

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, воздух, вода и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

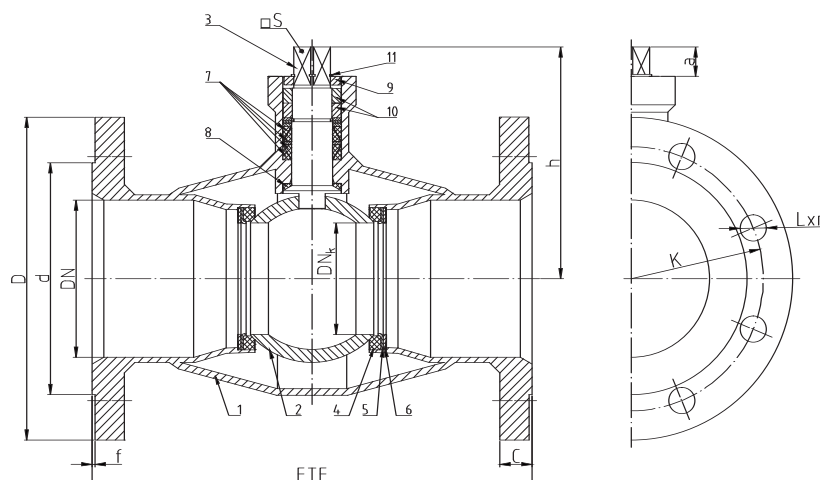


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	DN _k	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
15 ³⁾	16/25/40	130	10	95	45	14	2	65	14	4	50	-	-	-	6	1,7	3
20 ³⁾	16/25/40	150	15	105	58	16	2	75	14	4	57	-	-	-	15	2,4	4
25 ³⁾	16/25/40	160	20	115	68	16	2	85	14	4	64	-	-	-	30	3,0	7
32 ³⁾	16/25/40	180	25	140	78	18	2	100	18	4	69	-	-	-	41	4,4	16
40 ³⁾	16/25/40	200	32	150	88	18	2	110	18	4	85	-	-	-	72	6,0	25
50 ³⁾	16/25/40	230	40	165	102	20	2	125	18	4	90,5	-	-	-	104	7,0	48
65 ³⁾	16	270	50	185	122	20	2	145	18	4	97,5	-	-	-	160	10,0	34
65 ³⁾	25	270	50	185	122	22	2	145	18	8	97,5	-	-	-	160	11,0	47
80	16	280	65	200	138	20	2	160	18	8	151,5	-	19	10 ¹⁾	282	15,0	68
80	25	280	65	200	138	24	2	160	18	8	151,5	-	19	10 ¹⁾	282	16,4	93
100	16	300	80	220	158	22	2	180	18	8	158	-	19	10 ¹⁾	452	16,0	126
100	25	300	80	235	162	26	2	190	22	8	158	-	19	10 ¹⁾	452	22,0	173
125	16	325	100	250	188	22	2	210	18	8	177	-	22	10 ¹⁾	696	26,7	241
125	25	325	100	270	188	28	2	220	26	8	177	-	22	10 ¹⁾	696	32,1	331
150	16	350	125	285	212	24	2	240	22	8	207,5	-	27	12 ¹⁾	1104	34,0	368
150	25	350	125	300	218	30	2	250	26	8	207,5	-	27	12 ¹⁾	1104	36,0	505
200	16	400	150	340	268	26	2	295	22	12	230	-	27	12 ¹⁾	1521	54,0	677
200	25	400	150	360	278	32	2	310	26	12	230	-	27	12 ¹⁾	1521	63,0	931
250	16	450	200	405	320	29	2	355	26	12	266,5	-	27	12 ¹⁾	2784	96,0	1479
250	25	450	200	425	335	35	2	370	30	12	266,5	-	27	12 ¹⁾	2784	110,0	2033
300 ³⁾	16	500	250	460	378	32	2	410	26	12	311	41	36	16	4641	216,0	1463
300 ³⁾	25	500	250	485	395	38	2	430	30	16	311	41	36	16	4641	-	1971
350 ³⁾	16	600	300	520	429	35	2	470	26	16	382	41	36	16	6801	-	2010
350 ³⁾	25	600	300	550	448	42	2	490	33	16	382	41	36	16	6801	-	2707
400 ³⁾	16	838	300	580	480	38	2	525	30	16	382	41	36	16	6083	-	2010
400 ³⁾	25	838	300	620	503	46	2	550	36	16	382	41	36	16	6083	-	2707

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by /

Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках

3) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WKC1a

► DN15 – DN400

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +200 °C

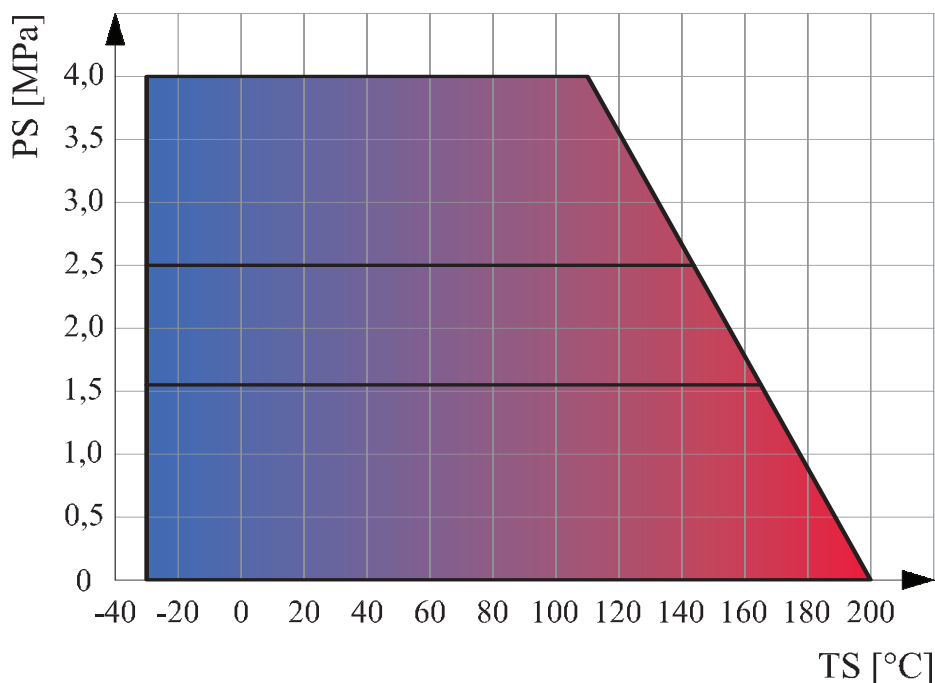
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN50 1,6 ÷ 4,0 MPa

DN65 ÷ DN400 1,6 ÷ 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Nakrętka	Nut	Гайка	S235JR + Zn
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA

WELD END BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ПРИВАРНОЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, воздух, вода и другие жидкости группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

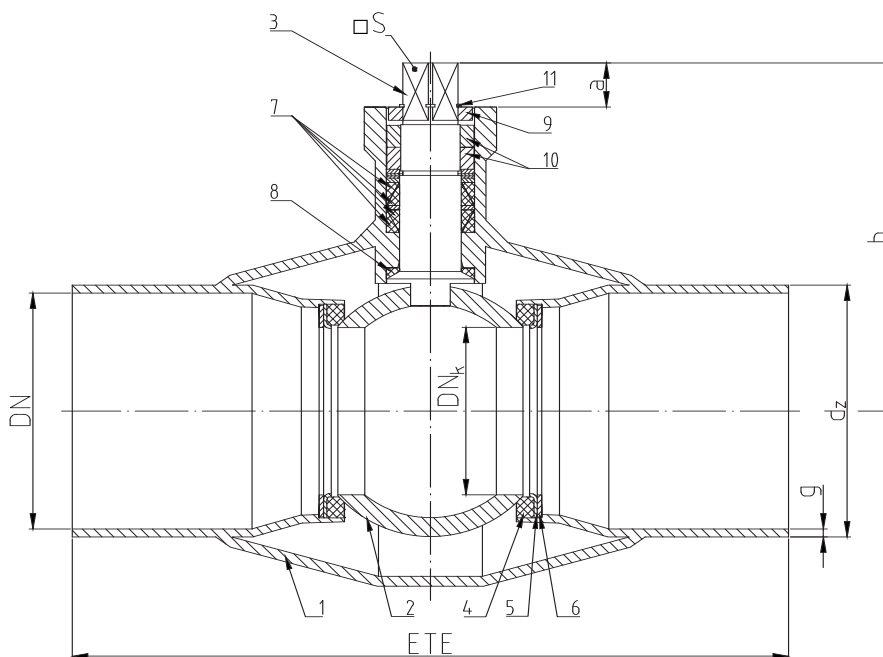


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	DN _k	d _x x g [mm]x[mm]	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
15 ³⁾	40	230	10	21,3x2,3	50	-	-	-	6	0,6	3
20 ³⁾	40	230	15	26,9x2,6	57	-	-	-	15	1,0	4
25 ³⁾	40	230	20	33,7x2,6	64	-	-	-	30	1,0	7
32 ³⁾	40	260	25	42,4x2,6	69	-	-	-	41	1,4	16
40 ³⁾	40	260	32	48,3x2,6	85	-	-	-	72	2,0	25
50 ³⁾	40	300	40	60,3x2,9	90,5	-	-	-	104	2,9	48
65 ³⁾	25	300	50	76,1x2,9	97,5	-	-	-	160	4,2	47
80	25	300	65	88,9x3,2	151,5	-	19	10 ¹⁾	282	9,0	93
100	25	325	80	114,3x3,6	158	-	19	10 ¹⁾	452	10,0	173
125	25	325	100	139,7x4,0	177	-	22	10 ¹⁾	696	17,0	331
150	25	350	125	168,3x4,5	207,5	-	27	12 ¹⁾	1104	20,0	505
200	25	390	150	219,1x6,3	230	-	27	12 ¹⁾	1521	40,0	931
250	25	520	200	273,0x6,3	266,5	-	27	12 ¹⁾	2784	71,0	2033
300 ²⁾	25	620	250	323,9x7,0	311	41	36	16	4641	170,0	1971
350 ²⁾	25	850	300	355,6x8,0	382	41	36	16	6801	-	2707
400 ²⁾	25	900	300	406,4x10	382	41	36	16	6083	-	2707

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Edge-to-Edge lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 12982.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках

3) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WKC1c

► DN15 – DN400

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +200 °C

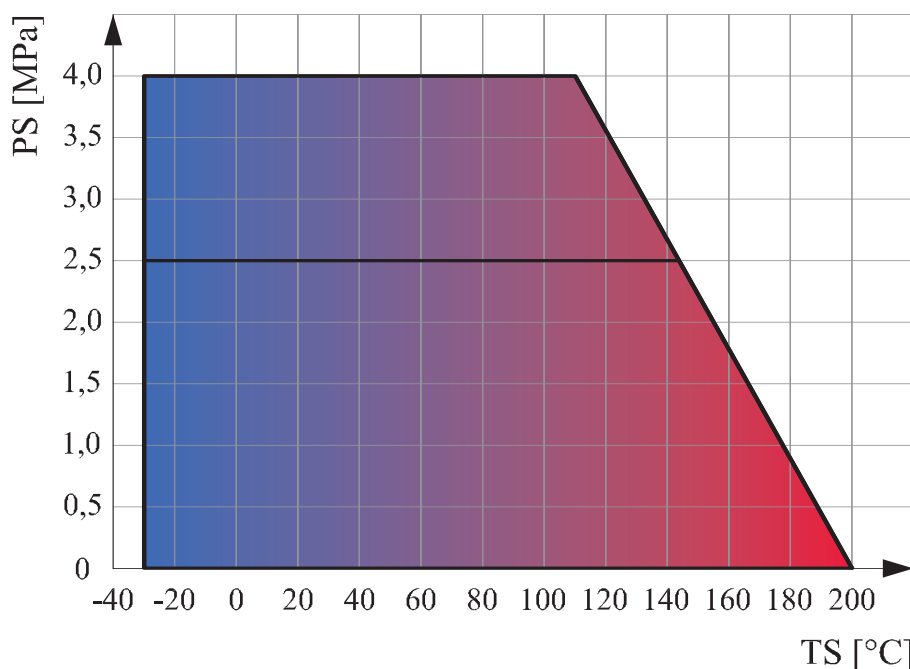
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN50 4,0 MPa

DN65 ÷ DN400 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Nakrętka	Nut	Гайка	S235JR + Zn
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

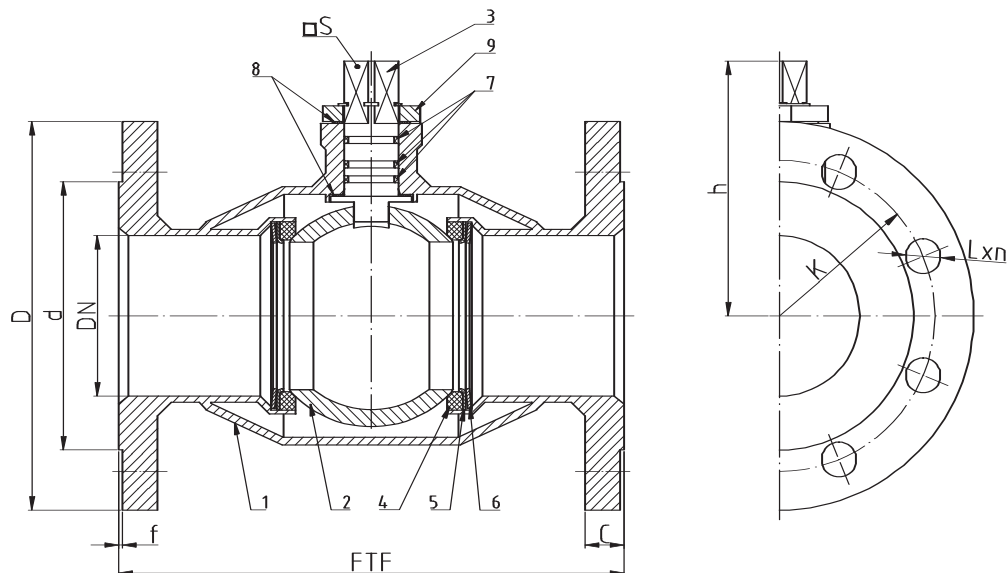


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
10 ³⁾	16 / 25 / 40	130	90	40	14	2	60	14	4	49,5	-	-	-	-	3
15 ³⁾	16 / 25 / 40	130	95	45	14	2	65	14	4	53,5	-	-	19	1,9	4
20 ³⁾	16 / 25 / 40	150	105	58	16	2	75	14	4	55,5	-	-	36	2,5	7
25 ³⁾	16 / 25 / 40	160	115	68	16	2	85	14	4	61,5	-	-	67	2,9	16
32	16 / 25 / 40	180	140	78	18	2	100	18	4	81,5	11	-	114	4,6	25
40	16 / 25 / 40	200	150	88	18	2	110	18	4	86,5	11	-	202	6,0	48
50	16 / 25 / 40	250	165	102	20	2	125	18	4	100	14	05 ¹⁾	316	8,0	68
65	16	270	185	122	20	2	145	18	4	110	14	05 ¹⁾	597	10,0	68
65	25 / 40	270	185	122	22	2	145	18	8	110	14	05 ¹⁾	597	11,0	93 / 136
80	16	280	200	138	20	2	160	18	8	123,5	17	07 ¹⁾	947	13,8	126
80	25 / 40	280	200	138	24	2	160	18	8	123,5	17	07 ¹⁾	947	17,5	173 / 252
100 ²⁾	16	300	220	158	22	2	180	18	8	141,5	17	10 ¹⁾	1556	18,0	241
100 ²⁾	25 / 40	300	235	162	26	2	190	22	8	141,5	17	10 ¹⁾	1556	18,0	331 / 482
125 ²⁾	16	325	250	188	22	2	210	18	8	162,5	22	10 ¹⁾	2551	-	368
125 ²⁾	25 / 40	325	270	188	28	2	220	26	8	162,5	22	10 ¹⁾	2551	-	505 / 735
150 ²⁾	16	350	285	212	24	2	240	22	8	198,5	27	10 ¹⁾	4024	44,5	677
150 ²⁾	25 / 40	350	300	218	30	2	250	26	8	198,5	27	10 ¹⁾	4024	47,0	931 / 1354
200 ²⁾	16	400	340	268	26	2	295	22	12	237	27	12 ¹⁾	7804	70,0	1000
200 ²⁾	25	400	360	278	32	2	310	26	12	237	27	12 ¹⁾	7804	80,0	2033
200 ²⁾	40	400	375	285	36	2	320	30	12	237	27	12 ¹⁾	7804	90,0	2957

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierze: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by /

Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

3) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WK6ba

► DN10 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / уплотнение штока кольцевое
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

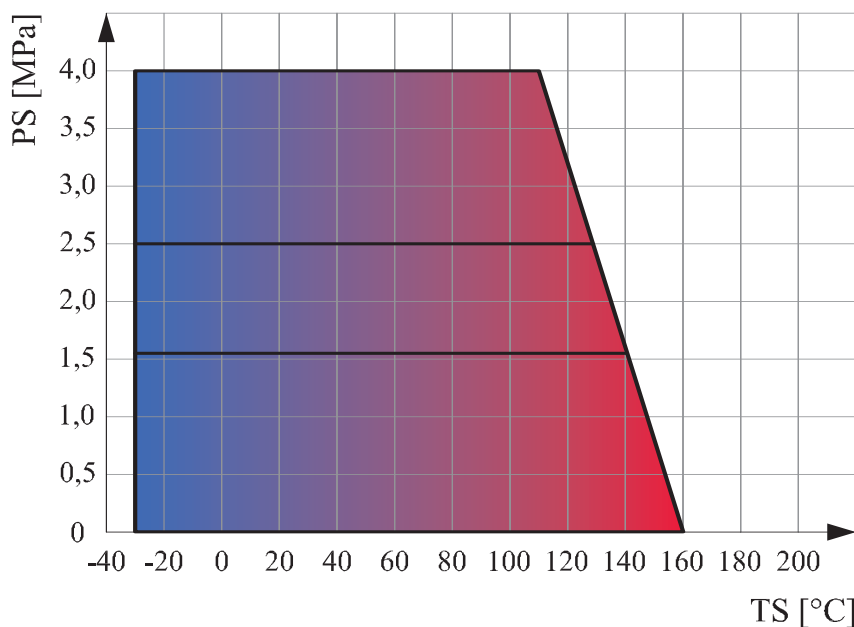
-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN10 ÷ DN200 **1,6 ÷ 4,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
2a	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA

WELD END BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ПРИВАРНОЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

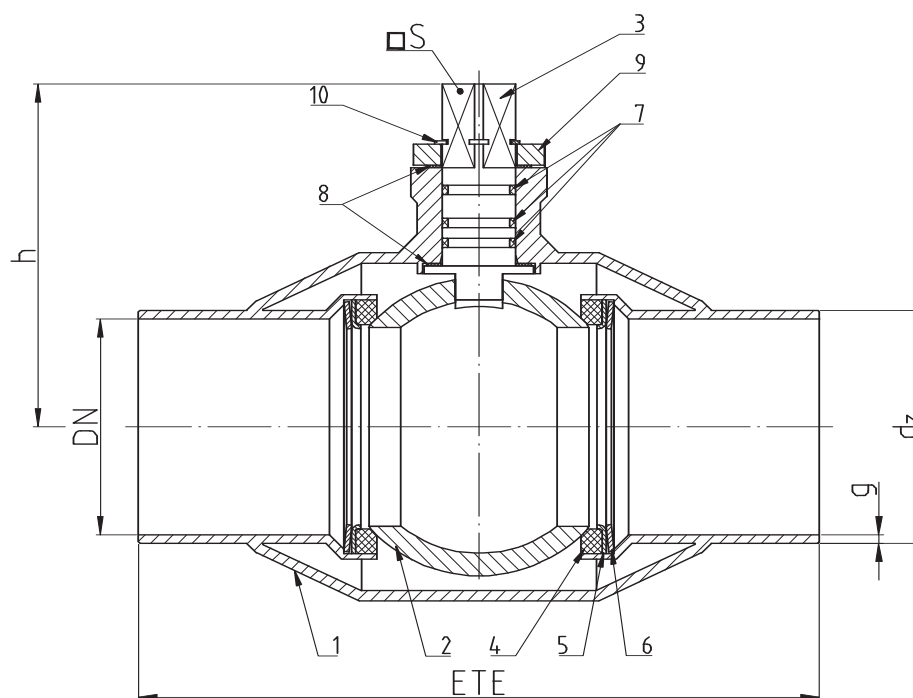


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	d ₂ x g [mm]x[mm]	h [mm]	S [mm]	F	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
10 ³⁾	40	230	17,2x3,1	49,5	-	-	-	0,7	3
15 ³⁾	40	230	21,3x2,3	53,5	-	-	19	0,7	4
20 ³⁾	40	230	26,9x2,6	55,5	-	-	36	0,9	7
25 ³⁾	40	230	33,7x2,6	61,5	-	-	67	1,15	16
32	40	230	42,4x2,6	81,5	11	-	114	1,8	25
40	40	240	48,3x2,6	86,5	11	-	202	2,2	48
50	40	250	60,3x2,9	100	14	05 ¹⁾	316	2,8	68
65	40	270	76,1x2,9	110	14	05 ¹⁾	597	4,2	136
80	40	280	88,9x3,6	123,5	17	07 ¹⁾	947	9,9	252
100 ²⁾	40	300	114,3x3,6	141,5	17	10 ¹⁾	1556	9,5	482
125 ²⁾	40	325	139,7x4,0	162,5	22	10 ¹⁾	2551	-	735
150 ²⁾	40	350	168,3x7,1	198,5	27	10 ¹⁾	4024	31,5	1354
200 ²⁾	40	400	219,1x8,0	237	27	12 ¹⁾	7804	-	2957

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 12982.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

3) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WK6bc

► DN10 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / уплотнение штока кольцевое
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

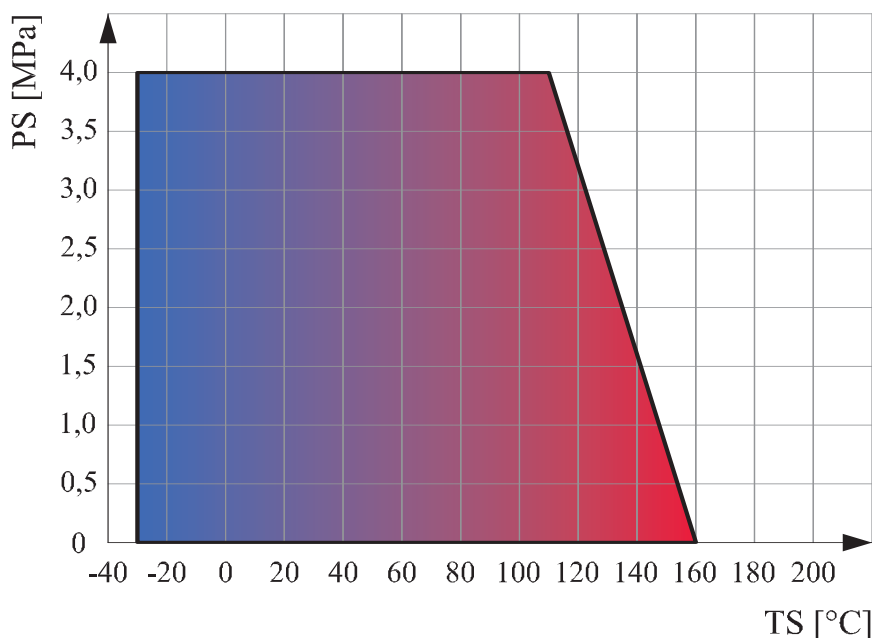
-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN10 ÷ DN200 4,0 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
2a	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

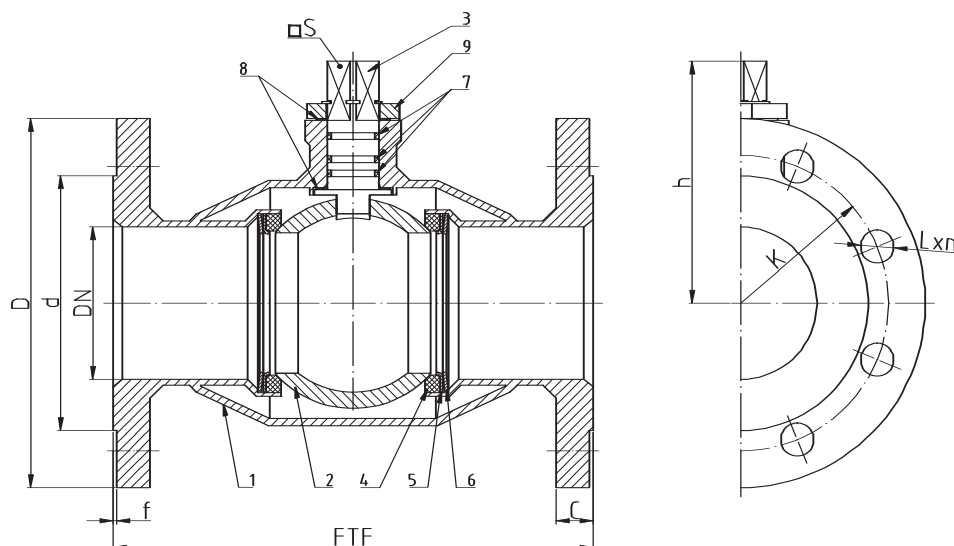


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
10 ³⁾	16 / 25 / 40	130	90	40	14	2	60	14	4	49,5	-	-	-	-	3
15 ³⁾	16 / 25 / 40	130	95	45	14	2	65	14	4	53,5	-	-	19	1,9	4
20 ³⁾	16 / 25 / 40	150	105	58	16	2	75	14	4	55,5	-	-	36	2,5	7
25 ³⁾	16 / 25 / 40	160	115	68	16	2	85	14	4	61,5	-	-	67	2,9	16
32	16 / 25 / 40	180	140	78	18	2	100	18	4	81,5	11	-	114	4,6	25
40	16 / 25 / 40	200	150	88	18	2	110	18	4	86,5	11	-	202	6,0	48
50	16 / 25 / 40	250	165	102	20	2	125	18	4	100	14	05 ¹⁾	316	8,0	68
65	16	270	185	122	20	2	145	18	4	110	14	05 ¹⁾	597	10,0	68
65	25 / 40	270	185	122	22	2	145	18	8	110	14	05 ¹⁾	597	11,0	93 / 136
80	16	280	200	138	20	2	160	18	8	123,5	17	07 ¹⁾	947	13,8	126
80	25 / 40	280	200	138	24	2	160	18	8	123,5	17	07 ¹⁾	947	17,5	173 / 252
100 ²⁾	16	300	220	158	22	2	180	18	8	141,5	17	10 ¹⁾	1556	18,0	241
100 ²⁾	25 / 40	300	235	162	26	2	190	22	8	141,5	17	10 ¹⁾	1556	18,0	331 / 482
125 ²⁾	16	325	250	188	22	2	210	18	8	162,5	22	10 ¹⁾	2551	-	368
125 ²⁾	25 / 40	325	270	188	28	2	220	26	8	162,5	22	10 ¹⁾	2551	-	505 / 735
150 ²⁾	16	350	285	212	24	2	240	22	8	198,5	27	10 ¹⁾	4024	45,5	677
150 ²⁾	25 / 40	350	300	218	30	2	250	26	8	198,5	27	10 ¹⁾	4024	47,0	931 / 1354
200 ²⁾	16	400	340	268	26	2	295	22	12	237	27	12 ¹⁾	7804	70,0	1000
200 ²⁾	25	400	360	278	32	2	310	26	12	237	27	12 ¹⁾	7804	80,0	2033
200 ²⁾	40	400	375	285	36	2	320	30	12	237	27	12 ¹⁾	7804	90,0	2957

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

3) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WK6ba

► DN10 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / уплотнение штока кольцевое
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

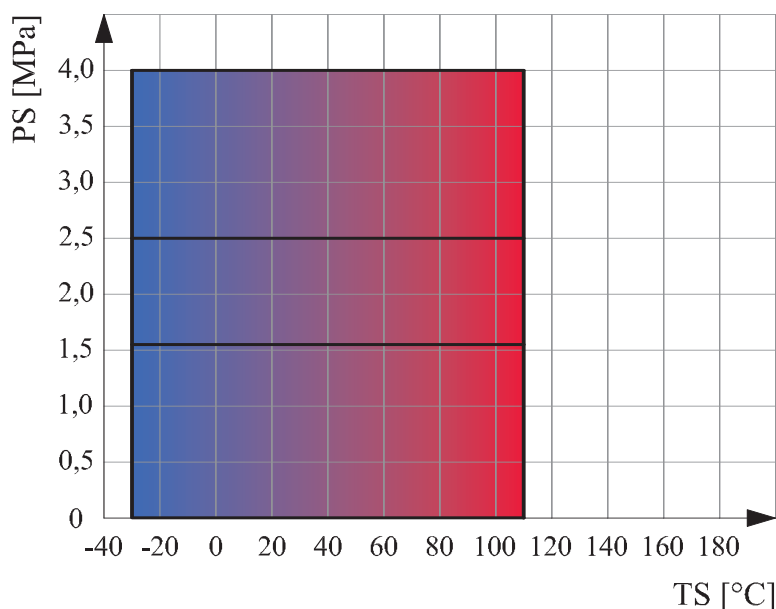
-30 °C ÷ +110 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN10 ÷ DN200 **1,6 ÷ 4,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
2a	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA

WELD END BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ПРИВАРНОЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

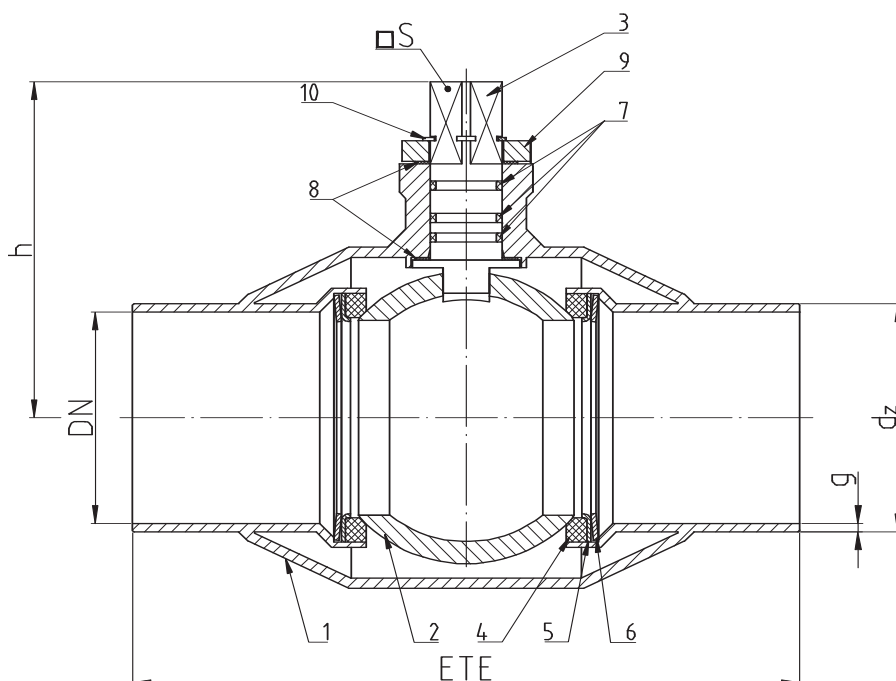


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	dz x g [mm]x[mm]	h [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
10 ³⁾	40	230	17,2x3,1	49,5	-	-	-	0,7	3
15 ³⁾	40	230	21,3x2,3	53,5	-	-	19	0,7	4
20 ³⁾	40	230	26,9x2,6	55,5	-	-	36	0,9	7
25 ³⁾	40	230	33,7x2,6	61,5	-	-	67	1,15	16
32	40	230	42,4x2,6	81,5	11	-	114	1,8	25
40	40	240	48,3x2,6	86,5	11	-	202	2,2	48
50	40	250	60,3x2,9	100	14	05 ¹⁾	316	2,8	68
65	40	270	76,1x2,9	110	14	05 ¹⁾	597	4,2	136
80	40	280	88,9x3,6	123,5	17	07 ¹⁾	947	9,9	252
100 ²⁾	40	300	114,3x3,6	141,5	17	10 ¹⁾	1556	9,5	482
125 ²⁾	40	325	139,7x4,0	162,5	22	10 ¹⁾	2551	-	735
150 ²⁾	40	350	168,3x7,1	198,5	27	10 ¹⁾	4024	31,5	1354
200 ²⁾	40	400	219,1x8,0	237	27	12 ¹⁾	7804	-	2957

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Edge-to-edge lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 12982.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

3) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WK6bc

► DN10 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: O-ring / stem sealing: O-ring / кольцевое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / конструкция цельносварная
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

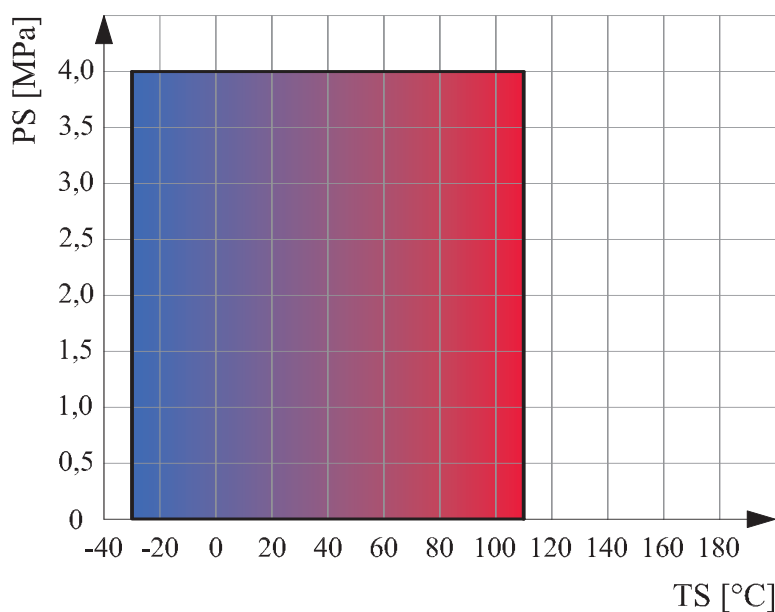
-30 °C ÷ +110 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

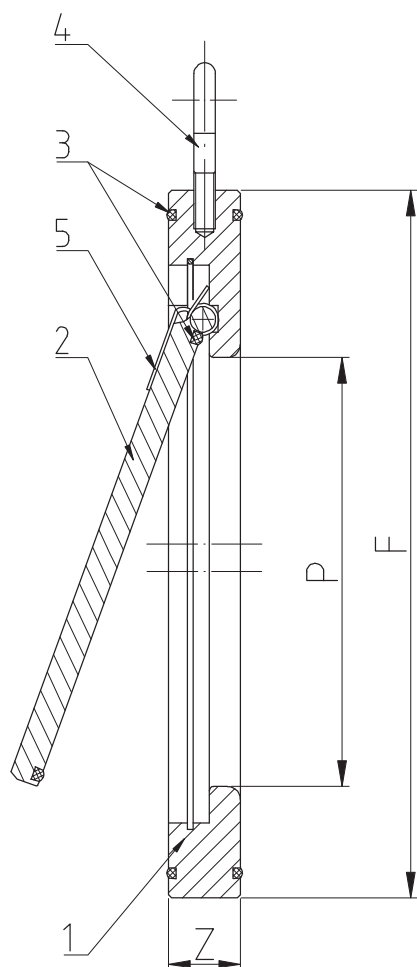
DN10 ÷ DN200 **4,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
2a	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

ZAWÓR KŁAPOWY MIĘDZYKOŁNIERZOWY**FLAP CHECK VALVE****ОБРАТНЫЙ КЛАПАН МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ****Zastosowanie / Application / Применение**

Płyny grupy 1 (oprócz gazu) oraz 2
według Dyrektywy 97/23/WE.

Air, water and other fluids in group 1 and 2 according
to Directive 97/23/EC. Do not use gas.

Вода, воздух и другие среды группы 1 и 2 согласно
Директиве 97/23/ЕС. Не используйте газ.

Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	Z [mm]	F [mm]	P [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]
40	16	15	94	21	20	0,7
50	16	15	109	30	44	0,9
65	16	15	129	41	76	1,3
80	16	17	144	50	145	1,8
100	16	17	164	75	250	2,0
125	16	18	195	96	420	3,1
150	16	21	221	118	710	4,5
200	16	28,5	276	155	1400	10,0
250	16	33,5	332	200	-	15,0
300	16	38	384	240	-	23,0

WKP1

► DN40 – DN300

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход
- zawór nie powinien być stosowany bezpośrednio za pompami lub w przypadku przepływu pulsacyjnego / the valve shouldn't be used directly behind pumps or in case of pulsating flow / не устанавливать крана вблизи насосов, не использовать для пульсирующего потока

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

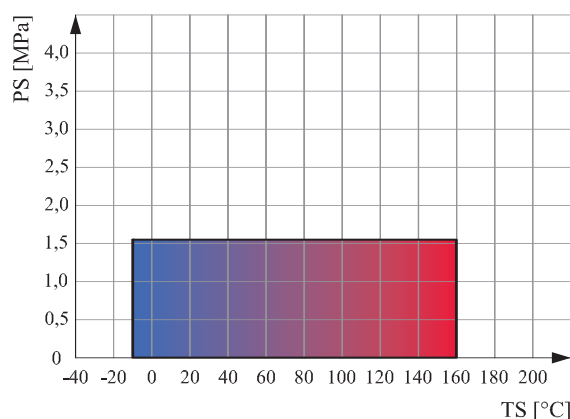
-10 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

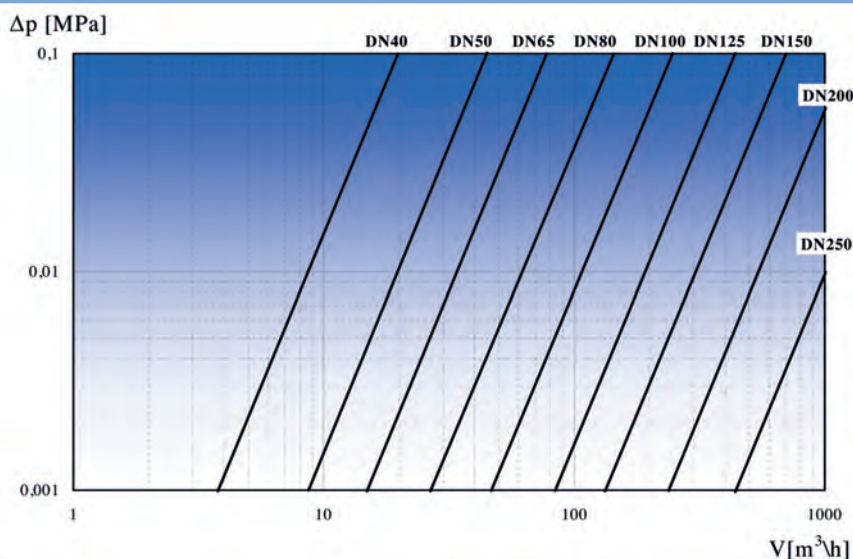
Working pressure / Давление

DN40 ÷ DN300 **1,6 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Charakterystyka przepływu dla wody o temperaturze 20°C przez całkowicie otwarty zawór / Head losses diagram for water at 20 °C through total open valve / Характеристика потока воды температурой 20 °C через открытый шаровый кран



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR + Zn / X5CrNi18-10*
2	Kłapka	Disk	Хлапушка	S235JR + Zn / X5CrNi18-10*
3	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR, EPDM / PTFE*
4	Śruba z uchem	Hook bolt	Болт	S235JR + Zn
5*	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10

* zamówienie specjalne / special order / спец заказ

WKOOF – FILTR OSADNIKOWY WKOOF_m – FILTR OSADNIKOWY Z WKŁADEM MAGNETYCZNYM

WKOOF – DIRT STRAINER WKOOF_m – DIRT STRAINER WITH MAGNETIC CARTRIDGE

WKOOF – ФИЛЬТР WKOOF_m – ФИЛТР С МАГНИТНОЙ СЕТКОЙ

WKOOF WKOOF_m

▶ DN15 – DN200



Zastosowanie / Application / Применение

Woda, powietrze oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Water, air and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

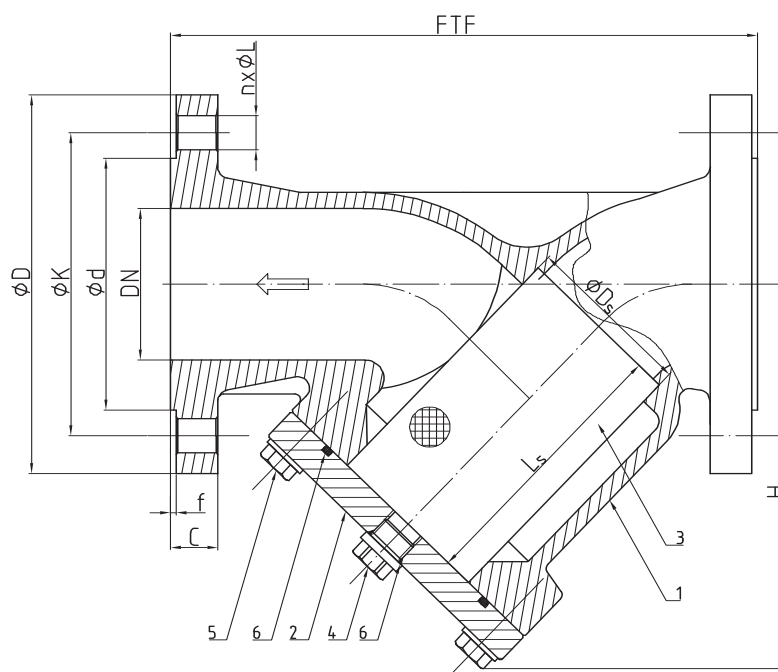


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	H [mm]	Ds [mm]	Ls [mm]	Waga [kg]
15	16	130	95	45	14	3	65	14	4	76	19	56	2,15
20	16	150	105	58	16	3	75	14	4	85	25	60	2,75
25	16	160	115	68	16	3	85	14	4	95	32	66	3,56
32	16	180	140	78	18	3	100	18	4	102	35	73	5,4
40	16	200	150	88	18	3	110	18	4	112	45	81	7,5
50	16	230	165	102	18	3	125	18	4	135	56	94	10
65	16	290	185	122	18	3	145	18	4	165	78	115	14,5
80	16	310	200	138	22	3	160	18	8	195	89	147	20
100	16	350	220	158	24	3	180	18	8	230	109	176	26
125	16	400	250	188	26	3	210	18	8	280	120	222	38
150	16	480	285	212	26	3	240	22	8	330	170	245	56
200	16	600	340	268	30	3	295	22	12	390	209	303	89,5

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: DIN2533.

Długość zabudowy / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1/ DIN3202 F1.

WKO WKO Fm

► DN15 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- czyszczenie filtra bez demontażu / cleaning of filter element without disassembling / возможность очистки фильтра без демонтажа
- standardowy wkład filtrujący FS100 (100 oczek/cm²) / FS100 as a standard / стандартная сетка FS 100
- możliwość zastosowania wkładu FS200, FS400, FS600 / FS200, FS400, FS600 as an option / возможность применения сетки FS 200/400/600

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

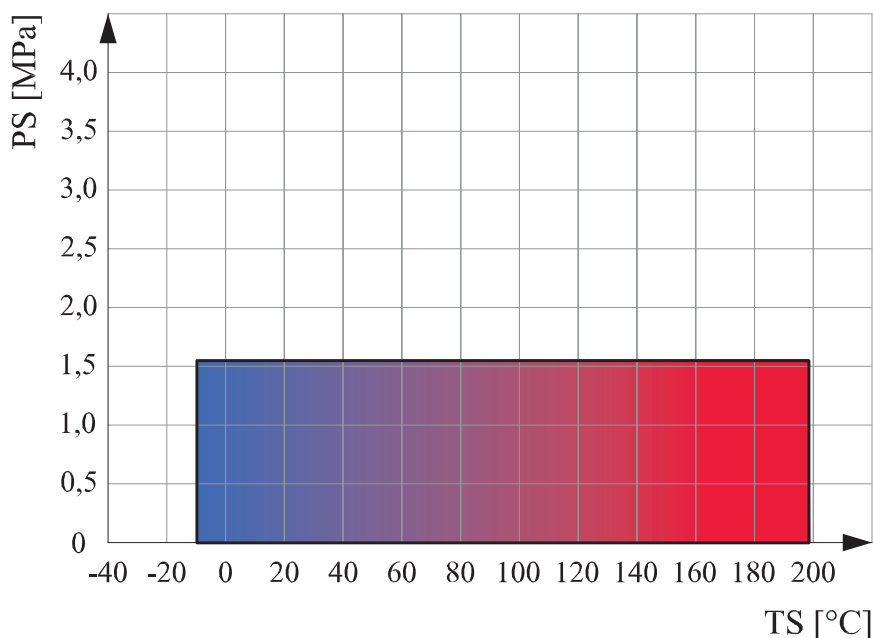
-10 °C ÷ +200 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN200 1,6 MPa

Wykres pola pracy filtra / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	GG25
2	Pokrywa	Body cap	Крышка	GG25
3	Wkład siatkowy	Filter element	Сетчатый вкладыш	X5CrNi18-10
4	Korek	Plug	Пробка	S235JR
5	Śruba	Bolt	Шпилька	PN-EN ISO 4018
6	O-ring	O-ring	Уплотнение	FMQ

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY
DO WODYFLANGED BALL VALVE
APPLIED IN WATERШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ
ДЛЯ ВОДЫ

Zastosowanie / Application / Применение

Powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

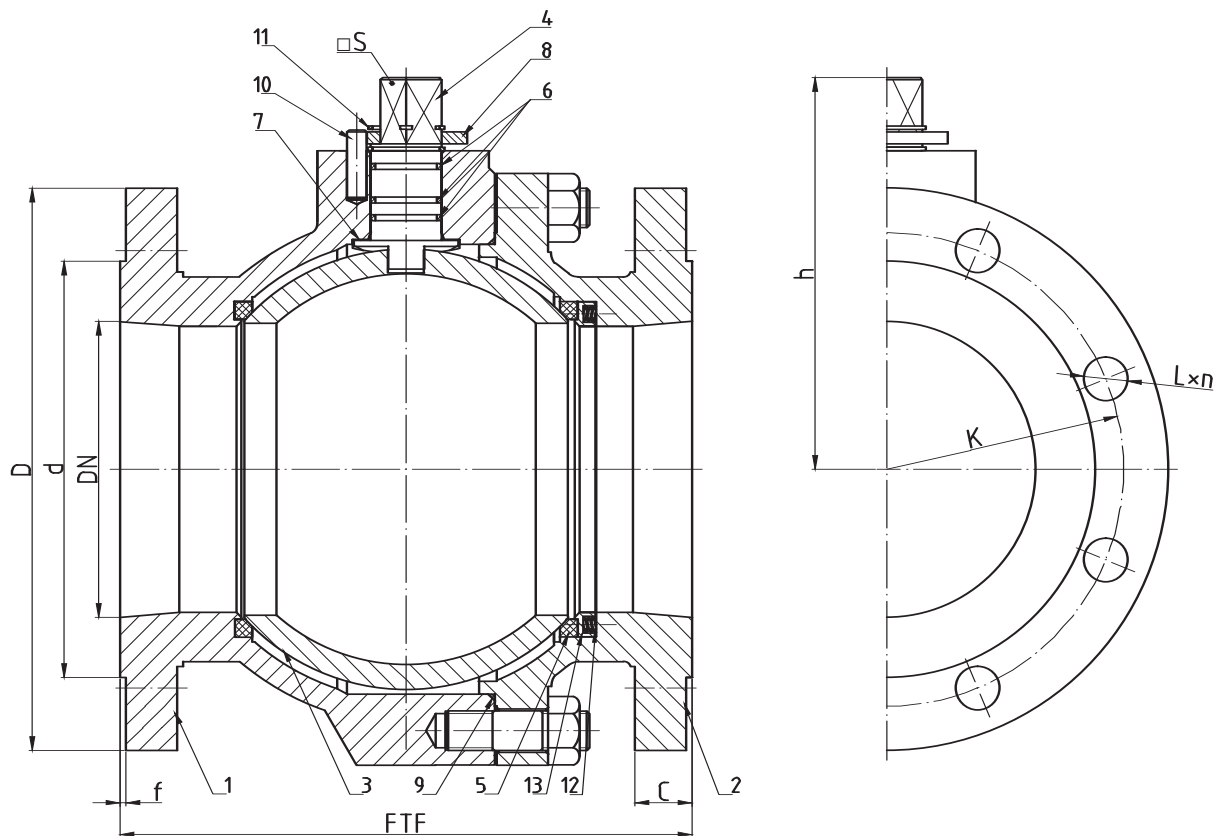


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
150	16	290	285	212	24	2	240	22	8	198,5	27	4024	55,0	677
200	16	350	340	268	26	2	295	22	12	238	27	7804	97,0	1000

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WK3a

► DN150 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / сальниковое уплотнение штока кольцевое
- zawór rozbieralny / split body / кран разборный
- kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

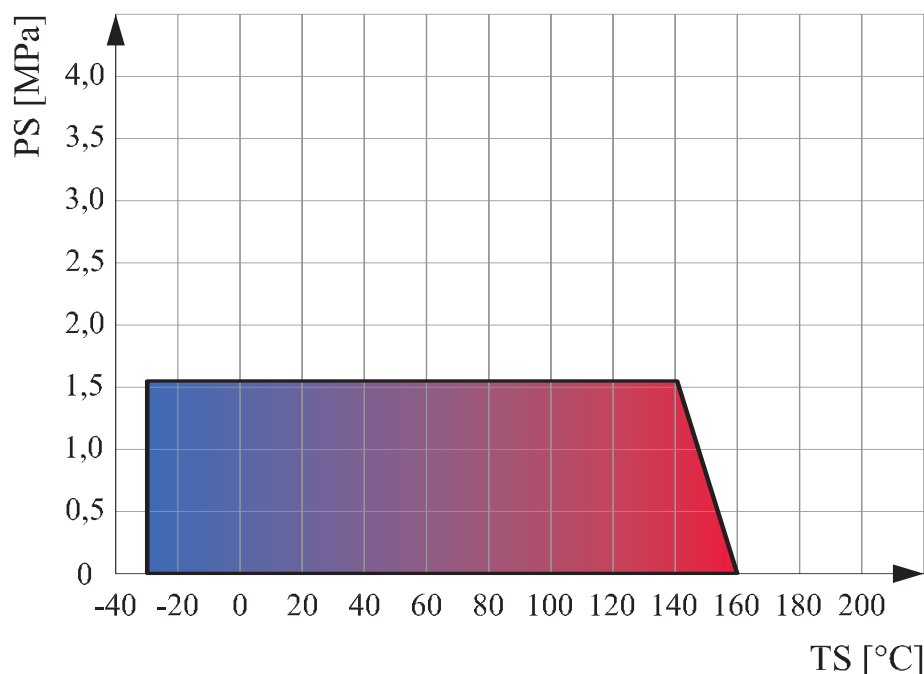
-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN150 ÷ DN200 **1,6 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	EN-GJL-250
2	Kryza	Body cap	Корпус	EN-GJL-250
3	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
6	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	EPDM
10	Kółek walcowy	Straight pin		PN-EN ISO 2338
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111
12	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10
13	Pierścień dociskowy	Suport plate	Кольцо	S235JR + Zn

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, woda, para oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, water, steam and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, вода, пар и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

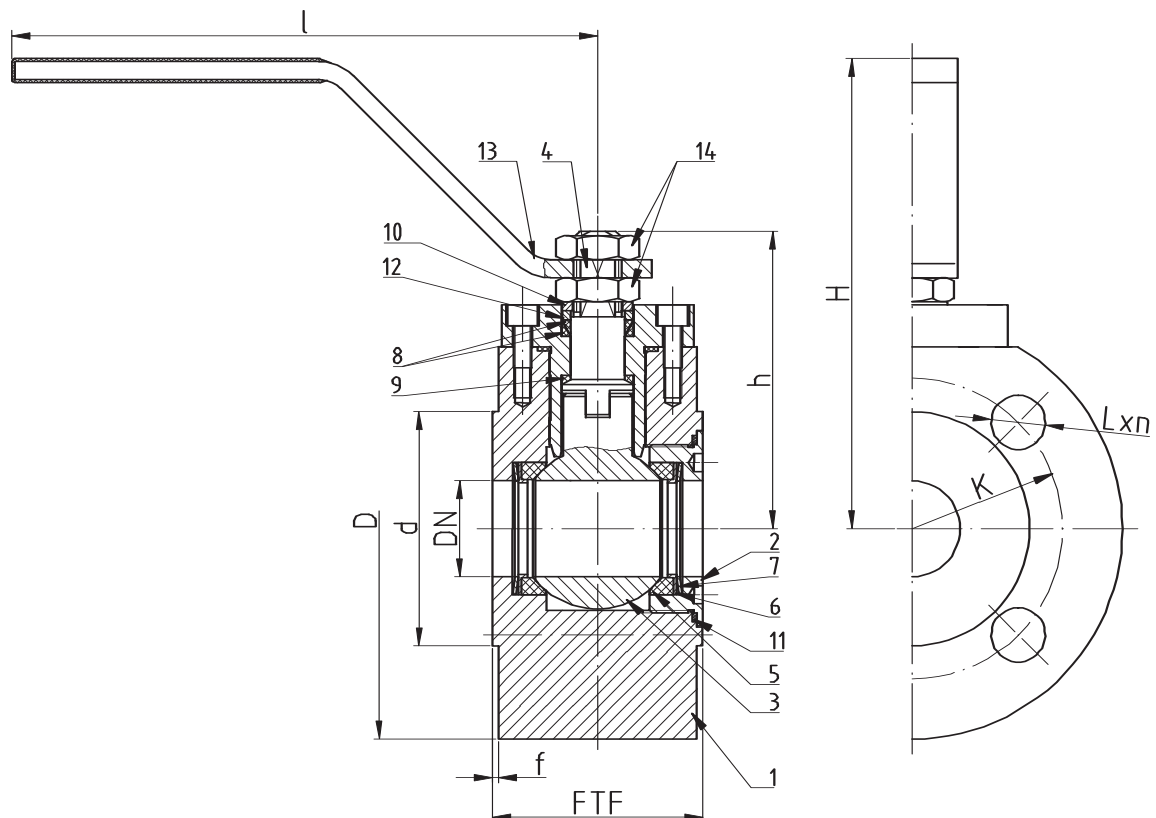


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
15	16 / 25 / 40	45	95	45	2	65	14	4	71	140	112	19	2,2	4
20	16 / 25 / 40	55	105	58	2	75	14	4	74	140	116	36	3,2	7
25	16 / 25 / 40	60	115	68	2	85	14	4	79	140	120	67	4,1	16
32	16 / 25 / 40	70	140	78	2	100	18	4	100	195	157	114	7,2	25
40	16 / 25 / 40	75	150	88	2	110	18	4	105	195	163	202	9,0	48

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WKC4a

► DN15 - DN40

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / конструкция разборная
- korpus w formie monobloku / wafer type valve / моноблок
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

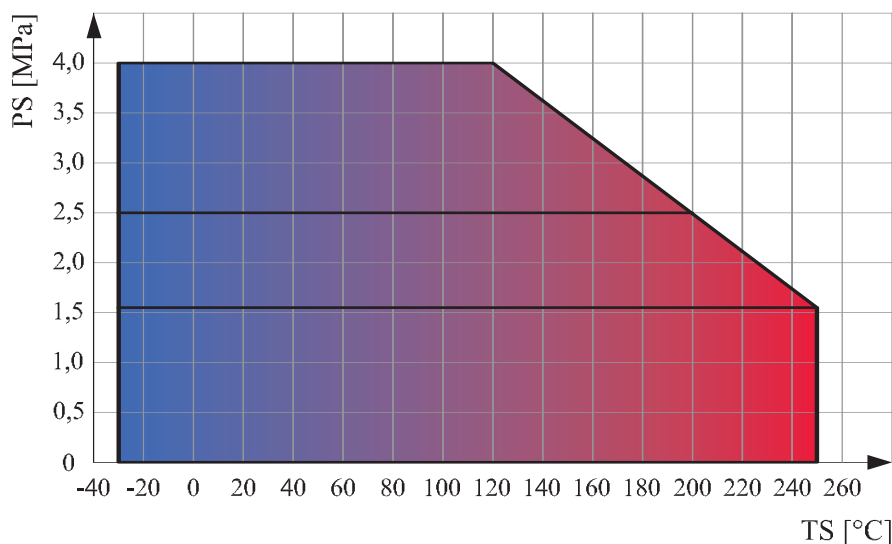
-30 °C ÷ +250 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN40 1,6 ÷ 4,0 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
6	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
7	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
8	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
9	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
10	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
11	Uszczelnienie wkrętki	O-ring	Уплотнение	PTFE
12	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
13	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
14	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, woda, para oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, water, steam and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, вода, пар и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

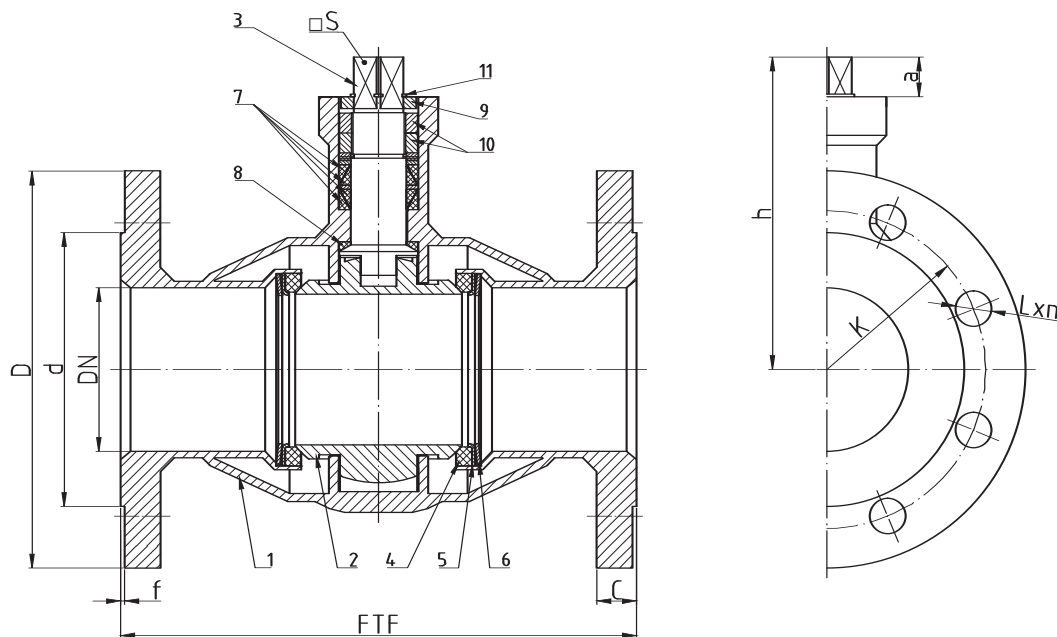


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	a [mm]	l [mm]	H [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
50 ²⁾	16 / 25 / 40	250	165	102	20	2	125	18	4	123	-	195	182	-	-	316		
65	16	270	185	122	20	2	145	18	4	152	-	-	-	19	10 ¹⁾	597	13,3	57
65	25 / 40	270	185	122	22	2	145	18	8	152	-	-	-	19	10 ¹⁾	597		74 / 102
80	16	280	200	138	20	2	160	18	8	157,5	-	-	-	19	10 ¹⁾	947	16,9	85
80	25 / 40	280	200	138	24	2	160	18	8	157,5	-	-	-	19	10 ¹⁾	947		114 / 163
100	16	300	220	158	22	2	180	18	8	177	-	-	-	22	10 ¹⁾	1556	24,0	127
100	25 / 40	300	235	162	26	2	190	22	8	177	-	-	-	22	10 ¹⁾	1556		170 / 241
125	16	325	250	188	22	2	210	18	8	207	-	-	-	27	12 ¹⁾	2551		221
125	25 / 40	325	270	188	28	2	220	26	8	207	-	-	-	27	12 ¹⁾	2551	38,5	295 / 419
150	16	350	285	212	24	2	240	22	8	230	-	-	-	27	12 ¹⁾	4024	56,0	333
150	25 / 40	350	300	218	30	2	250	26	8	230	-	-	-	27	12 ¹⁾	4024		447 / 637
200	16	400	340	268	26	2	295	22	12	266	-	-	-	27	12 ¹⁾	7804		577
200	25	400	360	278	32	2	310	26	12	266	-	-	-	27	12 ¹⁾	7804		779
200	40	400	375	285	36	2	320	30	12	266	-	-	-	27	12 ¹⁾	7804		1115
250	16	530	405	320	29	2	355	26	12	352	41	-	-	36	16	13 358		1463
250	25	530	425	335	35	2	370	30	12	352	41	-	-	36	16	13 358		1971

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WKC6a

► DN50 – DN250

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / конструкция цельносварная
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +250 °C

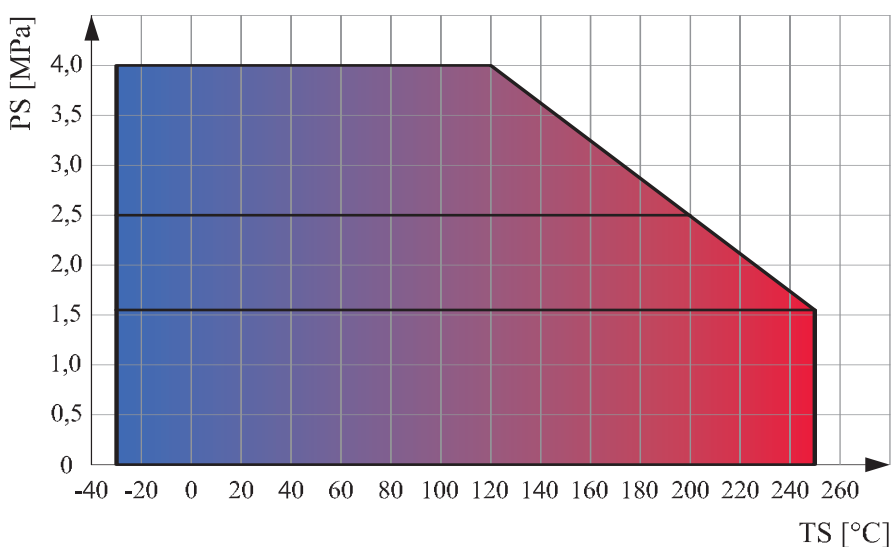
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN50 ÷ DN200 1,6 ÷ 4,0 MPa

DN250 1,6 ÷ 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Nakrętka	Nut	Гайка	S235JR + Zn
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA

WELD END BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН
ПРИВАРНОЙ

Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, woda, para oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, water, steam and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, вода, пар и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

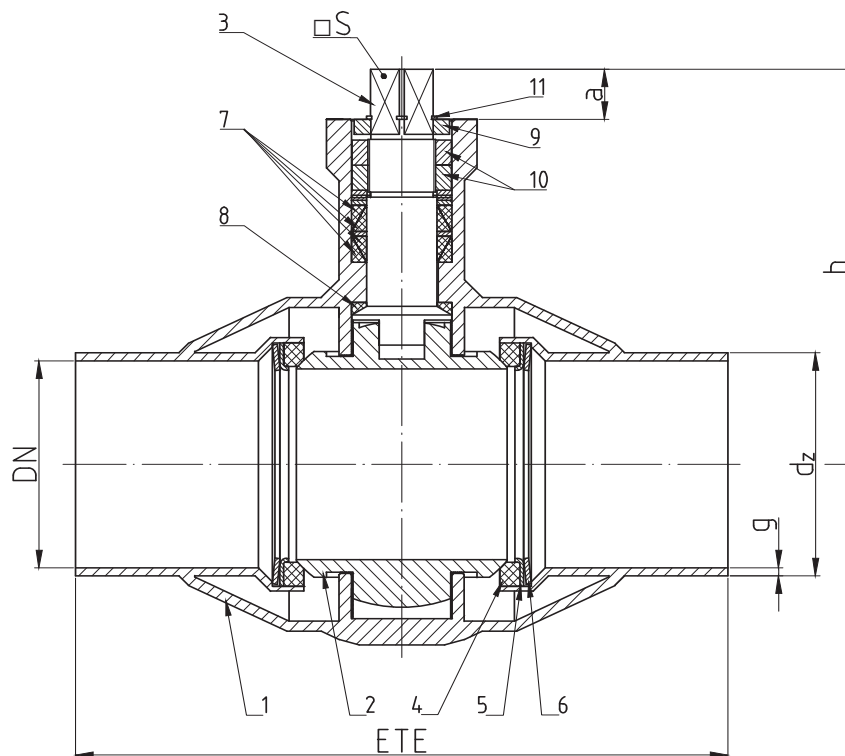


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	d _z x g [mm]x[mm]	h [mm]	a [mm]	l [mm]	H [mm]	S [mm]	F	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
50 ²⁾	40	250	60,3x2,9	123	-	195	182	-	-	316	5,0	
65	40	270	76,1x2,9	152	-	-	-	19	10 ¹⁾	597		102
80	40	280	88,9x3,2	157,5	-	-	-	19	10 ¹⁾	947		163
100	40	300	114,3x3,6	177	-	-	-	22	10 ¹⁾	1556		241
125	40	325	139,7x4,0	207	-	-	-	27	12 ¹⁾	2551		419
150	40	350	168,3x7,1	230	-	-	-	27	12 ¹⁾	4024		637
200	40	400	219,1x8,0	266	-	-	-	27	12 ¹⁾	7804		1115
250	25	775	273,0x10	352	41	-	-	36	16	13 358		1971

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Edge-to-edge lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 12982.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WKC6c

► DN50 – DN250

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / конструкция цельносварная
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +250 °C

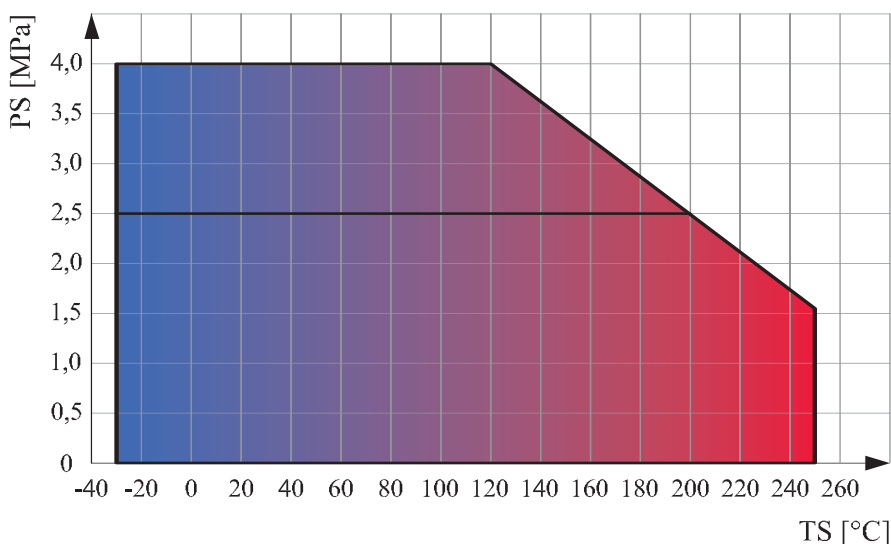
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN50 ÷ DN200 4,0 MPa

DN250 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Nakrętka	Nut	Гайка	S235JR + Zn
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

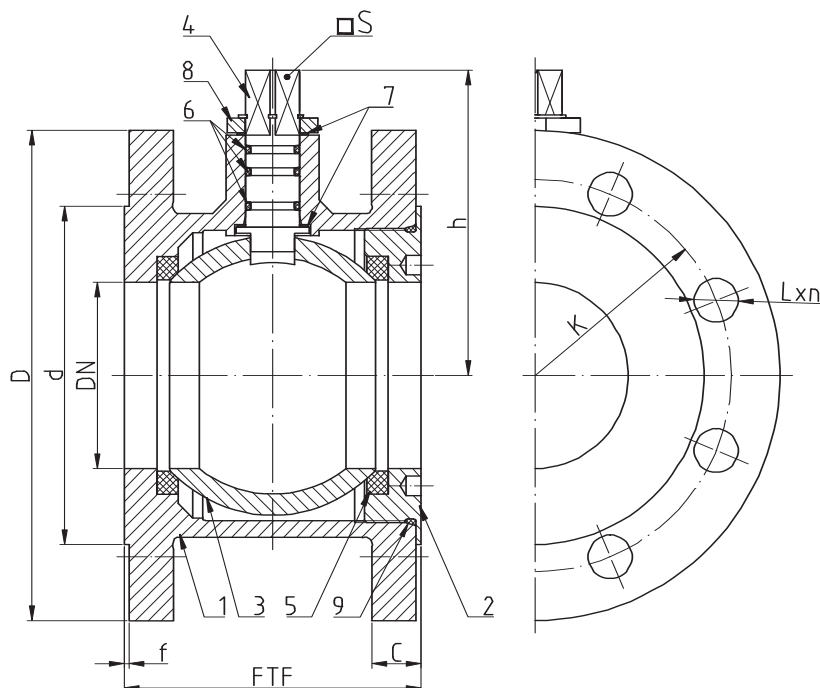


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
32	16 / 25 / 40	77	140	78	18	2	100	18	4	82	11	114	4,7	25
40	16 / 25 / 40	77	150	88	18	2	110	18	4	86	11	202	5,5	48
50	16 / 25 / 40	86	165	102	20	2	125	18	4	100	14	316	6,9	68
65	16	106	185	122	20	2	145	18	4	110	14	597	9,4	68
65	25 / 40	106	185	122	22	2	145	M16	8	110	14	597	10	93 / 136
80	16 / 25 / 40	121	200	138	24	2	160	18	8	124	17	947	11	126 / 173 / 252
100	16	160	220	158	22	2	180	M16	8	142	17	947	17,5	241
100	25 / 40 ¹⁾	160	235	162	26	2	190	M20	8	142	17	1556	20,7	331 / 482
125	16	186	250	188	22	2	210	M16	8	163	22	1556	24,5	368
125	25 / 40 ¹⁾	186	270	188	28	2	220	M24	8	163	22	2551	26,4	505 / 735

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – standardowo kompensacja jednostronna / one-sided compensation as a standard / односторонняя компенсация

WK2a

► DN32 – DN125

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: O-ring / stem sealing: O-ring / кольцевое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / конструкция разборная
- możliwość wykonania kompensacji / compensation as an option / компенсация под заказ

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

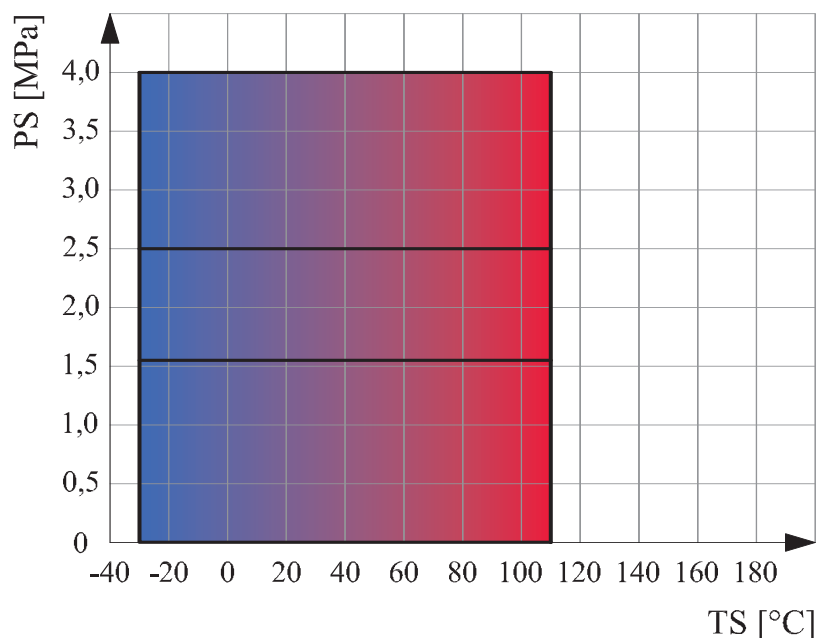
-30 °C ÷ +110 °C

Cisnienie pracy

Working pressure / Давление

DN32 ÷ DN125 1,6 ÷ 4,0 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10 / S235JR + CrNi
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Powietrze, woda, glikol oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/W / Air, water, glycol and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

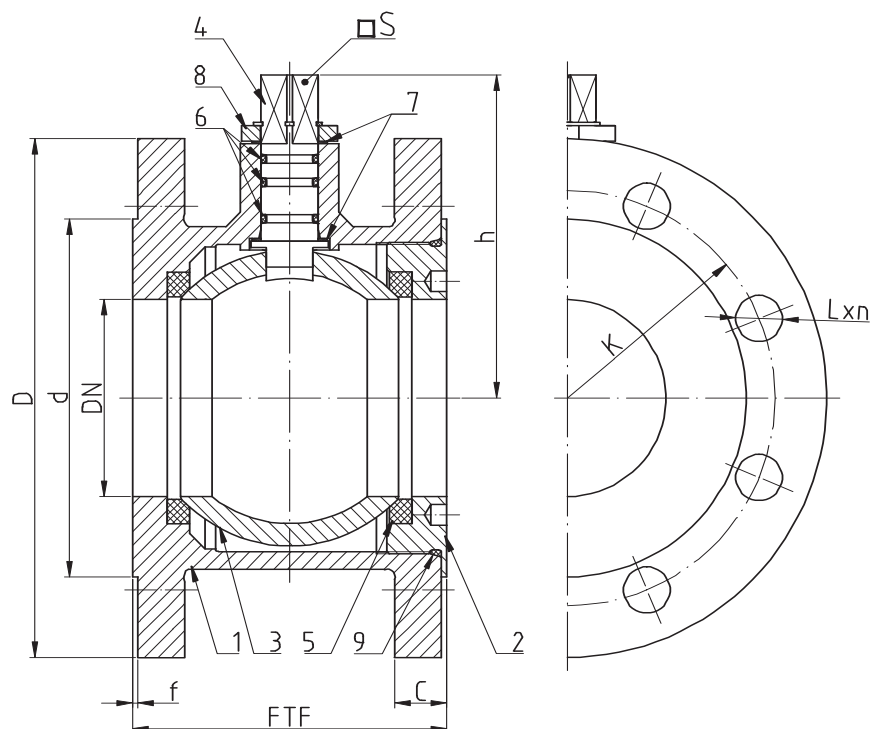


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
32	16 / 25 / 40	77	140	78	18	2	100	18	4	82	11	114	4,7	25
40	16 / 25 / 40	77	150	88	18	2	110	18	4	86	11	202	5,5	48
50	16 / 25 / 40	86	165	102	20	2	125	18	4	100	14	316	6,9	68
65	16	106	185	122	20	2	145	18	4	110	14	597	9,4	68
65	25 / 40	106	185	122	22	2	145	M16	8	110	14	597	10	93 / 136
80	16 / 25 / 40	121	200	138	24	2	160	18	8	124	17	947	11	126 / 173 / 252
100	16	160	220	158	22	2	180	M16	8	142	17	947	17,5	241
100	25 / 40 ¹⁾	160	235	162	26	2	190	M20	8	142	17	1556	20,7	331 / 482
125	16	186	250	188	22	2	210	M16	8	163	22	1556	24,5	368
125	25 / 40 ¹⁾	186	270	188	28	2	220	M24	8	163	22	2551	26,4	505 / 735

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – standardowo kompensacja jednostronna / one-sided compensation as a standard / односторонняя компенсация

WK2a

► DN32 – DN125

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / кольцевое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция
- możliwość wykonania kompensacji / compensation as an option / компенсация под заказ

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

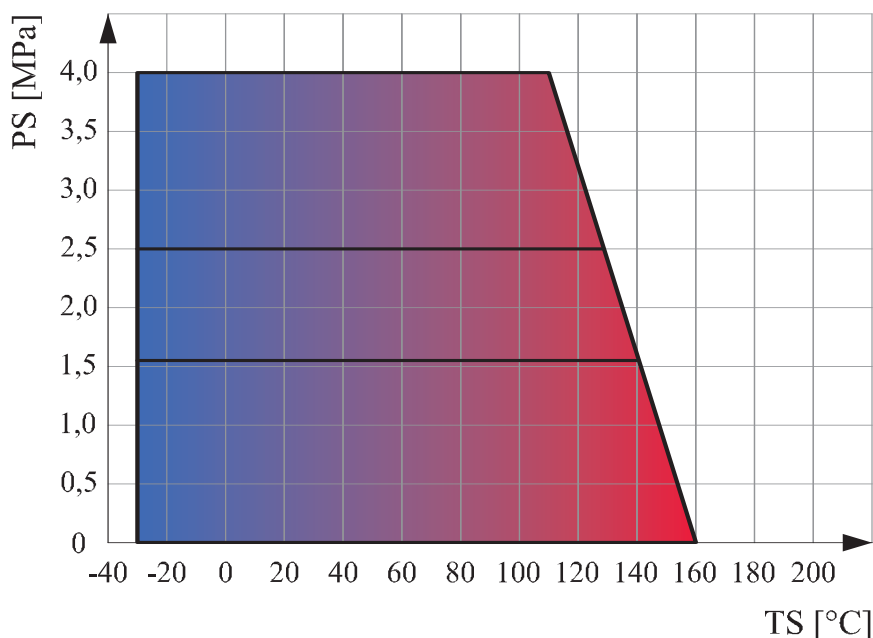
-30 °C ÷ +160 °C

Cisnienie pracy

Working pressure / Давление

DN32 ÷ DN125 1,6 ÷ 4,0 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR / EN-GJL-250
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10; S235JR + CrNi
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
6	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	EPDM

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

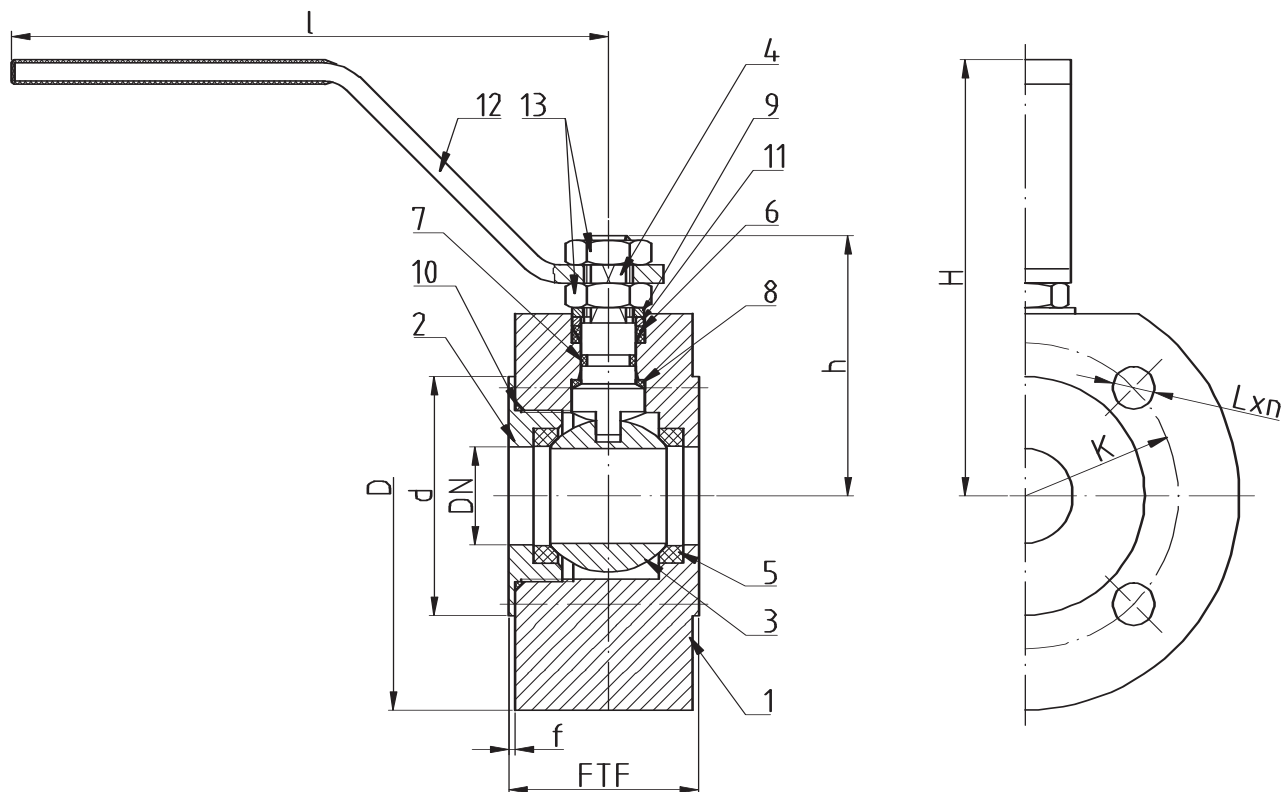


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	I [mm]	H [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
15	16 / 25 / 40	40	95	45	2	65	14	4	57	140	100	19	1,8	4
20	16 / 25 / 40	46	105	58	2	75	14	4	64	140	106	36	2,6	7
25	16 / 25 / 40	49	115	68	2	85	14	4	69	140	110	67	3,3	16
32	16 / 25 / 40	62	140	78	2	100	M16	4	85	195	142	114	6,2	25
40	16 / 25 / 40	72	150	88	2	110	18	4	90,5	195	148	202		48

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WK4a

▶ DN15 – DN40

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / кольцевое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / конструкция разборная
- korpus w formie monobloku / wafer type valve / моноблок
- możliwość wykonania kompensacji / compensation as an option / компенсация под заказ

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

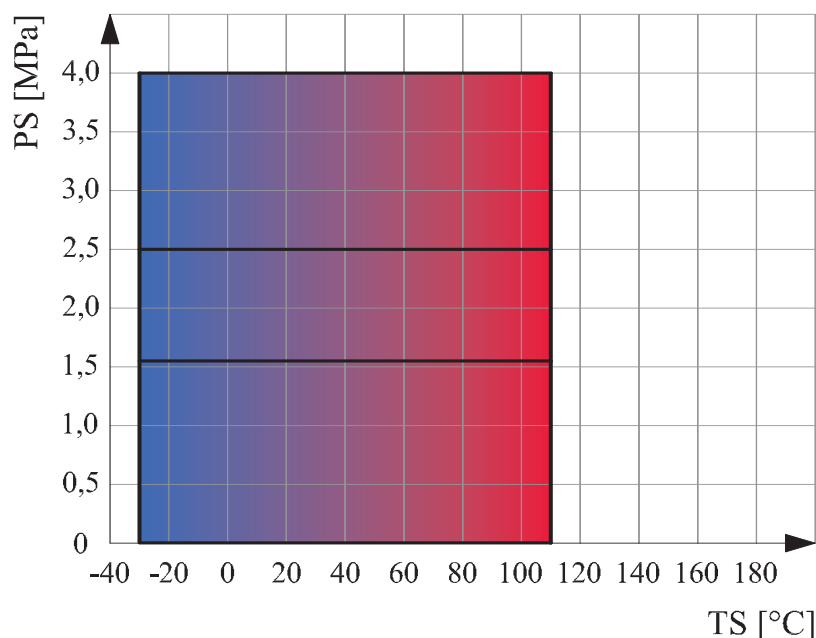
-30 °C ÷ +110 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN40 **1,6 ÷ 4,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR
11	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
12	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
13	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Powietrze, woda, glikol oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Air, water, glycol and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

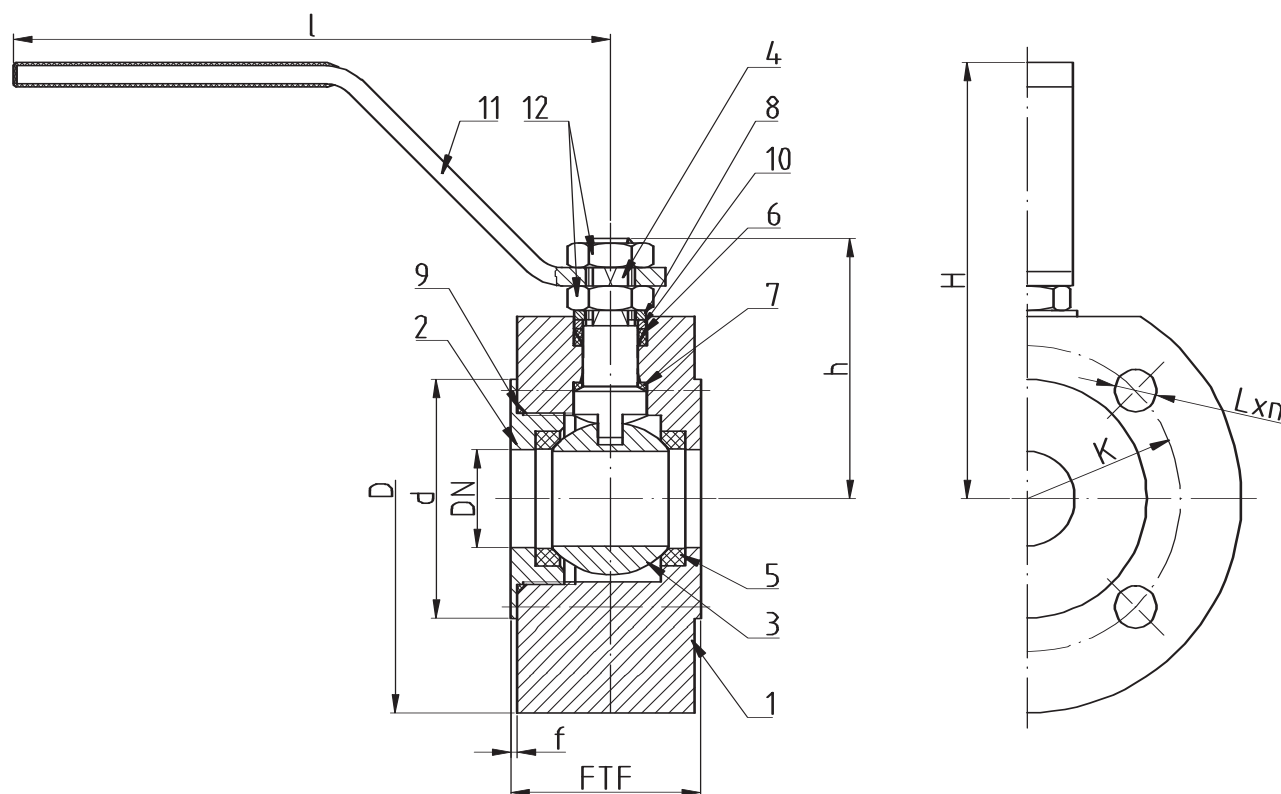


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
15	16 / 25 / 40	40	95	45	2	65	14 / M12	4	57	140	100	19	1,8	4
20	16 / 25 / 40	46	105	58	2	75	14 / M12	4	64	140	106	36	2,6	7
25	16 / 25 / 40	49	115	68	2	85	14 / M12	4	69	140	110	67	3,3	16
32	16 / 25 / 40	62	140	78	2	100	M16	4	85	195	142	114	6,2	25
40	16 / 25 / 40	72	150	88	2	110	18	4	90,5	195	148	202		48

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разницы давления, увеличен на 30%

WK4a

► DN15 – DN40

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция
- korpus w formie monobloku / wafer type valve / моноблок
- możliwość wykonania kompensacji / compensation as an option / компенсация под заказ

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

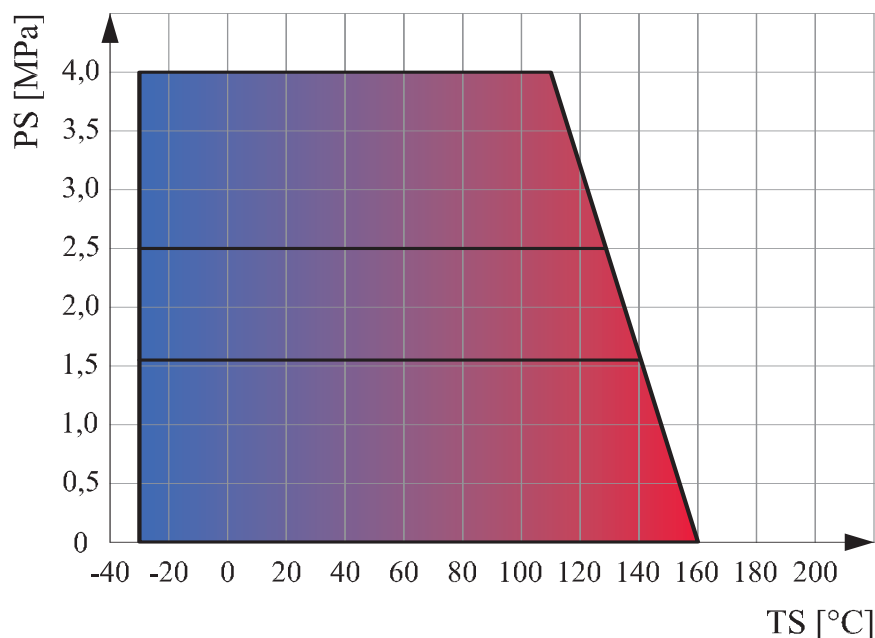
-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN40 **1,6 ÷ 4,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10; S235JR + CrNi
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
6	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	EPDM
10	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
11	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

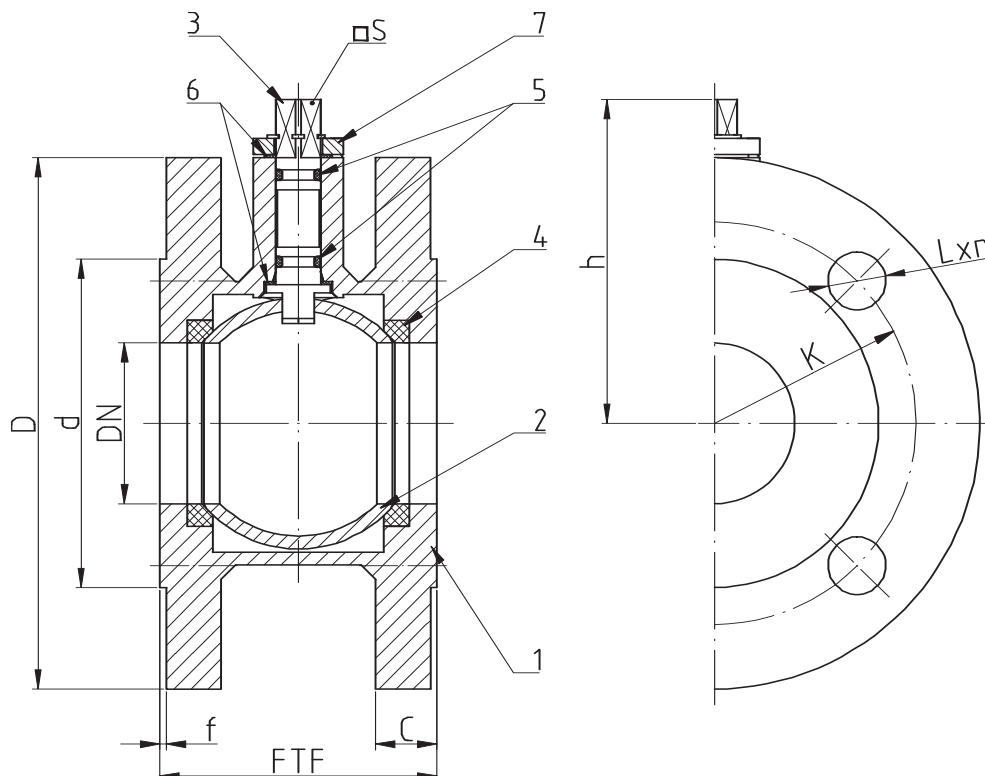


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
40	16	77	150	88	18	2	110	18	4	86	11	202	4,8	24
50	16	86	165	102	19	2	125	18	4	94,5	11	316	6,1	34
65	16	106	185	122	20	2	145	18	4	110	14	597	8,5	68
80	16	121	200	138	20	2	160	18	8	118,5	14	947	10	126
100	16	160	220	158	22	2	180	18	8	141,5	17	1556	15	241
125	16	186	250	188	22	2	210	18	8	156,5	17	2551	22	368
150 ²⁾	16	236	285	212	24	2	240	22	8	185,5	22	4024	34	677
200 ²⁾	16	292 ¹⁾	340	268	26	2	295	22	12	222	22	7804	54	1000

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – podczas zamknięcia kula wychodzi poza długość zaworu / when closed the ball protrudes outside the valve outline /

В закрытом положении шар выступает за поверхность фланцев

2) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

WK7a

▶ DN40 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring /
кольцевое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body /
цельносварная конструкция

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

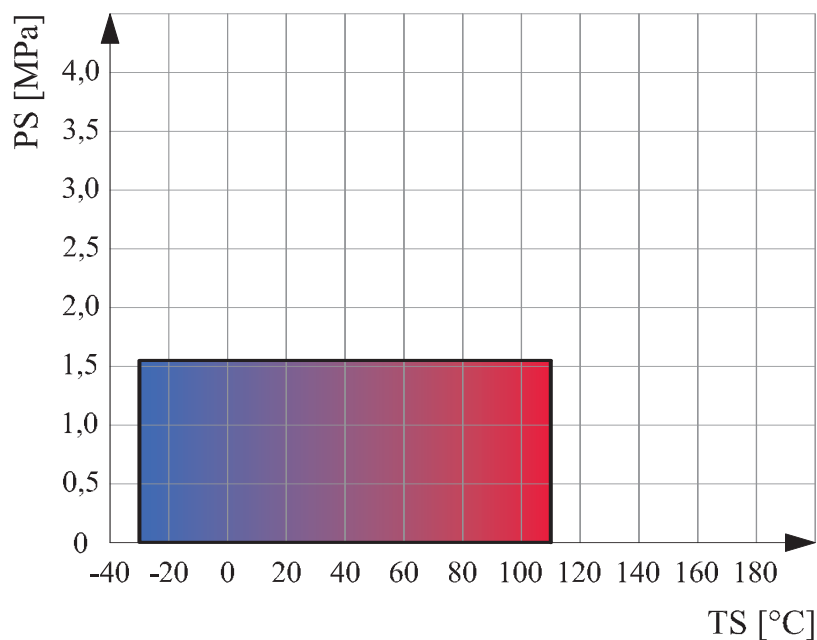
-30 °C ÷ +110 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN40 ÷ DN200 **1,6 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
6	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
7	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Woda, powietrze oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Water, air and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

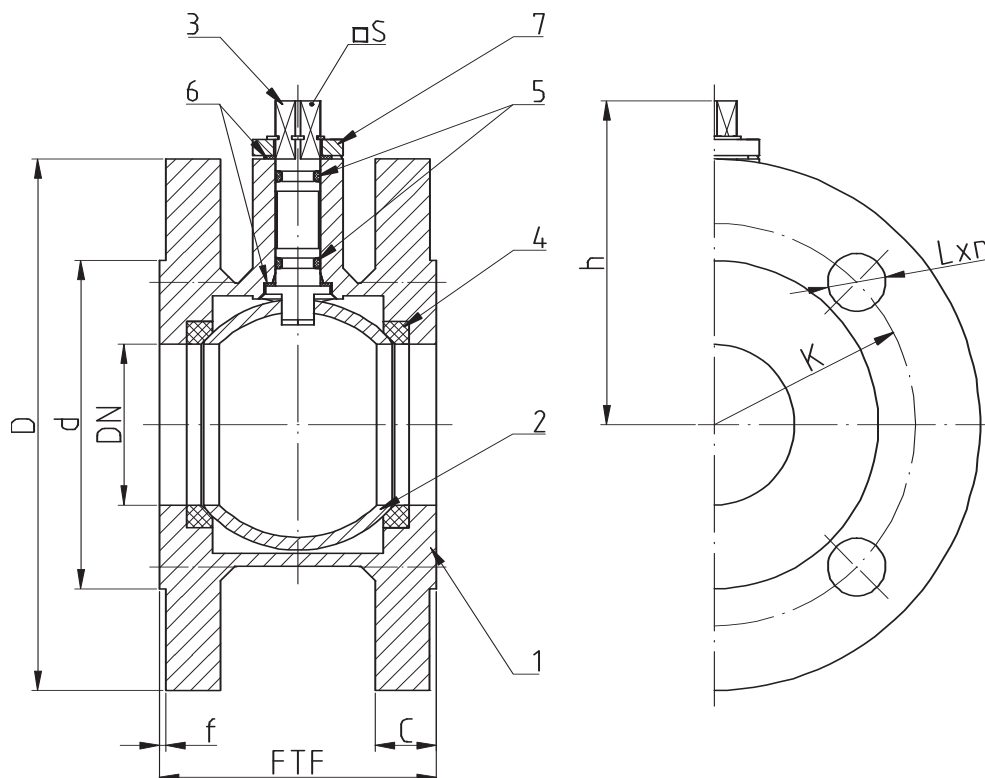


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
40	16	77	150	88	18	2	110	18	4	86	11	202	4,8	24
50	16	86	165	102	19	2	125	18	4	94,5	11	316	6,1	34
65	16	106	185	122	20	2	145	18	4	110	14	597	8,5	68
80	16	121	200	138	20	2	160	18	8	118,5	14	947	10	126
100	16	160	220	158	22	2	180	18	8	141,5	17	1556	15	241
125	16	186	250	188	22	2	210	18	8	156,5	17	2551	22	368
150 ²⁾	16	236	285	212	24	2	240	22	8	185,5	22	4024	34	677
200 ²⁾	16	292 ¹⁾	340	268	26	2	295	22	12	222	22	7804	54	1000

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – podczas zamknięcia kula wychodzi poza długość zaworu / when closed the ball protrudes outside the valve outline /

В закрытом положении шар выступает за поверхность фланцев

2) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

WK7a

▶ DN40 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

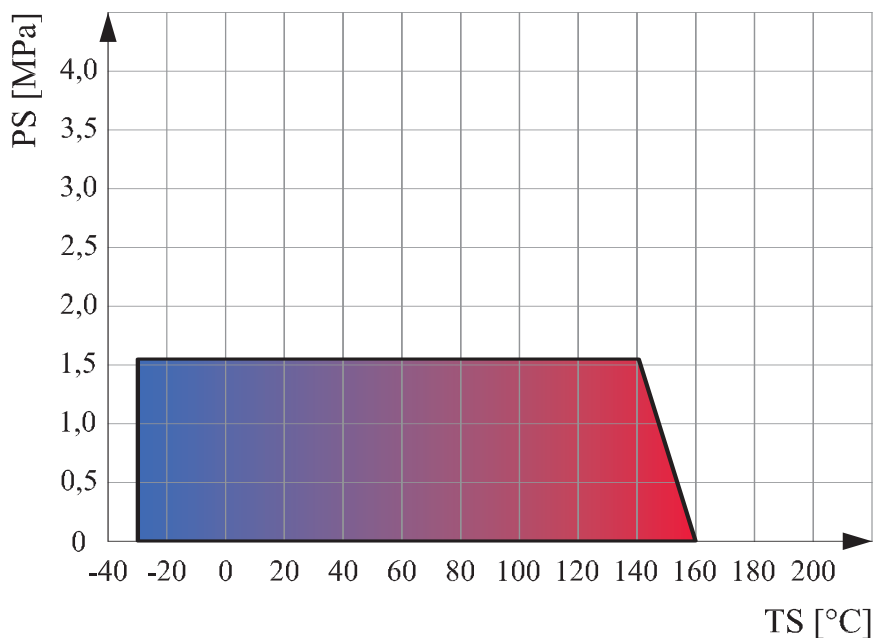
- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / кольцевое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +160 °C**Ciśnienie pracy**

Working pressure / Давление

DN40 ÷ DN200 **1,6 MPa****Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление****Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов**

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
6	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
7	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn

WK6a

DN250 – DN500

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

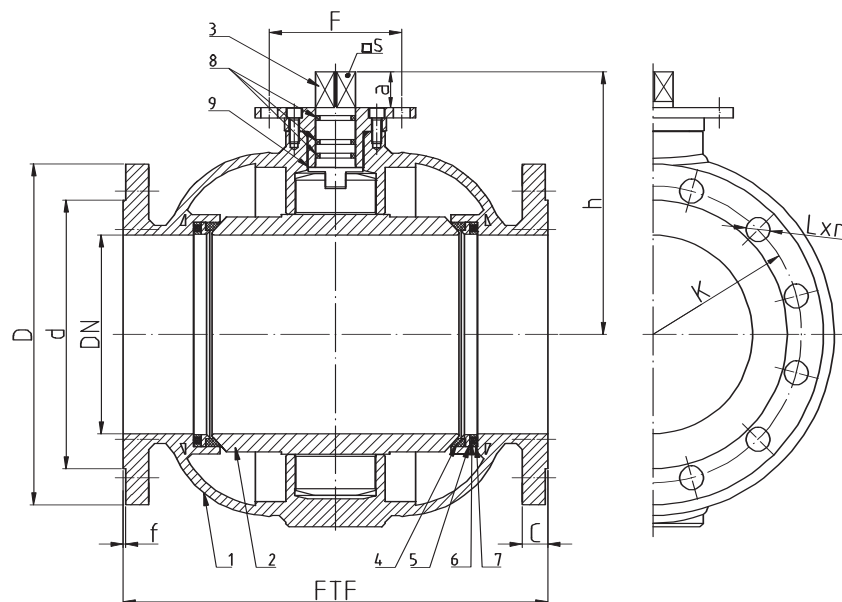


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
250	16	530	405	320	29	2	355	26	12	328	44	36	16	13 358	280,0	1463
250	25	530	425	335	35	2	370	30	12	328	44	36	16	13 358		1971
250	40	530	450	345	42	2	385	33	12	328	44	36	16	13 358	300,0	2820
300	16	630	460	378	32	2	410	26	12	357	44	36	16	20 777	300,0	2010
300	25	630	485	395	38	2	430	30	16	357	44	36	16	20 777		2707
300	40	630	515	410	48	2	450	33	16	357	44	36	16	20 777		3870
350 ¹⁾	16	600	520	429	35	2	470	26	16	357	44	36	16	6801		2010
350 ¹⁾	25	600	555	448	42	2	490	33	16	357	44	36	16	6801		2707
400 ²⁾	16	750	580	480	38	2	525	30	16	506	46	46	25	36 937	720,0	3213
400 ²⁾	25	750	620	503	46	2	550	36	16	506	46	46	25	36 937		4344
500 ²⁾	16	880	715	609	46	2	650	33	20	600	46	46	25	36 937	1100,0	4782
500 ²⁾	25	880	730	609	56	2	660	36	20	600	46	46	25	36 937		6473

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by /

Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход

2) – możliwość wykonania instalacji smarowania-doszczelniania / lubricating system as an option / выполнение смазочно-уплотняющей системы под заказ

WK6a

► DN250 – DN500

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia DN250 ÷ 350: Oring / stem sealing: Oring / кольцевое уплотнение штока
- uszczelnienie trzpienia DN400, DN500: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +110 °C

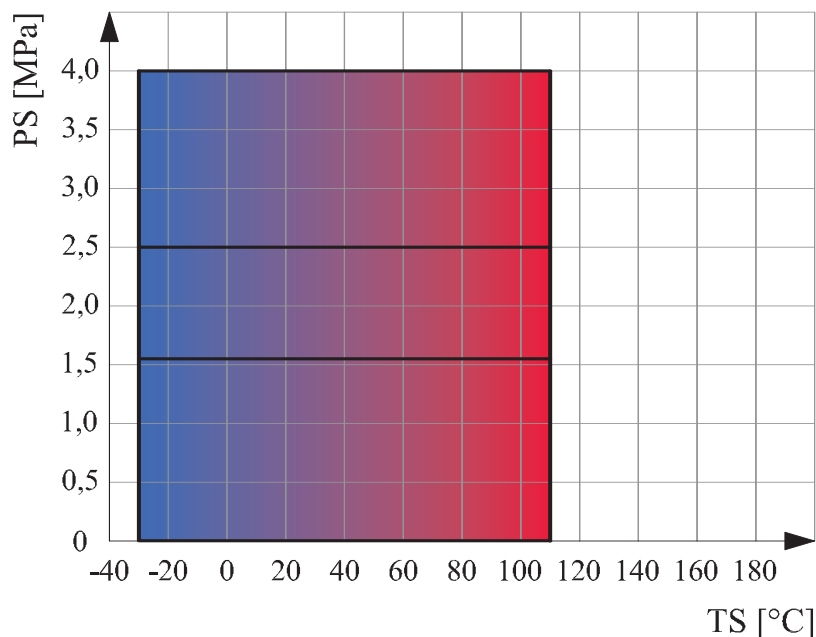
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN250 ÷ DN300 1,6 ÷ 4,0 MPa

DN350 ÷ DN500 1,6 ÷ 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + NiP
2a	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10 ^{1,2)}
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10
7	Koszyzek	Basket	Корзина	S235JR + Zn
8	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8a	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland + Oring	Уплотнение штока	PTFE + NBR
9	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – standardowy materiał kuli w kurkach / standard material for: / стандартное выполнение шара: DN400, DN500

WK6c

▶ DN250 – DN500

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA

WELD END BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ПРИВАРНОЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

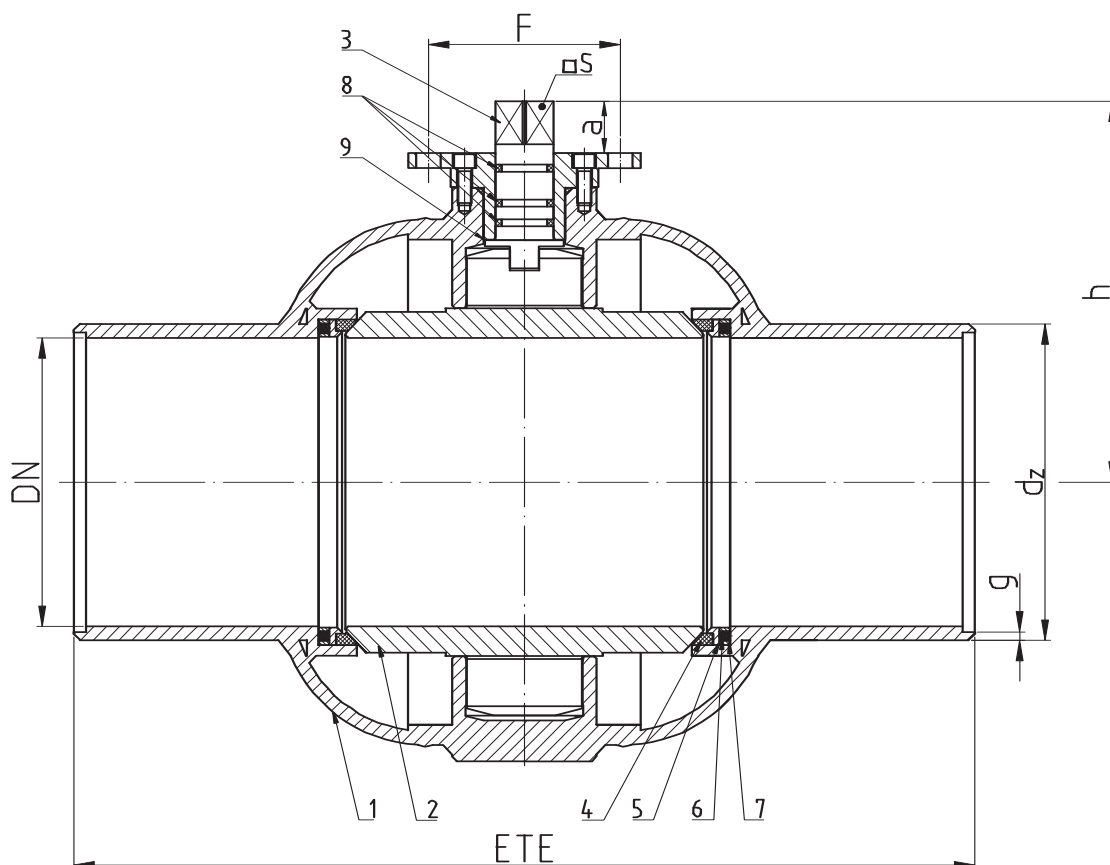


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	d ₂ x g [mm]x[mm]	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
250	25 / 40	775	273,0x10	328	44	36	16	13 358		1971 / 2820
300	25 / 40	900	323,9x12	357	44	36	16	20 777		2707 / 3870
350 ¹⁾	25	850	355,6x8,0	357	44	36	16	6801		2707
400 ²⁾	25	950	406,4x10,0	506	46	46	25	36 937		4344
500 ²⁾	25	1150	508,0x11,0	600	46	46	25	57 715		6473

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / End-to-end lengths acc. to: / Строительная длина согласно: / PN-EN 12982.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: / EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход

2) – możliwość wykonania instalacji smarowania-doszczelniania / lubricating system as an option / смазочно-уплотнительная система под заказ

WK6c

► DN250 – DN500

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia DN250 ÷ 350: Oring / stem sealing: Oring / кольцевое уплотнение штока
- uszczelnienie trzpienia DN400, DN500: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +110 °C

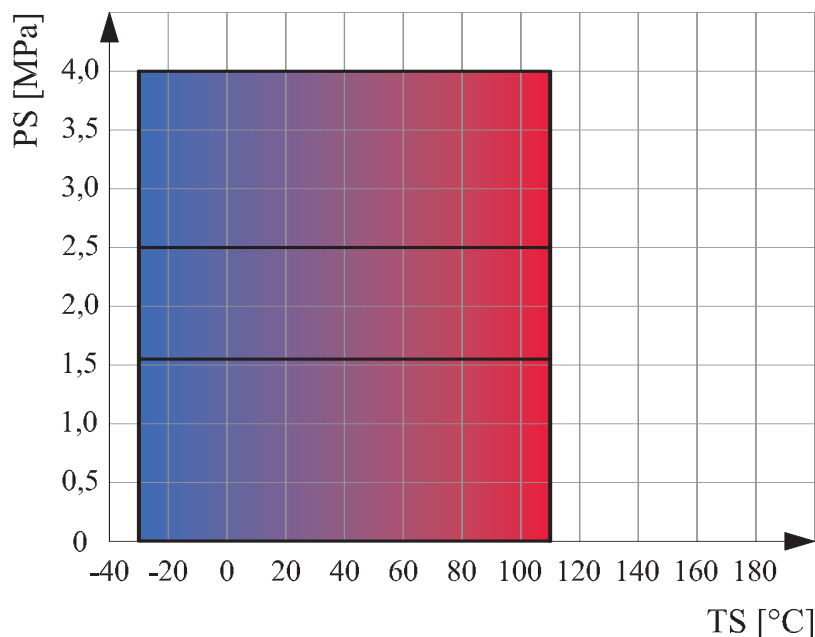
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN250 ÷ DN300 **2,5 ÷ 4 MPa**

DN350 ÷ DN500 **2,5 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

-Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + NiP
2a	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10 ^{1,2)}
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10
7	Koszyczek	Basket	Корзина	S235JR + Zn
8	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8a	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland + Oring	Уплотнение штока	PTFE + NBR
9	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – standardowy materiał kuli w kurkach / standard material for: / стандартное выполнение шара: DN400, DN500

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Woda, powietrze oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Water, air and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

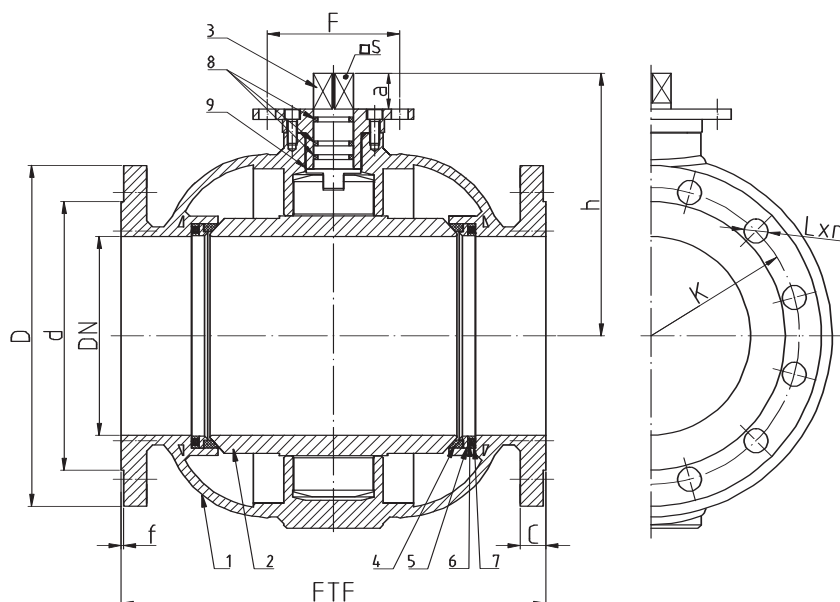


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
250	16	530	405	320	29	2	355	26	12	328	44	36	16	13 358	280,0	1463
250	25	530	425	335	35	2	370	30	12	328	44	36	16	13 358		1971
250	40	530	450	345	42	2	385	33	12	328	44	36	16	13 358	300,0	2820
300	16	630	460	378	32	2	410	26	12	357	44	36	16	20 777	300,0	2010
300	25	630	485	395	38	2	430	30	16	357	44	36	16	20 777		2707
300	40	630	515	410	48	2	450	33	16	357	44	36	16	20 777		3870
350 ¹⁾	16	600	520	429	35	2	470	26	16	357	44	36	16	6801		2010
350 ¹⁾	25	600	555	448	42	2	490	33	16	357	44	36	16	6801		2707
400 ²⁾	16	750	580	480	38	2	525	30	16	506	46	46	25	36 937	720,0	3213
400 ²⁾	25	750	620	503	46	2	550	36	16	506	46	46	25	36 937		4344
500 ²⁾	16	880	715	609	46	2	650	33	20	600	46	46	25	36 937	1100,0	4782
500 ²⁾	25	880	730	609	56	2	660	36	20	600	46	46	25	36 937		6473

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: / PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: / PN-EN 558-1.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: / EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход

2) – możliwość wykonania instalacji smarowania-doszczelniania / lubricating system as an option / выполнение смазочно-уплотняющей системы под заказ

WK6a

► DN250 – DN500

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia DN250 ÷ 350: Oring / stem sealing: Oring / кольцевое уплотнение штока
- uszczelnienie trzpienia DN400, DN500: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +160 °C

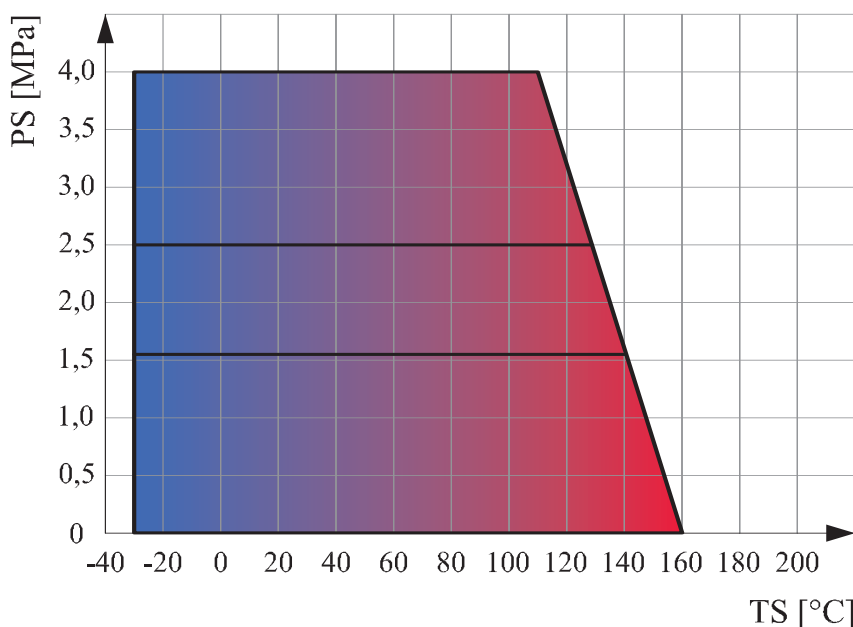
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN250 ÷ DN300 1,6 ÷ 4,0 MPa

DN350 ÷ DN500 1,6 ÷ 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + NiP
2a	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10 ^{1,2)}
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10
7	Koszyczek	Basket	Корзина	S235JR + Zn
8	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
8a	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland + Oring	Уплотнение штока	PTFE + EPDM
9	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – standardowy materiał kuli w kurkach: / standard material for: / стандартное выполнение шара: DN400, DN500

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA

WELD END BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ПРИВАРНОЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, воздух и другие среды группы 2 согласно директиве 97/23/EC

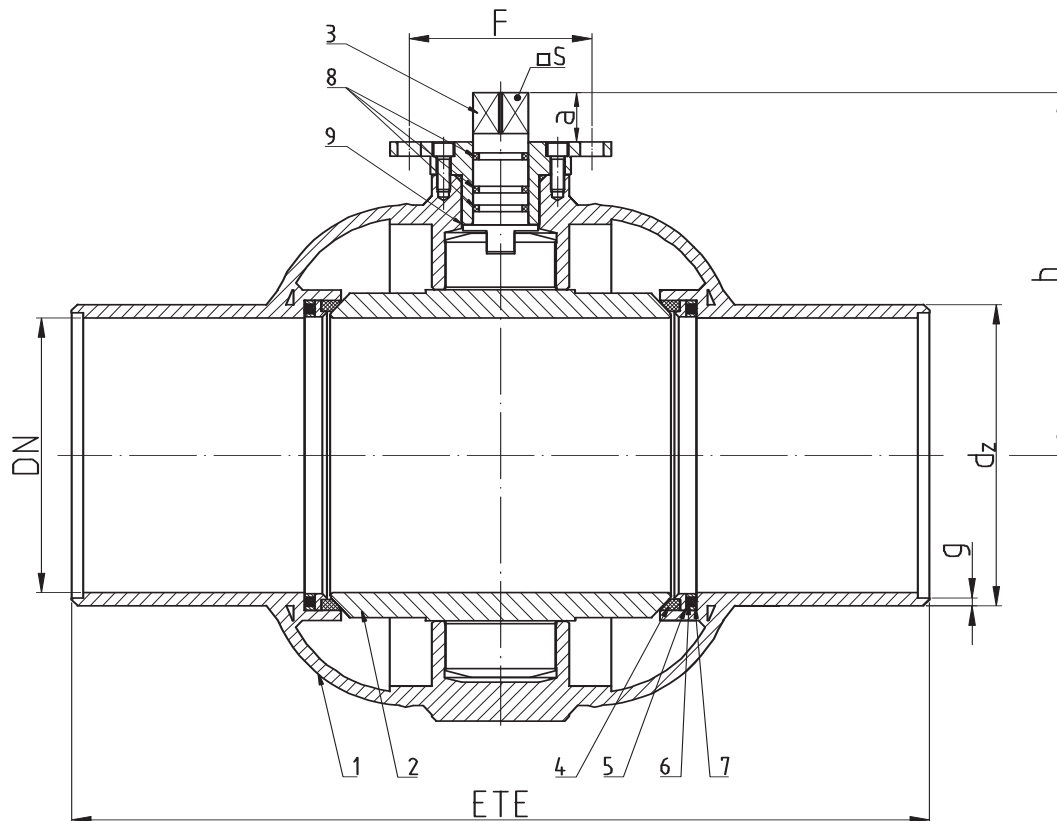


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	d _z x g [mm]x[mm]	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
250	25 / 40	775	273,0x10,0	327,5	44	36	16	13 358		1971 / 2820
300	25 / 40	900	323,9x12,0	328	44	36	16	20 777		2707 / 3870
350 ¹⁾	25	850	355,6x8,0	357	44	36	16	6801		2707
400 ²⁾	25	950	406,4x10,0	506	46	46	25	36 937		4344
500 ²⁾	25	1150	508,0x11,0	600	46	46	25	57 715		6473

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / End-to-end lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 12982.

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – zaniżony przełot / reduced bore / напорный проход

2) – możliwość wykonania instalacji smarowania-doszczelniania / lubricating system as an option / уплотнительно-смазочная система под заказ

WK6c

► DN250 – DN500

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia DN250 ÷ 350: Oring / stem sealing: Oring / кольцевое уплотнение штока
- uszczelnienie trzpienia DN400, DN500: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

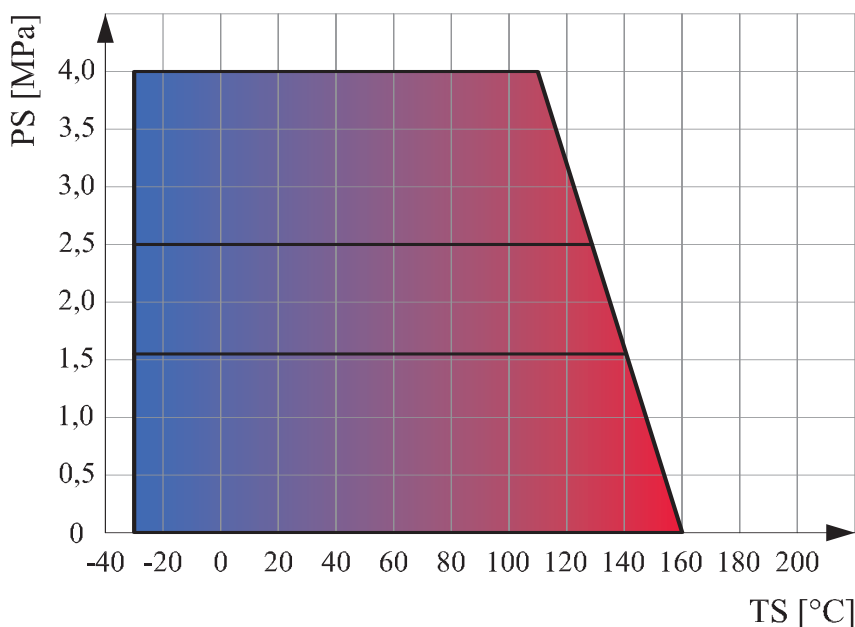
-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN250 ÷ DN300 **2,5 ÷ 4,0 MPa**DN350 ÷ DN500 **2,5 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + NiP
2a	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10 ^{1), 2)}
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10
7	Koszyczek	Basket	Корзина	S235JR + Zn
8	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	EPDM
8a	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland + Oring	Уплотнение штока	PTFE + EPDM
9	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE

1) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

2) – standardowy materiał kuli w kurkach: / standard material for: / стандартное выполнение шара: DN400, DN500

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

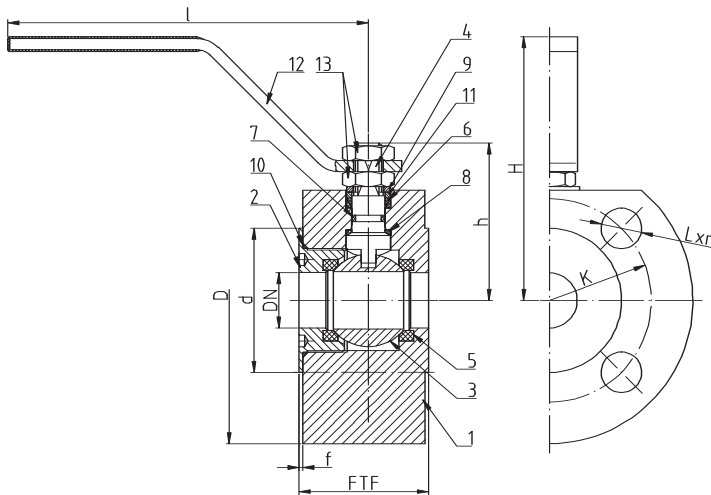
ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

Rys.1. DN10÷DN32



Rys.2. DN40÷DN100

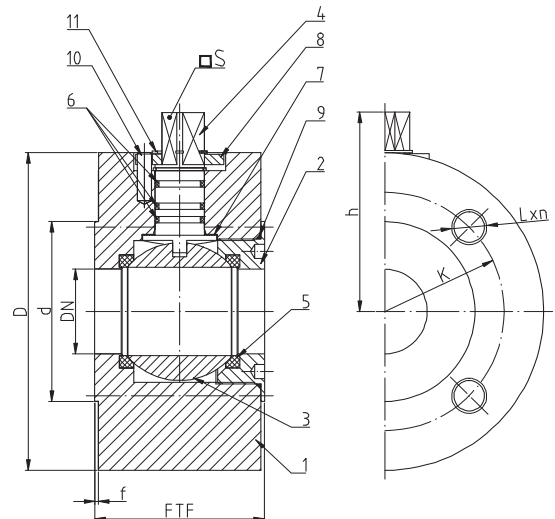


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
10	63 / 100	45	100	40	2	70	14	4	57	140	100				9
15	63 / 100	45	105	45	2	75	14	4	57	140	100		19	2,6	9
20	63 / 100	55	130	58	2	90	18	4	64	140	105		36		10 / 15
25	63 / 100	60	140	68	2	100	18	4	69	140	110		67		23 / 35
32	63 / 100	70	155	78	2	110	22	4	85	195	143		114		37 / 56
40	63 / 100	86	170	88	2	125	M20	4	98			17	202		71 / 108
50	63	96	180	102	2	135	M20	4	113			22	316	16,0	100
50	100	96	195	102	2	145	M24	4	113			22	316		152
65	63	112	205	122	2	160	M20	8	122			22	597		201
65	100	112	220	122	2	170	M24	8	122			22	597		305
80	63	140	215	138	2	170	M20	8	145,5			27	947		373
80	100	140	230	138	2	180	M24	8	145,5			27	947		567
100	63	142 ¹⁾	250	162	2	200	M24	8	162			27	1556		713
100	100	142 ¹⁾	265	162	2	210	M27	8	162			27	1556		1084

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разности давления, увеличен на 30%

1) – podczas zamknięcia kula wychodzi poza długość zaworu / when closed the ball protrudes outside the valve outline / В закрытом положении шар выступает за поверхность фланцев

WK4b

► DN10 – DN100

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + O-ring / stem sealing: gland + O-ring / сальниковое уплотнение штока + Оринг
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция
- korpus w formie monobloku / wafer type valve / моноблок
- możliwość wykonania kompensacji / compensation as an option / компенсация под заказ

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

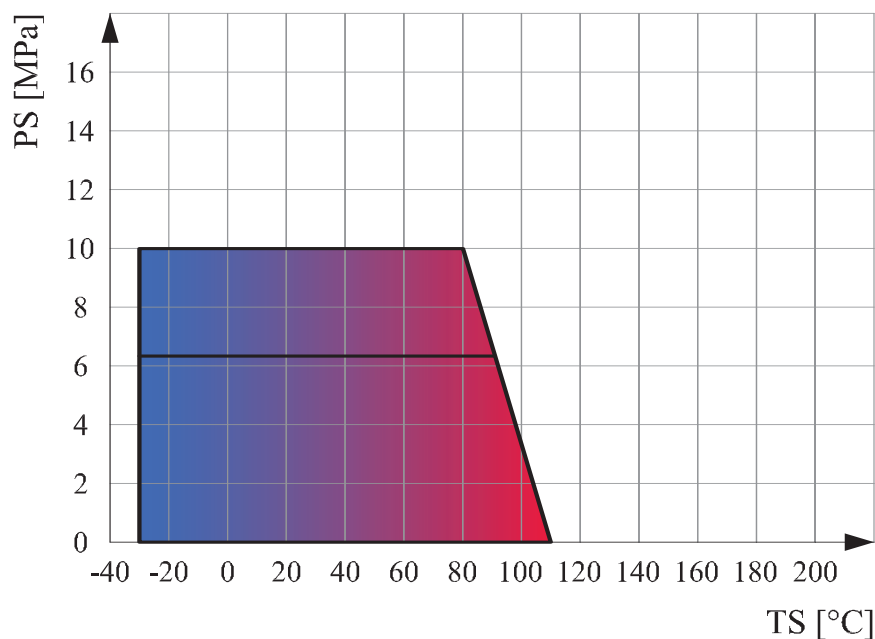
-30 °C ÷ +110 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN10 ÷ DN100 **6,3 ÷ 10,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR
10	Kolek walcowy	Straight pin	Штифт	PN-EN ISO 2338
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/ЕС

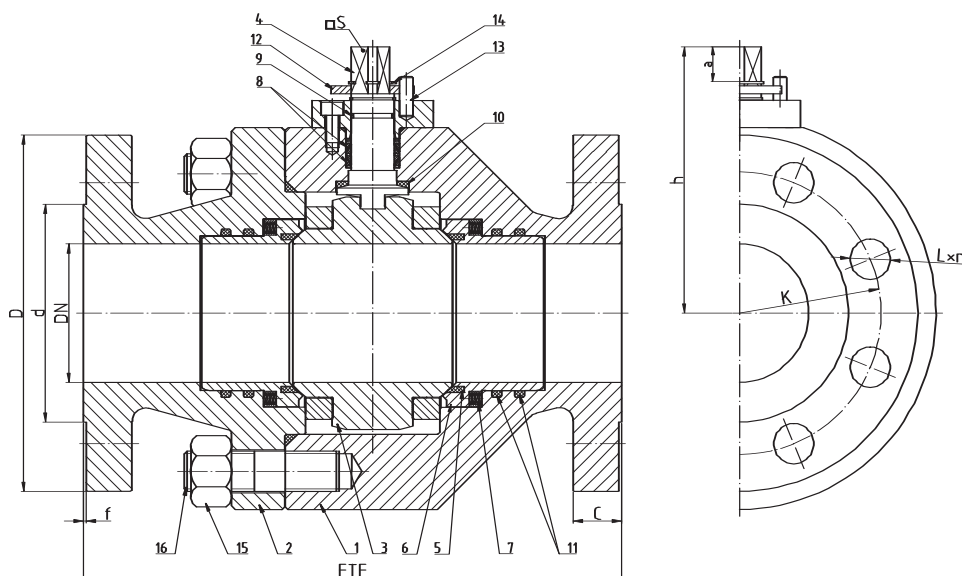


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	I [mm]	H [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
20	63 / 100	216	130	58	22	2	90	18	4	91	-	-	-	195	144	36		
25	63 / 100 / 160	216	140	68	24	2	100	18	4	91	-	-	-	195	148	67	13,3	
32	63 / 100	260	155	78	26	2	110	22	4	99	-	-	-	195	158	114		15 / 24
40	63 / 100	260	170	88	28	3	125	22	4	104	-	-	-	195	163	202		27 / 38
50	63	300	180	102	26	3	135	22	4	147	24	22	-	-	-	316		55
50	100 / 160	300	195	102	30	3	145	26	4	147	24	22	-	-	-	316		84 / 130
80	63	380	215	138	28	3	170	22	8	176	26	27	10 ³⁾	-	-	947	74,0	190
80	100 / 160	380	230	138	36	3	180	26	8	176	26	27	10 ³⁾	-	-	947		286 / 473
100	63	400	250	162	30	3	200	26	8	198	27	27	10 ³⁾	-	-	1556	112,0	361
100	100 / 160	400	265	162	40	3	210	30	8	198	27	27	10 ³⁾	-	-	1556		550 / 853
150	63	450	345	218	36	3	280	33	8	253	36	36	14	-	-	4024	220,0	1000
150 ²⁾	100 / 160	562	355	218	44 / 50	3	290	33	12	253	36	36	16	-	-	4024		1600 / 2400
200 ¹⁾	63	550	415	285	42	3	345	36	12	289	36	36	16	-	-	7804	395,0	1769
200 ¹⁾	100	650	430	285	52	3	360	36	12	341	46	46	16	-	-	7804		2751
250 ¹⁾	63	900	470	345	46	3	400	36	12	385	55	55	25	-	-	13 358	931,0	3416
250 ¹⁾	100	900	505	345	60	3	430	39	12	385	55	55	25	-	-	13 358		5346
300 ¹⁾	63	838	530	410	52	4	460	36	16	415	55	55	25	-	-	20 777		4400
300 ¹⁾	100	838	585	410	68	4	500	42	16	415	55	55	25	-	-	20 777		6900

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1 / Flange facing type: B1 / Уплотнительная поверхность фланцев: тип B1

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – instalacja smarowania-doszczelniania dla kurków kulowych przeznaczonych do gazu w standardzie / for gas valves lubricating system as a standard / смазочно-уплотнительная система стандарта для газа

2) – możliwość wykonania instalacji smarowania-doszczelniania / lubricating system as an option /

3) – zamówienie specjalne / special order / спецзаказ

WK5a

► DN20 – DN300

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula jazmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + O-ring / stem sealing: gland + O-ring
салниковое уплотнение штока + Оринг
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация
- zabezpieczenie antyelektrostatyczne dla kurków kulowych przeznaczonych do gazów w standardzie / for gas valves antistatic protection as a standard / электростатическая защита кранов для газа – стандарт
- możliwość wykonania zabezpieczenia ogniowego dla kurków / Fire safe system as an option for ball valves / противопожарная защита пд заказ для диаметров DN100 ÷ DN300

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +110 °C

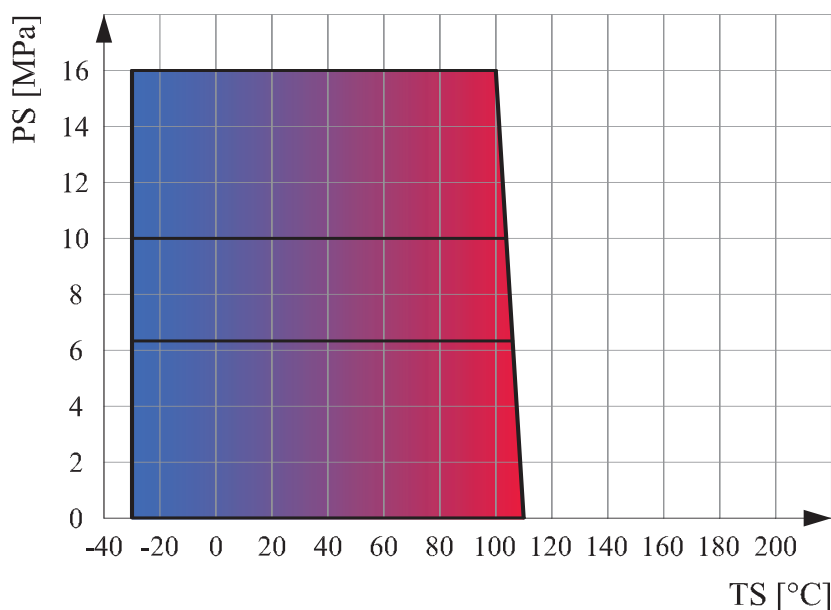
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN20 ÷ DN200 **6,3 ÷ 16,0 MPa**

DN250 ÷ DN300 **6,3 ÷ 10,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Pokrywa	Body cap	Крышка	S235JR
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Oprawa uszczelki	Seat box	Оправа	X5CrNi18-10
7	Sprężyna	Spring	Пружина	12R10
8	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
9	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
10	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
11	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR
12	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
13	Kołek walcowy	Straight pin	Штифт	PN-EN ISO 2338
14	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111
15	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN 1515-1
16	Śruba dwustronna	Stud-bolt	Болт	PN-M-82131

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 wg Dyrektywy 97/23/WE / Gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 according to Directive 97/23/EC / Газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 согласно Директиве 97/23/EC

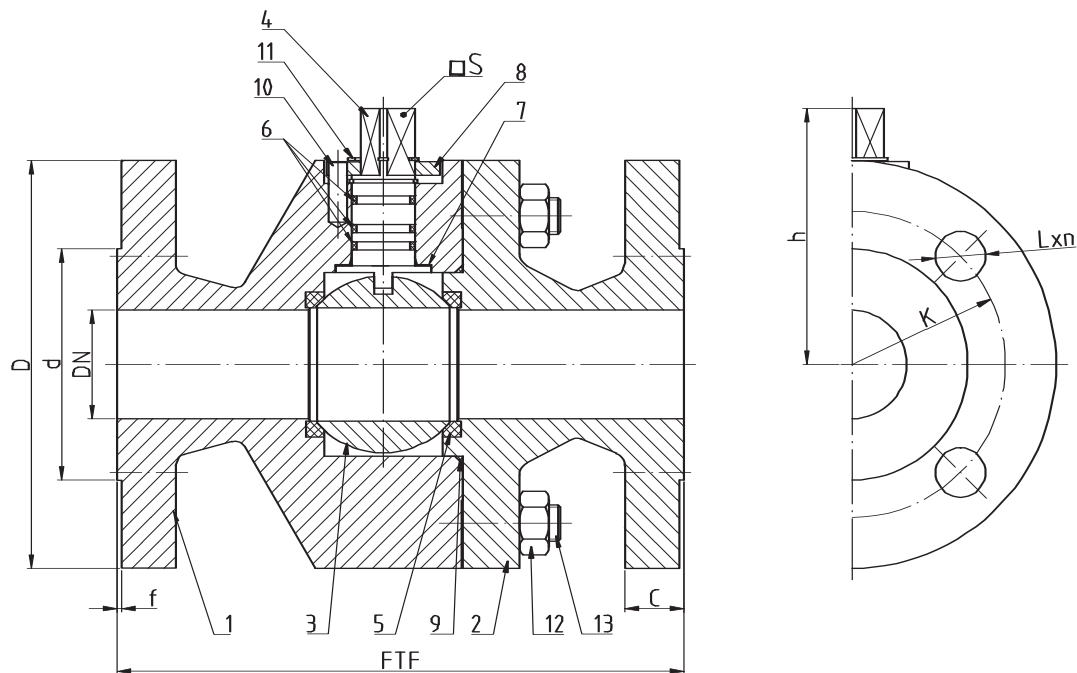


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	a [mm]	S [mm]	F	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
15	63 / 100	210	105	45	20	2	75	14	4	57	-	11	-	19	6,5	9
20	63 / 100	230	130	58	22	2	90	18	4	60	-	11	-	36		10 / 15
25	63 / 100	230	140	68	24	2	100	18	4	63,5	-	11	-	67	9,5	23 / 35
32	63 / 100	200	155	78	24	2	110	22	4	77	-	17	-	114		37 / 56
40	63 / 100	240	170	88	26	2	125	22	4	97,7	-	17	-	202	23,4	71 / 108
50	63	250	180	102	26	2	135	22	4	113	-	22	-	316	29	100
50	100	250	195	102	28	2	145	26	4	113	-	22	-	316	29	152
65	63	270	205	122	26	2	160	22	8	123	-	22	-	597		201
65	100	270	220	122	30	2	170	26	8	123	-	22	-	597		305
80	63	280	215	138	30	2	170	22	8	145,5	-	27	-	947	51,5	373
80	100	280	230	138	34	2	180	26	8	145,5	-	27	-	947		567
100	63	330	250	162	32	2	200	26	8	162	-	27	-	1556	75	713
100	100	330	265	162	36	2	210	30	8	162	-	27	-	1556	75	1084
125	63	330	295	188	34	2	240	30	8	197	33	27	12	2551	96,5	1087
125	100	350	315	188	42	2	250	33	8	197	33	27	12	2551		1654

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место для привода согласно: EN ISO 5211

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by /

Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WK5b

▶ DN15 – DN125

Charakterystyka / Characteristic / Описание

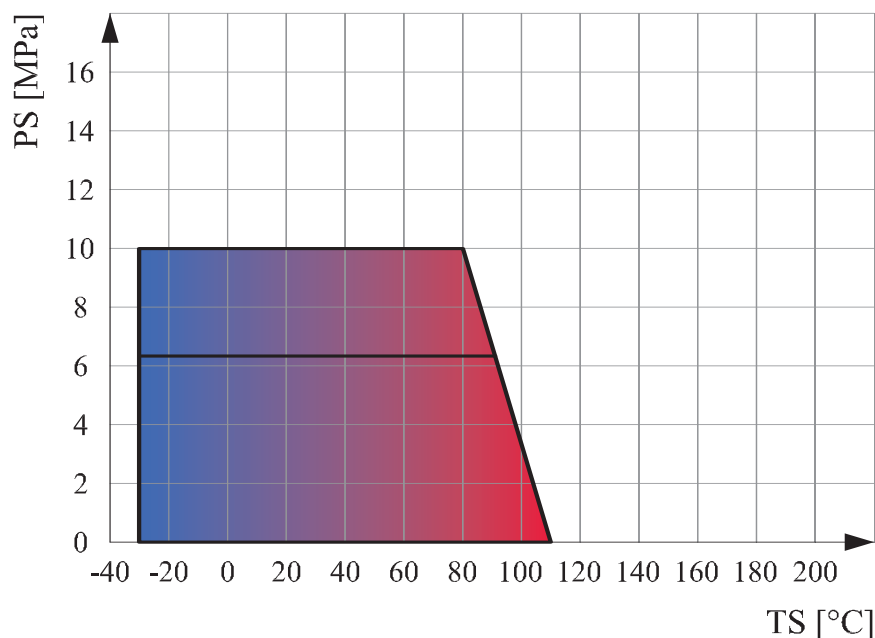
- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: O-ring / stem sealing: O-ring / кольцевое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +110 °C**Cisnienie pracy**

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN125 **6,3 ÷ 10,0 MPa****Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление****Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов**

Lp.	Nazwa części	Part	Детал	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Kryza	Body cap	Крышка	S235JR
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR
10	Kółek walcowy	Straight pin	Штифт	PN-EN ISO 2338
11	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4034
13	Śruba dwustronna	Stud-bolt	Шпилька	PN-M-82131

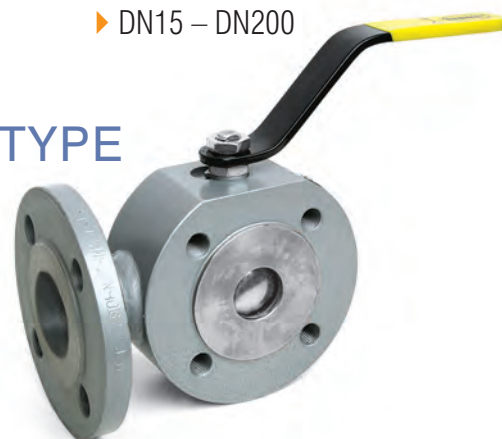
KUREK KULOWY TRÓJDROŻNY „POZIOMY” TYP WKHL ORAZ TYP WKHT

WKHL WKHT

DN15 – DN200

THREE-WAY „HORIZONTAL” BALL VALVE WKHL-TYPE AND WKHT-TYPE

ШАРОВЫЙ КРАН ТРЕХХОДОВОЙ „ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ” ШАР Т-ОБРАЗНЫЙ И Г-ОБРАЗНЫЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Woda, gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 i 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Water, gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 and 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, газ, нефтепродукты и другие среды группы 1и 2 согласно Директиве 97/23/EC

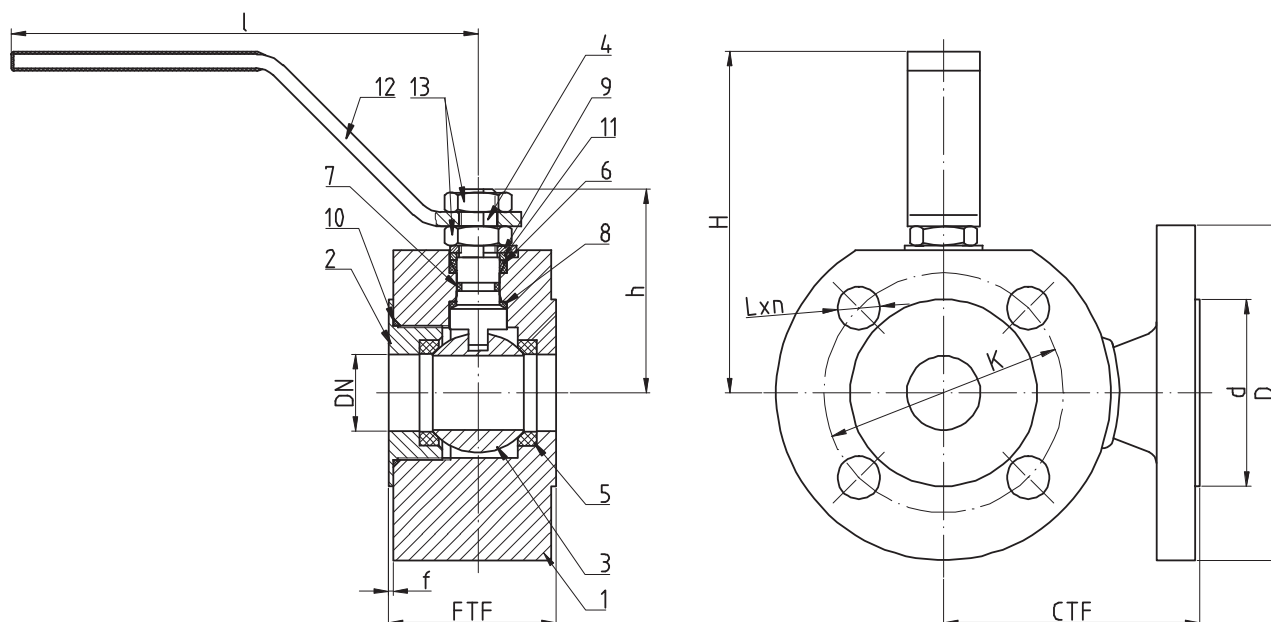


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	CTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	I [mm]	H [mm]	S [mm]	F	Waga [kg]	M [Nm]
15	16-40	46	82	95	45	2	65	14	4	64	140	106	-			2
20	16-40	49	89	105	58	2	75	14	4	69	140	110	-			3,5
25	16-40	49	95	115	68	2	85	14	4	69	140	110	-			8
32	16-40	70	107	140	78	2	100	18	4	85	195	142	-			15
40	16-40	72	120	150	88	2	110	M16	4	90,5	195	148	-			25
50	16-40	86	120	165	102	2	125	M16	4	98	195	155	-			34
65	16	106	150	185	122	2	145	M16	4	137	-	19	19			68
80	16	130	175	200	138	2	160	M16	8	144	-	19	19			126
100	16	160	180	220	158	2	180	M16	8	161	-	19	19			241
125	16	360	175	250	188	2	210	18	8	162,5	-	22	22			368
150 ¹⁾	16	415	175	285	212	2	240	22	8	198,5	-	27	27	(F14, F16)		677
200 ¹⁾	16	550	280	340	268	2	295	22	12	234	-	27	27	F16		1479

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – możliwość wykonania kompletu: dwóch trójników WKHL otwieranych za pomocą jednej ręcznej przekładni ślimakowej

WKHL WKHT

► DN15 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / сальниковое уплотнение штока – DN15÷DN100
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / сальниковое уплотнение штока кольцевое – DN125÷DN200
- zawór rozbielalny / split body / разборная конструкция DN15÷DN100
- zawór nierozbielalny / fully welded body / цельносварная конструкция – DN125÷DN200
- od strony wlotu kula trójkątna nie jest uszczelniona / on the intake side the ball is not sealed

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

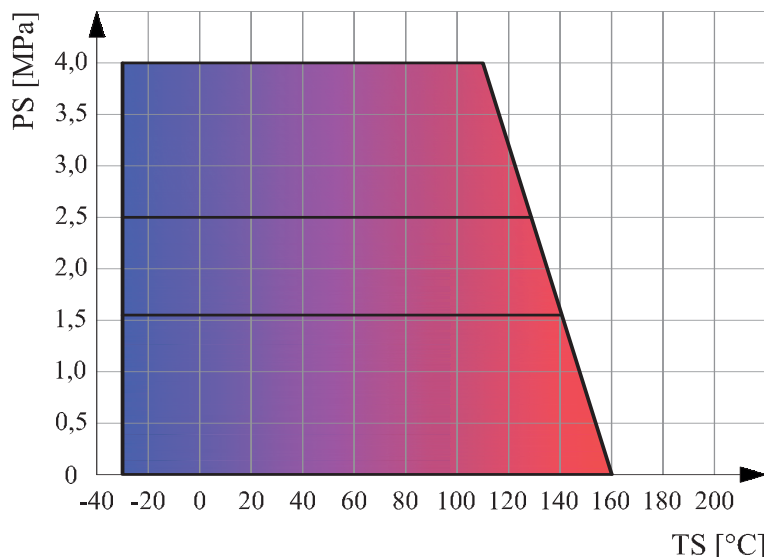
Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN50 1,6 ÷ 4,0 MPa

DN65 ÷ DN200 1,6 MPa

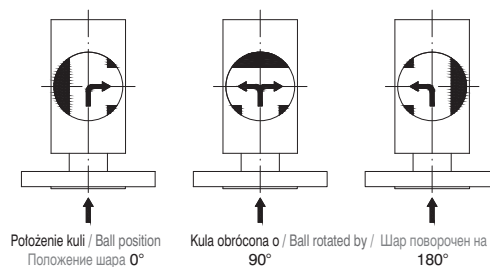
Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits

Зависимость температура-давление

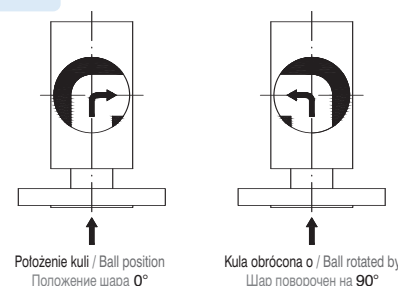


Schemat przepływu / Flow diagram / Схема

WKHT



WKHL



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi / X5CrNi18-10 ¹
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR / EPDM
11	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
12	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
13	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

1) – zamówienie specjalne

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY

FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН
ФЛАНЦЕВЫЙ

Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, woda, para oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, water, steam and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, вода, пар и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

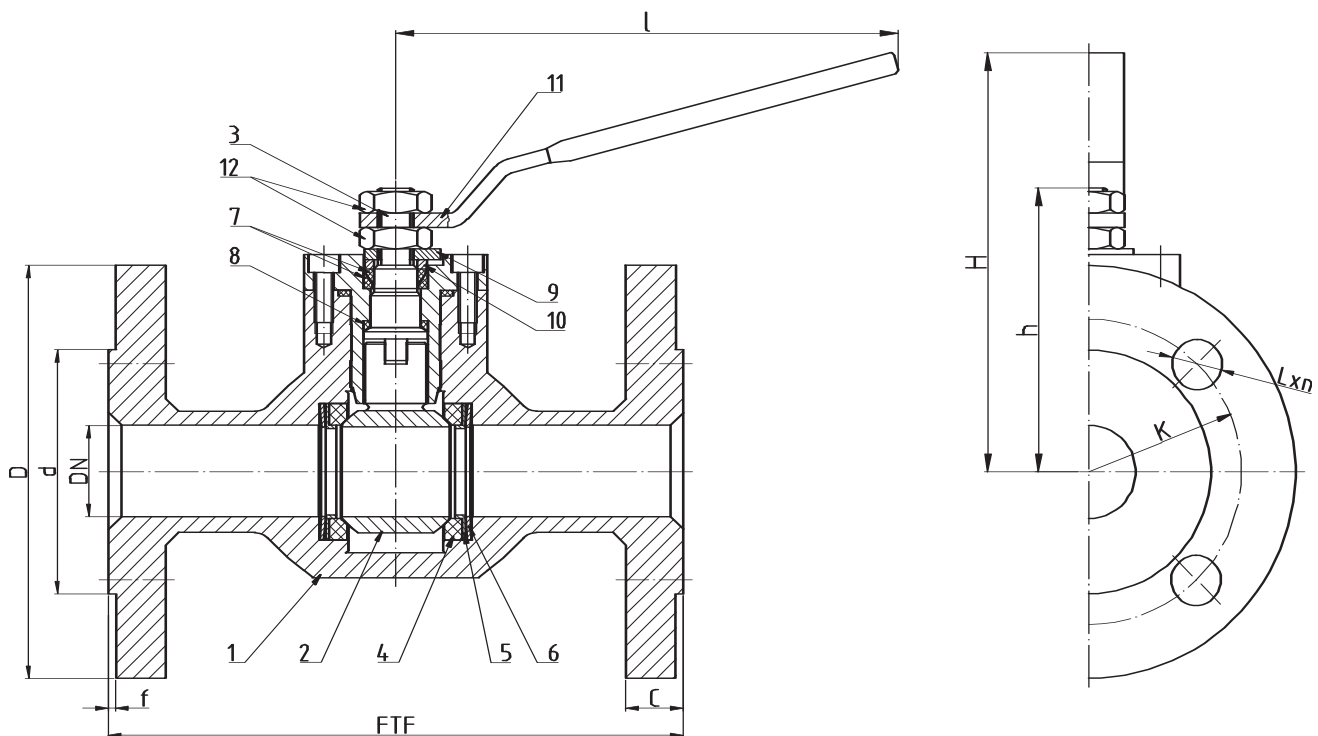


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
15	16 / 25 / 40	130	95	45	2	65	14	4	71	140	112	19	2,2	4
20	16 / 25 / 40	150	105	58	2	75	14	4	74	140	116	36	3,1	7
25	16 / 25 / 40	160	115	68	2	85	14	4	79	140	120	67	4,2	16
32	16 / 25 / 40	180	140	78	2	100	18	4	100	195	157	114	7,2	25
40	16 / 25 / 40	200	150	88	2	110	18	4	105	195	163	202	8,2	48

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Face-to-face lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 558-1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WKC4d

▶ DN15 - DN40

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

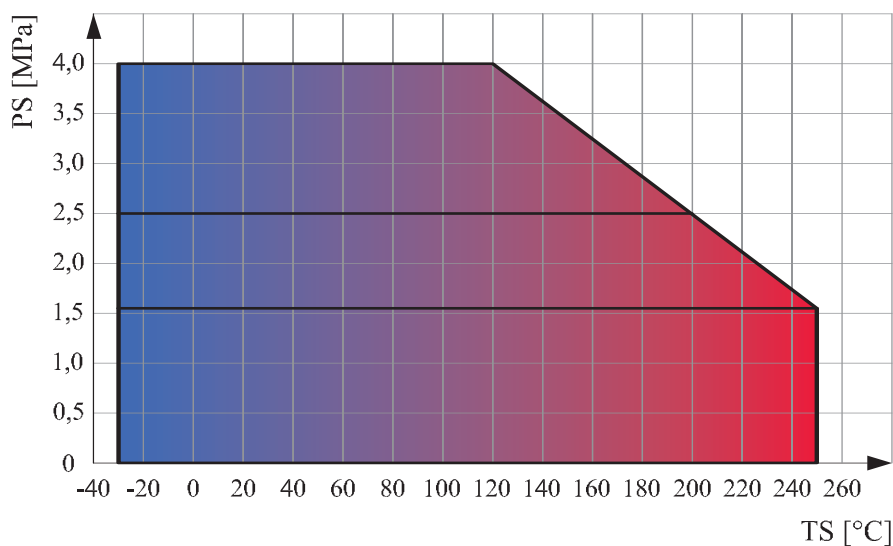
-30 °C ÷ +250 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN40 **1,6 ÷ 4,0 MPa**

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление

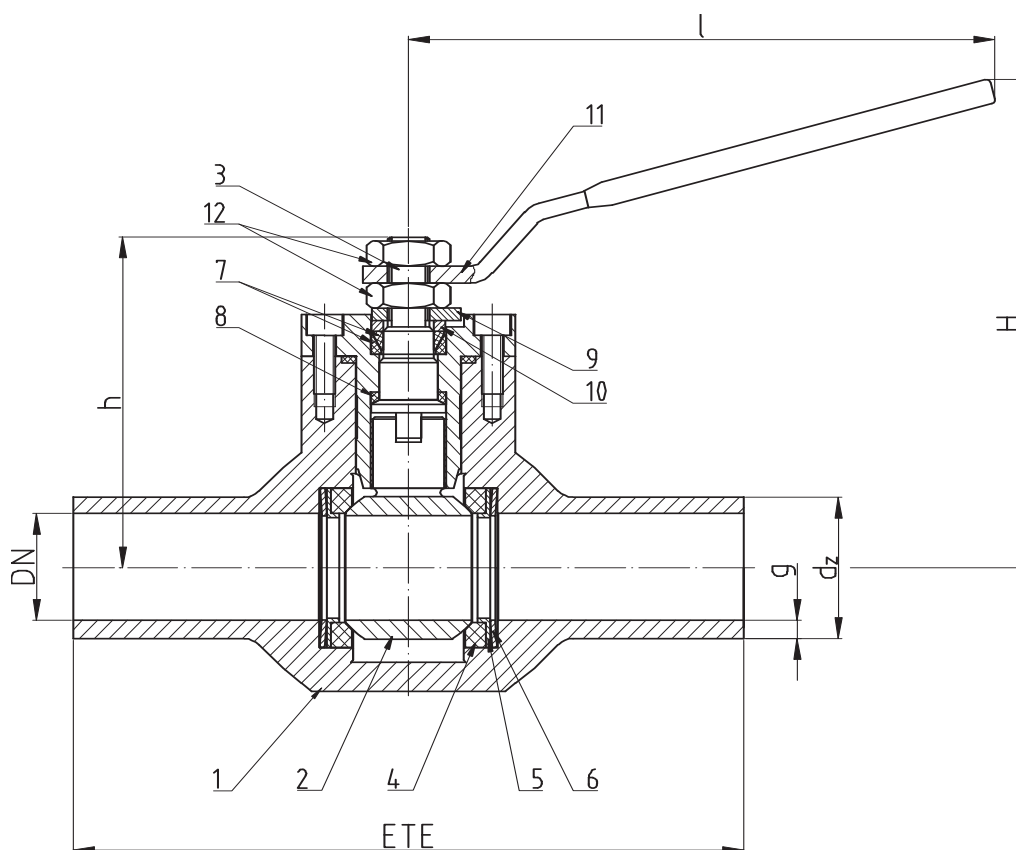


Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
11	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA**WELD END BALL VALVE****ШАРОВОЙ КРАН ПРИВАРНОЙ****Zastosowanie / Application / Применение**

Ciepłownictwo, woda, para oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, water, steam and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, вода, пар и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

**Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры**

DN	PS [bar]	ETE [mm]	d _z x g [mm]x[mm]	h [mm]	l [mm]	H [mm]	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
15	40	130	21,3x2,3	71	140	112	19		4
20	40	150	26,9x2,6	74	140	116	36	1,4	7
25	40	160	33,7x3,6	79	140	120	67	2,0	16
32	40	180	42,4x3,6	100	195	157	114		25
40	40	200	48,3x3,6	105	195	163	202		48

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WKC4c

► DN15 – DN40

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula jarzmiona / trunnion-mounted ball / шар в подшипниках
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

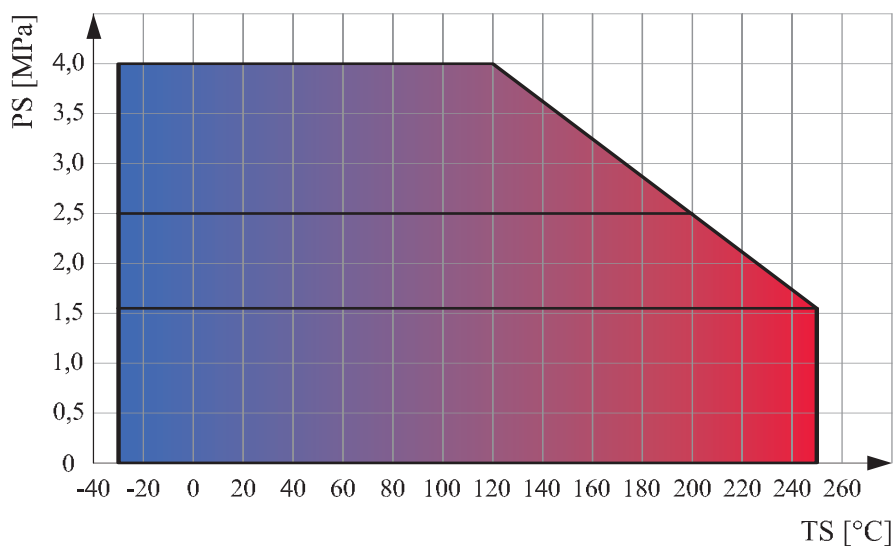
-30 °C ÷ +250 °C

Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN40 1,6 ÷ 4,0 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
11	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

KUREK KULOWY IZOLUJĄCY DO GAZU

BALL VALVE WITH ELECTRICAL INSULATION APPLIED IN GAS

ШАРОВОЙ КРАН С ИЗОЛИРУЮЩИМ СОЕДИНЕНИЕМ

WK6baIPK
WK6bcIPK
WK6bGwIPK

DN25 – DN150



Zastosowanie / Application / Применение

Gaz / Gas / Среды группы / Газ

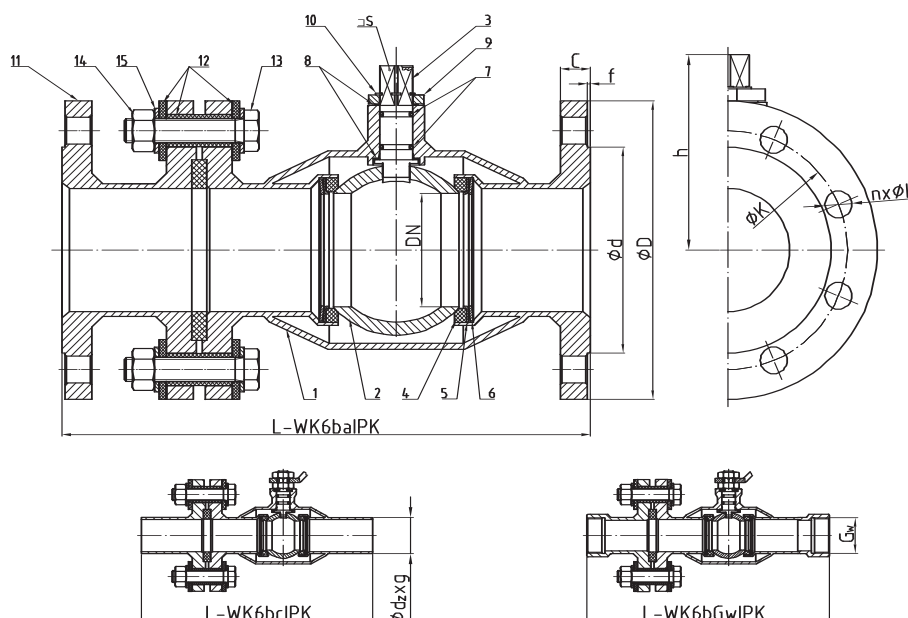


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	L-WK6baIPK [mm]	L-WK6bcIPK [mm]	L-WK6bGwIPK [mm]	d ₂ x g [mm]	Gw [in]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	I [mm]	H [mm]	S [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
25	16-40	245	235	275	33,7x2,6	G1	115	68	16	2	85	14	4	62	140	104	-	67		16
32	16-40	280	270	305	42,4x2,6	G1 1/4	140	78	18	2	100	18	4	82	-	11	114		25	
40	16-40	300	290	325	48,3x2,6	G1 1/2	150	88	18	2	110	18	4	87	-	11	202		48	
50	16-40	355	345	390	60,3x2,9	G2	165	102	20	2	125	18	4	100	-	14	316		68	
65	16	370	-	-	76,1x2,9	-	185	122	20	2	145	18	4	110	-	14	597		68	
65	25-40	370	360	-	76,1x2,9	-	185	122	22	2	145	18	8	110	-	14	597		93 / 136	
80	16	395	-	-	88,9x3,6	-	200	138	20	2	160	18	8	124	-	17	947		126	
80	25-40	395	385	-	88,9x3,6	-	200	138	24	2	160	18	8	124	-	17	947		173 / 252	
100 ¹⁾	16	425	-	-	114,3x3,6	-	220	158	22	2	180	18	8	142	-	17	1556		241	
100 ¹⁾	25-40	425	417	-	114,3x3,6	-	235	162	26	2	190	22	8	142	-	17	1556		331 / 482	
150 ¹⁾	16	495	-	-	168,3x7,1	-	285	212	24	2	240	22	8	199	-	27	4024		677	
150 ¹⁾	25-40	495	487	-	168,3x7,1	-	300	218	30	2	250	26	8	199	-	27	4024		931 / 1354	

WK6baIPK – przyłącze kołnierzowe / Flanged connections / Присоединение фланцевое

WK6bcIPK – przyłącze do przyspawania / Welding ends connections / Присоединение под приварку

WK6bGwIPK – przyłącze gwintowane / Threaded connections / Присоединение резьбовое

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Przyłącze gwintowane wg: / Internal pipe thread according to: / Фланцы согласно: PN-EN ISO 228-1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by /

Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – kompensacja jednostronna / one-sided compensation / односторонняя компенсация

WK6baIPK WK6bcIPK WK6bGwIPK

► DN25 – DN150

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +110 °C

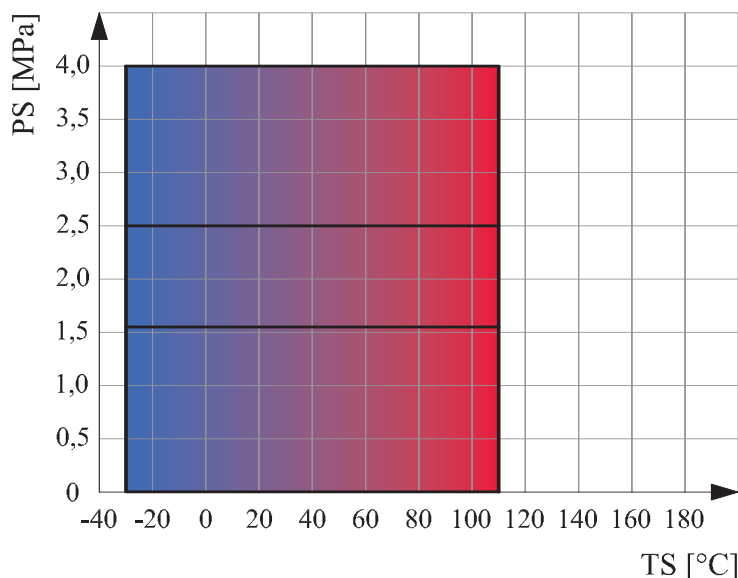
Ciśnienie pracy

Working pressure / Давление

DN25 ÷ DN150 1,6 ÷ 4,0 MPa

Kurek kulowy z izolującym połączeniem kołnierzowym. Możliwość wykonania kurków do przyspawania i gwintowanych / Flanged ball valve with IPK connection. Welding and threaded ends on request / Шаровой кран с изолирующим фланцевым присоединением. Возможность исполнения крана приварного и резьбового.

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111
11	Przylącze	Connection	Присоединение	S235JR
12	Izolacja elektryczna	Electric insulation	Ручка	PTFE
13	Śruba	Bolt	Шпилька	PN-EN ISO 4014
14	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4032
15	Podkładka	Washer	Прокладка	PN-EN ISO 7089

KUREK KULOWY TRÓJDROŻNY „PIONOWY” TYP WKVL ORAZ TYP WKVT

WKVL WKVT

DN15 – DN200

THREE-WAY „VERTICAL” BALL VALVE WKVL-TYPE AND WKVT-TYPE

ШАРОВЫЙ КРАН ТРЕХХОДОВОЙ „ВЕРТИКАЛЕН” ТИП WKVL И ТИП WKVT



Zastosowanie / Application / Применение

Woda, gaz, substancje ropopochodne oraz inne płyny grupy 1 i 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Water, gas, petrochemical substances and other fluids in group 1 and 2 according to Directive 97/23/EC / Вода, газ, нефтепродукты и другие среды группы 1 и 2 согласно Директиве 97/23/EC

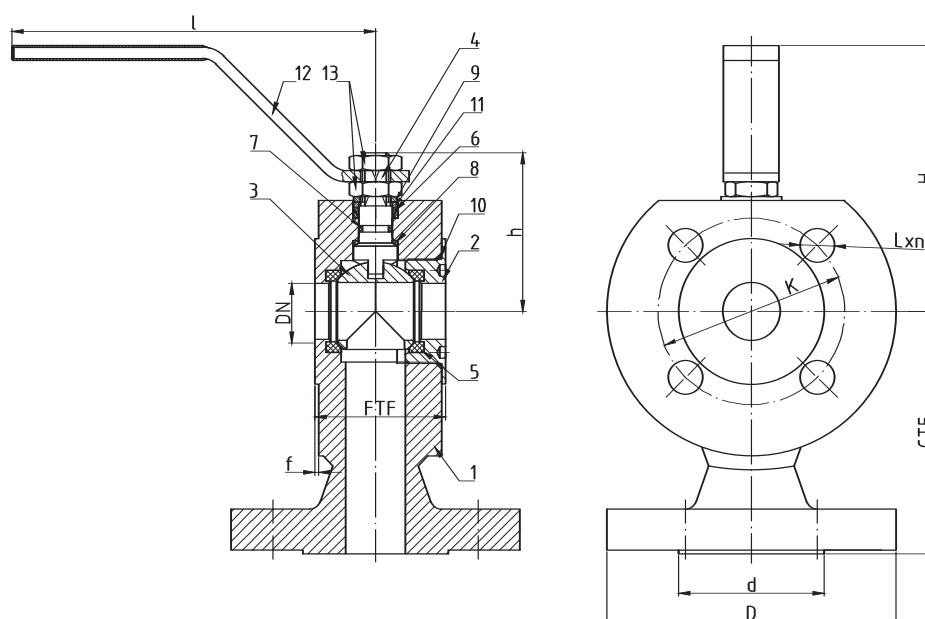


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	CTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	S [mm]	F	Waga [kg]	M [Nm]
15	16-40	46	82	95	45	2	65	14	4	64	140	106	-	-		4
20	16-40	49	89	105	58	2	75	14	4	69	140	110	-	-		7
25	16-40	49	95	115	68	2	85	14	4	69	140	110	-	-		16
32	16-40	70	107	140	78	2	100	18	4	85	195	142	-	-		25
40	16-40	72	120	150	88	2	110	M16	4	90,5	195	148	-	-		48
50	16-40	86	120	165	102	2	125	M16	4	98	195	155	-	-		68
65	16	106	150	185	122	2	145	M16	4	137	-	-	19	-		68
80	16	130	175	200	138	2	160	M16	8	144	-	-	19	-		126
100	16	160	180	220	158	2	180	M16	8	161	-	-	19	-		241
125	16	360	175	250	188	2	210	18	8	162,5	-	-	22	-		368
150	16	415	175	285	212	2	240	22	8	198,5	-	-	27	(F14, F16)		677
200	16	550	280	340	268	2	295	22	12	234	-	-	27	F16		

Kolnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kolnierzy: typ B1 / Flange facing type: B1 / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WKVL WKVT

► DN15 – DN200

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przełot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / сальниковое уплотнение штока – DN15÷DN100
- uszczelnienie trzpienia: Oring / stem sealing: Oring / сальниковое уплотнение штока кольцевое – DN125÷DN200
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция DN15÷DN100
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция – DN125÷DN200
- od strony wlotu kula trójkątowa nie jest uszczelniona / no seat on the intake side / со стороны входа шар не уплотнен

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +160 °C

Ciśnienie pracy

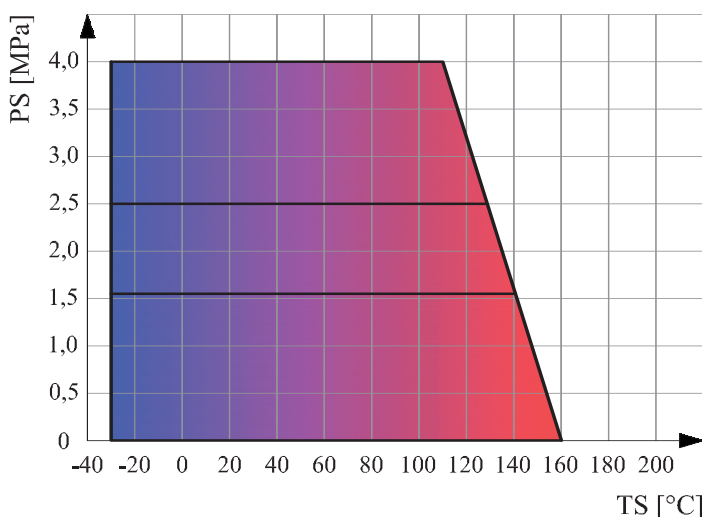
Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN50 1,6 ÷ 4,0 MPa

DN65 ÷ DN200 1,6 MPa

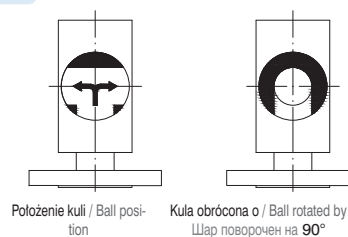
Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits

Зависимость температура-давление

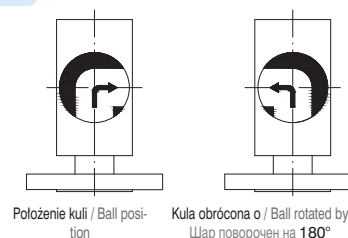


Schemat przepływu / Flow diagram / Схема

WKVT



WKVL



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	S235JR + CrNi / X5CrNi18-10 ¹⁾
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
7	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	NBR
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	O-ring	O-ring	Уплотнение	NBR / EPDM
11	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
12	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
13	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

1) – zamówienie specjalne

KUREK KULOWY KOŁNIERZOWY
Z PŁASZCZEM GRZEWCZYM

HEATED FLANGED BALL VALVE

ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВОЙ
С МЕХАНИЗМОМ ПОДДЕРЖКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

Zastosowanie / Application / Применение

Ciężkie oleje opałowe, masy bitumiczne i inne czynniki wymagające podwyższonej temperatury w celu utrzymania ich płynności / Crude oil fractions and other fluids congealing at ambient temperature / Масло, мазут, среды где нужен подогрев.

Kurek kulowy kołnierzowy z płaszczem grzewczym. Możliwość wykonania kurków do przyspawania / Ball valve with heating chamber. Welding ends on request/ Возможность производства шаровых кранов с предопределением к средам группа 2.

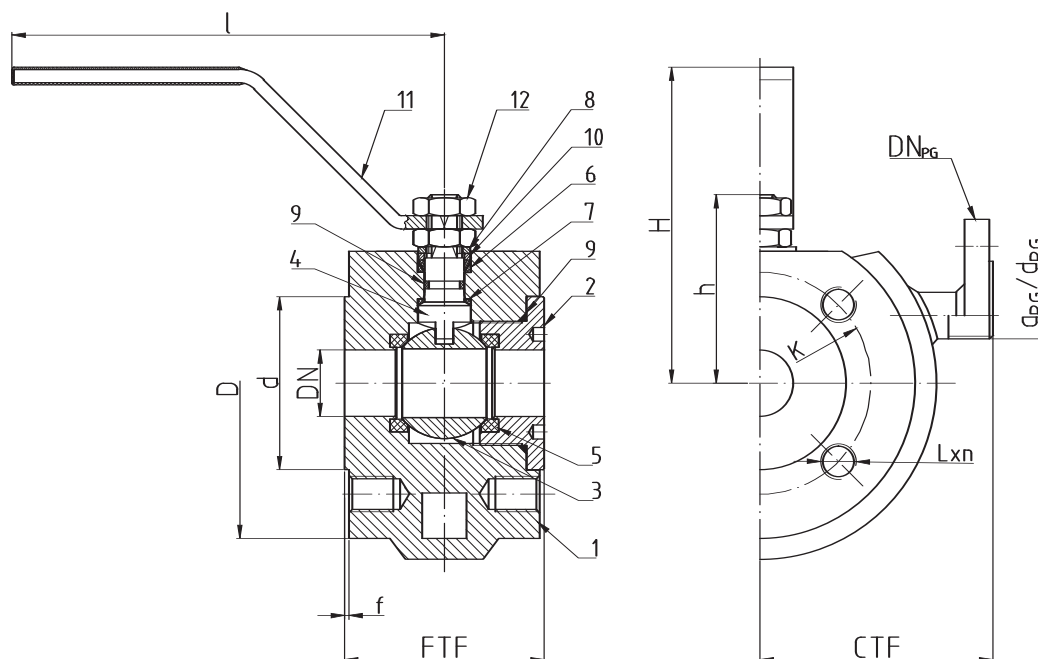


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	FTF [mm]	D [mm]	d [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	S [mm]	CTF [mm]	DN _{PG} ¹⁾	d _{PG} ¹⁾ [mm]	g _{PG} ¹⁾ [mm]	Kvs [m³/h]	Waga [kg]	M [Nm]
20	16-40	75	105	58	2	75	M12	4	65	140	105	-	75	10	17.2	G3/8	36		7
25	16-40	80	115	68	2	85	M12	4	69	140	110	-	95	10	17.2	G3/8	67		16
32	16-40	90	140	78	2	100	M16	4	85	195	143	-	100	15	21.3	G1/2	114		25
40	16-40	100	150	88	2	110	M16	4	91	195	149	-	120	15	21.3	G1/2	202		48
50	16-40	110	165	102	2	125	M16	4	97	195	155	-	125	20	26.9	G3/4	316		68
65	16	105	185	122	2	145	M16	4	137	-	-	19	135	25	33.7	G1	597		68
80	16	130	200	138	2	160	M16	8	144	-	-	19	150	25	33.7	G1	947		126
100	16	160	220	158	2	180	M16	8	180	-	-	22	170	25	33.7	G1	1556		241

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разницы давления, увеличен на 30%

1) – przyłącze końcówki grzewczej według uzgodnień z klientem / ends according to customer / присоединение обогрева после совета с клиентом

WKPG

► DN20 – DN100

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- pełen przelot / full bore / полный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + O-ring / stem sealing: gland + O-ring / сальниковое уплотнение штока
- zawór rozbieralny / split body / разборная конструкция

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +200 °C

Ciśnienie pracy

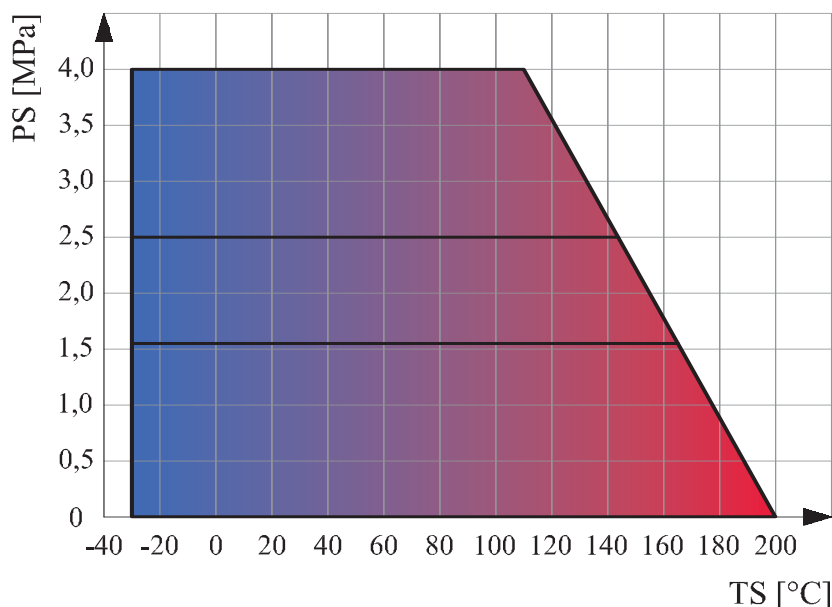
Working pressure / Давление

DN20 ÷ DN50 **1,6 ÷ 4,0 MPa**

DN65 ÷ DN100 **1,6 MPa**

Możliwość wykonania kurków kulowych WKCPGa (przyłącze kołnierz-kołnierz) oraz WKCPGc (przyłącze spaw-wspaw)
DN50 ÷ DN200 do pracy w zakresie temperatur / Possibility of production the ball valve for work in following temperature range /
под спец заказ возможно -30°C ÷ +250°C

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Деталь	Materiał / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	S235JR
2	Wkrętka	Screw plug	Втулка	S235JR + Zn
3	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
4	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
5	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE
6	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Уплотнение штока	PTFE
7	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
8	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
9	O-ring	O-ring	Уплотнение	FKM
10	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
11	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

WKC1Gw

WKC1cGw

DN15 – DN100

KUREK KULOWY GWINTOWANY

BALL VALVE THREADED ENDS

ШАРОВОЙ КРАН РЕЗЬБОВОЙ



Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, воздух, вода и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

Możliwość wykonania kurków gwint/wspaw / Threaded ends and butt welded ends on request / Возможность исполнения резьбовой/приварной

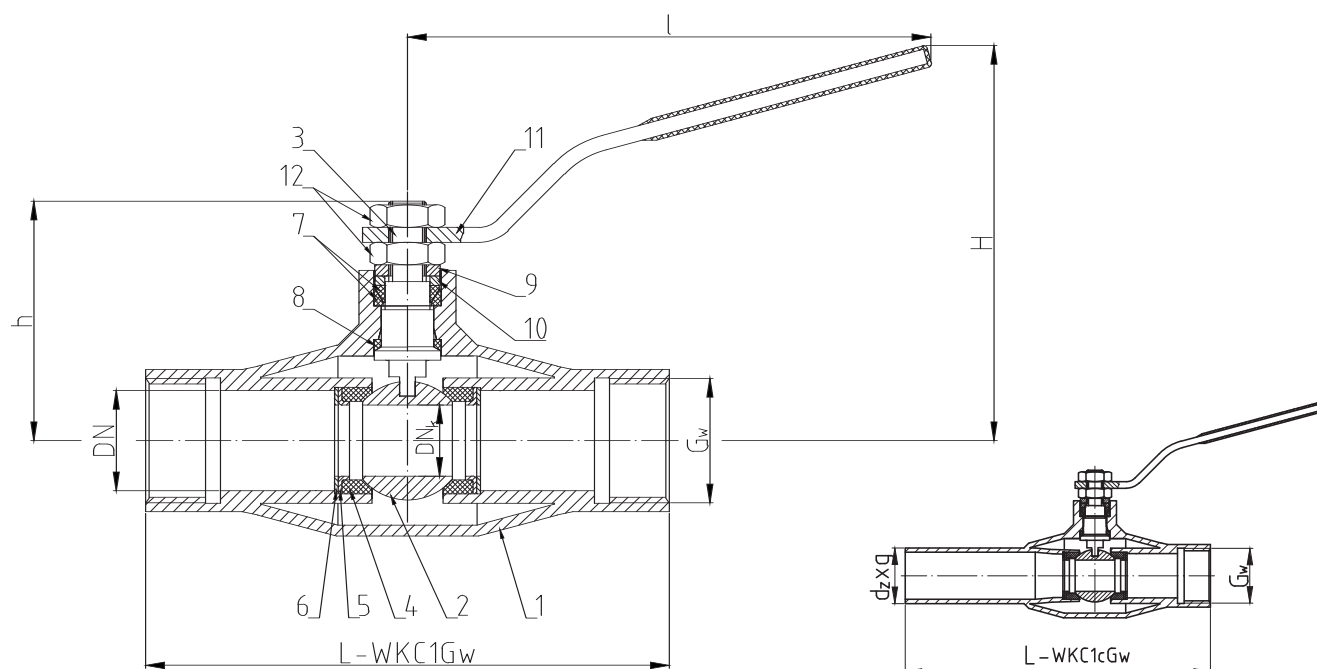


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	L - WKC1Gw [mm]	L - WKC1cGw [mm]	DN _k	Gw [in]	d ₂ x g [mm]	h [mm]	l [mm]	H [mm]	S [mm]	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
15 ¹⁾	40	100	165	10	G 1/2	21,3x2,3	50	140	92	-	19	0,6	3
20 ¹⁾	40	120	175	15	G 3/4	26,9x2,6	57	140	100	-	36	0,7	4
25 ¹⁾	40	140	185	20	G1	33,7x2,6	64	140	105	-	67	1	7
32 ¹⁾	40	140	200	25	G1 1/4	42,4x2,6	69	140	110	-	114		16
40 ¹⁾	40	180	220	32	G1 1/2	48,3x2,6	85	195	142	-	202	2,5	25
50 ¹⁾	40	190	245	40	G2	60,3x2,9	90.5	195	150	-	316		48
65 ¹⁾	25	200	250	50	G2 1/2	76,1x2,9	97.5	195	155	-	597		47
80	25	270	285	65	G3	88,9x3,2	152	-	-	19	947		93
100	25	300	312.5	80	G4	114,3x3,6	158	-	-	19	1556		173

WKC1Gw – przyłącze gwint-gwint / threaded connection / присоединение резьба-резьба

WKC1cGw – przyłącze gwint-wspaw / thread/weld connection / присоединение резьба-приварка

F – minimalna wielkość przyłącza napędu wg: / Minimal valve actuator attachment acc. to: / Минимальное посадочное место согласно: EN ISO 5211

Przyłącze gwintowane wg: / Internal pipe thread according to: / присоединение резьбовое по стандарту PN-EN ISO 228-1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

1) – dźwignia w cenie / lever in the price / Рычаг в цене

WKC1Gw

WKC1cGw

► DN15 – DN100

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / сальниковое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +200 °C

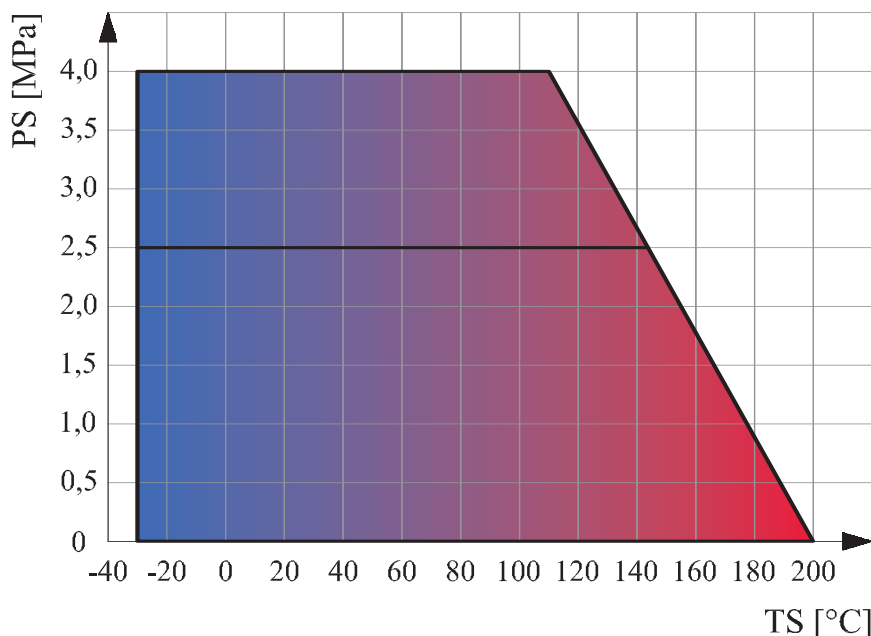
Cisnienie pracy

Working pressure / Давление

DN15 ÷ DN50 4,0 MPa

DN65 ÷ DN100 2,5 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
11	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035

KUREK KULOWY DO WSPAWANIA
DO PREIZOLACJIWELD END INSULATE READY
BALL VALVEШАРОВОЙ КРАН ПОД ПРИВАРКУ
С ИЗОЛИРУЮЩЕМ ПОКРЫТИЕМ

Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, воздух, вода и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

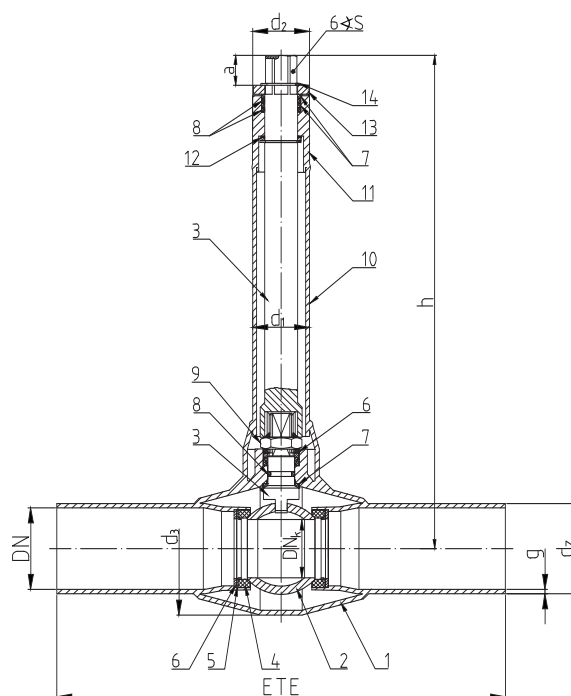


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	ETE [mm]	DN _k	d ₂ x g [mm]	h [mm]	6 Δ S [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	a [mm]	Kvs [m ³ /h]	Waga [kg]	M [Nm]
20	40	230	15	26,9x2,6	396	19	33,7	38	42,4	20	36	5,0	4
25	40	230	20	33,7x2,6	402	19	33,7	38	51,0	20	67	6,0	7
32	40	260	25	42,4x2,6	407	19	33,7	38	57,0	20	114		16
40	40	260	32	48,3x2,6	409	19	38		76,1	20	202	8,0	25
50	40	300	40	60,3x2,9	415	19	38		88,9	20	316	9,5	48
65	25	300	50	76,1x2,9	422	19	38		101,6	20	597		47
80	25	300	65	88,9x3,2	435	19	38		139,7	20	947		93
100	25	325	80	114,3x3,6	457	27	60		159,0	27	1556	24,5	173
125	25	325	100	139,7x4,0	474	27	60		193,7	27	2551		331
150	25	350	125	168,3x4,5	489	27	60		219,1	27	4024		505
200	16	390	150	219,1x6,3	546	27	76,1	6 Δ 70	273,0	27	7804		930
250	16	520	200	273,0x6,3	582	27	76,1	6 Δ 70	323,9	27	13 358		2035

Długość zabudowy kurków kulowych wg: / Edge-to-edge lengths acc. to: / Строительная длина согласно: PN-EN 12982.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WKC1cPr2

► DN20 – DN250

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica + Oring / stem sealing: gland + Oring / кольцевое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Zakres temperatury pracy

Temperature range / Температуры

-30 °C ÷ +200 °C

Ciśnienie pracy

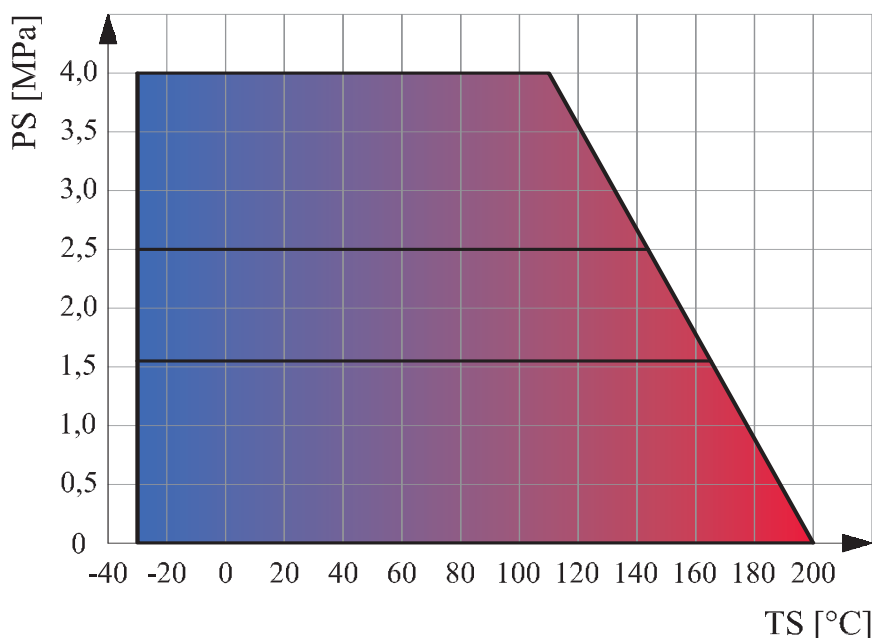
Working pressure / Давление

DN20 ÷ DN50 4,0 MPa

DN65 ÷ DN150 2,5 MPa

DN200 ÷ DN250 1,6 MPa

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Uszczelnienie trzpienia	O-ring	Кольцевое уплотнение штока	EPDM
9	Nakrętka	Nut	Гайка	S235JR + Zn
10	Kolumna	Column	Колонна	P355N
11	Kominek kolumny	spindle	Шпиндель	X5CrNi18-10
12	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
13	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	X5CrNi18-10
14	Pierścień osadczy	Snap ring	Кольцо	PN-M-85111

KUREK KULOWY DO CIEPŁOWNICTWA Z WYDŁUŻONYM TRZPIENIEM

BALL VALVE APPLIED IN HEAT ENGINEERING

ШАРОВОЙ КРАН ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ

WKC1aPr1

przylącze kołnierz-kołnierz / flange-flange
connection / присоединение фланец-фланец

WKC1cPr1

przylącze spaw-wspaw / welded-welded
connection / присоединение под приварку

WKC1GwPr1

przylącze gwint-gwint / threaded-threaded
connection / присоединение резьба-резьба

WKC1cGwPr1

przylącze spaw-gwint / welded-threaded
connection / присоединение под приварку-резьба

► DN15 – DN65

Zastosowanie / Application / Применение

Ciepłownictwo, powietrze, woda oraz inne płyny grupy 2 wg Dyrektywy 97/23/WE / Heat engineering, air, water and other fluids in group 2 according to Directive 97/23/EC / Теплосети, воздух, вода и другие среды группы 2 согласно Директиве 97/23/EC

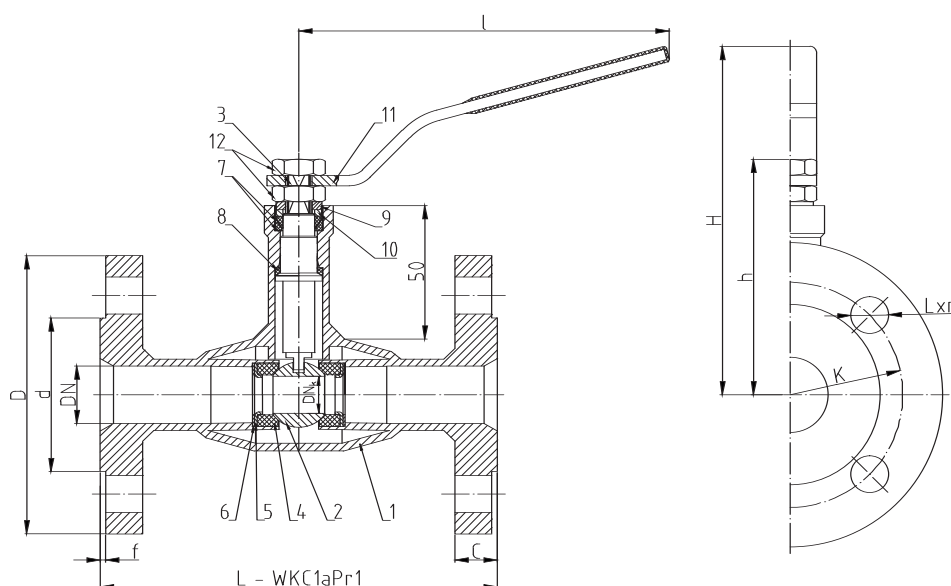


Tabela wymiarowa / Dimensions / Размеры

DN	PS [bar]	L-WKC1aPr1 [mm]	L-WKC1cPr1 [mm]	L-WKC1GwPr1 [mm]	L-WKC1cGwPr1 [mm]	DN _k	Gw [in]	d _z x g [mm]x[mm]	D [mm]	d [mm]	C [mm]	f [mm]	K [mm]	L [mm]	n (ilość)	h [mm]	l [mm]	H [mm]	Kvs [m ³ /h]	M [Nm]
15	16/25/40	130	230	100	165	10	G 1/2	21,3x2,3	95	45	14	2	65	14	4	85	140	128	6	3
20	16/25/40	150	230	120	175	15	G 3/4	26,9x2,6	105	58	16	2	75	14	4	88	140	131	15	4
25	16/25/40	160	230	140	185	20	G1	33,7x2,6	115	68	16	2	85	14	4	91	140	134	30	7
32	16/25/40	180	260	140	200	25	G1 1/4	42,4x2,6	140	78	18	2	100	18	4	95	140	138	41	16
40	16/25/40	200	260	-	-	32	-	48,3x2,6	150	88	18	2	110	18	4	112	200	146	72	25
50	16/25/40	230	300	-	-	40	-	60,3x2,9	165	102	20	2	125	18	4	118	200	152	104	48
65	16 25	270	300	-	-	50	-	76,1x2,9	185	122	20 22	2	145	18	4 8	125	200	159	160	34 47

Kołnierze przyłączeniowe wg: / Flanged connections acc. to: / Фланцы согласно: PN-EN 1092-1.

Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy: typ B1. / Flange facing type: B1. / Уплотнительная поверхность фланцев тип B1.

Przylącze gwintowane wg: / Internal pipe thread according to: / Фланцы согласно: PN-EN ISO 228-1.

M – moment otwarcia kurka kulowego przy maksymalnej różnicy ciśnień powiększony o / Maximal opening torque enlarged by / Крутящий момент крана при максимальной разнице давления, увеличен на 30%

WKC1aPr1 WKC1cPr1 WKC1GwPr1 WKC1cGwPr1

► DN15 – DN65

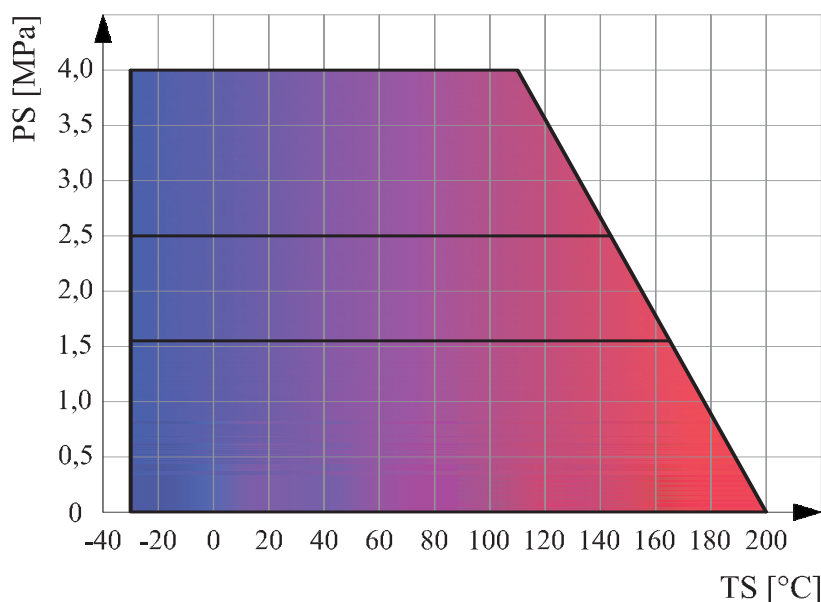
Zakres temperatury pracy
Temperature range / Температуры
-30 °C ÷ +200 °C

Ciśnienie pracy
Working pressure / Давление
DN15 ÷ DN50 1,6 ÷ 4,0 MPa
DN65 1,6 ÷ 2,5 MPa

Charakterystyka / Characteristic / Описание

- zaniżony przełot / reduced bore / неполный проход
- kula pływająca / floating ball / плавающий шар
- uszczelnienie trzpienia: dławnica / stem sealing: gland / кольцевое уплотнение штока
- zawór nierozbieralny / fully welded body / цельносварная конструкция
- kompensacja dwustronna / double-sided compensation / двусторонняя компенсация

Wykres pola pracy kurka / Pressure-temperature limits / Зависимость температура-давление



Specyfikacja materiałowa / Material specification / Перечень материалов

Lp.	Nazwa części	Part	Детали	Material / Material / Материал
1	Korpus	Body	Корпус	P355N
2	Kula	Ball	Шар	X5CrNi18-10
3	Trzpień	Stem	Шток	X30Cr13
4	Uszczelka kuli	Seat	Уплотнение шара	PTFE + C
5	Podkładka uszczelki	Support plate	Прокладка	S235JR + Zn
6	Sprężyna	Spring	Пружина	50CrV4
7	Uszczelnienie trzpienia	Packing gland	Уплотнение штока	PTFE
8	Podkładka ślizgowa	Thrust washer	Прокладка	PTFE
9	Ogranicznik	Limiter	Ограничитель	S235JR + Zn
10	Pierścień dociskowy	Pressing ring	Кольцо	S235JR + Zn
11	Rączka	Handle	Ручка	S235JR
12	Nakrętka	Nut	Гайка	PN-EN ISO 4035 + Zn