	<b>POKYNY PRO MONTÁŽ A ÚDRŽBU</b>	<b>UV926 ZV926</b>
	<b>UZAVÍRACÍ (REGULAČNÍ) VENTILY ZPĚTNÉ VENTILY</b>	
	PM - 225/18/04	

Pokyny pro montáž a údržbu ventilů konstrukčních řad UV926 a ZV926 jsou závazné pro uživatele k zajištění správné funkce ventilů. Při montáži, provozování, údržbě a demontáži je uživatel povinen dodržovat níže uvedené zásady. Použitím výrobku v rozporu s těmito pokyny zanikají záruční povinnosti výrobce.

## 1. TECHNICKÝ POPIS A FUNKCE ARMATUR

### 1.1 Popis

#### 1.1.1 UV926

Jedná se o jednosedlovou uzavírací (regulační) armaturu opatřenou ucpávkou z expandovaného grafitu. Konstrukce ventilu je třmenová s netočivým vřetenem. To je proti pootočení zajištěno vedením, které zároveň slouží jako ukazatel. Těleso je kované a je spojeno se třmenem bajonetem, zajištěným proti pootočení šroubem a maticí.

Uzavírací orgán, se zvýšenou odolností proti opotřebením, je tvořen vřetenem s kuželkou (vyrobena z jednoho kusu) navařenou tvrdokovem a sedlem tělesa, které je rovněž navařeno tvrdokovem. Kulová plocha kuželky dosedá do sedla s kuželovou těsnicí plochou, což zaručuje vysokou těsnost uzávěru.

Ventily jsou ovládány ručním kolem nebo víceotáčkovými elektropohony. Ovládací moment (síla) je minimalizován kuličkovými ložisky, ve kterých je uložena vřetenová matice.

#### 1.1.2 ZV926

Jedná se o jednosedlovou zpětnou armaturu. Těleso je kované. Vrchní část tělesa je uzavřena zátkou, těsněnou kroužkem z expandovaného grafitu.

Uzavírací orgán, se zvýšenou odolností proti opotřebením, je tvořen volně uloženou kuželkou navařenou tvrdokovem a sedlem tělesa, které je rovněž navařeno tvrdokovem. Kulová plocha kuželky dosedá do sedla s kuželovou těsnicí plochou, což zaručuje vysokou těsnost uzávěru.

### 1.2 Použití

#### 1.2.1 UV926

Ventily UV926 jsou určeny pro uzavírání průtoku vody, vodní páry a dalších kapalných a plynných médií kompatibilních s materiálem tělesa a vnitřních částí ventilu. Médium musí být zbaveno mechanických nečistot. V případě nejasnosti ohledně použitelnosti ventilu na konkrétní médium je vhodné požádat o spolupráci technický útvar výrobce.

Při návrhu použití je nutné uvažovat, že se jedná o armaturu s vyšším ztrátovým součinitelem. Proto je vhodná především pro aplikace, kdy uzavírací orgán je převážně v poloze zavřeno. Pro ventily s uzavírací charakteristikou není dovolen trvalý provoz při částečně otevřeném uzávěru.

Ventily s regulační charakteristikou (tvarová kuželka) jsou určeny ke hrubé regulaci průtoku média. Zde je možné ventil trvale provozovat s kuželkou v mezipoloze (při tlakovém spádu do 5MPa).

#### 1.2.2 ZV926

Ventily ZV926 jsou určeny k zabránění zpětného proudění vody, vodní páry a dalších kapalných a plynných médií kompatibilních s materiálem tělesa a vnitřních částí ventilu. Médium musí být zbaveno mechanických nečistot. V případě nejasnosti ohledně použitelnosti ventilu na konkrétní médium je vhodné požádat o spolupráci technický útvar výrobce.

Při návrhu použití je nutné uvažovat, že se jedná o armaturu s vyšším ztrátovým součinitelem. Armatura pracuje samočinně.

### 1.3 Technické parametry

Konstrukční řada	UV926	ZV926
Provedení	Jednosedlový uzavírací (regulační) ventil, dvoucestný	Jednosedlový zpětný ventil, dvoucestný
Rozsah světlostí	DN 10 až 65	
Jmenovitý tlak	PN 63, 100, 160, 250, 320, 400, 630	
Materiál sedla tělesa	Materiál tělesa + návar Stellite 6	
Materiál kuželky	1.4923 + tvrdokov Real 096	
Materiál třmenu	1.0619	1.7357 ---
Přivařovací konce	Dle ČSN EN 12627, ČSN 131075	
Připojovací příruby	Dle ČSN EN 1092-1	
Těsnící plochy příruby	Typ B1 (hrubá těsnící lišta); typ B2 (hladká těsnící lišta), typ C (pero); typ D (drážka); typ E (nákružek); typ F (výkružek) dle ČSN EN 1092-1	
Průtočná charakteristika	Uzavírací; regulační	Uzavírací
Netěsnost	Stupeň A (charakteristika uzavírací) dle ČSN EN 12266-1	
	Stupeň D (charakteristika regulační) dle ČSN EN 12266-1	---
Těsnění	Expandovaný grafit	

Materiál tělesa	Rozsah pracovních teplot (od -10°C)
11416	do 400°C
12020	do 350°C
1.0460	do 450°C
15128	do 575°C
1.4571	do 600°C
1.4903	do 600°C
1.5415	do 550°C
1.7335	do 550°C
1.7380	do 600°C
1.7383	do 600°C
1.4541	do 600°C
1.4901	do 650°C
A182 F92	do 650°C
A182 F22	do 600°C
A182 F316	do 650°C

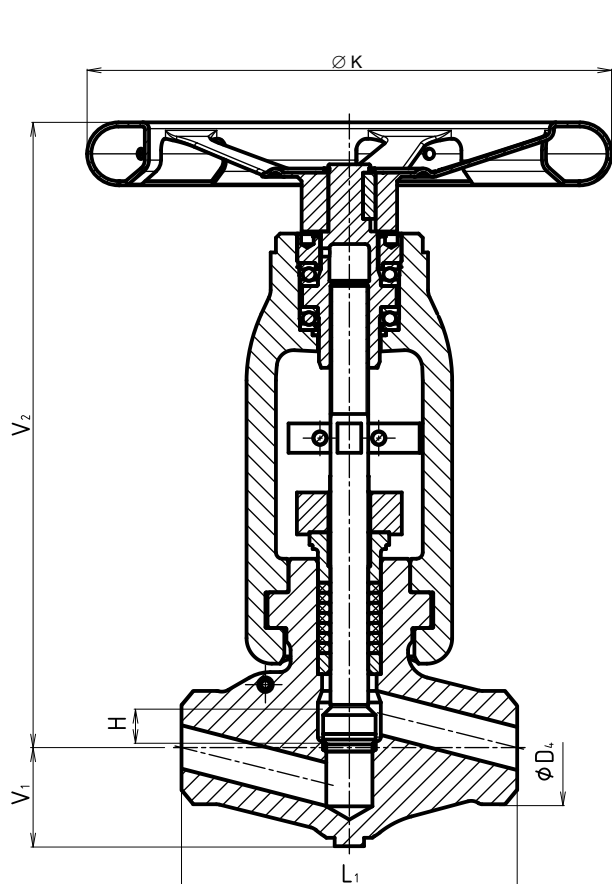
## 1.4 Rozměry a hmotnosti ventilů UV926 v přivařovacím provedení

DN	H	L <sub>1</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	D <sub>4max</sub>	K	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	a <sub>p</sub>	n <sub>p</sub>	d <sub>p</sub>	m <sub>1</sub>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg
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															

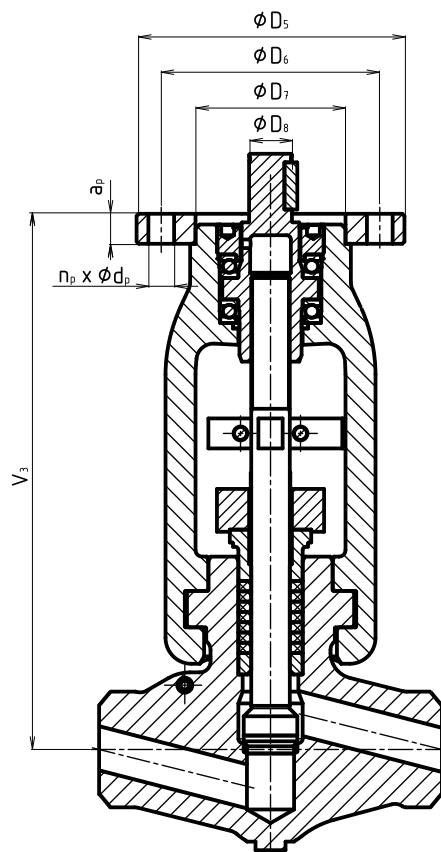
m<sub>1</sub> - přibližná hmotnost přivařovacího provedení

Rozměry přivařovacích konců dle ČSN EN 12627 (ČSN 131075), popř. dle požadavku zákazníka.

Pozn.: Přírubové provedení pouze na požadavek zákazníka.



Přivařovací provedení s ručním kolem



Přivařovací provedení s připojením pro pohon

## Utahovací / ovládací momenty UV926

	Utahovací moment matice ucpávkového víka	Ovládací moment ručního kola
DN 10-15	20Nm	25Nm
DN 20-25	30Nm	55Nm
DN 32-40	70Nm	110Nm
DN 50-65	115Nm	250Nm

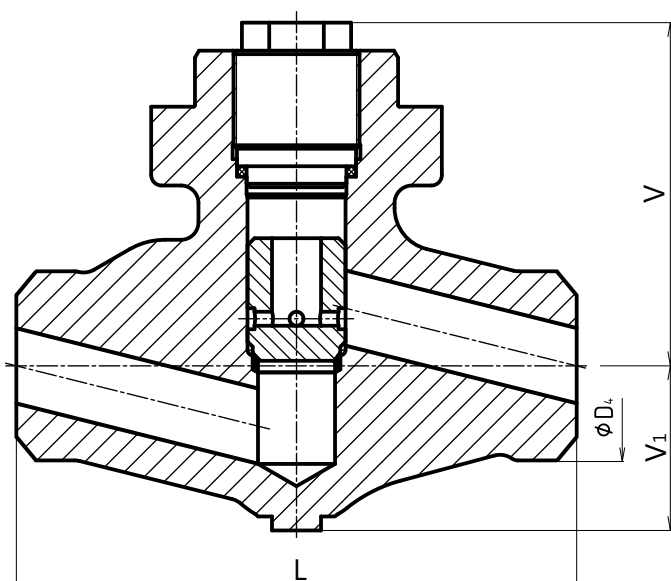
## 1.5 Rozměry a hmotnosti ventilů ZV926 v přivařovacím provedení

DN	L	V	V <sub>1</sub>	D <sub>4 max</sub>	m <sub>1</sub>
	mm	mm	mm	mm	kg
10	150	82	33	36	2
15					
20	160	98	47	54	4
25					
32	210	128	66	70	9
40					
50	250	154	85	90	15
65					

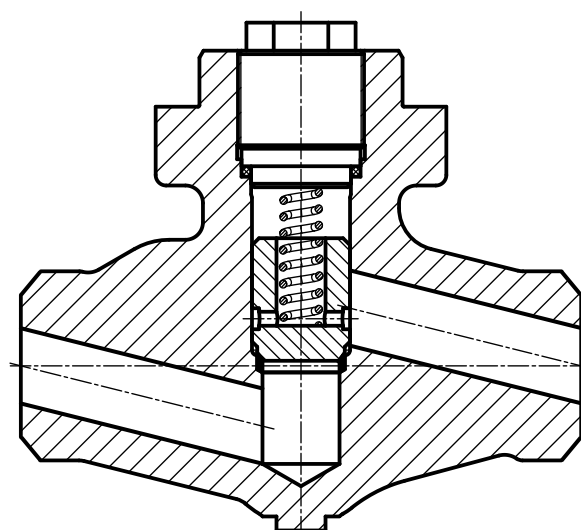
m<sub>1</sub> - přibližná hmotnost přivařovacího provedení

Rozměry přivařovacích konců dle ČSN EN 12627 (ČSN 131075), popř. dle požadavku zákazníka.

Pozn.: Přířbové provedení pouze na požadavek zákazníka.



Přivařovací provedení bez pružiny



Přivařovací provedení s pružinou

### Utahovací momenty ZV926

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

## 2. MONTÁŽ ARMATURY DO POTRUBÍ

### 2.1 Příprava před montáží

Ventily se dodávají z výrobního závodu kompletně smontované a vyzkoušené. Před vlastní montáží do potrubí je nutno porovnat údaje na štítku (v případě ventilu ZV926 na zátce) s údaji v průvodní technické dokumentaci. Je rovněž třeba ověřit, zda tyto údaje odpovídají parametrům potrubí, do kterého je armatura montována. Dále je třeba ventily prohlédnout, nejsou-li mechanicky poškozeny nebo znečištěny.

Před montáží je nutno ventil chránit proti poškození. Zejména je nutno chránit přivařovací konce, těsnicí plochy přírub a vřeteno ventilu. Po sejmutí ochranných plastových zásepek z přivařovacích konců je nutno provést dokonalé očištění těchto konců od konzervačního prostředku a to nejlépe těsně před zavařením do potrubí.

Před montáží je nutné zbavit potrubní systém nečistot.

### 2.2 Montáž do potrubí

Veškeré práce spojené s montáží ventilu musí provádět jen pracovník, který má dostatečnou kvalifikaci pro zaručení kvalitního provedení práce a je dokonale seznámen s konstrukcí armatury a tímto návodem k obsluze. Ventily UV926 s ručním kolem lze montovat do potrubí v libovolné poloze. Ventily UV926 s elektropohonem lze montovat do potrubí v libovolné poloze s výjimkou polohy, kdy je pohon pod ventilem.

Ventily ZV926 v provedení AUT (bez pružiny) lze montovat pouze do vodorovného potrubí zátkou směrem nahoru. Ventily ZV926 v provedení AUP (s pružinou) lze montovat v libovolné poloze.

Montáž ventilu se musí provádět takovým způsobem, aby se vyloučila silová působení potrubí na ventil. Ventil nesmí sloužit jako opora potrubí. Pro vyloučení teplotních deformací ventilu, je nutno před přivařením pootevřít uzávěr. Před zavařením ventilu do potrubí je třeba přivařovací konce hrdel důkladně očistit od konzervačního prostředku a osmírkovat. Délka rovného úseku potrubí před a za ventilem se doporučuje min. 6x DN. Přivaření je nutné provádět přídatným materiálem, který odpovídá materiálu tělesa ventilu a potrubí.

Ventily UV926 s uzavírací charakteristikou jsou konstruovány na uzavírání plného tlakového spádu při směru proudění média z obou stran. Výrobce však doporučuje, s ohledem na vyšší životnost uzavíracího orgánu, směr proudění média pod kuželku.

Ventily UV926 s regulační charakteristikou jsou konstruovány na regulaci průtoku médií s tlakovým spádem do 5MPa. Směr proudění média musí souhlasit s šipkou vyraženou na tělese (proudění pod kuželku).

Ventily ZV926 jsou konstruovány na uzavírání plného tlakového spádu. Směr proudění média musí souhlasit s šipkou vyraženou na tělese (proudění pod kuželku).

Z důvodu údržby a oprav je vhodné okolo ventilu ponechat dostatečný manipulační prostor pro demontáž vlastního ventilu, případně pohonu.

Při vyšších provozních teplotách média je nezbytné důkladně zaizolovat potrubí a armaturu. Je však zakázáno izolovat třmen ventilu UV926 (izolace musí končit pod třmenem armatury).

### 2.3 Připojení pohonu k síti

Tyto práce smí provádět jen odborně způsobilý pracovník. Je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy vztahující se na elektrické stroje. Dále je nutno řídit se montážním návodem s pokyny pro provoz a údržbu elektrických pohonů vydaných výrobcem pohonů. Odporový vysílač polohy a signalizační spínače, pokud jsou součástí dodávky, jsou umístěny pod krytem pohonu.

Před uvedením zařízení do provozu je nezbytné zkontrolovat údaje na štítku pohonu, především ověřit hodnotu napájecího napětí, případně řídicího signálu, zda souhlasí s požadovanou specifikací a umožňuje připojení k nadřazenému regulátoru.

Vzhledem k tomu, že ventil je z výrobního závodu dodáván s pohonem jako jeden celek, je také provedeno základní seřízení pohonu. V poloze zavřeno je nastaveno vypínání momentovým vypínačem (tak, aby byl ventil skutečně těsně uzavřen), zatímco v poloze otevřeno je nastaveno vypínání pohonu pomocí vypínače polohového.

V případě, že při montáži ventilu do potrubí, či z jakéhokoliv jiného důvodu, dojde k demontáži pohonu z ventilu, je nutné po opětovné montáži zkontrolovat toto seřízení, popřípadě pohon znovu seřídit.

Výrobce neručí za škody, které vzniknou nesprávným seřízením pohonu. V případě potřeby je možno si na tyto práce vyžádat asistenci servisní organizace výrobce.

Délku kabelů k pohonu je nutno volit tak, aby bylo možno pohon sejmut z ventilu bez nutnosti odpojení kabelů od svorkovnice pohonu.

### 2.4 Kontrola po montáži

Po montáži je nutno provést tlakovou zkoušku potrubí. Kontroluje se netěsnost přivařovacích resp. přírubových spojů a netěsnost ucpávky. Dále je nutné provést kontrolu funkce ventilu, který musí pracovat hladce v celém zdvihu. Toto se provede vykonáním několika zdvihů. Pokud nejsou zjištěny žádné závady je ventil připraven k uvedení do provozu.

### 3. OBSLUHA ARMATURY

Během provozu může dojít k ohřátí ručního kola. Proto je nutné před začátkem manipulace zkontrolovat jeho teplotu. Při zvýšené teplotě kola je nutné při manipulaci použít ochranné pomůcky (rukavice). Otáčením ručního kola ve směru hodinových ručiček se armatura uzavírá. Vedení, přišroubované ke vřetenu, slouží jako ukazatel zdvihu (otevření) ventilu. Krajní polohy jsou vyznačeny na stojínách třmenu.

Je přísně zakázáno pokoušet se násilně dosáhnout těsnosti uzávěru dotažením vyšším krouticím momentem, než je předepsáno v bodu 1.4. Použití různých prodlužovacích pák, které se nasadí na ruční kolo apod., má za následek trvalé poškození ventilu.

**Upozornění:** V případě otvírání nebo zavírání armatury ručním kolem, elektropohonu, kdy nejsou funkční žádné elektrické spínače, je nutné sledovat ukazatel zdvihu umístěný na ventilu (vedení přišroubované ke vřetenu) a věnovat maximální opatrnost při dosahování obou krajních hodnot. Jinak hrozí trvalé poškození!

### 4. ÚDRŽBA

#### 4.1 Běžná údržba

Veškeré práce spojené s údržbou armatur musí provádět jen pracovník, který má dostatečnou kvalifikaci pro zaručení kvalitního provedení práce a je dokonale seznámen s konstrukcí armatury a tímto návodem k obsluze. Armatura UV926 je navržena tak, aby byla její údržba minimální. Ventil není nutné během provozu domazávat. Mazivo Matrix Grease CAS 2 green v pohybovém závitu vřetene je navrženo na více než 1500 pracovních cyklů při dodržení stanovených podmínek provozu. Axiální síla vřetene je zachytávána kuličkovými axiálními ložisky (rovněž namazanými mazivem Matrix Grease CAS 2 green), která nemusí být do generální opravy domazávána.

Údržba armatury nejčastěji spočívá v řešení netěsnosti ucpávky (viz. bod 4.1.1). Pokud se projeví netěsnost armatury, příčina může být v oblasti sedla (viz bod 4.1.2), nebo v pohybovém závitu (viz bod 4.1.3). K odstranění netěsnosti ventilu doporučujeme zajistit odborný servis výrobce.

Armatura ZV926 je navržena jako bezúdržbová.

V případě demontáže ventilů je nutné zkontrolovat a případně doplnit oddělovací mazivo Gleit- $\mu$  HP 505 v místech kontaktu všech součástí.

#### 4.1.1 Ucpávka - UV926

Ucpávku tvoří kroužky z expandovaného grafitu, které jsou přes víko ucpávky dotaženy dvěma šrouby, resp. maticemi. Během provozu je nutné sledovat těsnost ucpávky a případně provést její dotažení. Pokud trubka ucpávky svým osazením dosedne na těleso (vinou postupného „vytečení“ grafitu), je nutné provést doplnění ucpávkového prostoru o další kroužek ucpávkového těsnění. Doplnění ucpávkového těsnění smí být prováděno pouze na odstaveném ventilu (vnitřní prostor ventilu nesmí být pod tlakem). Zpětné sedlo není axiálně zajištěno, tudíž by mohlo dojít k úniku média a následnému zranění osob nacházejících se v blízkosti armatury.

V případě naléhavé nutnosti je možné ucpávkový kroužek nahradit šňůrou z expandovaného grafitu s odpovídajícím čtvercovým profilem. Takové řešení se připouští pouze jako dočasné (do nejbližší odstávky), kdy musí být ucpávková šňůra nahrazena lisovaným kroužkem.

Maticе víka ucpávky je nutné utahovat předepsaným momentem rovnoměrně tak, aby víko ucpávky bylo kolmo na vřeteno. Mezi víkem ucpávky a trubkou ucpávky nesmí vzniknout ani na jedné straně mezera. Po doplnění těsnícího kroužku je nutné prověřit hladký chod vřetene v otvoru víka ucpávky vykonáním několika zdvihů. Je vhodné ještě vizuálně zkontrolovat vřeteno.

Závity šroubů (matic) jsou mazány mazivem Gleit- $\mu$  HP 505.

#### 4.1.2 Vřeteno (kuželka) a sedlo - UV926, ZV926

Během životnosti postupně dochází k opotřebením těsnících ploch vřetene (kuželky) a sedla. Závada se projeví ztrátou těsnosti uzávěru. V takovém případě doporučujeme zajistit odborný servis výrobce, který provede repasi ventilu (zalapování sedla tělesa a výměnu vřetene za nové).

#### 4.1.3 Závít vřetene a vřetenové matice - UV926

Při pravidelné revizi armatury je nutno věnovat zvýšenou pozornost nejvíce exponované části ventilu, kterou je závitová část vřetene a vřetenové matice. Tato oblast musí být udržována v čistotě a řádně namazána.

Během provozu může dojít ke snížení mazacích schopností maziva projevujících se neplynulým chodem pohybového závitu („zakusováním“ závitu). Tento stav způsobí nadměrné opotřebením závitu doprovázené snížením těsnící síly kuželky, které může být příčinou netěsnosti armatury.

Pokud ještě nedošlo k výraznému opotřebením závitu vřetene, lze problém řešit opětovným nanášením maziva uvedeného výše. V případě, že netěsnost přetrvává, je závit nadměrně opotřebený a je nutné vyměnit vřeteno a případně i vřetenovou matici.

#### 4.1.4 Alternativní maziva

Výrobce používaná maziva Gleit- $\mu$  HP 505 a Matrix Grease CAS 2 green je možné nahradit jinými mazivy se stejnými, nebo lepšími mazacími schopnostmi a teplotní odolností. Nesmí však dojít ke vzájemnému mísení dvou různých typů maziv! Původní mazivo je nutno důkladně odstranit!

#### 4.2 Preventivní prohlídka (1x za rok) - UV926, ZV926

Při prohlídce se provádí podrobná vizuální kontrola armatury, která nesmí jevit známky mechanického poškození.

Navíc **UV926**: Pokud se v průběhu provozu projeví netěsnost ucpávky ventilů UV926, je nutné ji odstranit podle bodu 4.1.1. Dále je kontrolována správná funkce armatury vykonáním několika zdvihů. Armatura je při prohlídce uzavírána kroutícím momentem uvedeným v bodu 1.4. Vřeteno se musí v celém zdvihu pohybovat hladce bez zadírání.

#### 4.3 Generální oprava (po 10 letech provozu, popřípadě při zjištění poruchy) - UV926, ZV926

K provedení generální opravy doporučujeme objednat odborný servis výrobce.

**UV926**: Při generální opravě je vyměněno vřeteno (s kuželkou) a přelapováno sedlo v tělese. Ucpávkové kroužky jsou kompletně vyměněny. Šrouby a matice víka ucpávky jsou důkladně zkontrolovány a popřípadě vyměněny. Na základě opotřebení pohybového závitu vřetene je provedena výměna vřetenové matice. Je provedeno doplnění maziv. Při nalezení funkční závady na dalších dílech jsou tyto díly vyměněny. Matice víka ucpávky je při montáži nutno dotáhnout kroutícím momentem uvedeným v bodu 1.4.

**ZV926**: Při generální opravě je vyměněna kuželka a přelapováno sedlo v tělese. Těsnění pod zátkou je rovněž vyměněno. Závít zátky je namazán. Zátka je při montáži nutno dotáhnout kroutícím momentem uvedeným v bodu 1.5.

### 5. NÁHRADNÍ DÍLY

Náhradní díly nejsou součástí dodávky ventilů a musí být objednány zvlášť. Při objednání je nutné uvést následující údaje:

- Název náhradního dílu
- Typové číslo ventilu
- Výrobní číslo ventilu (pro určení geometrie přivařovacího konce)
- Počet kusů

### 6. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při přepravě a skladování nesmí být ventily vystaveny přímému působení vody a musí být umístěny v prostředí, kde relativní vlhkost vzduchu nepřesáhne 90%.

Teplota při přepravě a skladování se musí pohybovat v intervalu -20 až 55°C. Přivařovací konce a příruby musí být chráněny krytkami (tyto jsou součástí dodávky).

Pro zvedání ventilů při nakládání a vykládání a při manipulaci na stavbě musí být použity vhodné vázací prostředky např. vázací popruhy. Je nutné dbát, aby při přepravě a manipulaci nemohlo dojít k poškození armatury.

Pokud jsou při dodržení výše uvedených podmínek ventily skladovány déle než 3 roky, doporučuje výrobce provést před použitím výrobku preventivní prohlídku.

### 7. 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).

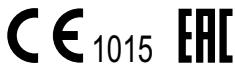
## Schema sestavení úplného typového čísla ventilu UV/ZV926

		XX	XXX	XXX	XXXX	XX	XXX	/	XXX	-	XXX
1. Ventil	Uzavírací ventil	UV									
	Zpětný ventil	ZV									
2. Označení typu	Uzavírací / zpětný ventil kovaný		926								
3. Typ ovládání	Elektrický pohon			EXX							
	Ruční kolo			RXX							
	Automatické bez pružiny			AUT							
	Automatické s pružinou			AUP							
4. Připojení	Příruba s hrubou těsnicí lištou				1						
	Příruba s výkružkem				2						
	Příruba s hladkou těsnicí lištou				3						
	Přivařovací provedení				4						
	Příruba s nákrůžkem				5						
	Příruba s perem				6						
	Příruba s drážkou				7						
	Jiné připojení dle dohody				9						
5. Materiálové provedení tělesa	Materiál 11416 (-10 až 400°C)				A						
	Materiál 12020 (-10 až 350°C)				B						
	Materiál 15128 (-10 až 575°C)				C						
	Materiál 1.0460 (-10 až 450°C)				D						
	Materiál 1.4571 (-10 až 600°C)				E						
	Materiál 1.4903 (-10 až 600°C)				F						
	Materiál 1.5415 (-10 až 550°C)				G						
	Materiál 1.7335 (-10 až 550°C)				H						
	Materiál 1.7380 (-10 až 600°C)				I						
	Materiál 1.7383 (-10 až 600°C)				J						
	Materiál 1.4541 (-10 až 600°C)				K						
	Materiál 1.4901 (-10 až 650°C)				L						
	Materiál A182 F92 (-10 až 650°C)				M						
	Materiál A182 F22 (-10 až 600°C)				N						
	Materiál A182 F316 (-10 až 650°C)				O						
Jiný materiál dle dohody				9							
6. Druh ucpávky	Grafit				5						
7. Druh provedení	Standardní provedení				0						
8. Typ kuželky	Uzavírací					0					
	Regulační					1					
9. Doplnky	Bez doplňků					0					
10. Jmenovitý tlak	PN 63						063				
	PN 100						100				
	PN 160						160				
	PN 250						250				
	PN 320						320				
	PN 400						400				
	PN 630						630				
	Pracovní parametry						PS-				
11. Pracovní teplota °C	Dle materiálu tělesa							/	XXX		
12. Jmenovitá světlost	DN									-	XXX

### Příklady objednávek:

UV926 R25 4B50 00 063/350-020, konec pro přivaření na tupo EN 12627-2-DN20, trubka 26,9 x 2,3





## 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"  
Jubilejnyj 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

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, 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

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 Armaturen GmbH  
Wupperweg 21  
D-51789 Lindlar  
Deutschland

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

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.