



MF- Краны шаровые Ру 16/40

Корпус в трёхсекционном исполнении, конструкция многослойная с поворотной центральной частью корпуса. Уплотнение из PTFE, управление с помощью ручного рычага.

Типы присоединения: • с концами под приварку • резьбовые по ISO 7/1 • фланцевые по DIN 2501

Исполнения:

- стандарт, с уменьшенным проходным сечением (вентури)
- по желанию с полным проходом (интеграл)

MF-Ball valves PN 16/40

Body in three-piece design, sandwich construction, central body part, sealing element made of PTFE, operation with hand lever.

Connection:

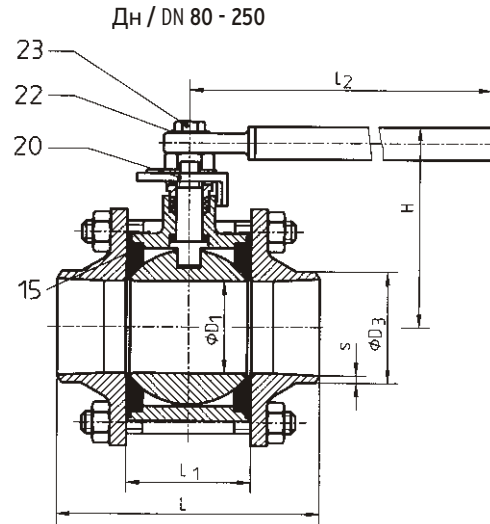
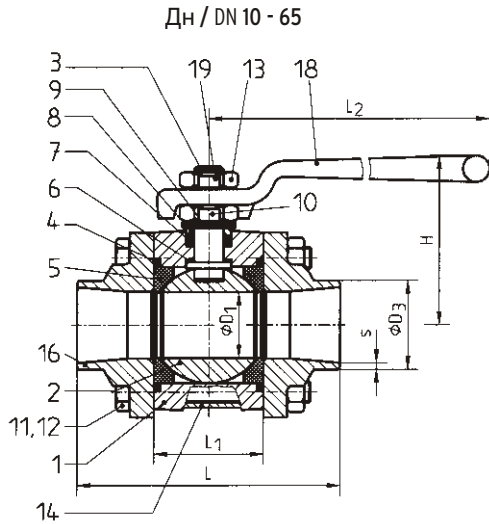
- With butt weld ends acc. to DIN 3239
- With threaded ends acc. to ISO 7/1
- With flange connection acc. to DIN 2501

Design:

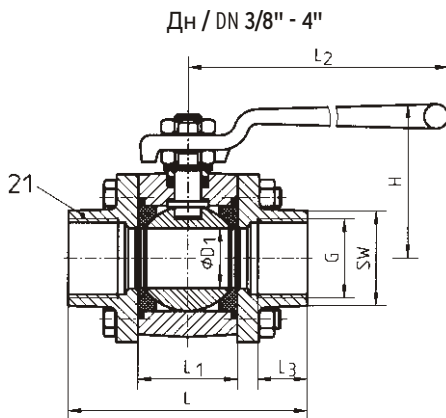
Standard design with reduced bore, optional with full bore (integral).

Зак.-№ Order-no.	Дн DN	Исполнение Design	Присоединение Connection	Материал корпуса / Body material			
				R55 ...		R66 ...	
...TCBS	8-250	уменьш. проход Reduced bore	под приварку Welding ends	до Дн 150: C22G2 (C22.8) 1.0460	с Дн 200: GP240GH (GS-C25) 1.0619	до Дн 50: X2CrNiMo17-12-2 1.4404	с Дн 65: GX5CrNiMo19-11-2 1.4408
...TCBS	8-200	полный проход Full bore	под приварку Welding ends	до Дн 100: C22G2 (C22.8) 1.0460	с Дн 150: GP240GH (GS-C25) 1.0619	до Дн 40: X2CrNiMo17-12-2 1.4404	с Дн 50: GX5CrNiMo19-11-2 1.4408
...TCBG	1/4"-4"	уменьш. проход Reduced bore	резьбовое Threaded connection	C22G2 (C22.8) 1.0460		до Дн 2": X2CrNiMo17-12-2 1.4404	с Дн 2 1/2": GX5CrNiMo19-11-2 1.4408
...TCBG	1/4"-3"	полный проход Full bore	резьбовое Threaded connection	C22G2 (C22.8) 1.0460		до Дн 1 1/2": X2CrNiMo17-12-2 1.4404	с Дн 2": GX5CrNiMo19-11-2 1.4408
...TCBF	10-250	уменьш. проход Reduced bore	фланцевое Flange connection	до Дн 150: C22G2 (C22.8) 1.0460	с Дн 200: GP240GH (GS-C25) 1.0619	до Дн 50: X2CrNiMo17-12-2 1.4404	с Дн 65: GX5CrNiMo19-11-2 1.4408
...TCBF	10-200	полный проход Full bore	фланцевое Flange connection	до Дн 100: C22G2 (C22.8) 1.0460	с Дн 150: GP240GH (GS-C25) 1.0619	до Дн 40: X2CrNiMo17-12-2 1.4404	с Дн 50: GX5CrNiMo19-11-2 1.4408

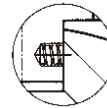
Исполнение с концами под приварку (с уменьшенным проходным сечением)
Design with butt weld ends (reduced bore)



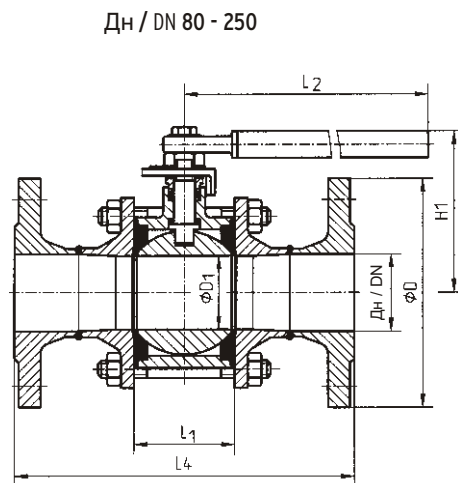
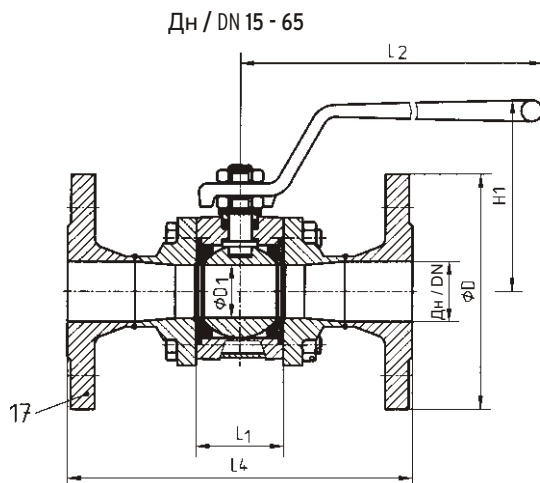
Исполнение с резьбовым присоединением
Design with threaded connection



Деталь: защита от статического заряда
Detail: antistatic



Исполнение с фланцевым присоединением (с уменьшенным проходным сечением)
Design with flange connection (reduced bore)





Конструктивные размеры / Structural dimensions

Дн DN	Конструктивные размеры Structural dimensions						Шар Ball	Резьбовое присоединение Threaded design DIN 2999 bzw. DIN 259			Присоединение под приварку Butt weld ends design DIN 3239-Form 2 und DIN 2559 Form 22			D DIN 2501 Py/PN 16/40
	L	L4	L1	L2	H	H1		D1	G	L3	SW	D3	s R55.	
с уменьшенным проходным сечением / Reduced bore														
10	65	130	20,4	140	55	90	11,1	3/8"	13,5	27	17,2	2	2	90
15	65	130	20,4	140	55	90	11,1	1/2"	16,5	27	21,3	2	2	95
20	72,5	150	24,5	140	57	92	14,2	3/4"	17,5	33	26,9	2	2	105
25	85,4	160	31,4	180	74	110	20,6	1"	20,5	41	33,7	2,3	2	115
32	99,3	180	41,3	180	77	115	25,4	1 1/4"	20,5	50	42,4	2,6	2	140
40	110,4	200	48,4	200	89	135	31,7	1 1/2"	24,5	55	48,3	2,6	2	150
50	126,3	230	56,3	200	94	140	38	2"	25,5	68	60,3	2,9	2	165
65	142,6	290	71,4	250	110	155	50	2 1/2"	30	∅	76,1	2,9	2,3	185
80	169,5	310	88,9	480	161	161	62	3"	31,5	∅	88,9	3,2	2,3	200
100	214	350	108,5	480	176	176	82,4	4"	39	∅	114,3	3,6	2,6	220
125	277	400	134,6	480	190	190	100	-	-	-	139,7	4	2,6	250
150	307	480	134,6	480	190	190	100	-	-	-	168,3	4,5	2,6	285
200	409	600	189,1	720	262	262	150	-	-	-	219,1	6,3	2,9	340
250	460	730	248	800	310	310	200	-	-	-	273	6,3	4	405
с полным проходом / Full bore														
8	65	130	20,4	140	55	90	11,1	1/4"	13,5	27	13,5	2	2	90
10	65	130	20,4	140	55	90	11,1	3/8"	13,5	27	17,2	2	2	90
15	72,5	130	24,5	140	57	92	14,2	1/2"	16,5	33	21,3	2	2	95
20	85,4	150	31,4	180	74	110	20,6	3/4"	17,5	41	26,9	2	2	105
25	99,3	160	41,3	180	77	115	25,4	1"	20,5	50	33,7	2,3	2	115
32	110,4	180	48,4	200	89	135	31,7	1 1/4"	20,5	55	42,4	2,6	2	140
40	126,3	200	56,3	200	94	140	38	1 1/2"	24,5	68	48,3	2,6	2	150
50	142,6	230	71,4	250	110	155	50	2"	26	∅	60,3	2,9	2	165
65	169,5	290	88,9	480	161	161	62	2 1/2"	30	∅	76,1	2,9	2,3	185
80	214	310	108,5	480	176	176	82,4	3"	31,5	∅	88,9	3,2	2,3	200
100	277	350	134,6	480	190	190	100	-	-	-	114,3	3,6	2,6	220
150	409	480	189,1	720	262	262	150	-	-	-	168,3	4,5	2,6	285
200	460	600	248	800	310	310	200	-	-	-	219,1	6,3	2,9	340

Материалы / Materials

Поз. Item	Наименование	Designation	Материал / Material			
			R 55		R 66	
1	Корпус	Body	C22G2 (C22.8)	1.0460	X2CrNiMo17-12-2	1.4404
			GP240GH (GS-C25)	1.0619	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408
2	Шар (затвор)	Ball	X2CrNiMo17-12-2 (bis DN 25)	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	1.4404
			X20Cr13 (ab DN 32)	1.4021	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408
3	Вал затвора	Stem	X20Cr13	1.4021	X2CrNiMo17-12-2	1.4404
4	Уплотнение корпуса	Body sealing	PTFE	-	PTFE	-
5	Уплотняющие вкладыши	Seat	PTFE / PTFE-GFK	-	PTFE / PTFE-GFK	-
6	Уплотнение вала затвора	Stem sealing	PTFE + GF	-	PTFE + GF	-
7	Уплотнение сальника	Stuffing box sealing	PTFE + GF / Antistatik	-	PTFE + GF / Antistatik	-
8	Прижимное кольцо	Contact ring	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	1.4404
9	Пружина тарельчатая	Spring	X9CrNi18-8	1.4310	X9CrNi18-8	1.4310
10	Шайба стопорная	Lock washer	X2CrNi19-11	1.4306	X2CrNi19-11	1.4306
11	Болт корпуса	Body screw	8.8 / A2-70	-	A2-70	-
12	Гайка корпуса	Body nut	8 / A2-70	-	A2-70	-
13	Гайка вала затвора	Stem nut	9S20	1.0711	X4CrNi18-10	1.4301
14	Гильза	Distance tube	PTFE	-	PTFE	-
15	Опорное кольцо	Centre ring	PTFE + GF	-	PTFE + GF	-
16	Патрубки под приварку	Butt weld end	C22G2 (C22.8)	1.0460	X2CrNiMo17-12-2	1.4404
			GP240GH (GS-C25)	1.0619	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408
17	Фланцы присоединительные	Flange end	C22G2 (C22.8)	1.0460	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408
18	Рычаг	Hand lever	C15	1.0401	C15	1.0401
19	Шайба стопорная	Lock washer	X2CrNi19-11	1.4306	X2CrNi19-11	1.4306
20	Стопор	Stop pin	EN-GLMB-350-10 (GTS35)	EN-JM1130	GX5CrNi19-10	1.4308
21	Присоединение резьбовое	Threaded end	C22G2 (C22.8)	1.0460	X2CrNiMo17-12-2	1.4404
22	Шайба	Disc	X4CrNi18-10	1.4301	X4CrNi18-10	1.4301
23	Гайка	Hex.-head screw	X4CrNi18-10	1.4301	X4CrNi18-10	1.4301

Пример заказа для кранов шаровых в 3х-ходовом исполнении
Example to order for ball valves in 3-way-form



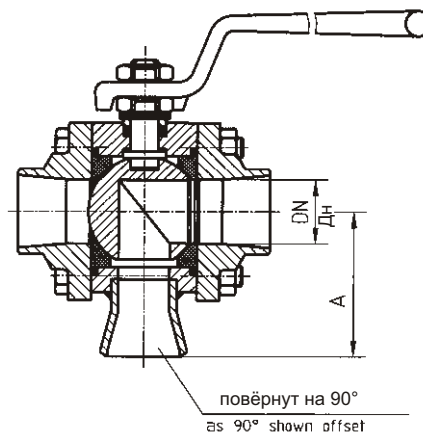
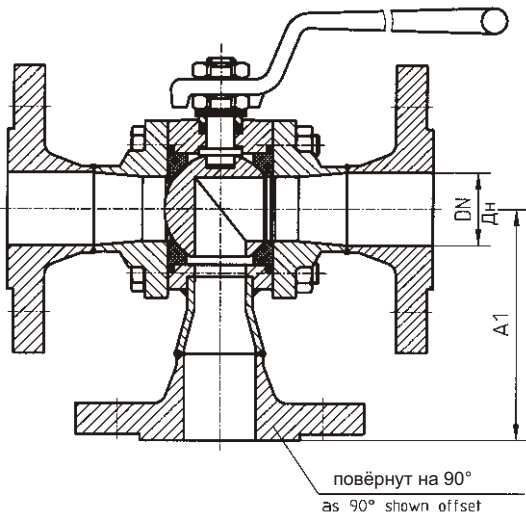
Коды для присоединения / Code for connections

1 = с концами под приварку / Welding ends
 2 = внутренняя резьба по DIN 2999 / Inside thread acc. to DIN 2999

3 = NPT- резьба / NPT-threaded
 4 = присоединение фланцевое / Flange connection

Исполнение 3х ходовое с фланцевым присоединением
 (размеры такие же как и при 2х-ходовом)
 Design in 3-way-form with flange connection
 (dimensions also straight through form)

Исполнение 3х ходовое с концами под приварку
 (размеры такие же как и при 2х-ходовом)
 Design in 3-way-form with butt weld ends
 (dimensions also straight through form)



с уменьшенным проходным сечением / Reduced bore	DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
с полным проходным сечением / Full bore	DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	-	100	150	200
A		50	50	60	60	75	80	90	125	145	155	175	200	240	-
A1		85	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200	225	275	-

Возможные схемы исполнения крана шарового 3х-ходового
 Diagram of connections for ball valves in 3-way-form

Схема исполнения (вид сверху), TH- расточка шара
 Diagram of connection (top view) TH-bore

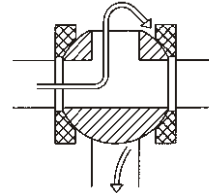
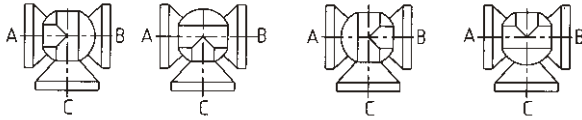
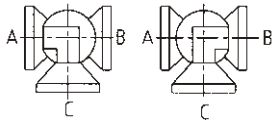


Схема исполнения (вид сверху), LH- расточка шара
 Diagram of connection (top view) LH-bore

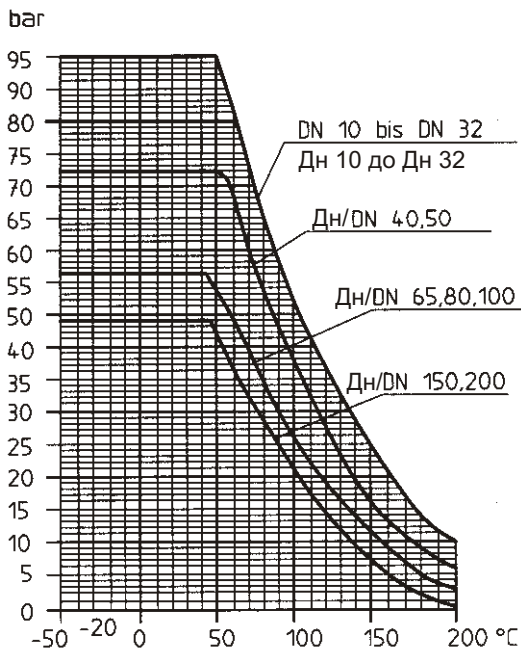


Необходимо учитывать, что среднее присоединение шара дополнительно не уплотнено. В связи с этим при Т- расточке возможна протечка среды в среднее присоединение

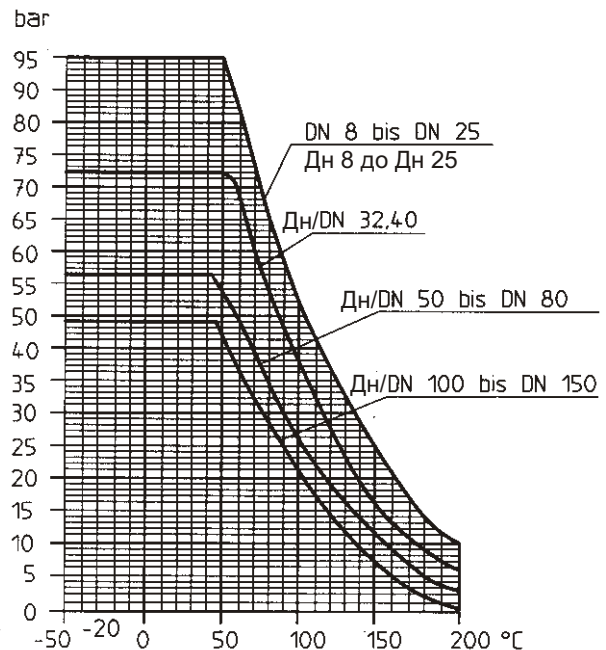
Please note that the middle connection of the ball isn't tightened separately. Because of that the medium can overflow the ball and penetrate an middle exit.

При заказе пожалуйста указывайте желаемую схему
 In case of an order, please advise the indexing position!

P T- диаграмма для вентури-кранов
 Pressure and temperature diagram for Venturi-Valves

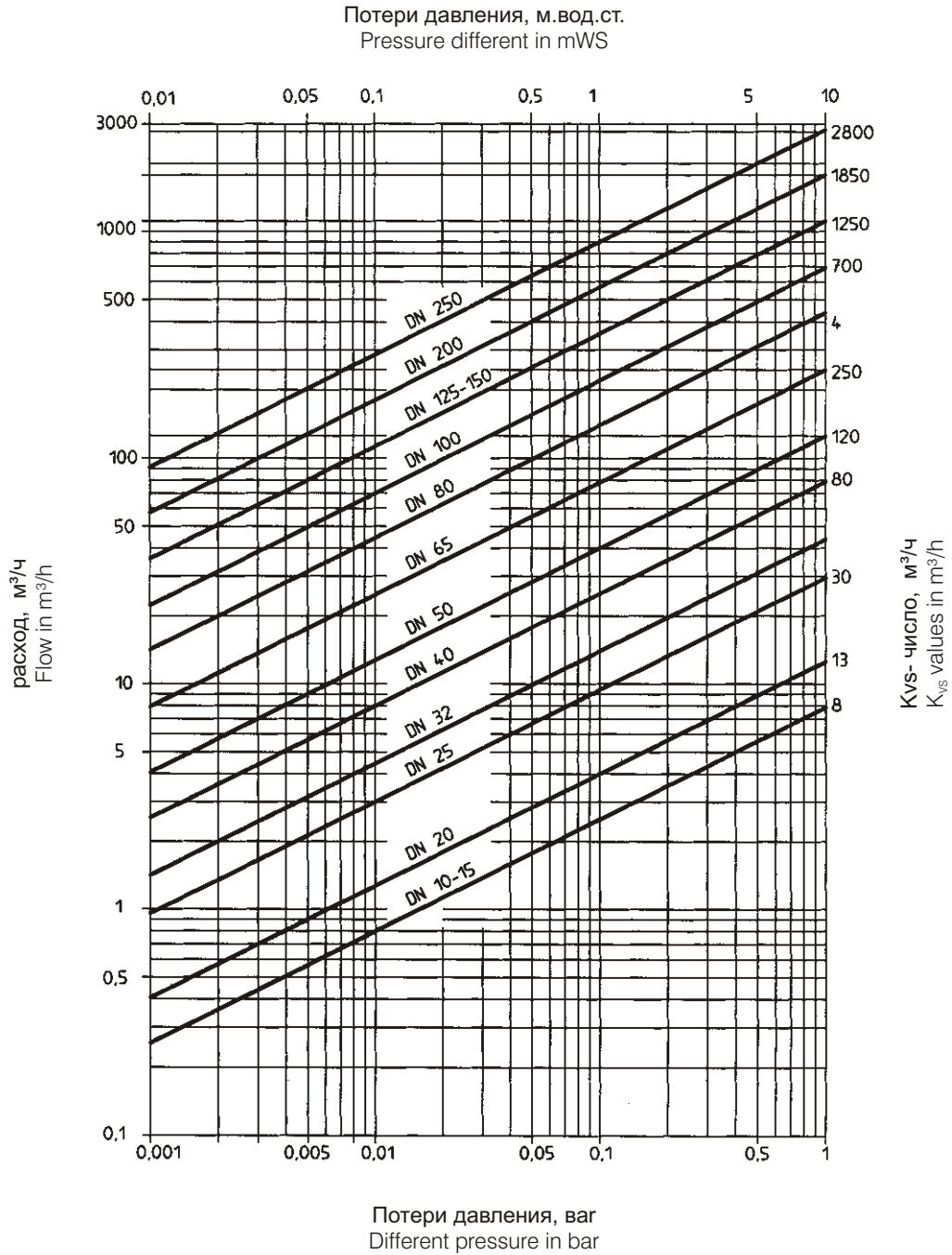


PT - диаграмма для интеграл-кранов
 Pressure and temperature diagram for Integral-Valves



Расход воды (20°C) и Kvs-число для кранов шаровых ($K_v = \sqrt{V/\Delta P}$)

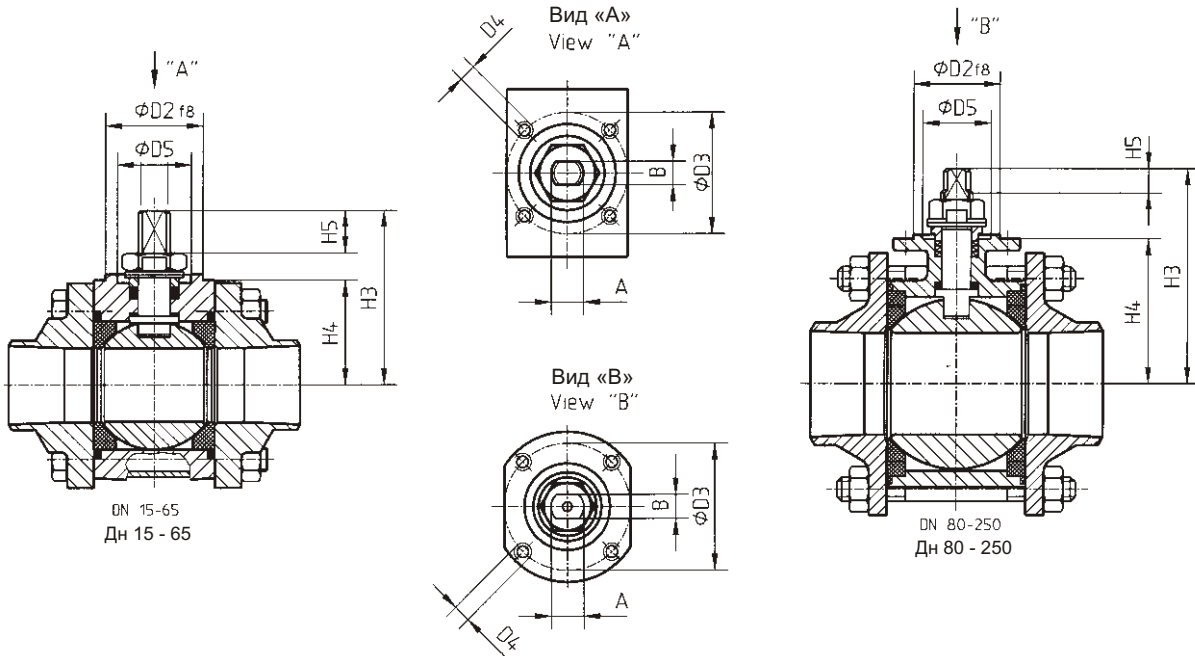
Cold water flow and Kvs-values for ball valves
 Values for venturi design (reduced bore)





Серия «RA» с фланцем для привода по DIN ISO 5211

Design "RA" with mounting flange acc. to DIN ISO 5211 (also with full bore available)



с уменьшен. проходом Reduced bore	с полным проходом Full bore	RA . . . Исполнение RA . . . Design									
DN	DN	H3	H4	H5	B	D2 f8	D3	D5	D4	A	ISO 5211
10	8	40	30	6	5,4	25	36	22	4xM5	9,5	F03
15	10	40	30	6	5,4	25	36	22	4xM5	9,5	F03
20	15	42	32	6	5,4	25	36	22	4xM5	9,5	F03
25	20	53	38	13	7,5	30	42	25	4xM5	11	F04
32	25	58	36	13	7,5	30	42	25	4xM5	11	F04
40	32	71	42	17	8,9	35	50	30	4xM6	14,3	F05
50	40	76	46	17	8,9	35	50	30	4xM6	14,3	F05
65	50	86	70	17	8,9	55	70	45	4xM8	14,3	F07
80	65	153	99	17	19	55	70	45	4xM8	22,5	F07
100	80	168	114	17	19	70	102	64	4xM10	22,5	F10
125	-	182	128	17	19	70	102	64	4xM10	22,5	F10
150	100	182	128	17	19	70	102	64	4xM10	22,5	F10
200	150	258	186	28	28,5	85	125	65	4xM12	35	F12
250	200	305	232	28	30	100	140	-	4xM16	38	F14

Крутящие моменты / Torques

Дн / DN		Мкр Md (Nm) +/-20%	max.Мкр Md zul. (Nm)	Дн / DN		Мкр Md (Nm) +/-20%	max.Мкр Md zul. (Nm)
вентури venturi	интеграл integral			вентури venturi	интеграл integral		
-	8	5	30	65	50	60	170
15	10	5	30	80	65	95	530
20	15	6	30	100	80	150	530
25	20	11	70	125	100	210	530
32	25	18	70	150	-	210	530
40	32	24	170	200	150	310	1700
50	40	30	170				

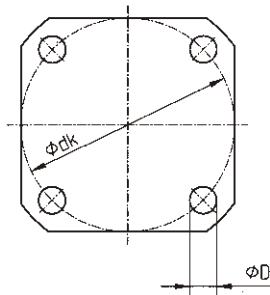
Мкр - крутящие моменты для поворота крана; указаны верхние значения действительных заводских испытаний. Начальные крутящие моменты при этом учтены. Замеры проводились в безнапорном состоянии и могут в зависимости от среды, температуры, давления и повторяемости цикла включ.- выкл. отличаться от указанных значений.

The torques Md for operation of the ball valves are upper mean values of current measurements. The starting torque has already been considered. These values refer to the unpressurized condition and can be varied depending on medium, temperature, pressure and continuous operation.

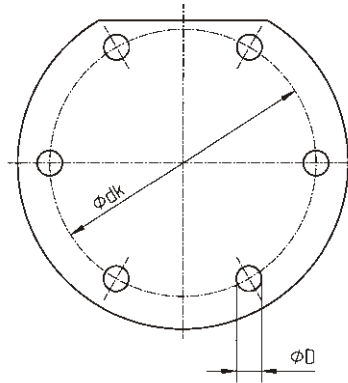
Расположение отверстий для присоединения внешних секций

Dimensions of master gauge for holes of the welding connection, flange connection and threaded connection

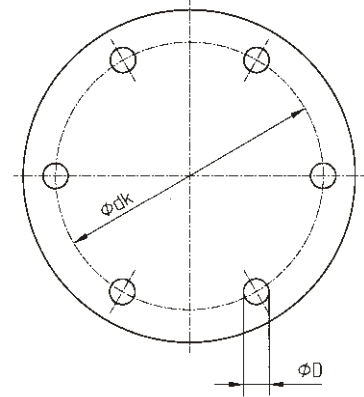
Форма А / Form A



Форма В / Form B



Форма С / Form C



Дн / DN		Ø D ^{+0,2}	Ø dk ^{±0,1}	Количество и размер болтов Quantity and height of the screws	Исполнение Design
вентури venturi	интеграл integral				
15	10	6,5	45	4xM6	A
20	15	8,5	53	4xM8	A
25	20	8,5	62,8	4xM8	A
32	25	8,5	71,8	4xM8	A
40	32	10,5	80,9	4xM10	A
50	40	10,5	94,2	4xM10	A
65	50	13	R/RA55:119,5	6xM12	B
			R/RA66:114		B
80	65	13	140	6xM12	C
100	80	15	175	8xM14	C
125	-	15	206	8xM14	C
150	100	15	206	8xM14	C
200	150	19	314	8xM18	C
250	200	22	388	10xM20	C

Специальные исполнения:

- с обогреваемой рубашкой
- с резьбовым присоединением по NPT
- с концами под приварку
- с удлинённым шпинделем
- пожаростойкое по BS 6755
- с уменьшенным фланцем по 28403
- из других материалов
- со вкладными концами под приварку

Available special designs:

- With heating jacket
- With NPT-thread
- With welding ends acc. to DIN 11850
- With stem extension
- In fire-safe design acc. to BS 6755
- With small flange acc. to DIN 28403
- Other materials
- With socket-weld ends

Указанная арматура соответствует по конструкции, габаритам, весу и применённым материалам современному состоянию техники и в дальнейшем может быть изменена. За возможные опечатки или ошибки перевода мы ответственности не несём.
 The construction, the measurements and the weights of the described valves represent the current technical standards. We reserve the right to change the technical details and to use materials of equivalent and higher quality. We accept no warranty for any printing or translation errors that might be found in this catalogue.