

INFORMATOR TECHNICZY



BUILDING
INSTALLA-
TIONS

BUILDING
CONTROLS

DISTRICT
HEATING
& GAS


LAB

EMERGENCY
SHOWER
SYSTEMS

BROEN SA, ul. Pieszycza 10, 58-200 Dzierżoniów
tel. 074 832 54 00, fax 074 832 19 20, e-mail: marketing@broen.pl www.broen.pl

BROEN
INTELLIGENT FLOW SOLUTIONS

an
Alfa
Laval
company

- 
- 1 zawory DZT przeznaczone do sieci ciepłowniczych
 - 2 zawory DZT do pary wodnej
 - 3 kurki DZT przeznaczone do instalacji gazowych
 - 4 przepustnice

wstęp

BROEN Spółka Akcyjna jest producentem zaworów i kurków kulowych występujących pod nazwą handlową „DZT”. Obecnie firma ma swoją siedzibę w Dzierżoniowie, w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, Podstrefa Dzierżoniów. Historia **BROEN SA** sięga jednak roku 1993, kiedy to w Zakładzie Obróbki Mechanicznej w Bystrzycy Górnej k/Świdnicy, będącym częścią składową Dolnośląskiego Zakładu Termoeenergetycznego S.A. w Wałbrzychu rozpoczęła się produkcja zaworów DZT o średnicach od DN 15 do DN 100.

W roku 1997 powstała spółka kapitałowa BROEN-DZT S.A., a nowo powstała firma przeniosła się do Dzierżoniowa. 01.01.2006 firma zmieniła nazwę na **BROEN Spółka Akcyjna**, kończąc w ten sposób proces integracji z BROEN Group. Produkowane przez nas zawory i kurki mają zastosowanie w instalacjach ciepłowniczych, klimatyzacyjnych, gazowych oraz innych instalacjach przemysłowych.

Produkujemy zawory w zakresie średnic od DN 10 do DN 500 w trzech podstawowych wersjach: do wspawania, z kołnierzami i gwintowanej, możliwe jest również wykonanie zaworów z innymi końcówkami np. do wspawania/gwintowany. Zawory DZT mogą pracować w instalacjach ciepłowniczych o następujących parametrach eksploatacyjnych: $t_{rob.}$ do 200°C oraz ciśnieniu do 4 MPa, instalacjach gazowych rozpraszających gaz ziemny klasy GZII o parametrach $t_{rob.}$ od -40°C do +80°C oraz ciśnieniu do 4 MPa.

Na nasze produkty posiadamy aprobaty techniczne, dopuszczające je do obrotu na terytorium Polski: AT/97-01-0293-02 oraz AT/2000-05-18 wydanie II/2005, jak również atest higieniczny nr HK/W/0052/01/2006.

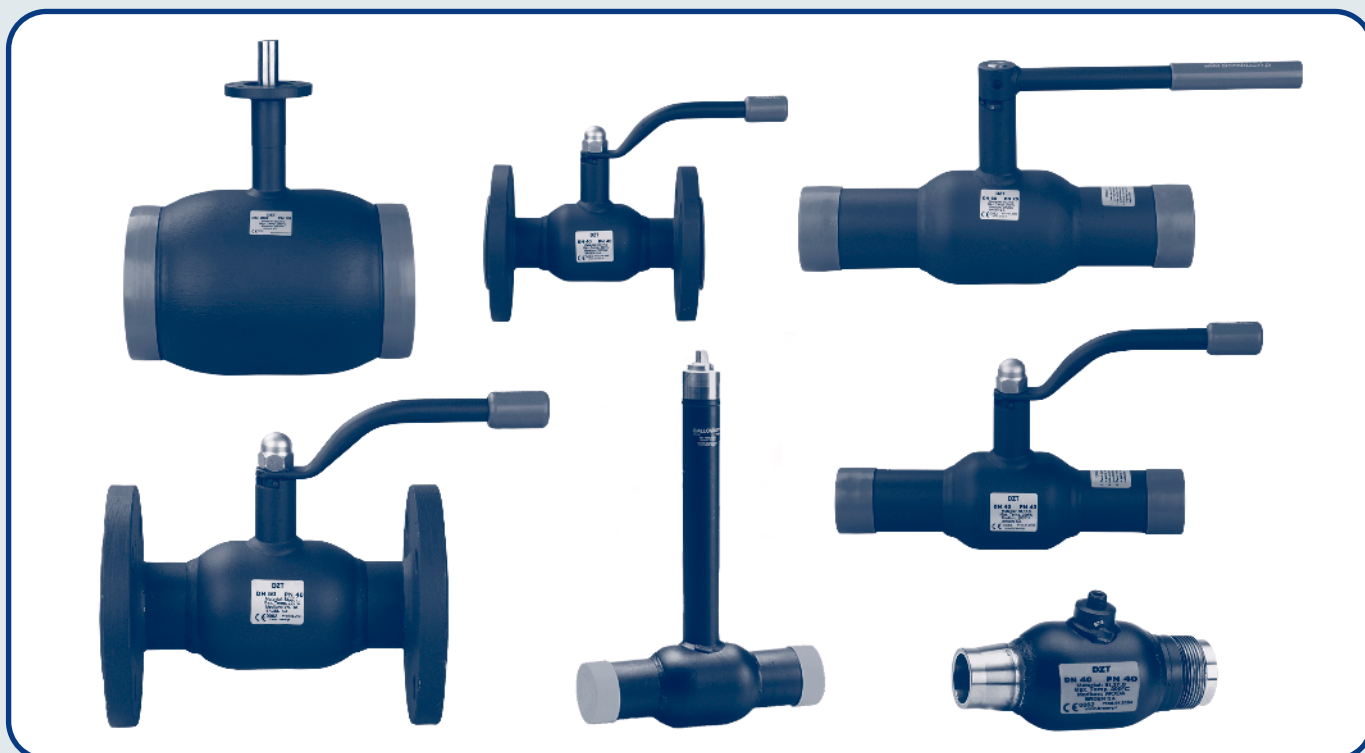
Wszystkie procesy produkcyjne, jak również działania handlowe podlegają nadzorowi zgodnie z normą ISO 9001:2000 (certyfikat nr 196168 wydany przez Bureau Veritas Quality International). Nasze wyroby podlegają nadzorowi również w zakresie dyrektywy nr 97/23/EC określającej wymogi dotyczące urządzeń ciśnieniowych (certyfikat nr CE-PED-D-BRO001-06-POL, CE nr 0062).

W swojej ofercie handlowej posiadamy również wyroby produkowane przez inne firmy należące do BROEN Group, np. zawory z grupy BALLOFIX, BALLOREX, przepustnice i inne.

1

zawory DZT przeznaczone do sieci ciepłowniczych

zawory kulowe dla ciepłownictwa i przemysłu



Walory techniczne

- nowoczesna i bezpieczna konstrukcja nie wymagająca dodatkowej obsługi,
- 100% kontrola jakości (zgodnie z normą PN-EN 12266:2003),
- kula wykonana ze stali odpornej na korozję,
- podwójne uszczelnienie wrzeciona - O-ring (EPDM), VITON,
- zastosowanie: sieci ciepłownicze i klimatyzacyjne oraz instalacje przemysłowe (media gr. 2 - woda, powietrze, para, oleje itp.),
- zawory serwisowe wykonane ze stali odpornej na korozję,
- w zaworach do preizolacji końcówka tulejki wykonana ze stali odpornej na korozję.

Walory handlowe

- oferta w asortymencie od DN 10 do DN 500,
- krótki okres realizacji zamówień,
- dwuletnia gwarancja.

rozwiązania techniczne

Uchwyt wg PN - R35 stal konstrukcyjna węglowa,
wg EN nr mat. 1.0254

Nakrętka kołpakowa wg PN - A10X stal automatowa,
wg EN nr mat. 1.0715

Kolek wg PN - NC6 stal hartowana

Pierścień dystansowy wg PN - 0H17N12M2T
stal odporna na korozję, wg EN nr mat. 1.4401

Tulejka wg PN 18G2A stal konstrukcyjna
węglowa, wg EN nr mat. 1.0570

Krążek uszczelniający PTFE + 20% C

O-ring typ EPDM, VITON

Wrzeciono stal odporna na korozję,
wg EN nr mat. 1.4305

Pierścień uszczelniający PTFE + 20% C

Kula wg PN - 0H18N9 stal odporna
na korozję, wg EN nr mat. 1.4301

Uszczelnienie PTFE + 20% C

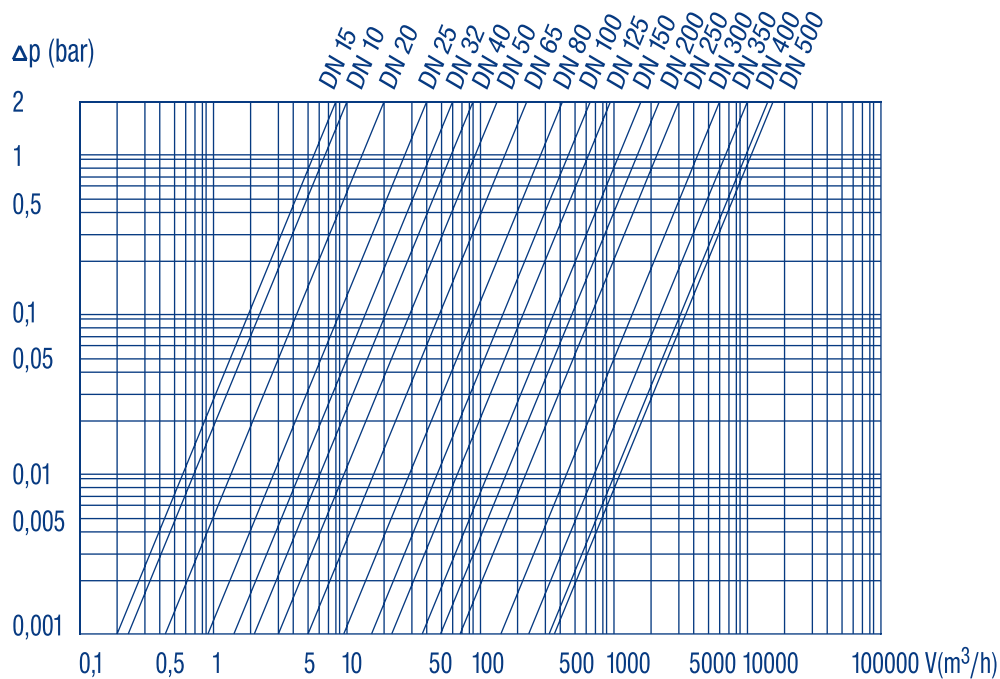
Pierścień oporowy wg
PN - 0H18N9 stal odporna
na korozję, wg EN nr mat. 1.4301

Sprężyny wg PN - 75 stal sprężynowa,
wg EN nr mat. 1.1248

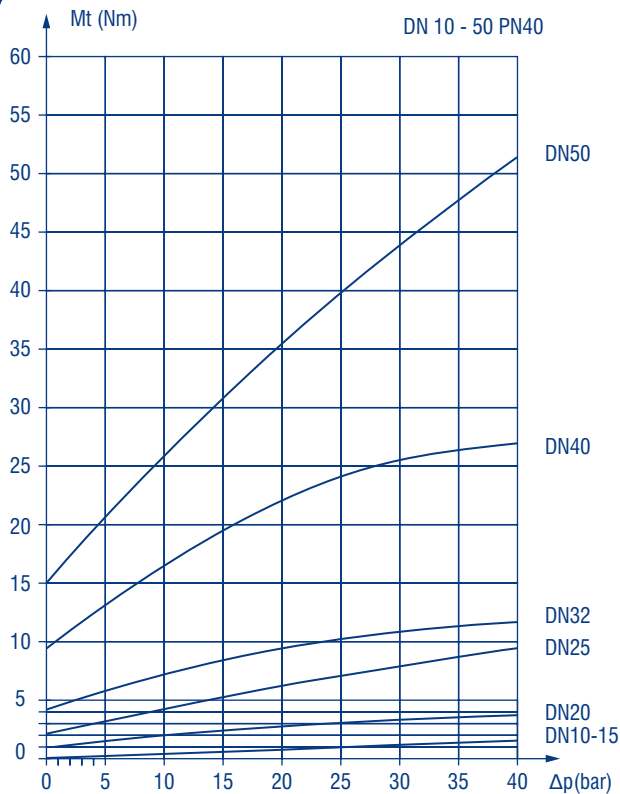
Korpus wg PN - R35 stal konstrukcyjna węglowa,
wg EN nr mat. 1.0254

Tuleja zaworu wg PN - R35 stal konstrukcyjna węglowa,
wg EN nr mat. 1.0254

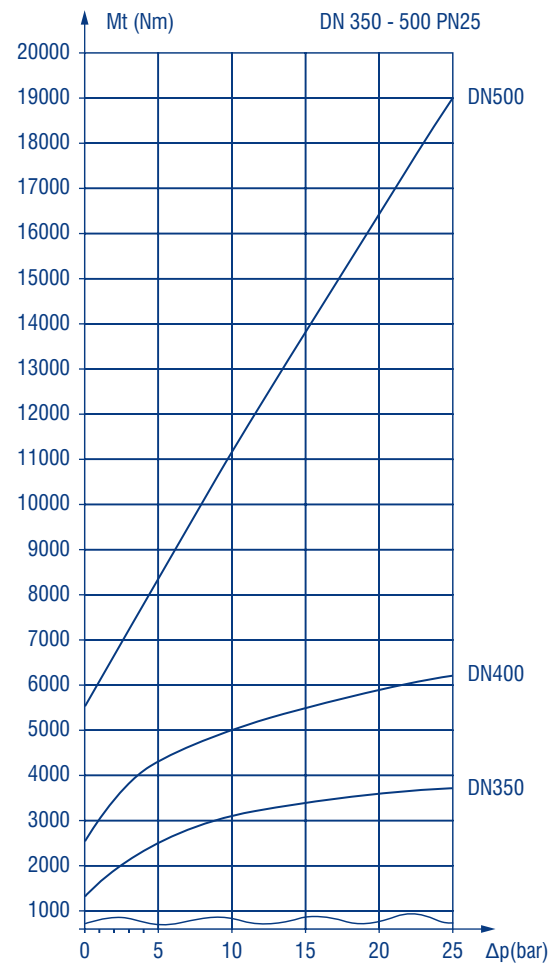
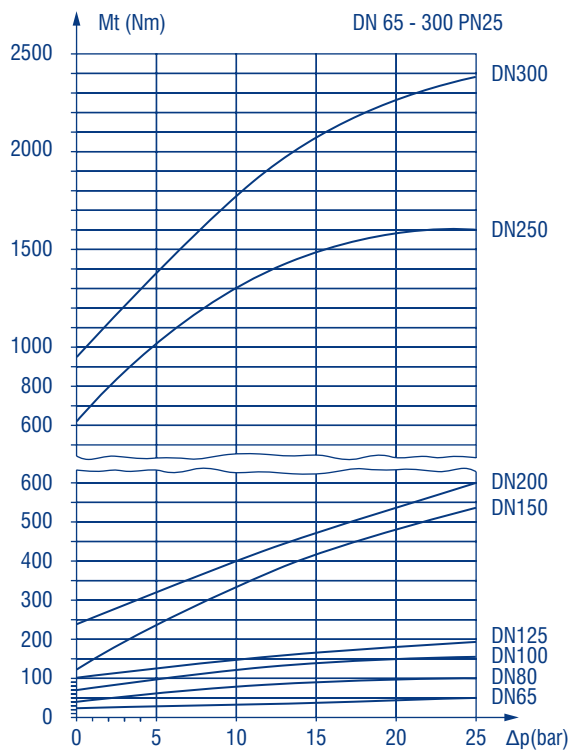
strata ciśnienia na zaworze w zależności od natężenia przepływu czynnika i średnicy zaworu



momenty obrotowe otwarcia zaworów kulowych DN 10 - 500



Momenty obrotowe otwarcia podano dla celów informacyjnych. Zostały one zmierzone na nowych zaworach kulowych. Moment obrotowy należy rozumieć jako moment obrotowy zrywający połączenie cierne, mający zastosowanie dla zamkniętego, lecz niedawno otwieranego (zamykanego zaworu kulowego). Podane wartości mogą wzrosnąć o 1,5 raza po długim okresie, kiedy zawór nie był otwierany / zamykany.



Wykresy zależności maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia od temperatury

Diagram "PN - PS"
Zawory ciepłownicze, kołnierzowe.
Kołnierze wg EN 1092-1:2007, grupa mat. "1E1"

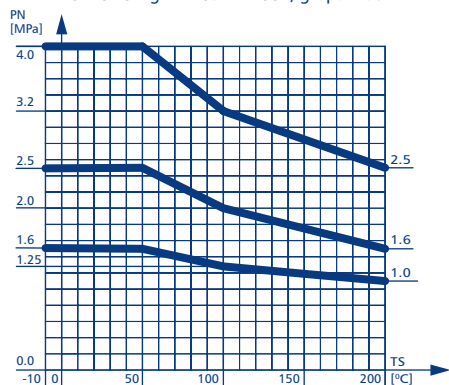
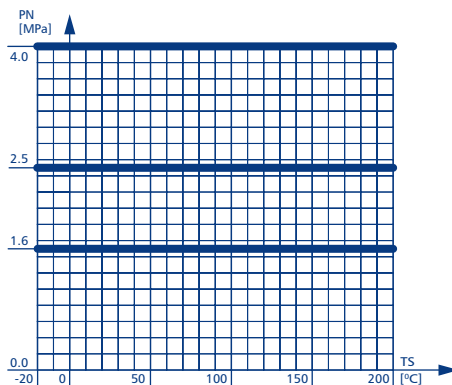


Diagram "PN - PS"
Zawory ciepłownicze, bezkołnierzowe.



$$Kv = \frac{V(m^3/h)}{\sqrt{\Delta p(\text{bar})}}$$

$$c = \frac{V(m^3/\text{sek})}{A(m^2)}$$

$$\Delta p = \zeta \times 0,5 \times g \times c^2 (N/m^2)$$

$$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ N/m}^2$$

Kv : Współczynnik przepływu $1m^3$

wody na godzinę przy ciśnieniu 1 bar

c : Prędkość liniowa przepływu cieczy

V : Natężenie przepływu

A : Powierzchnia czynnego przekroju zaworu

ζ : Współczynnik oporu przepływu

ρ : Gęstość

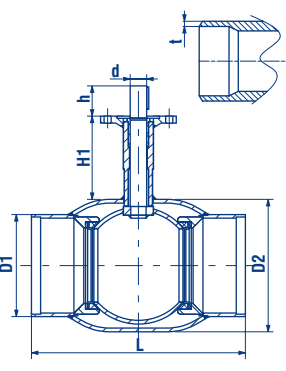
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Kv	7	7	15	27	40	69	110	168	288
$A \times 10^{-4}$	0.79	0.79	1.77	3.14	4.90	8.04	12.56	19.63	33.18
ζ	0.32	0.44	0.41	0.37	0.33	0.40	0.40	0.39	0.36

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Kv	417	699	1046	1500	2770	4620	7250	10540	11780
$A \times 10^{-4}$	50.27	78.54	122.72	176.71	314.16	490.87	706.86	962.11	1256.63
ζ	0.32	0.33	0.32	0.35	0.33	0.29	0.24	0.22	0.21

zawory do wstawiania z rączką > DN 10-200 PN 16/25/40

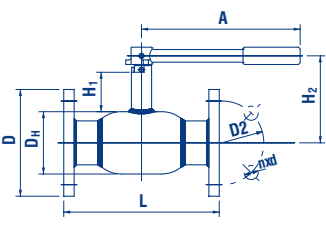
	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	DH [mm]	d [mm]	t [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	kg
	DN10	16/25/40	6110240010	10	210	38	17.2	1.8	140	50	116	0.8
	DN15	16/25/40	6110240015	10	210	38	21.3	2.0	140	50	116	0.8
	DN20	16/25/40	6410240020	15	230	42	26.9	2.3	140	47	116	0.9
	DN25	16/25/40	6410240025	20	230	51	33.7	2.6	140	47	120	1.1
	DN32	16/25/40	6410240032	25	260	57	42.4	2.6	140	48	124	1.4
	DN40	16/25/40	6410240040	32	260	76	48.3	2.6	180	41	129	2.1
	DN50	16/25/40	6410240050	40	300	89	60.3	2.9	180	41	135	2.7
	DN65	16/25	6410225065	50	360	108	76.1	2.9	275	66	144	5.0
	DN80	16/25	6410225080	65	370	127	88.9	3.2	275	66	154	6.5
	DN100	16/25	6410225100	80	390	152	114.3	3.6	365	81	192	9.8
	DN125	16/25	6410225125	100	390	178	139.7	3.6	365	91	218	15.4
	DN150	16/25	6410225150	125	390	219	168.3	4.0	650	90	242	25.0
	DN200	16/25	6110225200 010	150	390	267	219.1	4.5	900	155,5	326	40.0

zawory do spawania z przyłączem wg PN-EN ISO 5211:2005 > DN 100-500 PN 16/25



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli [mm]	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H1 [mm]	h [mm]	d [mm]	t [mm]	kg	przył.
DN100	16/25	6110225100B	80	390	114.3	152.4	135.5	30	24	3.6	9.7	F07
DN125	16/25	6110225125B	100	390	139.7	177.8	132	40	24	3.6	14.3	F07
DN150	16/25	6110225150B	125	390	168.3	219.1	135.5	50	30	4.0	26.0	F10
DN200	16/25	6110225200B	150	390	219.1	267.0	155.5	60	30	4.5	43.4	F12
DN250	16/25	6110225250B	200	630	273.0	355.6	128.7	84	50	5.0	115	F14
DN300	16/25	6110225300B	250	710	323.3	457.0	108.5	105	60	5.6	195	F16
DN350	16/25	6110225350B	300	750	355.6	508.0	141.0	110	60	5.6	235	F25
DN400	16/25	6110225400B	350	860	406.4	610.0	140.0	120	70	6.3	390	F25
DN500	16/25	6110225500B	390	970	508.0	711.0	166.5	150	90	6.3	610	F30

zawory kołnierzowe z rączką > DN 15-200 PN 16/25/40

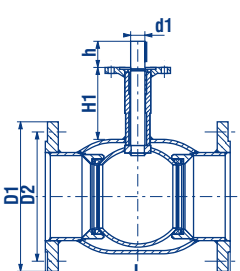


DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli [mm]	L [mm]	D [mm]	D2 [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	n	d [mm]	kg
DN15	16/25/40	6110340015	10	130	95	65	140	50	116	4	14	1.5
DN20	16/25/40	6410340020	15	150	105	75	140	47	116	4	14	2.9
DN25	16/25/40	6410340025	20	160	115	85	140	47	120	4	14	3.5
DN32	16/25/40	6410340032	25	180	140	100	140	48	124	4	18	4.8
DN40	16/25/40	6410340040	32	200	150	110	180	41	129	4	18	6.2
DN50	16/25/40	6410340050	40	230	165	125	180	41	135	4	18	8.2
DN65	16/25	6410325065	50	290	185	145	275	66	144	8	18	10.0
DN65	16/25	6410325065L270	50	270	185	145	275	66	144	8	18	9.9
DN80	16/25	6410325080	65	280	200	160	275	66	154	8	18	13.2
DN100	16	6410316100	80	300	220	180	365	81	192	8	18	18.3
DN100	25	6410325100	80	300	235	190	365	81	192	8	22	19.2
DN125	16	6410316125	100	325	250	210	365	91	218	8	18	24.4
DN125	25	6410325125	100	325	270	220	365	91	218	8	26	27.8
DN150	16	6410316150	125	350	285	240	650	90	242	8	22	35.2
DN150	25	6410325150	125	350	300	250	650	90	242	8	26	39.7
DN200	16	6110316200 010	150	400	340	295	900	155,5	326	12	22	58.0
DN200	25	6110325200 010	150	400	360	310	900	155,5	326	12	26	63.5

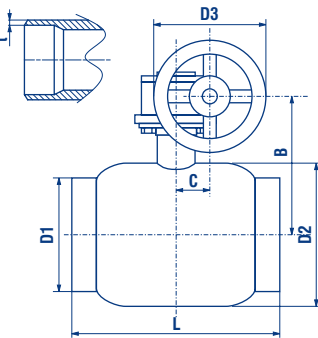
zawory kołnierzowe z przyłączem wg PN-EN ISO 5211:2005 > DN 100-500 PN 16

	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H1 [mm]	h [mm]	d1 [mm]	kg	przył.
	DN100	16	6110316100B	80	300	220	180	135.5	30	24	18.0	F07
	DN125	16	6110316125B	100	325	250	210	132	40	24	25.1	F07
	DN150	16	6110316150B	125	350	285	240	135.5	50	30	38.2	F10
	DN200	16	6110316200B	150	400	340	295	155.5	60	30	61.7	F12
	DN250	16	6110316250B	200	650	405	355	128.7	84	50	140	F14
	DN300	16	6110316300B	250	750	460	410	108.5	105	60	225	F16
	DN350	16	6110316350B	300	850	520	470	141.0	110	60	300	F25
	DN400	16	6110316400B	350	950	580	525	140.0	120	70	450	F25
	DN500	16	6110316500B	390	1150	715	650	166.5	150	90	705	F30

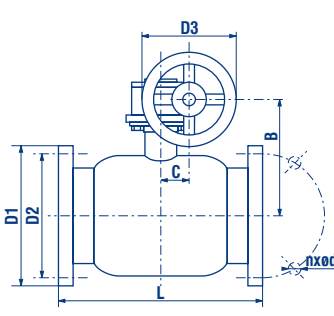
zawory kołnierzowe z przyłączem wg PN-EN ISO 5211:2005 > DN 100-500 PN 25

	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H1 [mm]	h [mm]	d1 [mm]	kg	przył.
	DN100	25	6110325100B	80	300	235	190	135.5	30	24	19.0	F07
	DN125	25	6110325125B	100	325	270	220	132	40	24	26.7	F07
	DN150	25	6110325150B	125	350	300	250	135.5	50	30	39.0	F10
	DN200	25	6110325200B	150	400	360	310	155.5	60	30	63.0	F12
	DN250	25	6110325250B	200	650	425	370	128.7	84	50	142	F14
	DN300	25	6110325300B	250	750	485	430	108.5	105	60	235	F16
	DN350	25	6110325350B	300	850	555	490	141.0	110	60	320	F25
	DN400	25	6110325400B	350	950	620	550	140.0	120	70	480	F25
	DN500	25	6110325500B	390	1150	730	660	166.5	150	90	750	F30

zawory do wstawiania z przekładnią > DN 100-500 PN 16/25

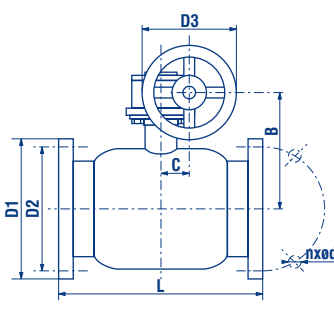
	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]	t [mm]	kg
	DN100	16/25	6110225100 900	80	390	114.3	152.4	160	246	52.5	3.6	12.3
	DN125	16/25	6110225125 900	100	390	139.7	177.8	160	255	52.5	3.6	17.0
	DN150	16/25	6110225150 900	125	390	168.3	219.1	200	287	68.7	4.0	31.8
	DN200	16/25	6110225200 900	150	390	219.1	267.0	315	331	68.7	4.5	49.2
	DN250	16/25	6110225250 900	200	630	273.0	355.6	400	357	96.5	5.0	128
	DN300	16/25	6110225300 900	250	710	323.3	457.0	400	392	137.5	5.6	220
	DN350	16/25	6110225350 900	300	750	355.6	508.0	400	450	137.5	5.6	285
	DN400	16/25	6110225400 900	350	860	406.4	610.0	400	509	180	6.3	460
	DN500	16/25	6110225500 900	390	970	508.0	711.0	400	607	252.5	6.3	700

zawory kołnierowe z przekładnią > DN 100-500 PN 16



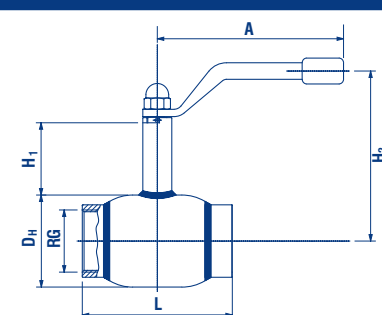
	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]	d [mm]	n	kg
	DN100	16	6110316100 900	80	300	220	180	160	246	52.5	18	8	21
	DN125	16	6110316125 900	100	325	250	210	160	255	52.5	18	8	27.7
	DN150	16	6110316150 900	125	350	285	240	200	287	68.7	22	8	44
	DN200	16	6110316200 900	150	400	340	295	315	331	68.7	22	12	67.5
	DN250	16	6110316250 900	200	650	405	355	400	357	96.5	26	12	155
	DN300	16	6110316300 900	250	750	460	410	400	392	137.5	26	12	260
	DN350	16	6110316350 900	300	850	520	470	400	450	137.5	26	16	350
	DN400	16	6110316400 900	350	950	580	525	400	509	180	30	16	520
	DN500	16	6110316500 900	390	1150	715	650	400	607	252.5	33	20	795

zawory kołnierowe z przekładnią > DN 100-500 PN 25



	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]	d [mm]	n	kg
	DN100	25	6110325100 900	80	300	235	190	160	246	52.5	22	8	21.9
	DN125	25	6110325125 900	100	325	270	220	160	255	52.5	26	8	29.3
	DN150	25	6110325150 900	125	350	300	250	200	287	68.7	26	8	45
	DN200	25	6110325200 900	150	400	360	310	315	331	68.7	26	12	70
	DN250	25	6110325250 900	200	650	425	370	400	357	96.5	30	12	157
	DN300	25	6110325300 900	250	750	485	430	400	392	137.5	30	16	270
	DN350	25	6110325350 900	300	850	555	490	400	450	137.5	33	16	370
	DN400	25	6110325400 900	350	950	620	550	400	509	180	36	16	550
	DN500	25	6110325500 900	390	1150	730	660	400	607	252.5	36	20	840

zawory gwintowane > DN 10-50 PN 16/25/40



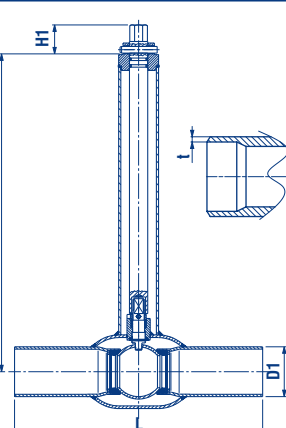
	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	DH [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	RG	kg
	DN10	16/25/40	6110040010	10	65	38	140	50	116	3/8"	0.6
	DN15	16/25/40	6110040015	10	65	38	140	50	116	1/2"	0.6
	DN20	16/25/40	6410040020	15	75	42	140	47	116	3/4"	0.7
	DN25	16/25/40	6410040025	20	90	51	140	47	120	1"	0.9
	DN32	16/25/40	6410040032	25	105	57	140	48	124	1 1/4"	1.2
	DN40	16/25/40	6410040040	32	120	76	180	41	129	1 1/2"	1.9
	DN50	16/25/40	6410040050	40	145	89	180	41	135	2"	2.8

zawory z przyłączem gwint/spaw > DN 10-50 PN 16/25/40



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L1 [mm]	L2 [mm]	DH [mm]	d [mm]	t [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	A [mm]	RG	kg
DN10	16/25/40	6110140010	10	33	105	38	17.2	1.8	50	116	140	3/8"	0.7
DN15	16/25/40	6110140015	10	33	105	38	21.3	2.0	50	116	140	1/2"	0.7
DN20	16/25/40	6410140020	15	38	115	42	26.9	2.3	47	116	140	3/4"	0.8
DN25	16/25/40	6410140025	20	45	115	51	33.7	2.6	47	120	140	1"	1.0
DN32	16/25/40	6410140032	25	53	130	57	42.4	2.6	48	124	140	1 1/4"	1.3
DN40	16/25/40	6410140040	32	60	130	76.1	48.3	2.6	41	129	180	1 1/2"	2.0
DN50	16/25/40	6410140050	40	72.5	150	88.9	60.3	2.9	41	135	180	2"	2.7

zawory do preizolacji > DN 20-200 PN 16/25/40



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	t [mm]	kg
DN20	16/25/40	62102020 001	15	230	26.9	361	35	2.3	2.4
DN25	16/25/40	62102025 001	20	230	33.7	365.5	35	2.6	2.6
DN32	16/25/40	62102032 001	25	260	42.4	368.5	35	2.6	2.9
DN40	16/25/40	62102040 001	32	260	48.3	378	35	2.6	3.8
DN50	16/25/40	62102050 001	40	300	60.3	384.5	35	2.9	4.5
DN65	16/25	62102065 001	50	360	76.1	394	30	2.9	7.2
DN80	16/25	62102080 001	65	370	88.9	403.5	30	3.2	8.6
DN100	16/25	62102100 001	80	390	114.3	416	37	3.6	13.1
DN125	16/25	62102125 001	100	390	139.7	429	63	3.6	20.2
DN150	16/25	62102150 001	125	390	168.3	450	63	4.0	27.7
DN200	16/25	62102200 071	150	390	219.1	473.5	88	4.5	48
DN200	16/25	62102200 061	150	390	219.1	473.5	63	4.5	46.7

zawory do preizolacji > DN 25-200 PN 16/25/40 L-1500



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	t [mm]	kg
DN25	16/25/40	67102025S260900	20	1510	51	451	29	2.3	5.6
DN32	16/25/40	67102032S261000	25	1510	57	456	29	2.6	6.7
DN40	16/25/40	67102040S261100	32	1510	76.1	446	29	2.6	12.7
DN50	16/25/40	67102050S261200	40	1510	88.9	471	29	2.9	14.3
DN65	16/25	67102065S261300	50	1510	108	476	29	2.9	19
DN80	16/25	67102080S261400	65	1510	127	486	29	3.2	25.5
DN100	16/25	67102100S261500	80	1510	152.4	490	35	3.6	37
DN125	16/25	67102125S261600	100	1510	177.8	508	63	3.6	45
DN150	16/25	67102150S261700	125	1510	219	528	63	4.0	65
DN200	16/25	67102200S261800	150	1510	267	497	88	4.5	98

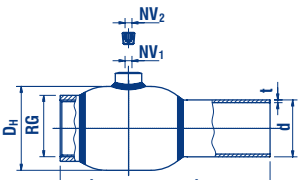
zawory serwisowe > DN 20-50 PN 16/25/40



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	t [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	RG	H [mm]	kg
DN25	16/25/40	60101025S267000	20	340.0	45.0	410.0	2.6	51.0	33.7	1"	73.0	1.4
DN32	16/25/40	60101025S267100	25	332.5	52.5	410.0	2.6	57.0	42.4	1 1/4"	77.0	1.9
DN40	16/25/40	60101025S267200	32	325.0	85.0	410.0	2.6	76.1	48.3	1 1/2"	90.0	2.3
DN50	16/25/40	60101025S267300	40	402.5	72.5	500.0	2.9	88.9	60.3	2"	96.0	3.8

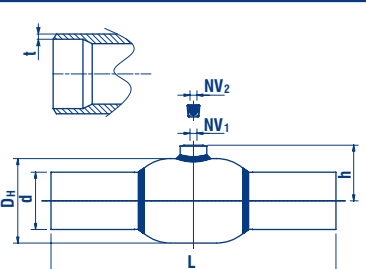
korpus i tuleja boczna gwintowana wykonana ze stali odpornej na korozję

zawory odpowietrzające z przyłączem gwint/spaw > DN 20-50 PN 16/25/40



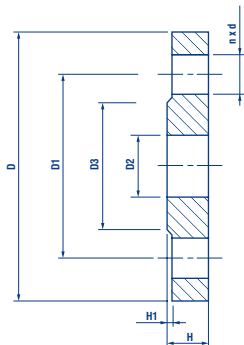
DN	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	RG	DH [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	d [mm]	t [mm]	NV1 ["]	NV2 ["]	kg
DN20	63101020	15	3/4"	42	38	115	26.9	2.3	3/16	3/16	0.4
DN25	63101025	20	1"	51	45	115	33.7	2.6	3/16	3/16	0.6
DN32	63101032	25	1 1/4"	57	53	130	42.4	2.6	3/16	3/16	1.0
DN40	63101040	32	1 1/2"	76	60	130	48.3	2.6	1/4	1/4	1.3
DN50	63101050	40	2"	89	72.5	150	60.3	2.9	1/4	1/4	2.0

zawory odpowietrzające do wspawania > DN 20-80 PN 16/25/40



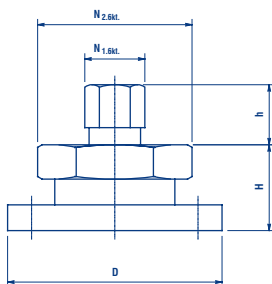
DN	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	DH [mm]	d [mm]	L [mm]	h [mm]	NV1 ["]	NV2 ["]	t [mm]	kg
DN20	63102020	15	42	26.9	230	30	3/16	3/16	2.3	0.5
DN25	63102025	20	51	33.7	230	34.5	3/16	3/16	2.3	0.7
DN32	63102032	25	57	42.4	260	38.5	3/16	3/16	2.6	1.1
DN40	63102040	32	76	48.3	260	54	1/4	1/4	2.6	1.5
DN50	63102050	40	89	60.3	300	58.5	1/4	1/4	2.9	2.2
DN65	63102065	50	108	76.1	360	71	5/16	5/16	2.9	3.5
DN80	63102080	65	127	88.9	370	80.5	5/16	5/16	3.2	4.9

Kołnierze płaskie wg PN-EN 1092-1:2006



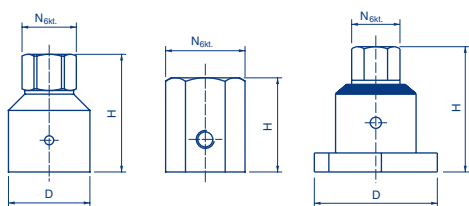
DN	PN [bar]	Nr katalogowy	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	n	d [mm]
15	40	0150330	95	65	22	45	14	2	4	14
20	40	0200330	105	75	27.5	58	16	2	4	14
25	40	0250330	115	85	34.5	68	16	2	4	14
32	40	0320330	140	100	43.5	78	18	2	4	18
40	40	0400300	150	110	49.5	88	18	2	4	18
50	40	0500330	165	125	61.5	102	20	2	4	18
65	25	0650330	185	145	77.5	122	22	2	8	18
80	25	0800330	200	160	90.5	138	24	2	8	18
100	16	1000330	220	180	116	158	22	2	8	18
100	25	1000335	235	190	116	162	26	2	8	22
125	16	1250330	250	210	141.5	188	22	2	8	18
125	25	1250335	270	220	141.5	188	28	2	8	26
150	16	1500330	285	240	170.5	212	24	2	8	22
150	25	1500335	300	250	170.5	218	30	2	8	26
200	16	2000330	340	295	221.5	268	27	2	12	22
200	25	2000335	360	310	221.5	278	37	2	12	26

adapter do przekładni planetarnej



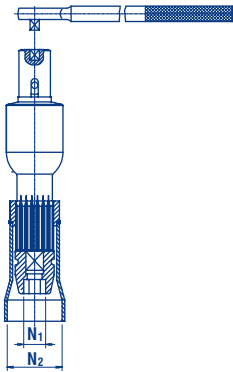
DN	Nr katalogowy	ISO	D	H	h	N ₁ hex	N ₂ hex
DN125	66261100050	F07	90	45	30	27	60
DN125	66261100060	F07	90	45	30	27	70
DN125	66261100080	F07	90	45	30	27	90
DN150	66261150050	F10	125	50	35	27	60
DN150	66261150060	F10	125	50	35	27	70
DN150	66261150080	F10	125	50	35	27	90
DN200	66261200050	F12	150	60	35	27	60
DN200	66261200060	F12	150	60	35	27	70
DN200	66261200080	F12	150	60	35	27	90
DN250	66261250070	F14	175	86.5	51.5	50	90
DN300	66261300070	F16	210	160	39.5	50	90

adapter do zaworów



DN	Nr katalogowy	D	H	N hex
DN10-32	66160010	-	26	19
DN40-50	66160040	2	26	19
DN65-0	66160065	28	52	19
DN100	66160100	45	63	27
DN125	66160125	80	75	27
DN150	66160150	112	85	27

przekładnia planetarna przenośna z kluczem do zaworów do preizolacji



Nr katalogowy	N1	N2
MP II	19	60
MP II	27	60
MP II	27	70
MP II	50	90

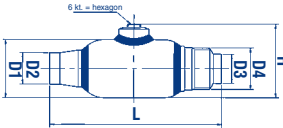
tabela doboru napędów AUMA do zaworów DZT

DN	PN	Napęd AUMA
10	16/25/40	SG 03.3
15	16/25/40	SG 03.3
20	16/25/40	SG 03.3
25	16/25/40	SG 03.3
32	16/25/40	SG 03.3
40	16/25/40	SG 03.3
50	16/25/40	SG 04.3
65	16/25	SG 04.3
80	16/25	SG 05.1
100	16/25	SG 07.1
125	16/25	SG 07.1
150	16/25	SG 10.1
200	16/25	SG 12.1
250	16/25	SA 07.5 / GS 100.3/VZ 2.3
300	16/25	SA 07.5 / GS 100.3/VZ 3.3
350	16/25	SA 07.5 / GS 125.3/VZ 4.3
400	16/25	SA 07.5 / GS 160.3/GZ 160.3
500	16/25	SA 10.1 / GS 200.3/GZ 200.3

Napędy standardowo wyposażone są w silniki 3-fazowe. Istnieje możliwość montażu silników 1-fazowych lub na prąd stały. W przypadku zapotrzebowania, prosimy o kontakt celem prawidłowego uzbrojenia napędów w zależności od specyfiki warunków i parametrów eksploatacyjnych.

Dobór, montaż, autoryzowany przez firmę AUMA Polska Sp. z o.o.
 Serwis - bezpośrednia obsługa przez firmę AUMA Polska Sp. z o.o.

zawory do wcinki na gorąco > DN 15-100 PN 16/25/40

	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4	H [mm]	Klucz 6-kątny	Średn. wiertła	Obroty [RPM]	kg
	DN15	16/25/40	68102015	15	127	42.4	23	21.3	G 7/8"	53	3/16"	14	400	0.6
	DN20	16/25/40	68102020	15	127	42.4	23	26.9	G 7/8"	53	3/16"	14	400	0.6
	DN25	16/25/40	68102025	20	143	51	28	33.7	G 1 1/8"	63	3/16"	19	300	0.9
	DN32	16/25/40	68102032	25	145	57	33	42.4	G 1 1/2"	68	3/16"	24	300	1.2
	DN40	16/25/40	68102040	32	178	76.1	42	48.3	G 1 3/4"	96	1/4"	30	250	1.8
	DN50	16/25/40	68102050	40	198	88.9	52	60.3	G 1 1/4"	107	1/4"	37	200	3.2
	DN65	16/25	68102065	50	205	108	64	76.1	M 64x2	118	8	48	200	3.8
	DN80	16/25	68102080	65	200	127	80	88.9	M 76x2	137	8	60	150	5.2
	DN100	16/25	68102100	78	225	152	97	114.3	M 95x2	163	10/12	76	125	9.3

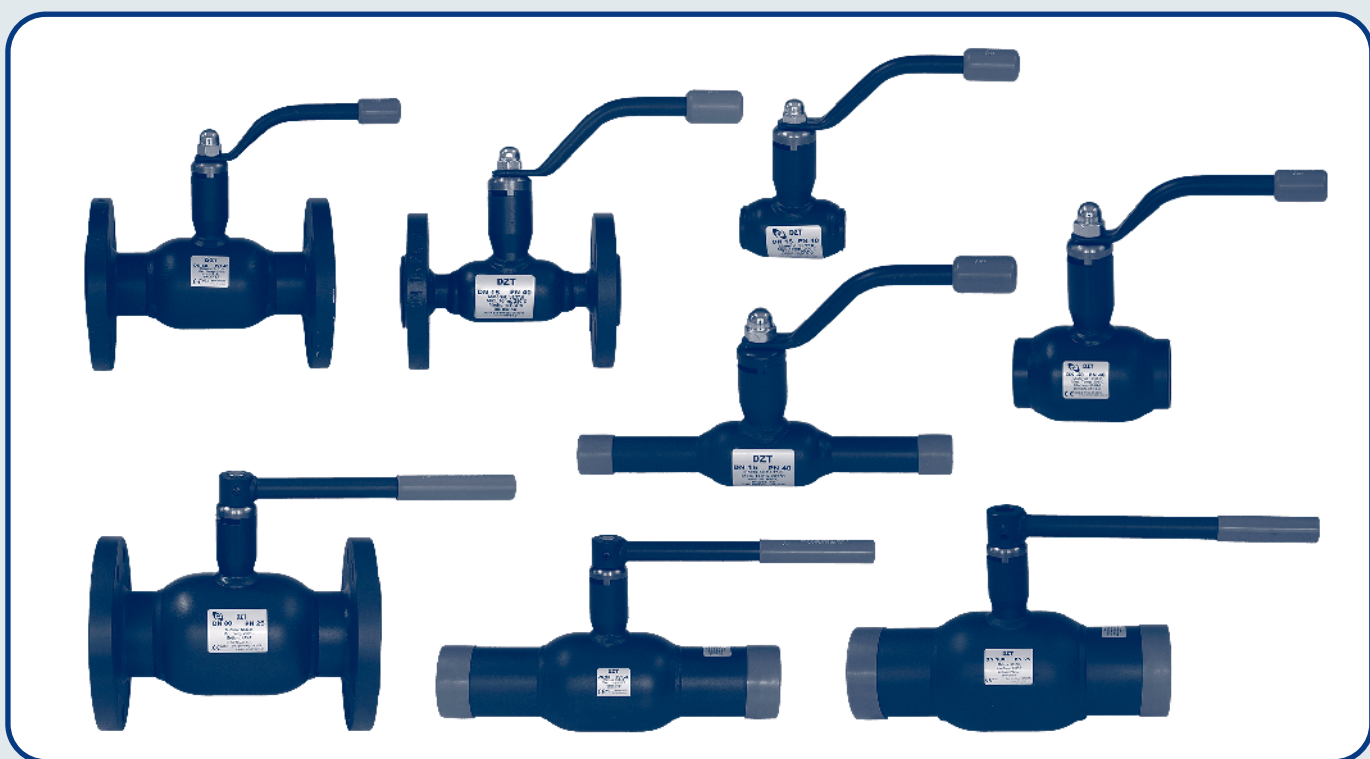
DN	Nr katalogowy	Zestaw
DN15 - 50	68500015	zestaw montażowy
DN65 - DN100	68500100	zestaw uzupełniający



2

zawory DZT do pary wodnej

zawory DZT do pary wodnej

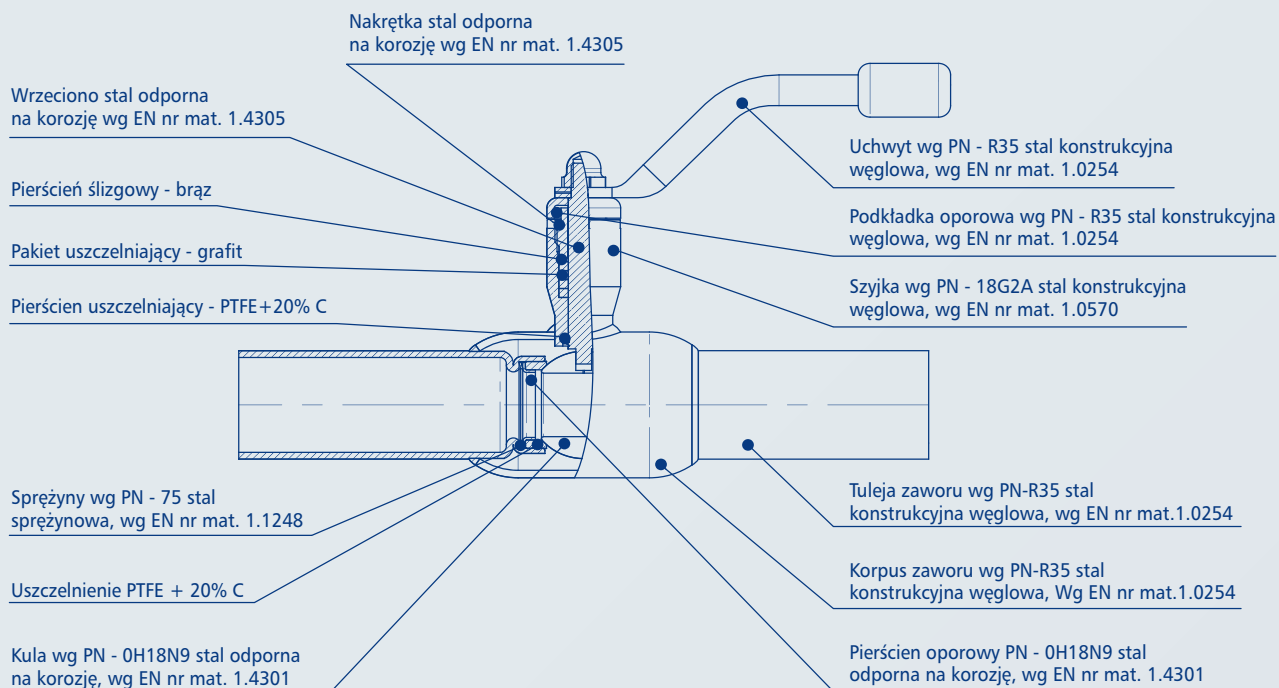


Walory techniczne

- nowoczesna i bezpieczna konstrukcja nie wymagająca dodatkowej obsługi,
- 100% kontrola jakości (zgodnie z normą PN-EN 12266:2003),
- temperatura pracy do 250°C,
- uszczelnienie wrzeciona - pakiet grafitowy,
- możliwość doszczelnienia dławicy grafitowej,
- zastosowanie: sieci ciepłownicze oraz instalacje przemysłowe.

Walory handlowe

- oferta w asortmencie DN10 do DN150,
- krótki okres realizacji zamówień,
- dwuletnia gwarancja.



Wykresy zależności maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia od temperatury

Diagram "PN - PS"
Zawory do pary wodnej, kołnierzowe.
Kołnierze wg EN 1092-1:2007, grupa mat. "1E1"

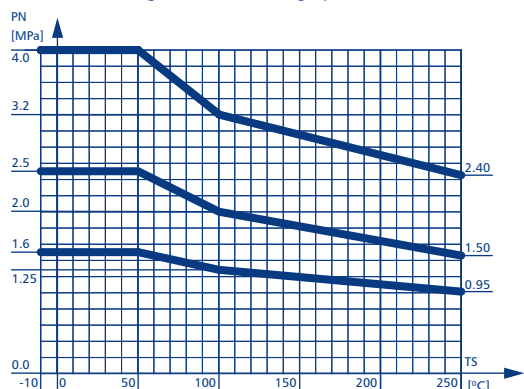
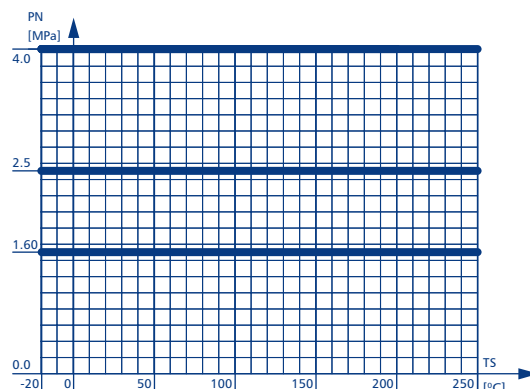


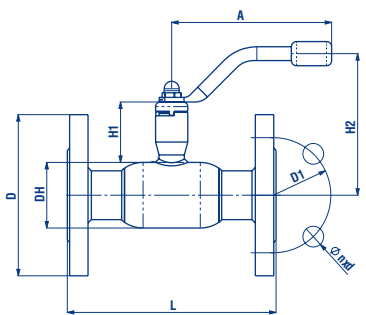
Diagram "PN - PS"
Zawory do pary wodnej, bezkołnierzowe.



zawory do wspawania z rączką > DN10-150 PN 16/25/40

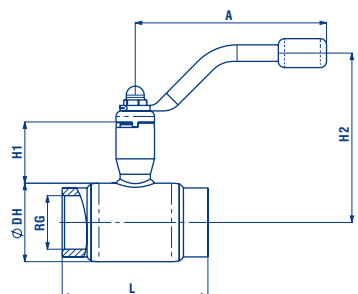
DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	DH [mm]	d [mm]	t [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H [mm]	kg
DN10	16/25/40	5510240010	10	210	38	17.2	1.8	140	50	112	0.8
DN15	16/25/40	5510240015	10	210	38	21.3	2.0	140	50	112	0.8
DN20	16/25/40	5510240020	15	230	42	26.9	2.3	140	52	116	0.9
DN25	16/25/40	5510240025	20	230	51	33.7	2.6	140	52	120	1.1
DN32	16/25/40	5510240032	25	260	57	42.4	2.6	140	53	124	1.4
DN40	16/25/40	5510240040	32	260	76	48.3	2.6	180	70	158	2.1
DN50	16/25/40	5510240050	40	300	89	60.3	2.9	180	70	164	2.7
DN65	16/25	5510225065	50	360	108	76.1	2.9	275	66	144	5.0
DN80	16/25	5510225080	65	370	127	88.9	3.2	275	66	154	6.5
DN100	16/25	5510225100	80	390	152	114.3	3.6	365	81	192	9.8
DN125	16/25	5510225125	100	390	178	139.7	3.6	365	91	218	15.4
DN150	16/25	5510225150	125	390	219	168.3	4.0	650	90	242	25.0

zawory kołnierowe z rączką wg PN-EN 1092-1:2006 > DN15-150 PN 16/25/40



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D [mm]	D1 [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	n	d [mm]	kg
DN15	16/25/40	5510340015	10	130	95	65	140	50	112	4	14	1.5
DN20	16/25/40	5510340020	15	150	105	75	140	52	116	4	14	2.9
DN25	16/25/40	5510340025	20	160	115	85	140	52	120	4	14	3.5
DN32	16/25/40	5510340032	25	180	140	100	140	53	124	4	18	4.8
DN40	16/25/40	5510340040	32	200	150	110	180	70	158	4	18	6.2
DN50	16/25/40	5510340050	40	230	165	125	180	70	164	4	18	8.2
DN65	16/25	5510325065	50	290	185	145	275	66	144	8	18	10
DN80	16/25	5510325080	65	280	200	160	275	66	154	8	18	13.2
DN100	16	5510316100	80	300	220	180	365	81	192	8	18	18.3
DN100	25	5510325100	80	300	235	190	365	81	192	8	22	19.2
DN125	16	5510316125	100	325	250	210	365	91	218	8	18	24.4
DN125	25	5510325125	100	325	270	220	365	91	218	8	26	27.8
DN150	16	5510316150	125	350	285	240	650	90	242	8	22	35.2
DN150	25	5510325150	125	350	300	250	650	90	242	8	26	39.7

zawory gwintowane z rączką wg PN-EN 1092-1:2006 > DN10-50 PN 16/25/40



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	DH [mm]	RG	A [mm]	H1 [mm]	H [mm]	kg
DN10	16/25/40	5510040010	10	65	38	3/8"	140	50	112	0.6
DN15	16/25/40	5510040015	10	65	38	1/2"	140	50	112	0.6
DN20	16/25/40	5510040020	15	75	42	3/4"	140	52	116	0.7
DN25	16/25/40	5510040025	20	90	51	1"	140	52	120	0.9
DN32	16/25/40	5510040032	25	105	57	1 1/4"	140	53	124	1.2
DN40	16/25/40	5510040040	32	120	76	1 1/2"	180	70	158	1.9
DN50	16/25/40	5510040050	40	145	89	2"	180	70	164	2.8

3 kurki kulowe do instalacji gazowych

kurki kulowe do instalacji gazowych



Walory techniczne

- nowoczesna i bezpieczna konstrukcja nie wymagająca dodatkowej obsługi,
- 100% kontrola jakości (zgodnie z normą PN-EN 12266:2003),
- kula i wrzeciono wykonane ze stali odpornej na korozję,
- podwójne uszczelnienie wrzeciona - O-ring, NBR,
- klasa temperatury T3 (od -40°C do +80°C),
- zastosowanie: sieci gazowe (media gr.1 - gaz ziemny GZII).

Walory handlowe

- oferta w asortymencie od DN 10 do DN 500,
- dwuletnia gwarancja,
- zapas magazynowy w każdym asortymencie,
- aprobaty techniczna nr AT/2000-05-18 wydanie II / 2005 wydana przez IGNiG w Krakowie.

Wykresy zależności maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia od temperatury

Diagram "PN - PS"
Zawory do instalacji gazowych, kołnierzowe.
Kołnierze wg EN 1092-1:2007, grupa mat. "1E1"

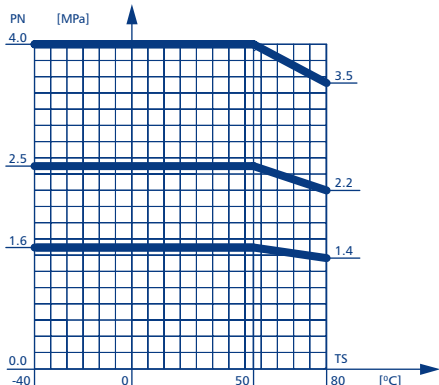
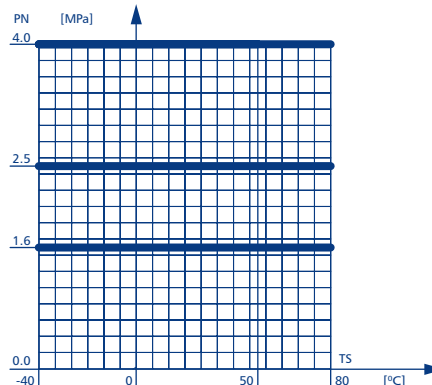


Diagram "PN - PS"
Zawory do instalacji gazowych, bezkołnierzowe.



rozwiązania techniczne

Uchwyt wg PN - R35 stal konstrukcyjna węglowa, wg EN nr mat. 1.0254

Nakrętka kołpakowa wg PN - A10X stal automatowa, wg EN nr mat. 1.0715

Kołek wg PN - NC6 stal hartowana

Pierścień dystansowy wg PN - 0H17N12M2T stal odporna na korozję, wg EN nr mat. 1.4401

Tulejka wg PN 18G2A stal konstrukcyjna węglowa, wg EN nr mat. 1.0570

Krążek uszczelniający PTFE + 20% C

Wrzeciono stal odporna na korozję, wg EN nr mat. 1.4305

Pierścień uszczelniający PTFE + 20% C

O-ring typ NBR

O-ring typ NBR

Kula wg PN - 0H18N9 stal odporna na korozję, wg EN nr mat. 1.4301

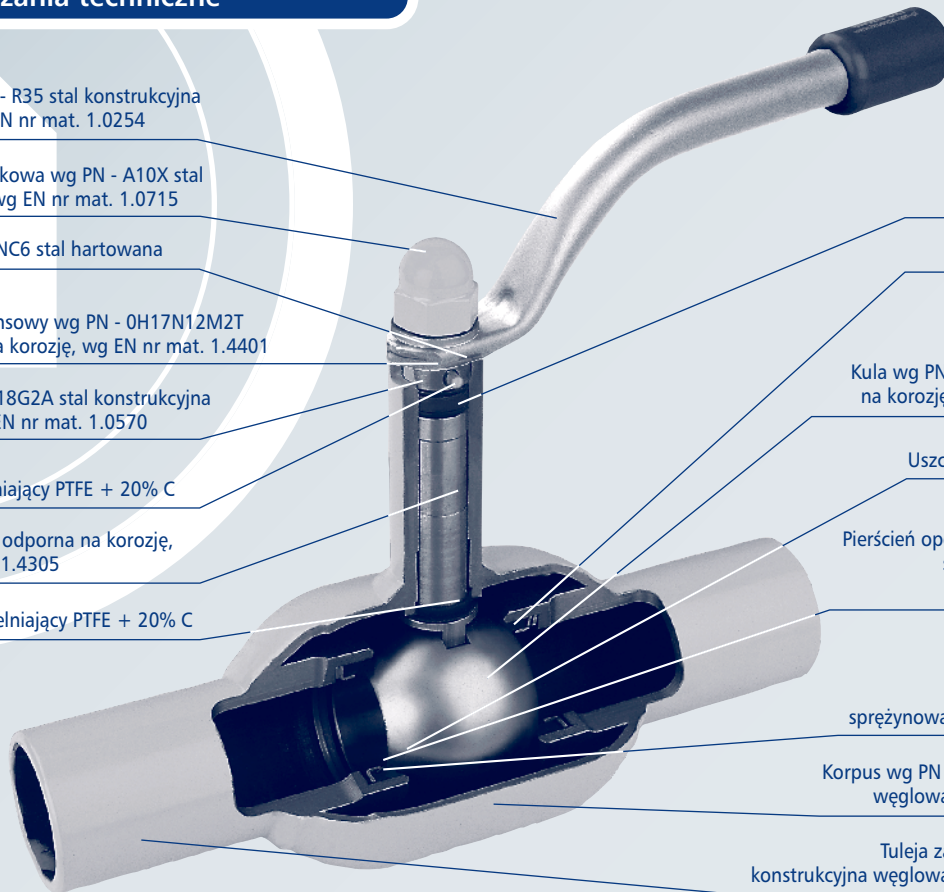
Uszczelnienie PTFE + 20% C

Pierścień oporowy wg PN - 0H18N9 stal odporna na korozję, wg EN nr mat. 1.4301

Sprężyny wg PN - 75 stal sprężynowa, wg EN nr mat. 1.1248

Korpus wg PN - R35 stal konstrukcyjna węglowa, wg EN nr mat. 1.0254

Tuleja zaworu wg PN - R35 stal konstrukcyjna węglowa, wg EN nr mat. 1.0254



kurki do wstawiania z rączką > DN 10-200 PN 16/25/40

	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przełotu kuli	L [mm]	DH [mm]	d [mm]	t [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	kg
	DN10	16/25/40	7110240010	10	210	38	17.2	1.8	140	50	116	0.8
	DN15	16/25/40	7110240015	10	210	38	21.3	2.0	140	50	116	0.8
	DN20	16/25/40	7410240020	15	230	42	26.9	2.3	140	47	116	0.9
	DN25	16/25/40	7410240025	20	230	51	33.7	2.6	140	47	120	1.1
	DN32	16/25/40	7410240032	25	260	57	42.4	2.6	140	48	124	1.4
	DN40	16/25/40	7410240040	32	260	76	48.3	2.6	180	41	129	2.1
	DN50	16/25/40	7410240050	40	300	89	60.3	2.9	180	41	135	2.7
	DN65	16/25	7410225065	50	360	108	76.1	2.9	275	66	144	5
	DN80	16/25	7410225080	65	370	127	88.9	3.2	275	66	154	6.5
	DN100	16/25	7410225100	80	390	152	114.3	3.6	365	81	192	9.8
	DN125	16/25	7410225125	100	390	178	139.7	3.6	365	91	218	15.4
	DN150	16/25	7410225150	125	390	219	168.3	4.0	650	90	242	25
	DN200	16/25	7110225200 010	150	390	267	219.1	4.5	900	155.5	326	40

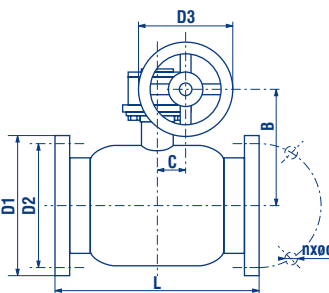
kurki do spawania z przekładnią > DN 100-500 PN 16/25

	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]	t [mm]	kg
	DN100	16/25	7110225100 900	80	390	114.3	152	160	246	52.5	3.6	12.3
	DN125	16/25	7110225125 900	100	390	139.7	178	160	255	52.5	3.6	17.0
	DN150	16/25	7110225150 900	125	390	168.3	219	200	287	68.7	4.0	31.8
	DN200	16/25	7110225200 900	150	390	219.1	267	315	331	68.7	4.5	49.2
	DN250	16/25	7110225250 900	200	630	273.0	355.6	400	357	96.5	5.0	128
	DN300	16/25	7110225300 900	250	710	323.3	457	400	392	137.5	5.6	220
	DN350	16/25	7110225350 900	300	750	355.6	508	400	450	137.5	5.6	285
	DN400	16/25	7110225400 900	350	860	406.4	610	400	509	180	6.3	460
	DN500	16/25	7110225500 900	390	970	508.0	711	400	607	252.5	6.3	700

kurki kołnierzowe > DN 15-200 PN 16/25/40

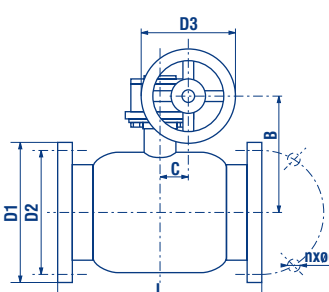
	DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D [mm]	D2 [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	n	d [mm]	kg
	DN15	16/25/40	7110340015	10	130	95	65	140	50	116	4	14	1.5
	DN20	16/25/40	7410340020	15	150	105	75	140	47	116	4	14	2.9
	DN25	16/25/40	7410340025	20	160	115	85	140	47	120	4	14	3.5
	DN32	16/25/40	7410340032	25	180	140	100	140	48	124	4	18	4.8
	DN40	16/25/40	7410340040	32	200	150	110	180	41	129	4	18	6.2
	DN50	16/25/40	7410340050	40	230	165	125	180	41	135	4	18	8.2
	DN65	16/25	7410325065	50	290	185	145	275	66	144	8	18	10
	DN65	16/25	7410325065L270	50	270	185	145	275	66	144	8	18	9.9
	DN80	16/25	7410325080	65	280	200	160	275	66	154	8	18	13.2
	DN100	16	7410316100	80	300	220	180	365	81	192	8	18	18.3
	DN100	25	7410325100	80	300	235	190	365	81	192	8	22	19.2
	DN125	16	7410316125	100	325	250	210	365	91	218	8	18	24.4
	DN125	25	7410325125	100	325	270	220	365	91	218	8	26	27.8
	DN150	16	7410316150	125	350	285	240	650	90	242	8	22	35.2
	DN150	25	7410325150	125	350	300	250	650	90	242	8	26	39.7
	DN200	16	7110316200 010	150	400	340	295	900	155.5	326	12	22	58
	DN200	25	7110325200 010	150	400	360	310	900	155.5	326	12	26	63.5

kurki kołnierzowe z przekładnią > DN 100-500 PN 16



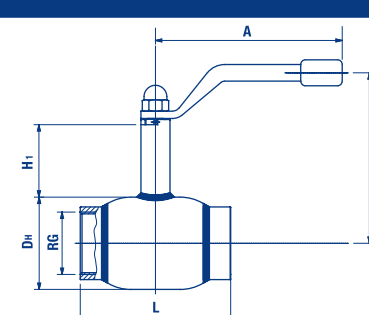
DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]	d [mm]	n	kg
DN100	16	7110316100 900	80	300	220	180	160	246	52.5	18	8	21
DN125	16	7110316125 900	100	325	250	210	160	255	52.5	18	8	27.7
DN150	16	7110316150 900	125	350	285	240	200	287	68.7	22	8	44
DN200	16	7110316200 900	150	400	340	295	315	331	68.7	22	12	67.5
DN250	16	7110316250 900	200	650	405	355	400	357	96.5	26	12	155
DN300	16	7110316300 900	250	750	460	410	400	392	137.5	26	12	260
DN350	16	7110316350 900	300	850	520	470	400	450	137.5	26	16	350
DN400	16	7110316400 900	350	950	580	525	400	509	180	30	16	520
DN500	16	7110316500 900	390	1150	715	650	400	607	252.5	33	20	795

kurki kołnierzowe z przekładnią > DN 100-500 PN 25



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]	d [mm]	n	kg
DN100	25	7110325100 900	80	300	235	190	160	246	52.5	22	8	21.9
DN125	25	7110325125 900	100	325	270	220	160	255	52.5	26	8	29.3
DN150	25	7110325150 900	125	350	300	250	200	287	68.7	26	8	45
DN200	25	7110325200 900	150	400	360	310	315	331	68.7	26	12	70
DN250	25	7110325250 900	200	650	425	370	400	357	96.5	30	12	157
DN300	25	7110325300 900	250	750	485	430	400	392	137.5	30	16	270
DN350	25	7110325350 900	300	850	555	490	400	450	137.5	33	16	370
DN400	25	7110325400 900	350	950	620	550	400	509	180	36	16	550
DN500	25	7110325500 900	390	1150	730	660	400	607	252.5	36	20	840

kurki gwintowane > DN 10-50 PN 16/25/40



DN	PN [bar]	Nr katalogowy	Średnica przelotu kuli	L [mm]	DH [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	RG	kg
DN10	16/25/40	7110040010	10	65	38	140	50	116	3/8"	0.6
DN15	16/25/40	7110040015	10	65	38	140	50	116	1/2"	0.6
DN20	16/25/40	7410040020	15	75	42	140	47	116	3/4"	0.7
DN25	16/25/40	7410040025	20	90	51	140	47	120	1"	0.9
DN32	16/25/40	7410040032	25	105	57	140	48	124	1 1/4"	1.2
DN40	16/25/40	7410040040	32	120	76	180	41	129	1 1/2"	1.9
DN50	16/25/40	7410040050	40	145	89	180	41	135	2"	2.8

1 Zastosowanie, budowa, działanie kurka

Kurki kulowe produkcji BROEN SA są przeznaczone do stosowania w ciepłownictwie, systemach grzewczych oraz instalacjach przemysłowych. Parametry pracy, w jakich pracuje kurek są określone na korpusie każdego kurka w postaci naklejki i trwałego oznaczenia. W stalowym, całkowicie spawanym kadłubie osadzono kulę wykonaną ze stali kwasoodpornej, między dwoma uszczelkami teflonowymi o zwiększonej wytrzymałości na wysokie temperatury, dzięki zastosowanym wypełniaczom wzmacniającym PTFE. Podparcie uszczelki kuli sprężynami talerzowymi gwarantuje ciągły docisk uszczelki do kuli nawet przy pracy kurka w zmiennych temperaturach kompensując cieplne zmiany wymiarowe kurka. Trzpień ze stali chromowo-niklowej współpracujący z kulą jest uszczelniony w kadłubie uszczelką teflonową oraz dwoma uszczelkami typu oring "O". Na trzpieniu osadzono dźwignię do sterowania ręcznego w postaci rączki tworzywowej lub przekładni mechanicznej. Ogranicznik obrotu gwarantuje prawidłowe położenie kuli w pozycjach "całkowicie zamknięty" lub "całkowicie otwarty". Kurek kulowy jest "całkowicie otwarty", jeżeli dźwignia do sterowania jest równoległa do osi kurka, a "całkowicie zamknięty", gdy dźwignia jest prostopadła do osi kurka.

2 Badanie kurków

Badania kurków są przeprowadzane zgodnie z Aprobata Techniczną nr AT/97-01-0293-02 oraz AT/2000-05-18 wydanie II / 2005 zgodnie z wymaganiami określonymi w normie PN-EN 12266:2003 (Armatura przemysłowa. Badanie armatury). Próbom szczelności poddawane są wszystkie kurki (100%). Badana jest szczelność zewnętrzna i szczelność zamknięcia. Szczelność zamknięcia kurków sprawdzana jest dla obu kierunków przepływu. W badanych kurkach nie dopuszcza się żadnych objawów nieszczelności - klasa szczelności zamknięcia "A".

3 Montaż kurków

Kurek zmontowany i wyregulowany przez producenta jest gotów do montażu na instalacji.

Montaż kurków na instalacji

Przygotowanie kurka do zamontowania polega na: zdjęciu zaślepek, sprawdzeniu czy kurek jest w pozycji "otwartej", sprawdzeniu czystości wnętrza kurka, przyłączeniu kurka i przyłączeniu rurociągu. Kurki można montować na rurociągach poziomych, pionowych i pod kątem w dowolnym położeniu. Niedopuszczalne są uszkodzenia przyłącza kurka oraz błędy współosiowości kurka i rurociągu mogące wprowadzić trudne do przewidzenia naprężenia montażowe.

Kurki do spawania

Kurki do spawania montaż wg technologii opracowanej przez wykonawcę instalacji zachowując warunki określone w normie PN-EN13480-1:2005. Podczas spawania kurka do instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na strefę przegrzania występującą w okolicy uszczelki kuli - w takim przypadku należy podczas spawania okresowo chłodzić korpus kurka. Obrót dźwigni może nastąpić tylko przy całkowitym ochłodzeniu kurka.

Kurki kołnierzowe

Celem zamontowania do nowej instalacji kurka kulowego kołnierzowego należy pobrać 2 szt. kołnierzy (najlepiej sztywnych) o wymiarach takich jak kołnierze kurka (PN, DN), uszczelki międzykołnierzowe odporne na czynnik roboczy w instalacji oraz śruby, nakrętki, podkłady klasy własności mechanicznej min. 6,8. BROEN SA nie dostarcza do kurków kołnierzy, uszczelki, śrub, nakrętek i podkładek. W pierwszej kolejności należy dosunąć do rury instalacji kołnierz tak, aby był on prostopadły do osi instalacji, a przyłga kołnierza wystawała min. 2 mm ponad krawędź rury. Otwory w kołnierzu należy ustawić tak, aby przy montowaniu kurka dźwignia mogła się swobodnie obracać. Tak ustawiony kołnierz łączymy w trzech punktach, a następnie spawamy obwodowo metodą elektryczną lub gazową. Do przyspawanego kołnierza przykładamy do przyłgi uszczelkę, a następnie za pomocą śrub przykręcamy kurek kulowy. Z drugiej strony instalacji przykładamy do rury następny kołnierz, zakładamy uszczelkę i skręcamy kołnierz z kołnierzem kurka. Łączymy kołnierz w 3 punktach do rury instalacji. Następnie, aby pospawać drugi kołnierz do instalacji należy koniecznie zdemontować kurek kulowy. Po spawaniu obwodowym drugiego kołnierza i schłodzeniu montujemy do instalacji kurek kulowy. W przypadku, gdy będzie za duży luz pomiędzy przylgami kołnierzy należy zastosować więcej uszczelki. Próby szczelności lub wytrzymałości rurociągu wykonać przy kurkach "całkowicie otwartych".

4 Eksploatacja kurków

Kurki należy eksploatować zgodnie z wymaganiami dotyczącymi armatury odcinającej tzn. w pozycji "całkowicie otwarty" lub "całkowicie zamknięty". Pozostawienie kurka w pozycji niepełnego otwarcia może prowadzić do uszkodzenia uszczelki. Obrót kuli winien być płynny z wyczuwalnym stałym oporem świadczącym o wzajemnym naprężeniu na styku kula-uszczelka warunkującym szczelność. Przeciężenie momentu obrotu kuli może spowodować uszkodzenie kuli, trzpienia lub elementów ograniczających kąt obrotu. Producent przewiduje około 20-letnią wytrzymałość kurka pracującego na parametrach roboczych określonych na korpusie kurka oraz eksploatowanego zgodnie z niniejszą instrukcją. Kurki kulowe nie wymagają konserwacji w całym okresie eksploatacyjnym. Należy kontrolować stan powłoki antykorozyjnej oraz stan połączenia kurka z instalacją. Kurek należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz utrzymywać w czystości. Wymianę kurka przeprowadzać podczas remontu rurociągu na podstawie oceny zużycia.

5 Uwagi

- w okresie półrocznym konieczne jest wykonanie co najmniej jednego cyklu otwarcia-zamknięcia kurka,
- przy montażu, uruchamianiu, próbach i eksploatacji kurka zachować wymogi bezpieczeństwa określone w normach i przepisach,
- niedopuszczalne jest stosowanie kurków kulowych dla czynników posiadających stałe zanieczyszczenia mogące mechanicznie uszkodzić uszczelkę kuli,
- producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych wyrobu.
- szczegółowe instrukcje obsługi, eksploatacji i montażu dostępne są u producenta oraz na stronie internetowej www.broen.pl

4 przepustnice

Przepustnica z potrójnym mimośrodem



PRZEZNACZENIE

Przepustnice mogą być stosowane jako; odcinające i regulacyjne. Posiadają zastosowanie między innymi w:

- sieciach ciepłych i energetycznych
- instalacjach olejowych i gazowych
- instalacjach parowych
- instalacjach na media agresywne

Ciśnienie nominalne: PN 6...PN 40
ANSI 150...300

Średnice nominalne: DN 80...1200

Rodzaj uszczelnienia: lamelowe: stal / grafit

Max różnica ciśnień na zamkniętym dysku
w zależności od temperatury czynnika

Temp. pracy (°C)	Ciśnienie robocze (bar)		
	PN16	PN25	PN40
120	16,0	25,0	40,0
150	15,0	24,4	39,0
200	14,0	23,8	38,0
250	13,0	22,5	36,0
300	10,0	20,0	32,0
350	9,0	17,5	28,0
400	7,0	13,8	22,0

BUDOWA

W standardzie oferujemy przepustnice do zabudowy między kołnierzami. Przepustnice z przyłączami kołnierzowymi i do spawania tylko na specjalne zamówienie. Potrójnie mimośrodowa konstrukcja pozwala na uzyskanie wysokiej szczelności przy niskim momencie zamykającym. Dysk osadzony jest na pojedynczym wale za pomocą szpilek. Samocentrujące siedlisko jest osadzone w korpusie lub na dysku przepustnicy. Powierzchnia uszczelniająca utwardzona powierzchniowo. Wał uszczelniony wkładkami grafitowymi, posiada możliwość doszczelniania.

PRZYŁĄCZA

- międzykołnierzowe - standard
- kołnierzowe - opcjonalnie na specjalne zamówienie
- spawane - opcjonalnie na specjalne zamówienie

Przepustnice wyposażane są w:

- przekładnie ślimakowe w standardzie,
- napęd elektryczny, pneumatyczny lub hydrauliczny, specjalne wykonanie

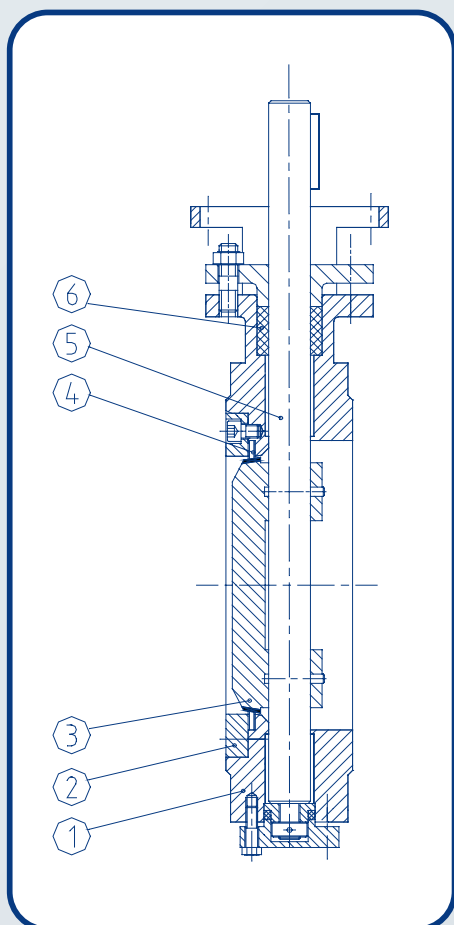
Klasa szczelności:

- próba wg ISO 5208 klasa A.

Przepustnica z potrójnym mimośrodem

Ciśnienie nominalne:		PN 0,6 – 4 MPa 80 – 1200mm		ANSI 150 LB - 300 LB 3" – 48" inch	
Średnica nominalna:					
Ciśnienie próbne korpusu:		PN x 1.5 MPa			
Ciśnienie próbne uszczelnienia:		PN x 1.1 MPa			
Materiały:	Żeliwo szare	Żeliwo sferid.	Staliwo	Alloy	staliwo stopowe
Max temp. pracy	0...+150°C	-15...+300°C	-29...+425°C	-29...+530°C	-196...+600°C
Medium	Woda, woda morska, para, gaz, olej, itp.		Woda, para, gaz, olej, itp.		Czynniki agresywne, chemikalia, para.
Standardy wykonania:		GB 12238-89 ANSI B16.34 BS155			
Przyłącza:		GB79 ISO7005 ANSI B16.5 MSS SP44			
Długość zabudowy:		GB12221-89 API609 ISO5752 DIN3220			
Próba ciśnienia:		API598 ISO5208			
Wykonanie wg innych standardów na zapytanie					

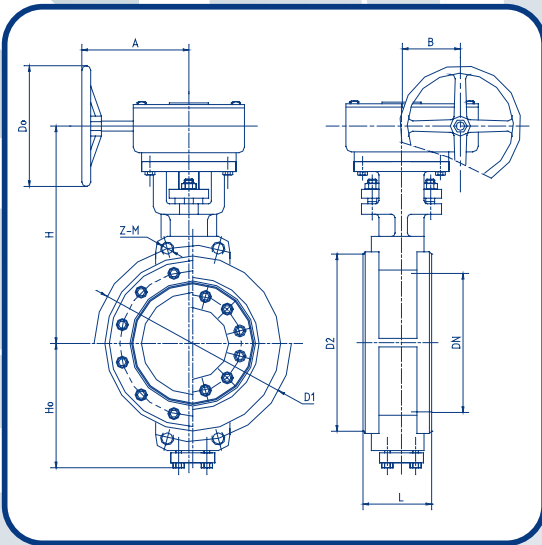
Schemat konstrukcyjny



Nr	Opis	Staliwo węglowe	Alloy	Stal nierdzewna	
1	Korpus	A216 WCB	A217 WC6	A351 CF8	A351 CF8M
2	Pierścień	A570 Cr.A	304	304	316
3	Dysk	A216 WCB	A217 WC6	A351 CF8	A351 CF8M
4	Siedlisko	410	430	304	316
5	Wał	A194 2H	A276 420	A182 F304	A182 F314
6	Wkładki Dławicy	grafit			
Przeznaczenie		Woda, olej, para		Media agresywne, para	
Temperatura pracy (°C)		-29...+425	-29...+595	-196...+600	

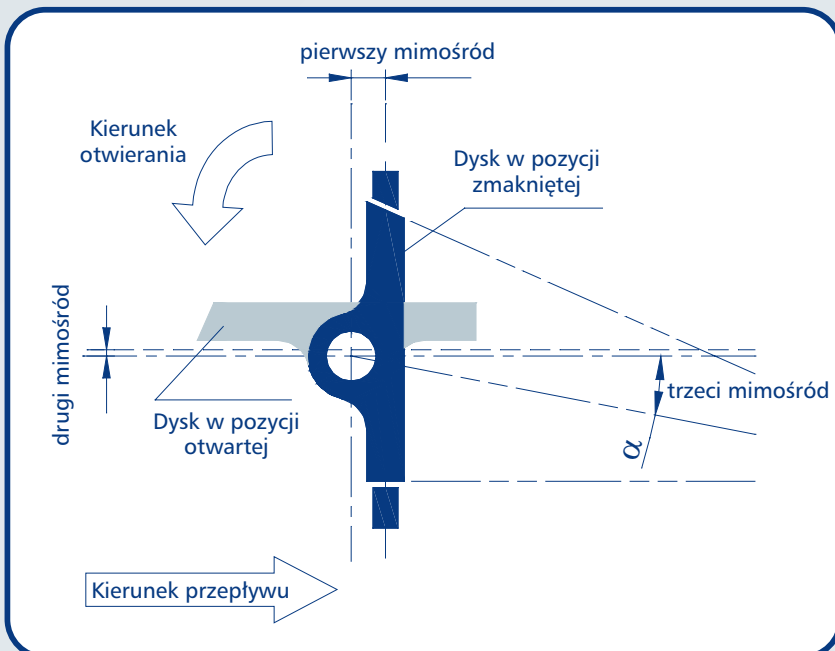
Przepustnica z potrójnym mimośrodem PN16/PN25 z przyłączem międzykołnierzym

Wymiary (mm):

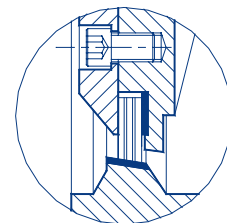
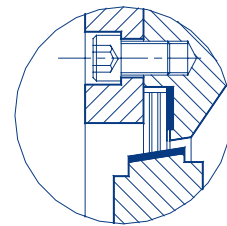


Dn	L	H	Ho	Do	A	B	PN16			PN25		Waga kg
							D1	D2	Z-M	D1	Z-M	
80	49	186	90	152	195	45	160	133	8xM16	160	8xM16	22
100	56	217	100	152	195	45	180	158	8xM16	190	8xM20	29
125	64	233	113	200	195	45	210	184	8xM16	220	8xM24	31
150	70	263	130	305	325	66	240	212	8xM20	250	8xM24	32
200	71	355	206	305	325	66	295	268	12xM20	310	12xM24	62
250	76	388	233	305	315	78	355	320	12xM24	370	12xM27	93
300	83	420	262	305	315	78	410	370	12xM24	430	16xM27	99
350	92	454	296	406	281	120	470	430	16xM24	490	16xM30	131
400	102	528	334	406	281	120	525	482	16xM27	550	16xM33	146
450	114	553	364	406	320	166	585	532	20xM27	600	20xM33	180
500	127	608	415	406	320	166	650	585	20xM30	660	20xM33	229
600	154	682	484	450	500	216	770	685	20xM33	770	20xM36	347
700	167	757	574	450	500	216	840	800	24xM33	875	24xM39	615
800	190	837	643	450	500	216	950	905	24xM36	990	24xM45	830
900	203	935	700	630	630	320	1050	1005	28xM36	1090	28xM45	1071
1000	219	1021	796	630	630	320	1117	1110	28xM39	1210	28xM52	1419
1200	245	1174	860	630	630	320	1390	1330	32xM45	1420	32xM52	1845

Schemat działania konstrukcji potrójnie mimośrodowej



Uszczelnienie:
montowane w korpusie



montowane na dysku

Opis konstrukcji

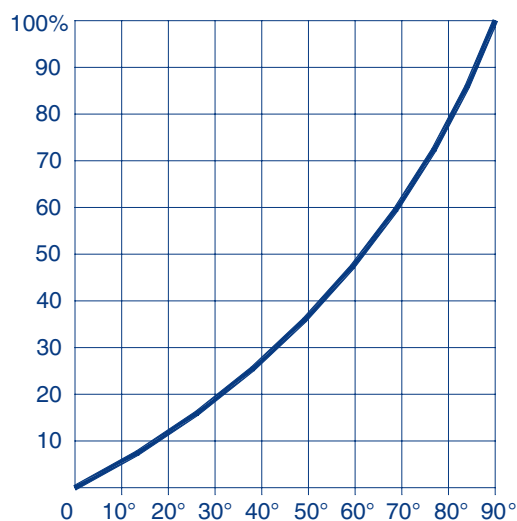
- 1 - mimośród - przesunięcie osi wału w stosunku do osi powierzchni uszczelniającej.
- 2 - mimośród - przesunięcie osi wału w stosunku do osi przepustnicy
- 3 - mimośród - stożkowe ukształtowanie powierzchni uszczelniających z przesunięciem osi stożka o kąt „ α ” trzeci mimośród.

Zalety konstrukcji:

- Brak tarcia pomiędzy elementami uszczelniającymi
- Niskie wartości momentu obrotowego
- Długa żywotność
- Szczelność przy zmiennej temperaturze czynnika
- Szczelność uzyskiwana za pomocą momentu obrotowego napędu
- Doskonała charakterystyka przepływu

Krzywa regulacji

Wartość współczynnika przepływu C_v w zależności od kąta położenia dysku przepustnicy



Współczynniki przepływu C_v [$C_v = 1,16Kv$]

DN mm (in)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)	350 (14)	400 (16)	450 (18)	
C_v	60°	110	210	325	585	1000	1630	2220	2960	3870	4900
	90°	240	430	670	1210	2100	3350	4600	6170	8060	10400
DN mm (in)	500 (20)	600 (24)	700 (28)	800 (32)	900 (36)	1000 (40)	1100 (44)	1200 (48)	1350 (54)	1500 (60)	
C_v	60°	6050	8700	11850	15500	19600	24100	29300	34800	44000	54300
	90°	12600	18200	24700	32300	40800	50400	61000	72600	92000	113000

Notatki

Notatki

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning most of the page width.



Notatki

