

## Запорный кованный клапан высокого давления V46.3 Запорный кованный клапан высокого давления с регулирующим золотником V40.3

PN 63- 250 только для DN 65, PN 320 – 630, DN 10 – 50,

T<sub>макс.</sub>: 600 °C (650 °C<sup>2)</sup>)

Запорный клапан (тип V46.3) и клапан с регулирующим золотником (тип V40.3), кованный материал, невращающийся выдвижной шпindel, золотник и шпindel целиком, исполнение под приварку, маховик, безасбестовая сальниковая набивка. Современная компактная надежная конструкция арматуры. Соответствует требованиям PED 97/23/EC, EN 13709

- **Длительный срок службы уплотнительной поверхности** – ОБЕСПЕЧЕН НАПЛАВКОЙ ИЗ ИЗНОСОСТОЙКОГО МЕТАЛЛА ИЛИ СТЕЛЛИТА ДЛЯ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР
- **Пониженный риск неплотности** – ОДИНАРНЫЙ КОРПУС БЕЗ КРЫШКИ
- **Снижение сервисных расходов** – ХОМУТ И КОРПУС СВЯЗАНЫ ТОЛЬКО 4 БОЛТАМИ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ БЫСТРЫЙ ДЕМОНТАЖ
- **Простая ремонтпригодность седла** – ПОНИЖЕННАЯ ГЛУБИНА СЕДЛА ПРОТИВ АНАЛОГИЧНЫМ КЛАПАНОМ
- **Небольшое застроенное помещение** – ПОНИЖЕННАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ВЫСОТА
- **Вариабельность** – ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ОБРАБОТКИ КОНЦОВ ПОД ПРИВАРКУ И ФЛАНЦЕВ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА



### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	V46.3, V40.3 – кованный клапан высокого давления					
PN	(PN63 – 250 только для DN 65), 320, 400, 500, 630					
DN	10, 15, 20, 25, 40, 50, (DN65 только для PN 63-250)					
СРЕДЫ	Пар, вода, газ, масла, нефтепродукты, агрессивные и неагрессивные вещества					
РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ [°C]	-10 ÷ 450	-10 ÷ 530	-10 ÷ 550	-10 ÷ 580	(-196 °C) -10 ÷ 400 <sup>1)</sup>	-10 ÷ 600 (650) <sup>2)</sup>
МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА	P250GH (1.0460) (11 416)	16Mo3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	11CrMo9-10 (1.7383)	X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571) – только до PN400	X10CrMoVNb9-1 (P91) (1.4903)
МАТЕРИАЛЫ ПО ЖЕЛАНИЮ	11 416, 15 128 (согласно ČSN)					
ПРИСОЕДИНЕНИЕ	под приварку, фланцевое согласно DIN, EN, ČSN.					
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЛИНЫ	по стандартам изготовителя					
УПРАВЛЕНИЕ	маховик, электропривод					
КОНСТРУКЦИОННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	<b>Запорный клапан и клапан с регулирующим золотником</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ маховик</li> <li>▪ наплавка уплотнительных поверхностей из износостойкого материала или стеллита</li> <li>▪ безасбестовая сальниковая набивка</li> <li>▪ индикатор положения</li> <li>▪ испытания по ČSN EN 12266-1</li> </ul>		
ОСНОВНЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВАРИАНТЫ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ запорный золотник</li> <li>▪ регулирующий золотник (для грубой регулировки) – тип V40.3</li> <li>▪ исполнение для электропривода</li> <li>▪ замок</li> <li>▪ оконечный включатель</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ смазочное кольцо во втулке сальника</li> <li>▪ концы под приварку и обработка фланцев по желанию заказчика</li> <li>▪ другие испытания по требованию</li> <li>▪ поставка по желанию согласно AD 2000 Merkblatt A4, TRD 110, TRD 201, GOST-R</li> </ul>		

• Изменение данных допускается. Актуальную информацию возьмите, пожалуйста, у наших торговых представителей.

1) Применение при температурах от -196 °C до +400 °C на спрос

2) Применение при температурах до + 650 °C на спрос.

**РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ**

Материал	PN	Допускаемое рабочее давление PS [bar] для максимальной рабочей температуры TS [°C]																		
		-10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	510	520	530	540	550	560	570	580
<b>P250GH (1.0460) (11 416)</b>	63	63	63	63	63	63	44.8	40.6	37.8	36.4	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	100	100	71.1	64.4	60	57.8	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	160	160	160	160	160	110	94.1	88.3	78.5	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	250	250	250	250	250	172	147	137	123	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	320	320	320	320	320	320	320	273	233	182	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	400	400	400	400	400	400	342	290	227	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	500	500	500	500	500	500	490	427	364	284	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>16Mo3 (1.5415)</b>	63	63	63	63	63	60,2	56	47,6	44,8	42	40,6	28,3	21,5	17	13,6	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	100	95,6	88,9	75,6	71,1	66,7	64,4	44,9	34,1	26,9	21,6	-	-	-	-	-
	160	160	160	160	160	157	147	136	123	116	110	79,9	60,7	47,9	38,4	-	-	-	-	-
	250	250	250	250	250	245	229	213	191	181	171	124	94,2	74,4	59,5	-	-	-	-	-
	320	320	320	320	320	320	320	320	318	298	288	179	136	107	86	-	-	-	-	-
	400	400	400	400	400	400	400	400	398	373	360	224	170	134	108	-	-	-	-	-
	500	500	500	500	500	500	500	500	484	422	398	361	321	184	145	116	-	-	-	-
630	630	630	630	630	630	630	630	610	532	501	455	405	232	183	146	-	-	-	-	
<b>13CrMo4-5 (1.7335)</b>	63	63	63	63	63	63	61.6	57.4	53.2	50.4	47.6	38.4	32.5	26.3	21.8	17.6	13.7	-	-	-
	100	100	100	100	100	100	97.8	91.1	84.4	80	75.6	60.9	51.6	41.8	34.7	28	21.8	-	-	-
	160	160	160	160	160	160	157	152	150	143	136	116	98.1	77.5	60.8	45.1	34.3	-	-	-
	250	250	250	250	250	250	245	237	233	223	213	180	151	122	95.1	71.6	53	-	-	-
	320	320	320	320	320	320	320	314	298	286	273	232	196	155	122	91.2	67.7	-	-	-
	400	400	400	400	400	400	400	392	373	357	341	289	245	194	152	114	85.3	-	-	-
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	489	433	363	287	234	189	148	-	-
630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	612	468	391	310	253	204	159	130	106	
<b>11CrMo9-10 (1.7383)</b>	63	63	63	63	63	63	63	61.8	59.8	56.9	54.9	46.1	38,7	31,4	27,4	23,5	20	17,3	14,8	12,8
	100	100	100	100	100	100	100	98.1	93.2	89.2	85.3	72.6	60,3	48,1	42	35,9	30,7	26,4	22,7	19,6
	160	160	160	160	160	160	160	152	150	143	136	116	96,7	77,5	68,6	59,8	51	44	37,8	32,5
	250	250	250	250	250	250	250	237	233	223	213	180	151	122	107	93,2	79,4	68,4	58,9	50,7
	320	320	320	320	320	320	320	314	298	286	273	232	193	155	137	119	102	87,9	75,6	65,1
	400	400	400	400	400	400	400	392	373	357	341	289	241	194	171	148	127	109	94,2	81
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	426	375	325	285	246	215	188	161
630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	490	426	369	320	276	235	202	174	149

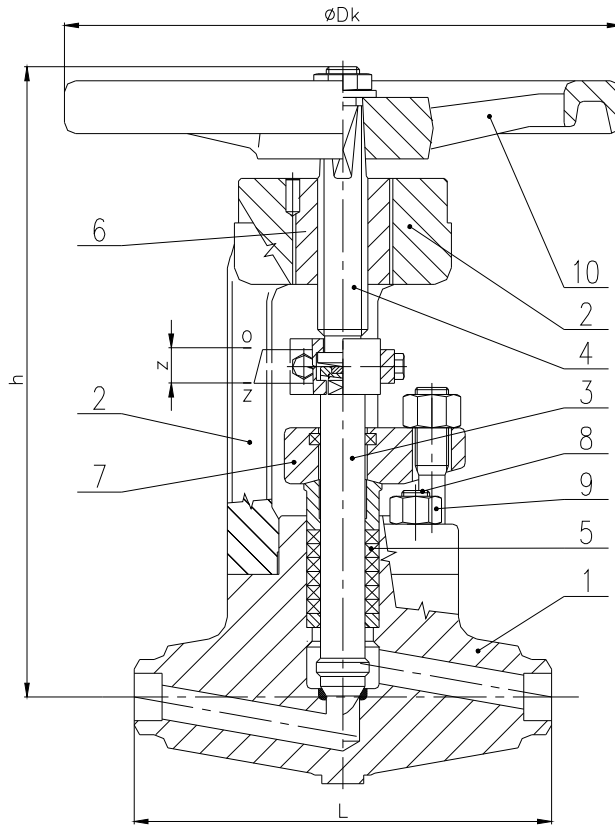
Материал	PN	Допускаемое рабочее давление PS [bar] для максимальной рабочей температуры TS [°C]																		
		-196 <sup>1)</sup>	-10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	510	520	530	540	550	560	570
<b>X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571)</b>	63	63	63	63	61.6	57.4	53.8	51.2	49	47.3	45.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	97.8	91.1	85.3	81.3	77.8	75.1	72.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	160	160	160	146	140	131	125	119	115	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	250	250	250	229	218	204	195	186	180	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	320	320	320	320	293	279	261	249	238	230	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	400	400	400	366	349	327	311	298	288	279	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Применение при температуре с -196 °C до +400 °C на спрос

Материал	PN	Допускаемое рабочее давление PS [bar] для максимальной рабочей температуры TS [°C]																			
		-10	200	250	300	350	400	450	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
<b>X10CrMoVNb 9-1 (P91) (1.4903)<sup>2)</sup></b>	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	57,5	52,4	47,6	42,8	37,6	32,8	30,0
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	91,3	83,2	75,6	67,9	59,7	52,1	47,6
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	146	133	121	109	95,5	83,3	76,2
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	228	208	189	170	149	130	119
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	292	266	242	217	191	167	152
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	365	333	302	272	239	208	190
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	456	416	378	340	298	260	238
630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	575	524	476	428	376	328	300	

2) Применение при температуре до +650 °C по запрос.

**ПРИМЕНЕННЫЙ МАТЕРИАЛ:**



Поз.	Деталь	Материал				
1	Корпус	P250GH (1.0460) (11 416)	13CrMo4-5 (1.7335)	11CrMo9-10 (1.7383)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X10CrMoVNb9-1, (P91), (1.4903)
	Наплавка	17CrMo	Stellite			
2	Хомут	11CrMo9-10 (1.7383)	11CrMo9-10 (1.7383)	11CrMo9-10 (1.7383)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	11CrMo9-10 (1.7383)
3	Золотник	X20Cr13 (1.4021)	X20CrMoV11-1 (1.4922)	X20CrMoV11-1 (1.4922)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X20CrMoV11-1 (1.4922)
	Наплавка	Калёный	Stellite			
4	Шпindelь	X20Cr13 (1.4021)	X22CrMoV12-1 (1.4923)	X22CrMoV12-1 (1.4923)	X39CrMo17-1 (1.4122)	X20CrMoV11-1 (1.4922)
5	Сальник	Графит				
6	Гайка шпindelя	11 110 (10S20) (1.0721)				
7	Втулка сальника	P250GH (1.0460)	16Mo 3 (1.5415)	13CrMo4-5 (1.7335)	11CrMo9-10 (1.7383)	11CrMo9-10 (1.7383)
8	Болт	21CrMoV5-7 (1.7709)	21CrMoV5-7 (1.7709)	21CrMoV5-7 (1.7709)	X22CrMoV12-1 (1.4923)	X22CrMoV12-1 (1.4923)
9	Гайка	25CrMo4 (1.7218)	25CrMo4 (1.7218)	25CrMo4 (1.7218)	X22CrMoV12-1 (1.4923)	X22CrMoV12-1 (1.4923)
10	Маховик	EN-GJL-300 (GG – 30)				

## РАЗМЕРЫ АРМАТУРЫ

Исполнение под приварку:

Строительная длина: по стандартам изготовителя

Концы под приварку: DIN 3239 – Часть 1

Присоединительный диаметр: DIN 2559 – Лист 1 – форма 22

Варианты по желанию: ČSN 13 1075, EN 12 627 и другие

Номинальный диаметр	Строительная длина	Строительная высота	Ход	Электропривод – присоединение согл EN ISO 5210	Маховик	Концы под проварку согл. DIN 3239-1 Форма щели согл. DIN 2559-22								Socket weld согл. ASME B16.11, DIN3239-2 PN320 *)			Размер необработанных концов		Масса
						PN 320		PN 400		PN 500		PN 630		$\varnothing D_{1-0,5}$	$\varnothing C^{+0,2}$	$s_{min}$	$\varnothing B_{min}$	$\varnothing A_{max}$	
DN	L	h	z		$\varnothing D_k$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing D_{1-0,5}$	$\varnothing C^{+0,2}$	$s_{min}$	$\varnothing B_{min}$	$\varnothing A_{max}$	m [kg]
10	150	230	13	F10 C	200	18	12	18	10	22	11,5	22	11,5	27	17,6	9,5	9	32	8,8
15	150	230	13	F10 C	200	22	15	28	17	32	16,5	32	16,5	32,5	21,7	9,5	14	32	8,5
20	160	270	18	F10 C	250	28	20	34	20	38	20	38	20	39,5	27,1	12,7	19	50	14,5
25	160	270	18	F10 C	250	34	24	44	28	49	23,5	49	23,5	48	33,8	12,7	22	50	14
40	250	450	30	F14 C	355	49	35	61	40	77	42	77	42	64,5	48,7	12,7	32	88	55
50	250	450	30	F14 C	355	67	47	77	49	86	45	86	45	73,5	61,1	15,9	40	88	54

Номинальный диаметр	Строительная длина	Строительная высота	Ход	Электропривод – присоединение согл EN ISO 5210	Маховик	Концы под проварку согл. DIN 3239-1 Форма щели согл. DIN 2559-22								Socket weld концы по ASME B16.11, или По DIN3239-2 рп320*)			Размер необработанных концов		Масса
						PN 63		PN 100		PN 160		PN 250		$\varnothing D_{1-0,5}$	$\varnothing C^{+0,2}$	$s_{min}$	$\varnothing B_{min}$	$\varnothing A_{max}$	
DN	L	h	z		$\varnothing D_k$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_0$	$\varnothing D_{1-0,5}$	$\varnothing C^{+0,2}$	$s_{min}$	$\varnothing B_{min}$	$\varnothing A_{max}$	m [kg]
65	250	450	30	F14C	355	78	69	78	69	78	65	78	59,5	80,5	61,1	15,9	50	88	53

\*) DN50 и DN65 только до PN250, Socket weld концы для высокого давления – по требованию заказчика,  $\varnothing d_0$  и  $\varnothing d_2$  по требованию заказчика

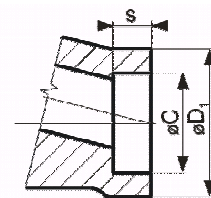
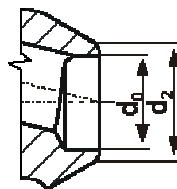
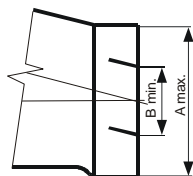
Отвечающие размеры труб				
DN	PN 320	PN 400	PN 500	PN 630
10	17,2x2,6	17,2x3,6	21,3x5,0	21,3x5,0
15	21,3x3,2	26,9x5,0	32x8,0	32x8,0
20	26,9x4,0	32x6,3	38x10,0	38x10,0
25	33,7x5,0	42,4x8	48,3x12,5	48,3x12,5
40	48,3x7,1	60,3x11	76,1x17,5	76,1x17,5
50	63,5x8,8	76,1x14,2	82,5x20,0	82,5x20,0

Отвечающие размеры труб				
DN	PN 63	PN 100	PN 160	PN 250
65	76,1x3,6	76,1x3,6	76,1x5,6-	76,1x8,8

Необработанные концы под приварку

Концы под приварку

Socket weld концы



**Фланцевое исполнение:**

**Строительная длина:**

**Фланцы:**

**Уплотнительная рейка:**

**Варианты по желанию:**

**Обработки фланцев по желанию:**

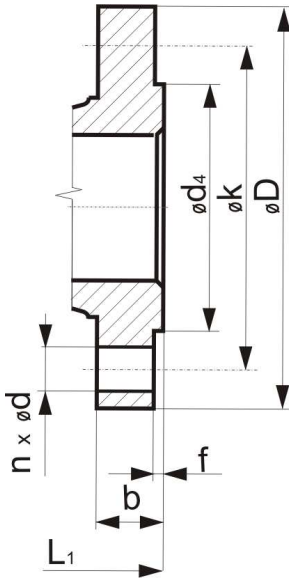
по стандартам изготовителя

ČSN EN 1092-1 (DIN 2501/1972)

ČSN EN 1092-1 – Тип B1 (раньше DIN 2526/1975 – Form E

ČSN 13 1160, и другие

гребень или паз ČSN EN 1092-1 – Тип C или D (раньше DIN 2512/1975 – Form F или Form N), выкружка или выступ ČSN EN 1092-1 – Тип E или F (раньше DIN 2513/1966 – Form V13 или R13), и др.



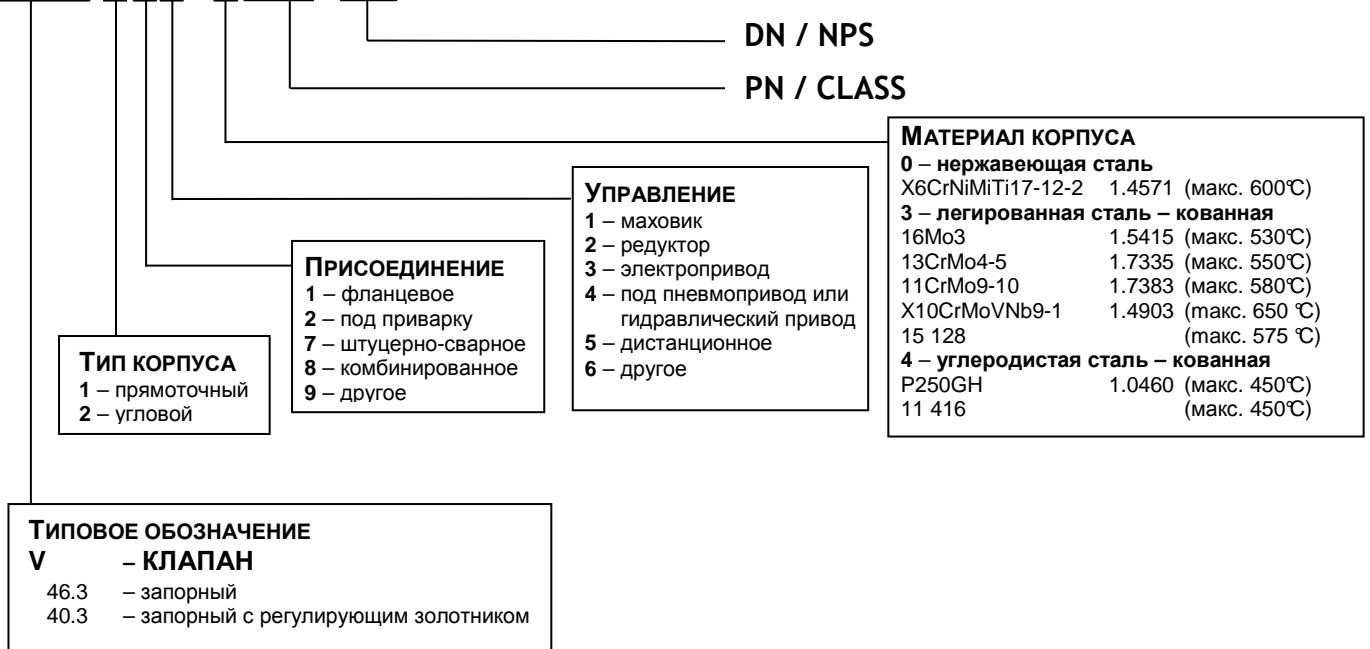
Номинальный диаметр	Строительная длина	PN 320						PN 400					
		Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка
DN	L <sub>1</sub>	n	ød	Øk	ØD	b	ød <sub>4</sub> xf	n	ød	øk	ØD	b	ød <sub>4</sub> xf
10	260	4	18	85	125	24	40x2	4	18	85	125	28	40x2
15	260	4	18	90	130	26	45x2	4	22	100	145	30	45x2
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	300	4	22	115	160	34	68x2	4	26	130	180	38	68x2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	400	4	26	145	195	38	88x3	4	30	165	220	48	88x3
50	400	8	26	160	210	42	102x3	8	30	180	235	52	102x3

\*) DN20 и DN32 – по требованию заказчика

Номинальный диаметр	Строительная длина	PN 63						PN 100, 160						PN250					
		Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка	Количество отверстий	Отверстие	Начальная окружность	Диаметр фланца	Толщина фланца	Гладкая рейка
DN	L <sub>1</sub>	n	ød	Øk	ØD	b	ød <sub>4</sub> xf	n	ød	Øk	ØD	b	ød <sub>4</sub> xf	n	ød	øk	ØD	b	ød <sub>4</sub> xf
65	340	8	22	160	205	26	122x3	8	26	170	220	30, 34	122x3	8	26	180	230	42	122x3

## СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ

**V46.3 111-3320-25**



## МОНТАЖ И РАБОТА АРМАТУРЫ:

Арматуру можно установить в любой позиции. Среда должна протекать под золотник в соответствии с направлением обозначенным на корпусе. При монтаже и работе необходимо учесть данные аспекты:

- рабочие параметры должны соответствовать максимальным рабочим параметрам клапана, приведенным в таблице
- на правильную функцию арматуры имеет влияние присутствие загрязнений в трубопроводе и протекающей среде. Поэтому необходимо соблюдать трубопровод и среду чистыми, например при помощи фильтров
- применение среды должно быть в соответствии с коррозионной стойкостью материалов арматуры
- арматуру нельзя в течение работы механически повредить

Срок службы арматуры значительно продлевается регулярным техническим обслуживанием и мелким ремонтом, выполняемым обученным персоналом.