

## Запорные вентили LDM с ручным маховиком UV 2x6 и UV 2x7



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



**UV 226 (Ex)**  
**UV 236 (Ex)**

**Запорные вентили  
DN 15 до 400, PN 16, 25 и 40  
с ручным маховиком**

## Описание

Запорные вентили UV 2х6 это ручная арматура с исключительными свойствами, не требующая ухода и обслуживания. Использование сальфонного уплотнения гарантирует герметичность арматуры относительно окружающей среды. Кроме этого, арматура дополнена аварийным сальником из экспандированного графита. Вентили с сальником из экспандированного графита оснащены обратным седлом. Преимуществом вентиля являются низкие перестановочные усилия при открытии и закрытии, которые не изменяются в течение всего срока службы. Конструкция бугеля позволяет обеспечить хорошую изоляцию вентиля и безопасное использование маховика даже при высокой температуре среды. Маховик невосходящий, что позволяет использование в тесном пространстве. Благодаря четкому указателю можно с большой точностью определять положение затвора в текущий момент.

Вентили UV 2х6 отвечают требованиям ČSN EN 13709 (10/2003).

Вентили UV 2х6 Ex отвечают требованиям II 1/2G IIB TX

## Применение

Вентили предназначены в первую очередь для эксплуатации на горячеводных и пароводных линиях, на электростанциях, ТЭЦ.

обменных и передающих станциях, а также в обычной теплотехнике.

Благодаря широкому диапазону диаметров они применяются для запора (отключения) главных ветвей, обводных линий, отводящих трубопроводов и трубопроводов для отбора проб. Используемые материалы позволяют применять вентили также в оборудовании для кондиционирования воздуха, холодильной и другой специализированной технике.

## Рабочие среды

Вентили UV 2х6 годятся для закрывания воды, водяного пара и других жидких и парообразных сред, совместимых с материалами корпуса и затвора вентиля. Вентили UV 2х6 можно использовать также для технических и отопительных газов, горючих жидкостей. Для долговременного срока эксплуатации изготовитель рекомендует установить в трубопровод перед клапаном фильтр для улавливания механических примесей или другим подходящим способом позаботиться о том, чтобы регулируемая среда не содержала абразивные или механические примеси.

## Монтажные положения

Вентили могут монтироваться в произвольном положении, исполнение V и В только в горизонтальном положении с обеспечением достаточного пространства для обслуживания маховика. Направление потока определяется стрелками, нанесенными на корпус. Обратное (переменное) направление потока допускается с исключением исполнения V и В. Более полная информация о монтаже описана в Руководстве по эксплуатации - Документ PM-060.

## Технические параметры

Конструкционный ряд	UV 226 (Ex)	UV 236 (Ex)
Исполнение	Запорный вентиль прямой	
Диапазон диаметров	DN 15 до 400	
Условное давление	PN 16, 25 и 40	
Материал корпуса	Литая углеродистая сталь 1.0619 (GP240GH)	Литая корроз. сталь 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-12)
Материал конуса	Коррозионностойкая сталь 1.4021/17 022.6	Коррозионностойкая сталь 1.4571/17 348.4
Диапазон рабочих температур <sup>1)</sup>	от -10 до +400°C	
Присоединение	Тип В1 (грубый уплотнительный выступ согласно ČSN-EN 1092-1 (4/2002) Строительные длины согласно ČSN-EN 558-1 (3/1997), ряд1	
Тип конуса	Тарельчатый, разгруженный по давлению, регулирующий	
Расходная характеристика	Запорный, линейный	
Неплотность <sup>2)</sup>	Согласно ČSN EN 12266-1 (11/2003) - класс неплотности А	
Прокладка уплотнения	Сильфон с аварийным сальником, графит, экспандированный графит	

1) Вентиль возможно использовать после консультации с изготовителем в зависимости от материала до -60°C

2) Вентили испытываются стандартно водой, возможно тоже воздухом (смотри типовой номер)

## Размеры и массы вентиля UV 2x6 (Ex)

DN	PN 16						PN 25						PN 40											
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a						
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm						
15	95	65	45	14	4	16	Jako PN 40						95	65	45	14	4	16						
20	105	75	58			18							18											
25	115	85	68			18							18											
32	140	100	78			18							18											
40	150	110	88	18	4 <sup>1)</sup>	20							165	125	102	18	18	165	125	102	18	18		
50	165	125	102			22							185	145	122	18	20							
65	185	145	122			24							200	160	138	18	24							
80	200	160	138			24							220	180	158	18	24							
100	220	180	158	22	8	26							250	210	188	26	26	235	190	162	22	24		
125	250	210	188			28							270	220	188	26	26							
150	285	240	212			24							300	250	218	26	28							
200	340	295	268			24							360	310	278	26	12	30	375	320	285	30	12	34
250	405	355	320	26	12	26							425	370	335	30	16	32	450	385	345	33	16	38
300	460	410	378			28							485	430	395	30	16	34	515	450	410	33	16	42
400	580	525	490	30	16	32							620	550	505	36	16	40	660	585	535	39	16	50

DN	PN 16, PN 25, PN 40					f	m
	H	L	V <sup>R, S, B)</sup>	V <sup>V)</sup>	K		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
15	6	130	189	120	2	4.3	
20	6	150	189	120		5.1	
25	6	160	189	120		5.8	
32	10	180	220	160		9.5	
40	10	200	220	160	3	9.8	
50	16.5	230	295	195		17.5	
65	16.5	290	295	195		20.5	
80	25	310	368	280		34	
100	25	350	368	300	44		
125	40	400	523	350	77		
150	40	480	523	553	350	113	
200	50	600	505	721	350	240	
250	75	730	663	945	350	410	
300	75	850	713	994	350	610	
400	100	1100	855	1166	350	1240	

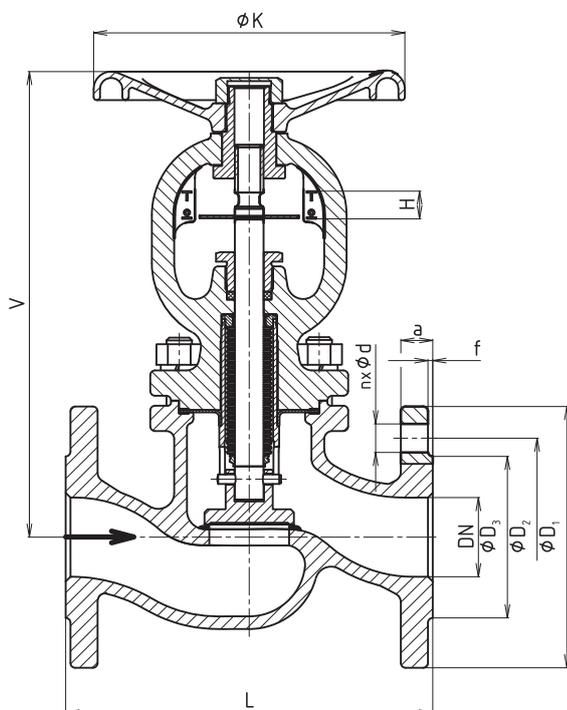
<sup>1)</sup> Принимая во внимание ранее действовавшие нормативные документы, воспользовались возможностью выбора количества соединительных винтов, предложенных стандартом ČSN-EN 1092-1

## Коэффициенты расхода Kvs, дифференциальное давление и коэффициент потерь ζ (зета)

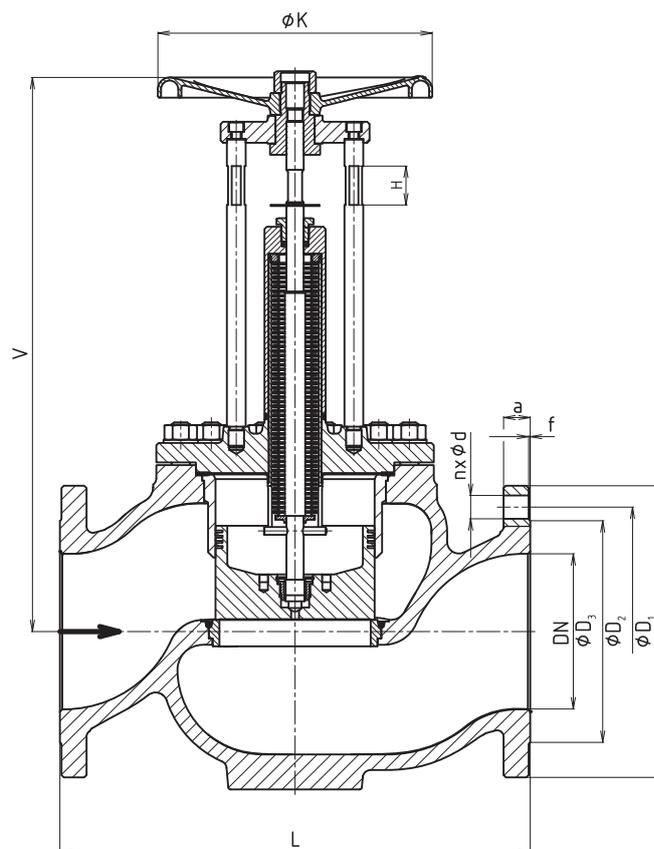
DN	Запорный		Регулирующий		Δp <sub>max</sub> [МПа]
	Kvs [М <sup>3</sup> /час]	ζ	Kvs [М <sup>3</sup> /час]	ζ	
15	4.3	4.4	4.0	5.1	4.00
20	7.0	5.2	6.6	5.9	4.00
25	11.0	5.2	10.0	6.2	4.00
32	17.5	5.5	16.0	6.5	4.00
40	27.0	5.6	24.0	7.1	4.00
50	47.0	4.5	39.0	6.6	4.00
65	68.0	6.2	56.0	9.1	4.00
80	116.0	4.9	80.0	10.2	4.00
100	162.0	6.1	140.0	8.2	4.00
125	250.0	6.2	184.0	11.5	4.00
150 UV 2x6 R,S	364.0	6.1	320.0	7.9	2.00
150 UV 2x6 B,V	364.0	6.1	350.0	6,6	4.00
200	570.0	7.9	540.0	8,8	4.00
250	800.0	9.8	800.0	9,8	4.00
300	1100.0	10.7	1000.0	13,0	4.00
400	1700.0	14.2	1800.0	12,6	4.00

Значение Δp<sub>max</sub> максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для увеличения срока службы седла и конуса рекомендуется, чтобы постоянный перепад давления на клапане не превышал значение 1.6 МПа.

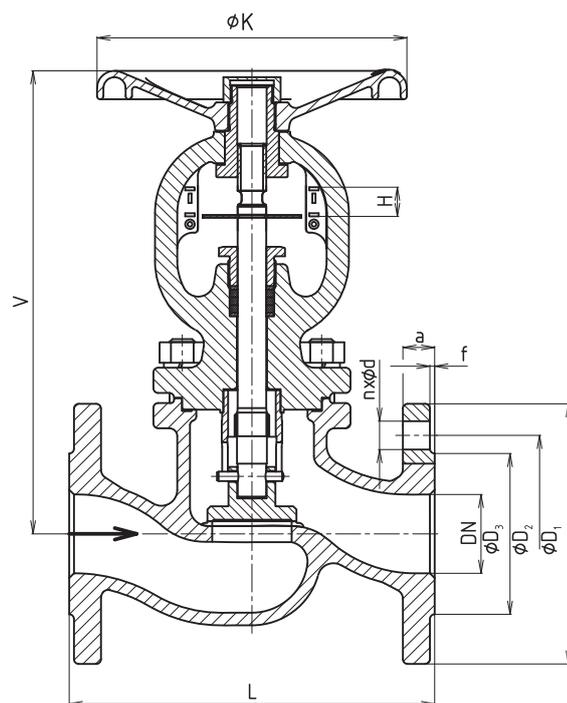
UV 2x6 R



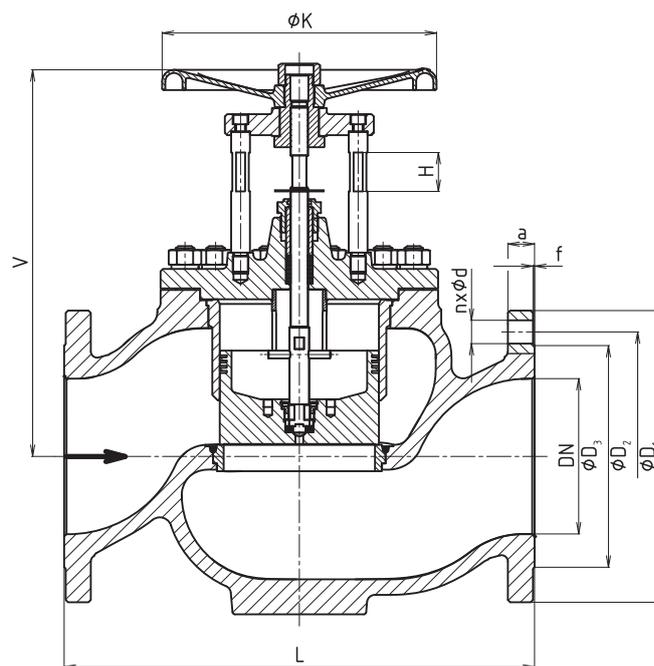
UV 2x6 V



UV 2x6 S



UV 2x6 B



## Схема составления полного типового номера вентиля UV 2x6 (Ex)

		XX	XXX	XXX	XX	/	XXX	-	XXX	XX
1. Вентиль	Запорный вентиль	UV								
2. Обозначение типа	Зап. вентиль из литой углеродистой стали 1.0619		226							
	Зап. вентиль из литой коррозионностойкой стали 1.4581		236							
3. Тип сальника <sup>1)</sup> Только для DN 15 до 150 <sup>2)</sup> Только для DN 150 до 200 <sup>3)</sup> Только для DN 150 до 400	Сильфон с аварийным сальником <sup>1)</sup>			R						
	Экспандированный графит <sup>1)</sup>			S						
	Сильфон с аварийным сальником / разгруженный конус <sup>2)</sup>			V						
	Экспандированный графит / разгруженный конус <sup>3)</sup>			B						
4. Испол. присоединения	Фланец с грубым уплотнит. выступом; тип В1			1						
	Фланец F (Впадина)			2						
	Фланец D (Паз)			3						
	Фланец E (Выступ)			7						
	Фланец C (Шип)			8						
5. Материал корпуса/крышки <sup>4)</sup> Только исполнение R и V	Литая угл. сталь 1.0619 / Литая угл. сталь 1.0619			1						
	Литая корроз. сталь 1.4581 / Литая угл. сталь 1.0619 <sup>4)</sup>			3						
	Литая корроз. сталь 1.4581 / Литая корроз. сталь 1.4581			8						
	Прочий материал (напр., WN 1.7357, никел. сплав)			9						
6. Условное давление PN	PN 16						16			
	PN 25						25			
	PN 40						40			
7. Макс. температура °C	400°C							400		
8. Условной диаметр DN	DN 15 до 400								XXX	
9. Исполнение	Нормальное									
	Взрывобезопасное									Ex
	Для кислорода									Ox
	Испитание воздухом									G
	с регулирующим конусом									R

Пример заказа: UV226 R11 40/400-050REx

## Материалы корпуса / крышки согласно ASTM

Номер материала	Марка материала	Стандарт	Обозначение в тип. ном.	Диапазон рабочих темп.
A216	WCB	ASTM A216	4	-29 до 400°C
A217	C5	ASTM A217	5	-29 до 400 С
A351	CF8	ASTM A351	6	-60 до 400°C
A351	CF8M	ASTM A351	B	-60 до 400°C
A352	LCB	ASTM A352	7	-46 до 345°C

## Максимально допустимые рабочие избыточные давления в соответствии с CSN EN 12516-1 [МПа]

Материал	PN	Температура [°C]									
		RT <sup>1)</sup>	100	120	150	200	250	300	350	375	400
Литая корроз. сталь 1.0619 (GP240GH)	16	1,56	1,36	1,32	1,27	1,14	1,04	0,94	0,88	0,86	0,84
	25	2,44	2,13	2,07	1,98	1,78	1,62	1,47	1,37	1,35	1,32
	40	3,90	3,41	3,31	3,17	2,84	2,60	2,35	2,19	2,16	2,11
Литая корроз. сталь 1.4581 (G17CrMo5-5)	16	1,59	1,44	1,39	1,33	1,25	1,17	1,10	1,06	1,05	1,02
	25	2,49	2,25	2,18	2,08	1,95	1,84	1,72	1,66	1,63	1,60
	40	3,98	3,6	3,49	3,33	3,13	2,94	2,75	2,65	2,61	2,56

<sup>1)</sup> -10°C до 50°C



**UV 227 (Ex)  
UV 237 (Ex)**

## Запорные вентили DN 15 до 400, PN 16, 25 и 40 с ручным маховиком, наварка седла

### Описание

Запорные вентили UV 2x7 это ручная арматура с исключительными свойствами, не требующая ухода и обслуживания. Седло вентиля для увеличения срока службы оснащено наваркой из твердого металла. Использование сильфонного уплотнения гарантирует герметичность арматуры относительно окружающей среды. Кроме этого, арматура дополнена аварийным сальником из экспандированного графита. Вентили с сальником из экспандированного графита оснащены обратным седлом. Для уплотнения между верхней крышкой и корпусом используется спиральнонавитое уплотнение. Преимуществом вентиля являются низкие перестановочные усилия при открытии и закрытии, которые не изменяются в течение всего срока службы. Конструкция бугеля позволяет обеспечить хорошую изоляцию вентиля и безопасное использование маховика даже при высокой температуре среды. Маховик невосходящий, что позволяет использование вентиля в тесном пространстве. Благодаря четкому указателю можно с большой точностью определять пожение затвора в текущий момент.

Вентили UV 2x7 отвечают требованиям ČSN EN 13709 (10/2003).

Вентили UV 2x7 Ex отвечают требованиям II 1/2G IIB TX согласно EN13463-1.

### Применение

Вентили предназначены в первую очередь для химической и нефтеперерабатывающей промышленности, горячеводных и пароводных линий на электростанциях, ТЭЦ.

обменных и передающих станциях, а также в обычной теплотехнике.

Благодаря широкому диапазону диаметров вентили применяются для запора (отключения) главных ветвей, обводных линий, отводящих трубопроводов и трубопроводов для отбора проб. Используемые материалы позволяют применять вентили также в оборудовании для кондиционирования воздуха, холодильной и другой специализированной технике.

### Рабочие среды

Вентили UV 2x7 пригодны для закрывания воды, водяного пара и других жидких и парообразных сред, совместимых с материалами корпуса и затвора вентиля. Вентили UV 2x7 можно использовать также для технических и отопительных газов, горючих жидкостей. Для долговременного срока эксплуатации изготовитель рекомендует установить в трубопровод перед клапаном фильтр для улавливания механических примесей или другим подходящим способом позаботиться о том, чтобы регулируемая среда не содержала абразивные или механические примеси.

### Монтажные положения

Вентили могут монтироваться в произвольном положении, исполнение V и B только в горизонтальном положении с обеспечением достаточного пространства для обслуживания маховика. Направление потока определяется стрелками, нанесенными на корпус. Обратное (переменное) направление потока допускается за исключением исполнения V и B. Более полная информация о монтаже описана в Руководстве по эксплуатации - Документ PM-060.

### Технические параметры

Конструкционный ряд	UV 227 (Ex)	UV 237 (Ex)
Исполнение	Запорный вентиль прямой, с наваркой седла и спиральнонавитым уплотнением	
Диапазон диаметров	DN 15 до 400	
Условное давление	PN 16, 25 и 40	
Материал корпуса	Литая углеродистая сталь 1.0619 (GP240GH)	Литая корроз. сталь 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-12)
Материал конуса	Коррозионностойкая сталь 1.4021/17 022.6	Коррозионностойкая сталь 1.4571/17 348.4
Диапазон рабочих температур <sup>1)</sup>	от -10 до +400°C	-10 до +550°C
Присоединение	Тип B1 (грубый уплотнительный выступ согласно ČSN-EN 1092-1 (4/2002) Строительные длины согласно ČSN-EN 558-1 (3/1997), ряд1	
Тип конуса	Тарельчатый, разгруженный по давлению, регулирующий	
Расходная характеристика	Запорная, линейная	
Неплотность <sup>2)</sup>	Согласно ČSN EN 12266-1 (11/2003) - класс неплотности A	
Прокладка уплотнения	Сильфон с аварийным сальником, графит, экспандированный графит	

1) Вентиль возможно использовать после консультации с изготовителем в зависимости от материала до -60°C

2) Вентили испытываются стандартно водой, возможно тоже воздухом (смотри типовой номер)

## Размеры и массы вентиля UV 2x7 (Ex)

DN	PN 16						PN 25						PN 40													
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	n	a								
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm								
15	95	65	45	14	4	16	360	310	278	26	12	30	95	65	45	14	4	16								
20	105	75	58			18						18	32	105	75			58	18							
25	115	85	68			18						18	115	85	68			18								
32	140	100	78			18						18	140	100	78			18								
40	150	110	88			18						18	150	110	88			18								
50	165	125	102			20						20	165	125	102			20								
65	185	145	122			18						4 <sup>1)</sup>	22	485	430			395	30	34	185	145	122	18	8	22
80	200	160	138										24							200	160	138	24			
100	220	180	158			8						8	24	620	550			505	36	34	235	190	162	18	8	24
125	250	210	188										26							250	210	188	26			270
150	285	240	212			22						12	28	660	585			535	16	40	300	250	218	18	8	28
200	340	295	268										24							300	250	218	24			375
250	405	355	320			26						16	26	1800.0	14.2			12,6	4.00	32	450	385	345	14	4	38
300	460	410	378										28							460	410	378	28			515
400	580	525	490	30	16	32	620	550	505	36	16	40	660	585	535	39	16	50								

Jako PN 40

DN	PN 16, PN 25, PN 40						
	H	L	V <sup>R, S, B)</sup>	V <sup>V)</sup>	K	f	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
15	6	130	195	125	2	4.3	4.3
20	6	150	195	125			
25	6	160	195	125	3	5.8	5.8
32	10	180	225	150			
40	10	200	225	150	3	9.8	9.8
50	16.5	230	305	200			
65	16.5	290	305	200	3	20.5	20.5
80	25	310	385	300			
100	25	350	385	300	2	44	44
125	40	400	530	400			
150	40	480	530	565	400	113	113
200	50	600	510	721	400	240	240
250	75	730	670	945	400	410	410
300	75	850	720	994	400	610	610
400	100	1100	860	1166	400	1240	1240

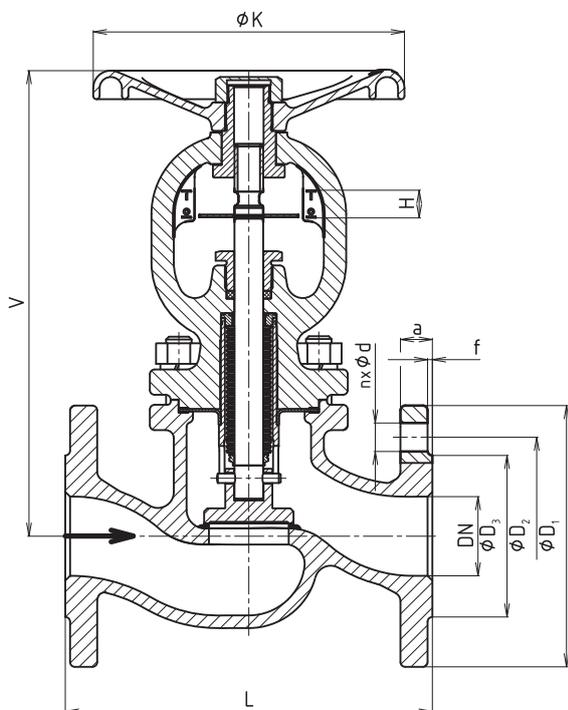
<sup>1)</sup> Принимая во внимание ранее действовавшие нормативные документы, воспользовались возможностью выбора количества соединительных винтов, предложенных стандартом ČSN-EN 1092-1

## Коэффициенты расхода Kvs, дифференциальное давление и коэффициент потерь ζ (зета)

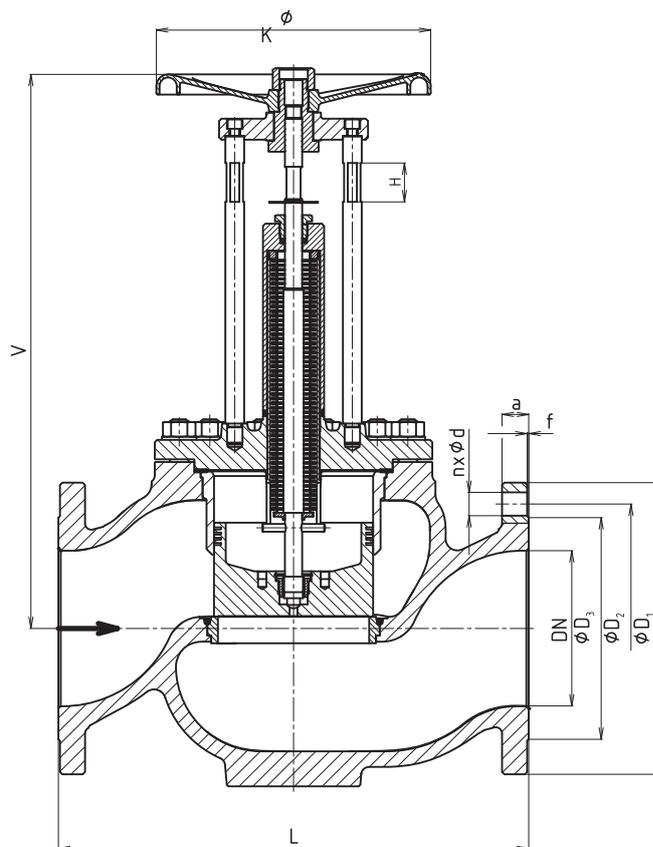
DN	Запорный		Регулирующий		Δp <sub>max</sub> [МПа]
	Kvs [M <sup>3</sup> /час]	ζ	Kvs [M <sup>3</sup> /час]	ζ	
15	4.3	4.4	4.0	5.1	4.00
20	7.0	5.2	6.6	5.9	4.00
25	11.0	5.2	10.0	6.2	4.00
32	17.5	5.5	16.0	6.5	4.00
40	27.0	5.6	24.0	7.1	4.00
50	47.0	4.5	39.0	6.6	4.00
65	68.0	6.2	56.0	9.1	4.00
80	116.0	4.9	80.0	10.2	4.00
100	162.0	6.1	140.0	8.2	4.00
125	250.0	6.2	184.0	11.5	4.00
150 UV 2x6 R,S	364.0	6.1	320.0	7.9	2.00
150 UV 2x6 B,V	364.0	6.1	350.0	6,6	4.00
200	570.0	7.9	540.0	8,8	4.00
250	800.0	9.8	800.0	9,8	4.00
300	1100.0	10.7	1000.0	13,0	4.00
400	1700.0	14.2	1800.0	12,6	4.00

Значение Δp<sub>max</sub> максимальный перепад давления на клапане, при котором гарантируется надежное открытие и закрытие. Для увеличения срока службы седла и конуса рекомендуется, чтобы постоянный перепад давления на клапане не превышал значение 1.6 МПа.

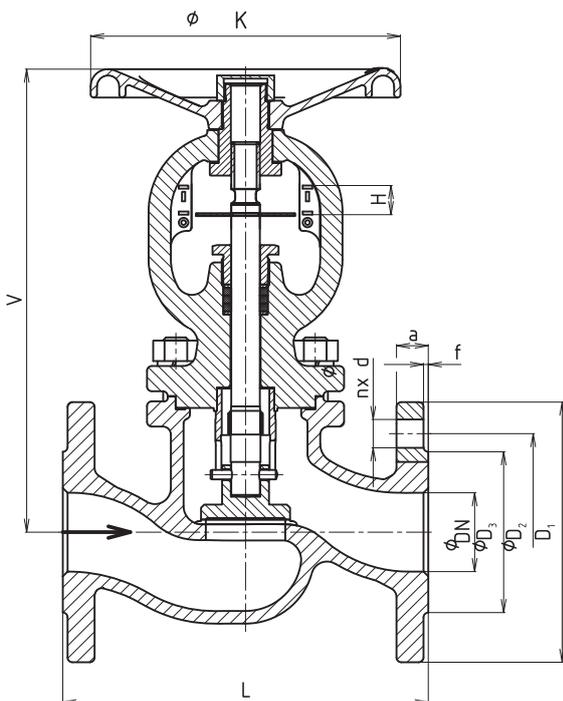
UV 2x7 R



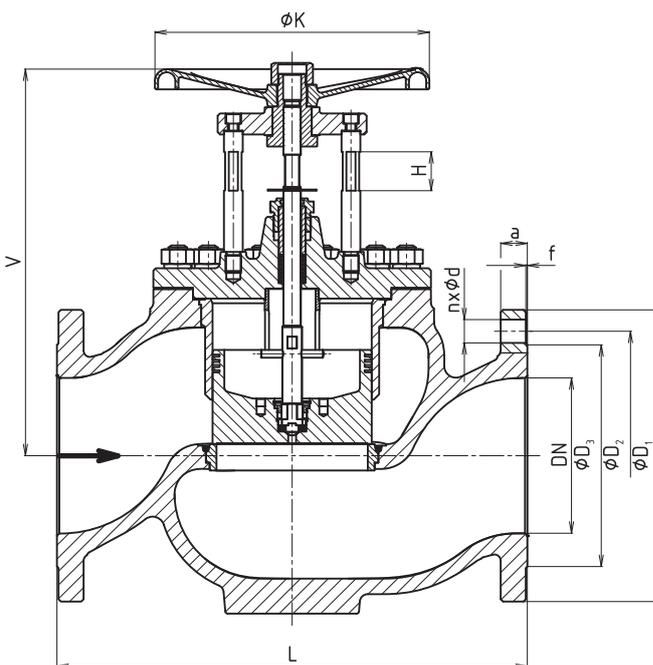
UV 2x7 V



UV 2x7 S



UV 2x7 B



## Схема составления полного типового номера вентиля UV 2x7 (Ex)

		XX	XXX	XXXX	XX	/	XXX	-	XXX	XX
1. Вентиль	Запорный вентиль	UV								
2. Обозначение типа	Зап. вентиль из литой углеродистой стали 1.0619		227							
	Зап. вентиль из литой коррозиестойкой стали 1.4581		237							
3. Тип сальника <small><sup>1)</sup> Только для DN 15 до 150 <sup>2)</sup> Только для DN 150 до 200 <sup>3)</sup> Только для DN 150 до 400</small>	Сильфон с аварийным сальником <sup>1)</sup>			R						
	Экспандированный графит <sup>1)</sup>			S						
	Сильфон с аварийным сальником / разгруженный конус <sup>2)</sup>			V						
	Экспандированный графит / разгруженный конус <sup>3)</sup>			B						
4. Испол. присоединения	Фланец с грубым уплотнит. выступом; тип В1			1						
	Фланец F (Впадина)			2						
	Фланец D (Паз)			3						
	Фланец E (Выступ)			7						
	Фланец C (Шип)			8						
5. Материал корпуса/крышки <small><sup>4)</sup> Только исполнение R и V</small>	Литая угл. сталь 1.0619 / Литая угл. сталь 1.0619			1						
	Литая корроз. сталь 1.4581 / Литая угл. сталь 1.0619 <sup>4)</sup>			3						
	Литая корроз.сталь 1.4581 / Литая корроз.сталь 1.4581			8						
	Прочий материал (напр., WN 1.7357, никел. сплав)			9						
6. Материал седла Конус / Корпус	CrNiMoTi / CrNiMn -исполнение UV237			0						
	13Cr/ CrNiMn -исполнение UV227			1						
	CrNiMo / Stellite 6 -исполнение UV237			2						
	Stellite 6 / Stellite 6 -исполнение UV2x7			5						
	13Cr / Stellite 6 -исполнение UV227			8						
7. Условное давление PN	PN 16					16				
	PN 25					25				
	PN 40					40				
8. Макс. температура °C	Сильфон; 1.0619; 400°C						400			
	1.4581; 550°C						550			
9. Условной диаметр DN	DN 15 до 400							XXX		
10. Исполнение	Нормальное									
	Взрывобезопасное									Ex
	Для кислорода									Ox
	Испытание воздухом									G
	C регулирующим конусом									R

Пример заказа: UV227 R112 40/400-050REx

## Материалы корпуса / крышки согласно ASTM

Номер материала	Марка материала	Стандарт	Обозначение в тип. ном.	Диапазон рабочих темп.
A216	WCB	ASTM A216	4	-29 до 400°C
A217	C5	ASTM A217	5	-29 до 400°C
A351	CF8	ASTM A351	6	-60 до 400°C
A351	CF8M	ASTM A351	B	-60 до 400°C
A352	LCB	ASTM A352	7	-46 до 345°C

## Максимально допустимые рабочие избыточные давления в соответствии с CSN EN 12516-1 [МПа]

Материал	PN	Температура [ °C ]													
		RT <sup>1)</sup>	100	120	150	200	250	300	350	400	450	475	500	525	550
Литая корроз.сталь 1.0619 (GP240GH)	16	1,56	1,36	1,32	1,27	1,14	1,04	0,94	0,88	0,84	---	---	---	---	---
	25	2,44	2,13	2,07	1,98	1,78	1,62	1,47	1,37	1,32	---	---	---	---	---
	40	3,90	3,41	3,31	3,17	2,84	2,60	2,35	2,19	2,11	---	---	---	---	---
Литая корроз.сталь 1.4581 (G17CrMo5-5)	16	1,59	1,44	1,39	1,33	1,25	1,17	1,10	1,06	1,02	1,01	1,0	8,9	8,1	7,9
	25	2,49	2,25	2,18	2,08	1,95	1,84	1,72	1,66	1,60	1,58	1,56	1,39	1,27	1,23
	40	3,98	3,6	4,02	3,33	3,13	2,94	2,75	2,65	2,56	2,52	2,5	2,23	2,04	1,97

<sup>1)</sup> -10°C до 50°C



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93