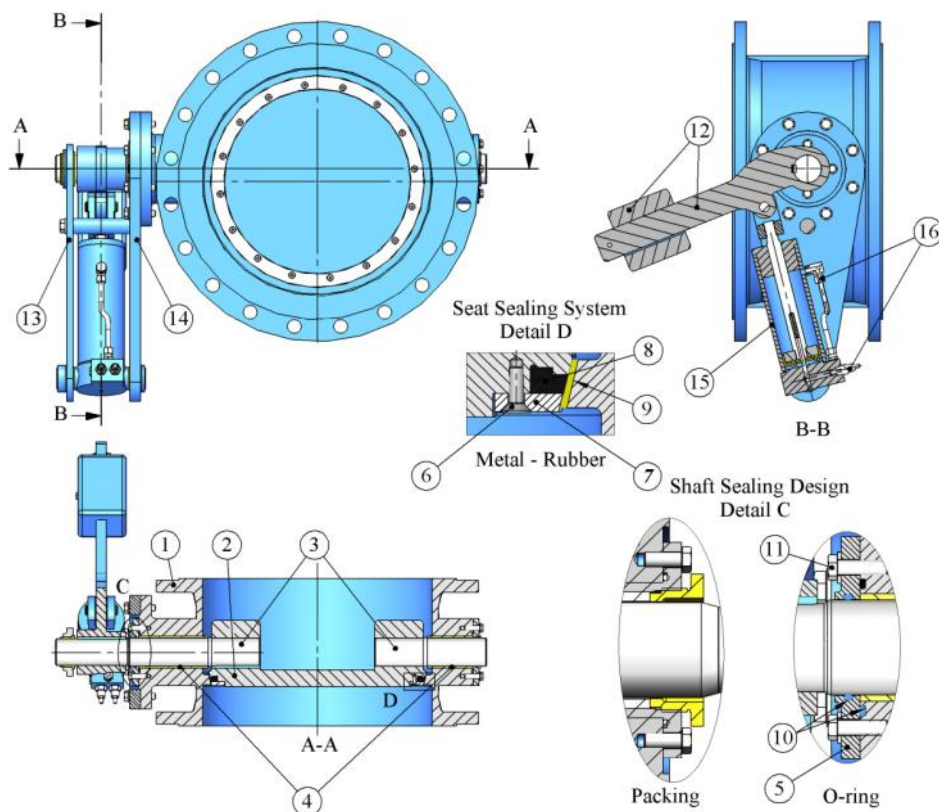


**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**TILTING TYPE CHECK VALVE WITH HYDRAULIC DAMPER**



**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**DN150-DN2000 PN10/16**

**TILTING TYPE CHECK VALVES WITH HYDRAULIC DAMPER**  
**DN150-DN2000 PN10/16**



<b>WYKONANIE WG. NROMY DESIGN STANDARD</b>
EN 593
<b>DŁUGOŚĆ ZABUDOWY FACE TO FACE</b>
EN 558-1 Seria 14
<b>KOŁNIERZE FLANGES</b>
EN 1092-2
<b>TESTOWANIE WG. NORMY TESTS</b>
EN 12266
<b>TEMPERATURA ROBOCZA WORKING TEMPERATURE</b>
Min. -15°C, Max. 80°C

Nr./N°	NAZWA CZĘŚCI/PART NAME	MATERIAŁ/MATERIAL
1	KORPUS/BODY	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
2	DYSK/DISC	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
3	TRZPIEŃ/SHAFT	Stal nierdzewna x20Cr13/x20Cr13 Stainless Steel
4	ŁOŻYSKOWANIE/BEARING	Bronz Alumiiniowy/Aluminium Bronze
5	POKRYWY/COVERS	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
6	ŚRUBY USTALACZA/BOLTS OF RETAINER	Stal nierdzewna A2/A2 Stainless Steel
7	PIERŚCIEŃ USTALAJĄCY/RETAINER RING	Stal nierdzewna AISI 304/AISI 304 Stainless Steel
8	PIERŚCIEŃ DYSKU/DISC RING	Guma NBR/NBR rubber
9	GNAZDO KORPUSU/BODY SEAT	Stal nierdzewna AISI 316/AISI 316 Stainless Steel
10	USZCZELNIENIE TRZPIENIA/SHAFT SEALING	Guma NBR/NBR rubber
11	ŚRUBY POKRYWY/BOLTS OF COVER	Stal ocynkowana/Galvanized Steel
12	RAMIĘ I CIĘŻAREK/LEVER AND WEIGHT	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
13	PŁYTA PRZEDNIA/Front PLATE	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
14	PŁYTA TYLNA/BACK PLATE	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
15	CYLINDER HYDRAULICZNY/HYDRAULIC CYLINDER	Stal/Steel
16	UKŁAD KONTROLI PRZEPŁYWU/FLOW CONTROL PARTS	Stal/Steel

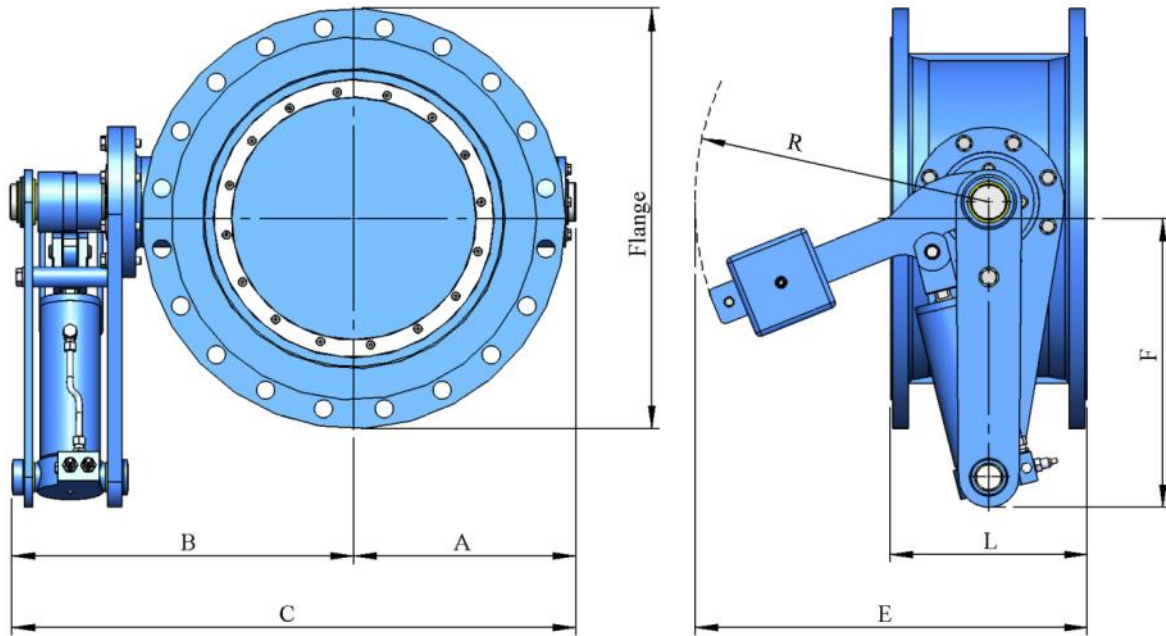
Wszystkie powierzchnie z żeliwa pokryte są proszkiem epoksydowym AKZO-NOBEL metodą fluidyzacyjną. Minimalna grubość pokrycia 300µm.  
 All surfaces made of Ductile Iron are coated with FBE resin powder XXX. Minimum thickness of 300 µm.

**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**TILTING TYPE CHECK VALVE WITH HYDRAULIC DAMPER**



**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**DN150-DN2000 PN10/16**

**TILTING TYPE CHECK VALVES WITH HYDRAULIC DAMPER**  
**DN150-DN2000 PN10/16**



**WYMIARY/DIMENSIONS**

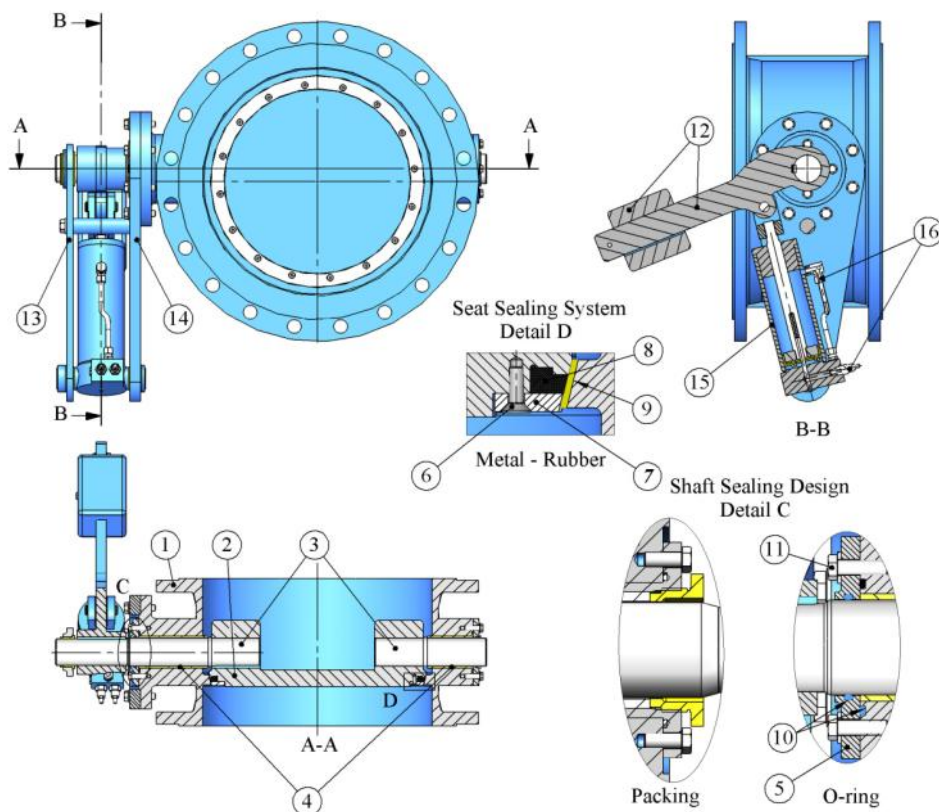
DN	A	B	C	F	E	R	L	Kg
150	154	289	443	361	825	720	210	71
200	184	326	510	386	885	770	230	97
250	219	369	587	416	955	830	250	126
300	248	413	662	442	1015	880	270	175
350	281	446	727	469	1085	940	290	191
400	313	493	806	497	1145	990	310	263
450	346	541	886	524	1215	1050	330	312
500	386	581	967	559	1295	1120	350	397
600	454	664	1117	616	1425	1230	390	577
700	491	731	1223	649	1515	1300	430	727
800	554	839	1392	702	1635	1400	470	943
900	608	893	1500	748	1755	1500	510	1286
1000	678	963	1640	807	1885	1610	550	1621
1100	732	1047	1778	853	2005	1710	590	2041
1200	802	1117	1919	913	2145	1830	630	2679
1300	856	1216	2072	959	2255	1920	670	3329
1400	910	1270	2180	1005	2365	2010	710	3997
1500	983	1373	2356	1067	2505	2130	750	5088
1600	1042	1462	2504	1118	2635	2240	790	6339
1800	1150	1615	2765	1210	2855	2420	870	8104
2000	1266	1806	3073	1309	3095	2620	950	11052

**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**TILTING TYPE CHECK VALVE WITH HYDRAULIC DAMPER**

**ntx**

**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**DN150-DN1400 PN25**

**TILTING TYPE CHECK VALVES WITH HYDRAULIC DAMPER**  
**DN150-DN1400 PN25**



**WYKONANIE WG. NROMY**  
**DESIGN STANDARD**

EN 593

**DŁUGOŚĆ ZABUDOWY**  
**FACE TO FACE**

EN 558-1 Seria 14

**KOŁNIERZE**  
**FLANGES**

EN 1092-2

**TESTOWANIE WG. NORMY**  
**TESTS**

EN 12266

**TEMPERATURA ROBOCZA**  
**WORKING TEMPERATURE**

Min. -15°C, Max. 80°C

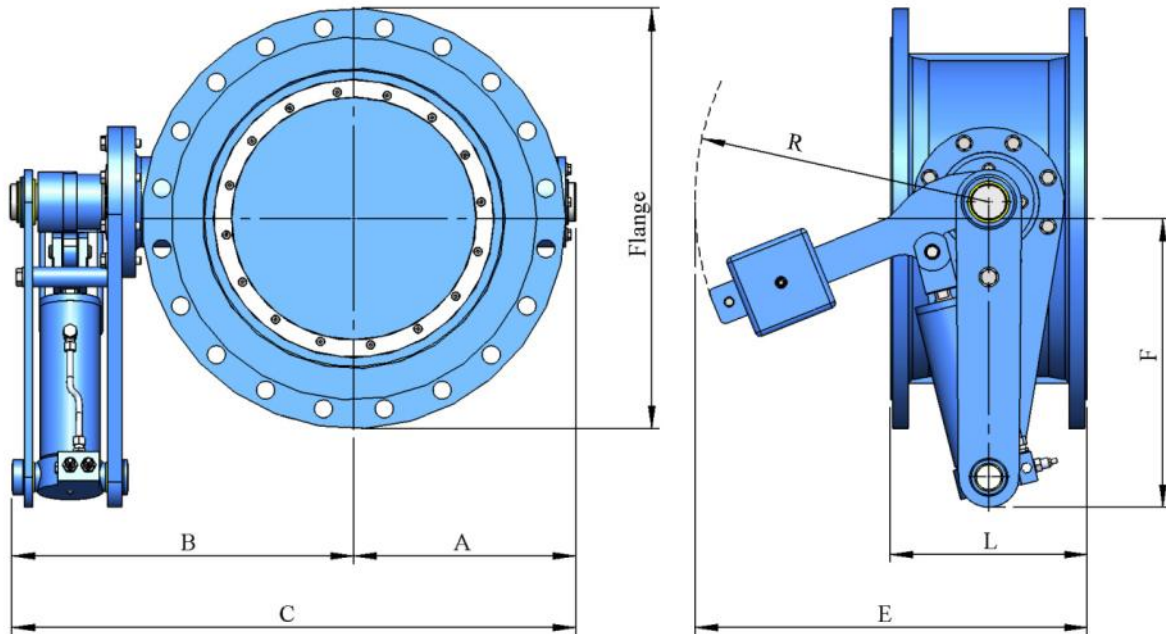
Nr./N°	NAZWA CZĘŚCI/PART NAME	MATERIAŁ/MATERIAL
1	KORPUS/BODY	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
2	DYSK/DISC	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
3	TRZPIEŃ/SHAFT	Stal nierdzewna x20Cr13/x20Cr13 Stainless Steel
4	ŁOŻYSKOWANIE/BEARING	Bronz Alumiiniowy/Aluminium Bronze
5	POKRYWY/COVERS	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
6	ŚRUBY USTALACZA/BOLTS OF RETAINER	Stal nierdzewna A2/A2 Stainless Steel
7	PIERŚCIEŃ USTALAJĄCY/RETAINER RING	Stal nierdzewna AISI 304/AISI 304 Stainless Steel
8	PIERŚCIEŃ DYSKU/DISC RING	Guma NBR/NBR rubber
9	GNAZDO KORPUSU/BODY SEAT	Stal nierdzewna AISI 316/AISI 316 Stainless Steel
10	USZCZELNIENIE TRZPIENIA/SHAFT SEALING	Guma NBR/NBR rubber
11	ŚRUBY POKRYWY/BOLTS OF COVER	Stal ocynkowana/Galvanized Steel
12	RAMIĘ I CIĘŻAREK/LEVER AND WEIGHT	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
13	PLYTA PRZEDNIA/Front PLATE	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
14	PLYTA TYLNA/BACK PLATE	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
15	CYLINDER HYDRAULICZNY/HYDRAULIC CYLINDER	Stal/Steel
16	UKŁAD KONTROLI PRZEPŁYWU/FLOW CONTROL PARTS	Stal/Steel

Wszystkie powierzchnie z żeliwa pokryte są proszkiem epoksydowym AKZO-NOBEL metodą fluidyzacyjną. Minimalna grubość pokrycia 300µm.  
 All surfaces made of Ductile Iron are coated with FBE resin powder XXX. Minimum thickness of 300 µm.



**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**DN150-DN150-DN1400 PN25**

**TILTING TYPE CHECK VALVES WITH HYDRAULIC DAMPER**  
**DN150-DN150-DN1400 PN25**



**WYMIARY/DIMENSIONS**

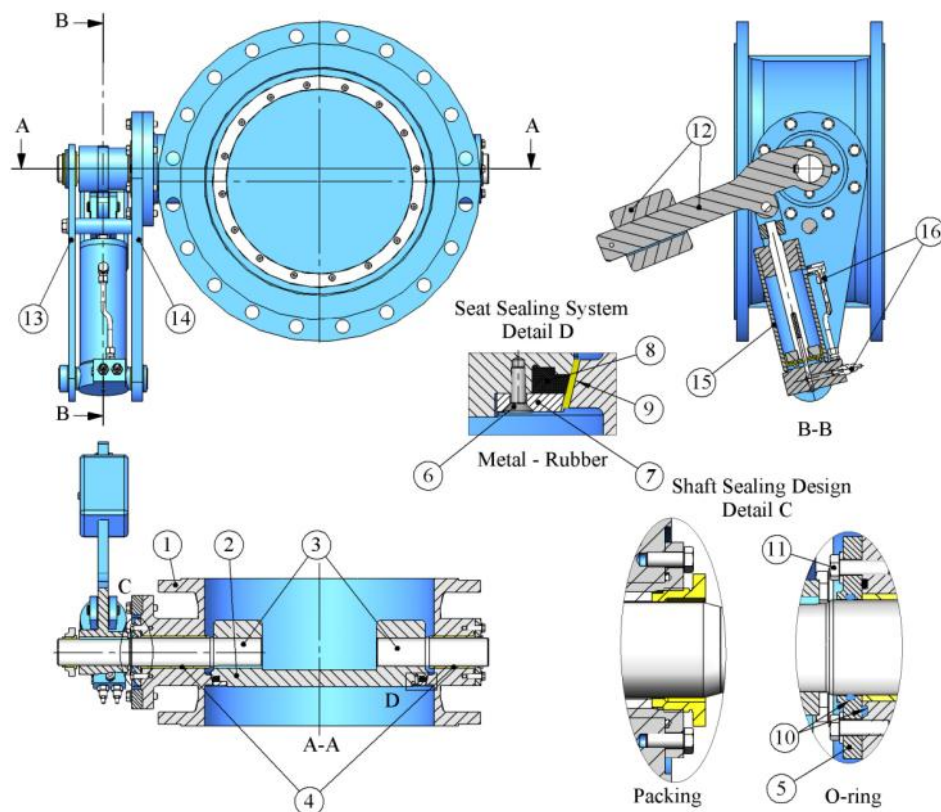
DN	A	B	C	F	E	R	L	Kg
150	154	289	443	361	825	720	210	71
200	184	326	510	386	885	770	230	97
250	219	369	587	416	955	830	250	126
300	248	413	662	442	1015	880	270	175
350	281	446	727	469	1085	940	290	191
400	313	493	806	497	1145	990	310	263
450	346	541	886	524	1215	1050	330	312
500	386	581	967	559	1295	1120	350	397
600	454	664	1117	616	1425	1230	390	577
700	491	731	1223	649	1515	1300	430	727
800	554	839	1392	702	1635	1400	470	943
900	608	893	1500	748	1755	1500	510	1286
1000	678	963	1640	807	1885	1610	550	1621
1100	732	1047	1778	853	2005	1710	590	2041
1200	802	1117	1919	913	2145	1830	630	2679
1300	856	1216	2072	959	2255	1920	670	3329
1400	910	1270	2180	1005	2365	2010	710	3997

**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**TILTING TYPE CHECK VALVE WITH HYDRAULIC DAMPER**

**ntx**

**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**DN150-DN1000 PN40**

**TILTING TYPE CHECK VALVES WITH HYDRAULIC DAMPER**  
**DN150-DN100 PN40**



**WYKONANIE WG. NROMY**  
**DESIGN STANDARD**

EN 593

**DŁUGOŚĆ ZABUDOWY**  
**FACE TO FACE**

EN 558-1 Seria 14

**KOŁNIERZE**  
**FLANGES**

EN 1092-2

**TESTOWANIE WG. NORMY**  
**TESTS**

EN 12266

**TEMPERATURA ROBOCZA**  
**WORKING TEMPERATURE**

Min. -15°C, Max. 80°C

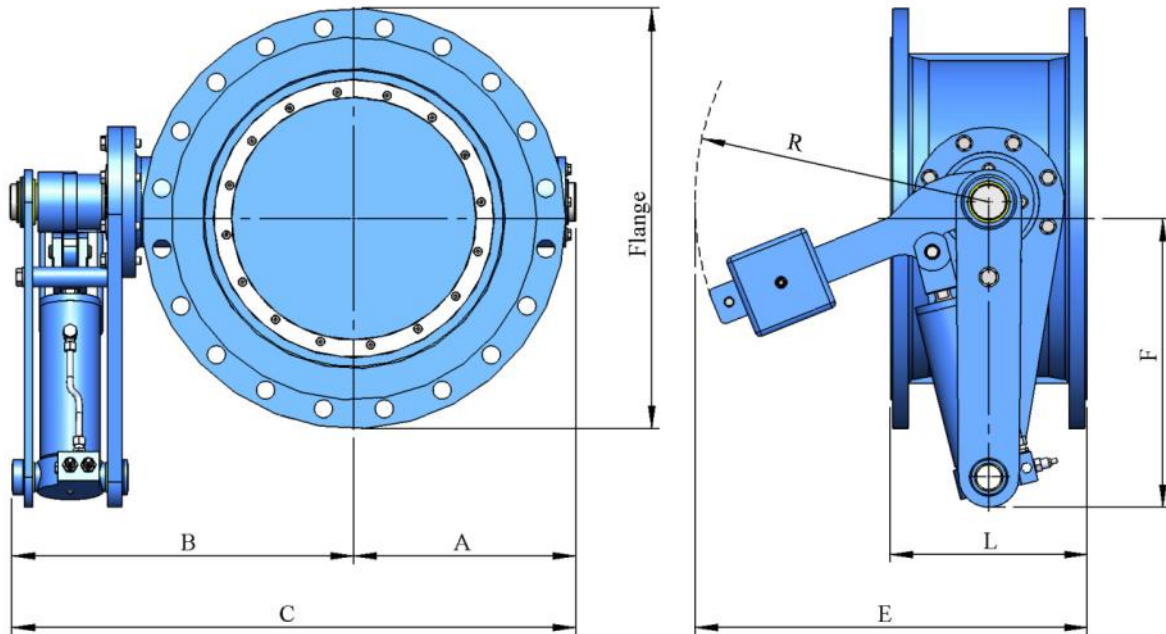
Nr./N°	NAZWA CZĘŚCI/PART NAME	MATERIAŁ/MATERIAL
1	KORPUS/BODY	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
2	DYSK/DISC	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
3	TRZPIEŃ/SHAFT	Stal nierdzewna x20Cr13/x20Cr13 Stainless Steel
4	ŁOŻYSKOWANIE/BEARING	Bronz Alumiiniowy/Aluminium Bronze
5	POKRYWY/COVERS	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
6	ŚRUBY USTALACZA/BOLTS OF RETAINER	Stal nierdzewna A2/A2 Stainless Steel
7	PIERŚCIEŃ USTALAJĄCY/RETAINER RING	Stal nierdzewna AISI 304/AISI 304 Stainless Steel
8	PIERŚCIEŃ DYSKU/DISC RING	Guma NBR/NBR rubber
9	GNAZDO KORPUSU/BODY SEAT	Stal nierdzewna AISI 316/AISI 316 Stainless Steel
10	USZCZELNIENIE TRZPIENIA/SHAFT SEALING	Guma NBR/NBR rubber
11	ŚRUBY POKRYWY/BOLTS OF COVER	Stal ocynkowana/Galvanized Steel
12	RAMIĘ I CIĘŻAREK/LEVER AND WEIGHT	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
13	PLYTA PRZEDNIA/FRONT PLATE	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
14	PLYTA TYLNA/BACK PLATE	Żeliwo sferoidalne EN-GJS500-7/Ductile Iron EN-GJS500-7
15	CYLINDER HYDRAULICZNY/HYDRAULIC CYLINDER	Stal/Steel
16	UKŁAD KONTROLI PRZEPŁYWU/FLOW CONTROL PARTS	Stal/Steel

Wszystkie powierzchnie z żeliwa pokryte są proszkiem epoksydowym AKZO-NOBEL metodą fluidyzacyjną. Minimalna grubość pokrycia 300µm.  
 All surfaces made of Ductile Iron are coated with FBE resin powder XXX. Minimum thickness of 300 µm.



**KLAPY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ I TŁUMIENIEM HYDRAULICZNYM**  
**DN150-DN150-DN1000 PN40**

**TILTING TYPE CHECK VALVES WITH HYDRAULIC DAMPER**  
**DN150-DN150-DN1000 PN40**



**WYMIARY/DIMENSIONS**

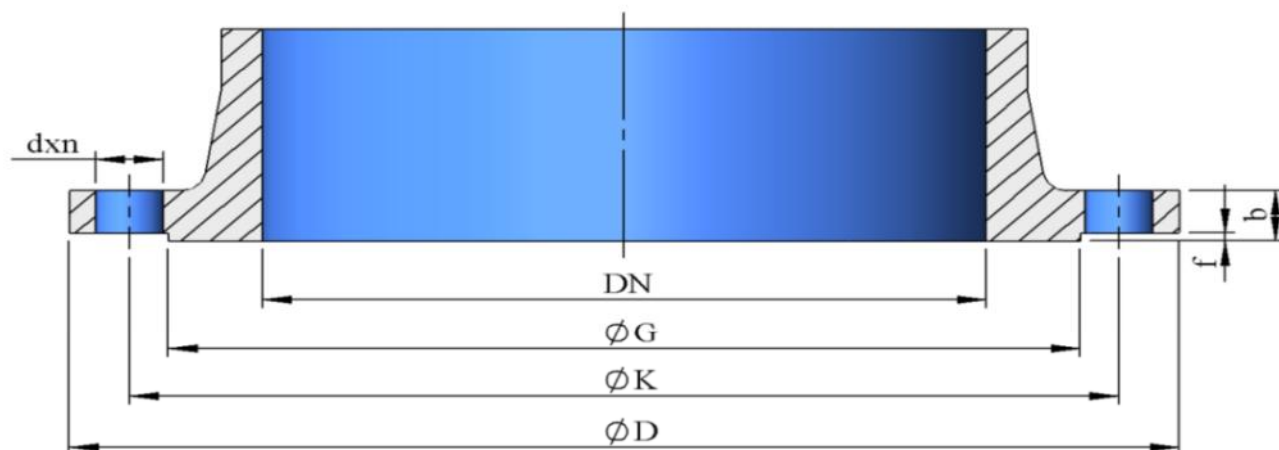
DN	A	B	C	F	E	R	L	Kg
150	154	289	443	361	825	720	210	71
200	184	326	510	386	885	770	230	97
250	219	369	587	416	955	830	250	126
300	248	413	662	442	1015	880	270	175
350	281	446	727	469	1085	940	290	191
400	313	493	806	497	1145	990	310	263
450	346	541	886	524	1215	1050	330	312
500	386	581	967	559	1295	1120	350	397
600	454	664	1117	616	1425	1230	390	577
700	491	731	1223	649	1515	1300	430	727
800	554	839	1392	702	1635	1400	470	943
900	608	893	1500	748	1755	1500	510	1286
1000	678	963	1640	807	1885	1610	550	1621

**WYMIARY KOŁNIERZY**  
**FLANGE DIMENSIONS**



**WYMIARY KOŁNIERZY DN100-DN2200 PN10**

**FLANGE DIMENSIONS DN100-DN2200 PN10**



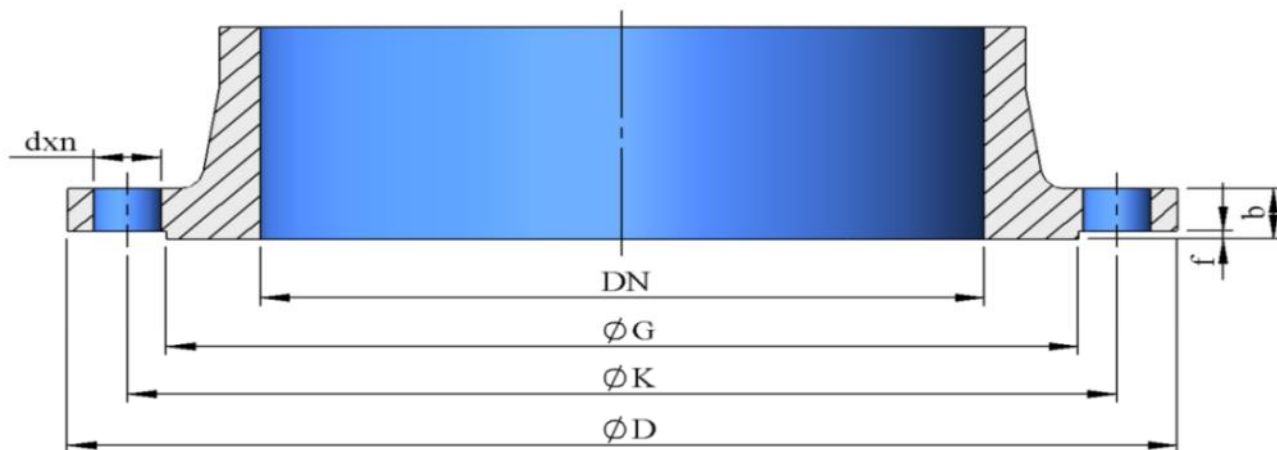
**WYMIARY KOŁNIERZY PN10**  
**PN10 FLANGE DIMENSIONS**

DN	D	G	f	K	dxn	Ilość otworów Number of holes	b
100	220	158	3	180	19	8	19
125	250	188	3	210	19	8	19
150	285	212	3	240	23	8	19
200	340	268	3	295	23	8	20
250	395	320	3	350	23	12	22
300	445	370	4	400	23	12	25
350	505	430	4	460	23	16	25
400	565	482	4	515	28	16	25
450	615	532	4	565	28	20	26
500	670	585	4	620	28	20	27
600	780	685	5	725	31	20	30
700	895	800	5	840	31	24	33
800	1015	905	5	950	34	24	35
900	1115	1005	5	1050	34	28	38
1000	1230	1110	5	1160	37	28	40
1200	1455	1330	5	1380	41	32	45
1400	1675	1535	5	1590	44	36	46
1500	1785	1640	5	1700	44	36	48
1600	1915	1760	5	1820	50	40	49
1800	2115	1950	5	2020	50	44	52
2000	2325	2150	5	2230	50	48	55
2200	2550	2370	5	2440	57	52	59

WYMIARY KOŁNIERZY  
FLANGE DIMENSIONS



WYMIARY KOŁNIERZY DN100-2200 PN16  
FLANGE DIMENSIONS DN100-DN2200 PN16



WYMIARY KOŁNIERZY PN16  
PN16 FLANGE DIMENSIONS

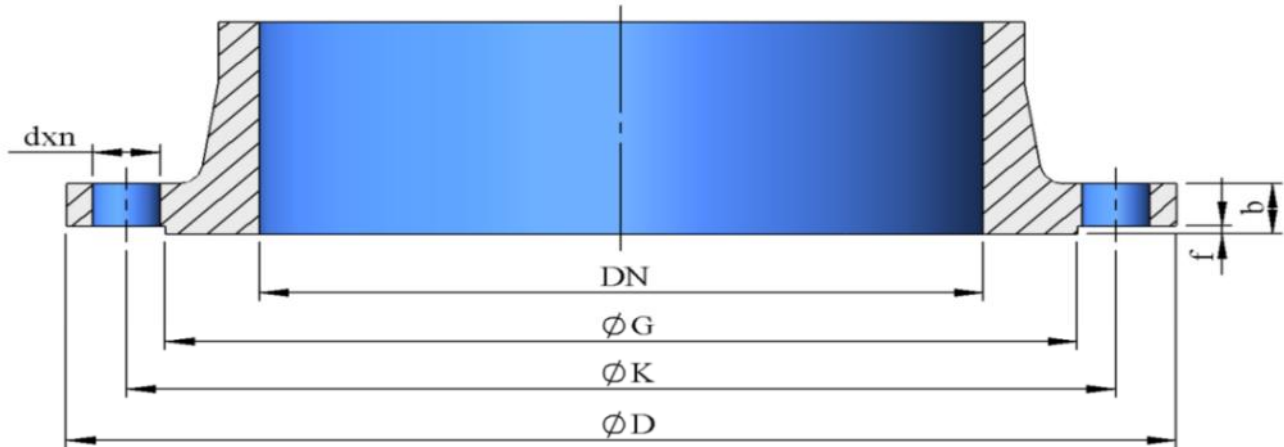
DN	D	G	f	K	dxn	Ilość otworów Number of holes	b
100	220	158	3	180	19	8	19
125	250	188	3	210	19	8	19
150	285	212	3	240	23	8	19
200	340	268	3	295	23	12	20
250	405	320	3	355	28	12	22
300	460	378	4	410	28	12	25
350	520	438	4	470	28	16	27
400	580	490	4	525	31	16	28
450	640	550	4	585	31	20	30
500	715	610	4	650	34	20	32
600	840	725	5	770	37	20	36
700	910	795	5	840	37	24	40
800	1025	900	5	950	41	24	43
900	1125	1000	5	1050	41	28	47
1000	1255	1115	5	1170	44	28	50
1200	1485	1330	5	1390	50	32	57
1400	1685	1530	5	1590	50	36	59
1500	1820	1640	5	1710	57	36	63
1600	1930	1750	5	1820	57	40	65
1800	2130	1950	5	2020	57	44	69
2000	2345	2150	5	2230	62	48	73
2200	2555	2360	5	2440	62	52	80



WYMIARY KOŁNIERZY  
FLANGE DIMENSIONS



WYMIARY KOŁNIERZY DN100-2000 PN25  
FLANGE DIMENSIONS DN100-DN2000 PN25



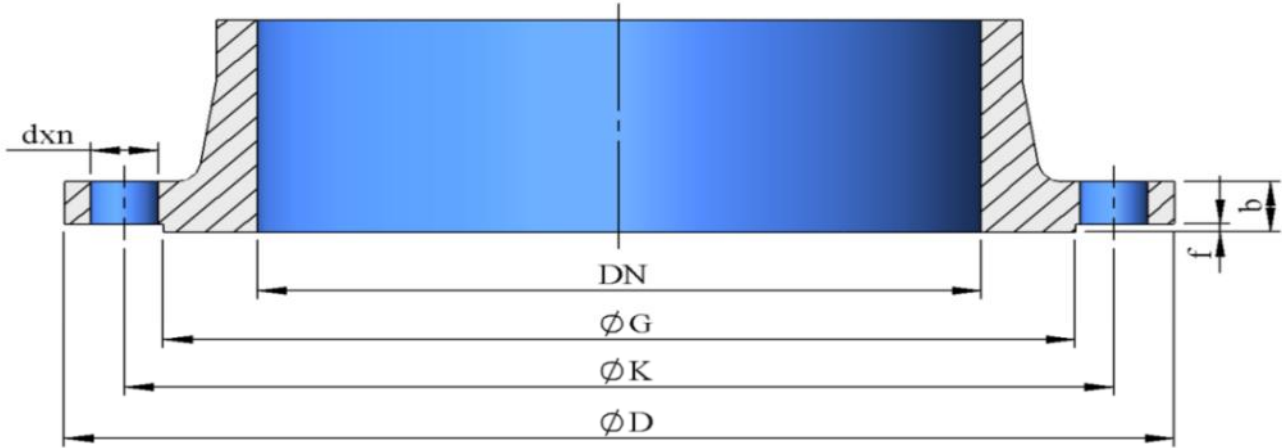
WYMIARY KOŁNIERZY PN25  
PN25 FLANGE DIMENSIONS

DN	D	G	f	K	dxn	Ilość otworów Number of holes	b
100	235	162	3	190	23	8	19
125	270	188	3	220	28	8	19
150	300	218	3	250	28	8	20
200	360	278	3	310	28	12	22
250	425	335	3	370	31	12	25
300	485	395	4	430	31	16	28
350	555	450	4	490	34	16	30
400	620	505	4	550	37	16	32
450	670	548	4	600	37	20	34
500	730	615	4	660	37	20	37
600	845	720	5	770	41	20	42
700	960	820	5	875	44	24	47
800	1085	930	5	990	50	24	51
900	1185	1030	5	1090	50	28	56
1000	1320	1140	5	1210	57	28	60
1200	1530	1360	5	1420	57	32	69
1400	1755	1570	5	1640	62	36	74
1500	1865	1680	5	1750	62	40	75
1600	1975	1790	5	1860	62	40	81
1800	2195	2000	5	2070	70	44	88
2000	2425	2230	5	2300	70	48	95

**WYMIARY KOŁNIERZY**  
**FLANGE DIMENSIONS**



**WYMIARY KOŁNIERZY DN100-DN1600 PN40**  
**FLANGE DIMENSIONS DN100-DN1600 PN40**



**WYMIARY KOŁNIERZY PN40**  
**PN40 FLANGE DIMENSIONS**

DN	D	G	f	K	dxn	Ilość otworów Number of holes	b
100	235	162	3	190	23	8	19
125	270	188	3	220	28	8	24
150	300	218	3	250	28	8	26
200	375	285	3	320	31	12	30
250	450	345	3	385	34	12	35
300	515	410	4	450	34	16	40
350	580	465	4	510	37	16	44
400	660	535	4	585	41	16	48
450	685	560	4	610	41	20	50
500	755	615	4	670	44	20	52
600	890	735	5	795	50	20	58
700	995	840	5	900	50	24	63
800	1140	960	5	1030	57	24	68
900	1250	1070	5	1140	57	28	73
1000	1360	1180	5	1250	57	28	80
1200	1575	1385	5	1460	62	32	88
1400	1795	1600	5	1680	62	36	98
1500	1910	1700	5	1790	70	40	102
1600	2025	1815	5	1900	70	40	108