные канаты и инструменты, которые не повредят клапан.

В случае соблюдения вышеуказанных условий возможно хранить на складе клапаны 3 года. При длительном хранении оборудования, перед проведением его монтажа, рекомендуется провести ревизию клапанов.

7. ЛИКВИДАЦИЯ ОТХОДОВ

Упаковочный материал и клапаны по их исключению ликвидируются обычным способом, например передать специальной организации для утилизации промышленных отходов а дальше можно удалить (корпус и металлические детали - металлолом, упаковка + прочее неметаллические детали).

Схема составления полного типового номера клапана UV/ZV926

		XX	XXX	XXX	XXXX	XX	XXX	/	XXX	-	XXX
1. Клапан	Запорный клапан	UV									
	Обратный клапан	ZV									
2. Обозначение типа	Запорный / Обратный клапан кованный		926								
3. Тип управления	Электрический привод				EXX						
	Ручной маховик				RXX						
	Автоматично без пружины				AUT						
	Автоматично с пружиной				AUP						
4. Присоединение	Фланец с грубым уплот. выступом (тип B1)								1		
	Фланец с выточкой (тип F)								2		
	Фланец с гладким . уплот. выступ.(тип B2)								3		
	Приварное исполнение								4		
	Фланец с выступом (тип E)								5		
	Фланец с шипом (тип C)								6		
	Фланец с пазом (тип D)								7		
	Другое присоединение по договору								9		
5. Материал исполнения корпуса	Материал 11416 (-10 до 400°C)								A		
	Материал 12020 (-10 до 350°C)								B		
	Материал 15128 (-10 до 575°C)								C		
	Материал 1.0460 (-10 до 450°C)								D		
	Материал 1.4571 (-10 до 600°C)								E		
	Материал 1.4903 (-10 до 600°C)								F		
	Материал 1.5415 (-10 до 550°C)								G		
	Материал 1.7335 (-10 до 550°C)								H		
	Материал 1.7380 (-10 до 600°C)								I		
	Материал 1.7383 (-10 до 600°C)								J		
	Материал 1.4541 (-10 до 600°C)								K		
	Материал 1.4901 (-10 до 650°C)								L		
	Материал A182 F92 (-10 до 650°C)								M		
	Материал A182 F22 (-10 до 600°C)								N		
Material A182 F316 (-10 до 650°C)								O			
Другой материал по договору								9			
6. Тип сальника	Графит								5		
7. Тип исполньени	Стандартное исполнение								0		
8. Тип бугеля	Запорный								0		
	Регулирующий								1		
9. Аксессуары	Без аксессуаров								0		
10. Номинальное давление	PN 63									063	
	PN 100									100	
	PN 160									160	
	PN 250									250	
	PN 320									320	
	PN 400									400	
	PN 630									630	
	Рабочие параметры									PS-	
11. Рабочая температура °C	Согласно рабочим условиям								/	XXX	
12. Условный диаметр DN	DN огласно исполнени										- XXX

Пример заказа:

UV926 R25 4B50 00 063/350-020, концы под приварку EN 12627-2-DN20, труба 26,9 x 2,3



АДРЕС ЗАВОДА - ИЗГОТОВИТЕЛЯ

LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
E-mail: sale@ldm.cz
<http://www.ldmvalves.com>

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОФИСЫ

LDM, spol. s r.o.
Office in Prague
Podolská 50
147 01 Praha 4
Czech Republic

tel.: +420 241087360
fax: +420 241087192
E-mail: tomas.suchanek@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Office in Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem - Severní Terasa
Czech Republic

tel.: +420 602708257
E-mail: tomas.kriz@ldm.cz

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel: +420 465502411-13
fax: +420 465531010
E-mail: servis@ldm.cz

ЗАРУБЕЖНЫЕ ФИЛИАЛЫ

ООО "LDM Promarmatura"
Jubilejnyi 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
Slovakia

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. оставляет за собой право изменять свои изделия и спецификации без предварительного предупреждения
ЛДМ обслуживает и после гарант. срока