

Informacje techniczne

BUDOWA

3-drogowy zawór kulowy, trzpień zabezpieczony przed wydmuchem, wykonanie antystatyczne, przyłącze pod napęd według ISO 5211

PRZELOT KULI

Typ L lub T

STEROWANIE

Dźwignia ręczna o kącie obrotu 90°.

PRZYŁĄCZE

Kołnierze od DN15 do DN100.
Kołnierze wg PN 16.
Kołnierze PN16 - DN65 dostępny w wersji 4 otworowej.
Króćce do spawania DN15 - DN100.
Króćce do spawania DN15 - DN100.
Króćce gwintowane: ½" - 4" neg DIN 2999.

CIŚNIENIE ROBOCZE

Przyłącze kołnierze: PN 16
Przyłącze gwintowane: PN 40
Przyłącze do spawania:

TEMPERATUR

-20°C do max. +150°C.

Dla mediów o temperaturze powyżej 80°C lub o dużych skokach temperatury, zaleca się wywiercenie otworu w kuli dla wyrównania ciśnienia. Dla mediów szybko parujących, taki otwór jest niezbędny. Proszę o informację przy zamówieniu.

WYKONANIE MATERIAŁOWE

Korpus: Stal kwasoodporna 1.4408
Kula: Stal kwasoodporna 1.4401
Uszcz. kuli: PTFE
Uszcz. trzpienia: PTFE / FKM
Dźwignia: Stal kwasoodp. (DN15 - DN50)
Stal węglowa (DN65 - DN100)

OPCJE

Napęd pneumatyczny lub elektryczny.
Wykonanie 4-drogowe.

Wszystkie informacje są zalecane i nie wiążące!

Specification

DESIGN

3-Way Ball-valve, sealed on all ports, not overlapp-free, blow out proof stem design with anti-static device, with mounting pad for actuator acc. to ISO 5211.

CONFIGURATION

L- or T-configuration

OPERATION

Rotation of the handle through 90°. (Handle is reversible through 180°.)

CONNECTION

Flange connection DN15 up to DN100.
Flange dimensioned and drilled acc. PN 16.
Flanges PN16 - DN65 will be delivered in 4-hole execution!
Butt weld connection DN15 - DN100.
Socket weld connection DN15 - DN100.
Threaded connection: ½" - 4" acc. to DIN 2999.

PRESSURE RANGE

Flanged connection: PN 16
Threaded connection: PN40
Welded connection:

TEMPERATURE RANGE

-20°C up to +150°C.

At media temperature above 80°C or large oscillating media temperatures we recommend a pressure compensation bore in the ball. At media which tend to steam-building the pressure compensation bore is compellingly required. Please mention in your order.

MATERIALS

Body: Stainless Steel 1.4408
Ball: Stainless Steel 1.4401
Ball seal: PTFE
Spindle seal: PTFE / FKM
Handle : Stainless steel(DN15 - DN50)
Carbon steel(DN65 - DN100)

OPTIONS

Pneumatic or electric actuator,
4-way version

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Typ:
ZD

3-drogowy zawór kulowy

PN 16 / PN 40

Stal kwasoodporna



Type:
ZD

3-Way Ball Valve

PN 16 / PN 40

Stainless Steel



Informacje dotyczące zamówienia: np. ZD311407

= 3-drogowy zawór kulowy, kołnierzyowy, stal kwasoodporna / PTFE / stal kwasoodporna, dźwignia ręczna, przelot L, DN50

1.+ 2. Pozycja Produkt	3.+ 4. Pozycja Materiały Korpus/ uszczelka/ kula	5. Pozycja Sterowanie	6. Pozycja Otwór kuli	7.+ 8. Pozycja Przyłącze		
ZD = 3-drogowy zawór kulowy	31 = Stal kwasoodporna / PTFE / Stal kwasoodporna	1 = Dźwignia ręczna	4 = L-otwór 5 = T-otwór	Przyłącze kołnierzyowe	Przyłącze gwintowane	Przyłącze do spawania
				03 = DN 20 04 = DN 25 05 = DN 32 06 = DN 40 07 = DN 50 08 = DN 65 09 = DN 80 10 = DN 100	23 = 1/2" 24 = 3/4" 25 = 1" 26 = 1 1/4" 27 = 1 1/2" 28 = 2" 29 = 2 1/2" 30 = 3" 31 = 4"	62 = DN 15 64 = DN 25 65 = DN 32 66 = DN 40 67 = DN 50 68 = DN 65 69 = DN 80 70 = DN 100

Ordering example: e.g. ZD311407

= 3-way Flange ball-valve, Stainless Steel / PTFE / Stainless Steel, handle, L-configuration, DN 50

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit Material Body / seal / ball	5. Digit Operation	6. Digit Configuration	7.+ 8. Digit Connection size		
ZD = 3-way ball-valve,	31 = Stainless Steel / PTFE / Stainless Steel	1 = Handle	4 = L-configuration 5 = T-Configuration	Flanged connection	Threaded connection	Welded connection
				02 = DN 15 03 = DN 20 04 = DN 25 05 = DN 32 06 = DN 40 07 = DN 50 08 = DN 65 09 = DN 80 10 = DN 100	23 = 1/2" 24 = 3/4" 25 = 1" 26 = 1 1/4" 27 = 1 1/2" 28 = 2" 29 = 2 1/2" 30 = 3" 31 = 4"	62 = DN 15 63 = DN 20 64 = DN 25 65 = DN 32 66 = DN 40 67 = DN 50 68 = DN 65 69 = DN 80 70 = DN 100

Możliwości sterowania / Operation methods :

Montaż dźwigni lub napędu / Handle or actuator mounting	Otwór T / T-configuration				Otwór L / L-configuration		
	1	2	3	4	5	6	7
Pozycja 0° position 0°							
Pozycja 90° position 90°							

EU-Deklaracja producenta / EU-Declaration by the manufacturer

Zgodnie dyrektywą maszynową 98/37/EG (poprzednia 89/392/EWG, Aneks II B),
zapewniamy, że zawory kulowe zostały skonstruowane i wyprodukowane według norm:

EN 292	Bezpieczeństwo maszyn
EN 983	Bezpieczeństwo układów hydraulicznych, pneumat. i ich elementów
EN 60204-1	Elektryczne wyposażenie maszyn

Wskazówka

Powyższe zawory kulowe zostały wyprodukowane z myślą o współpracy z resztą maszyn.
Nie wolno uruchamiać instalacji, dopóki cała instalacja nie uzyska zgodności z dyrektywą EU.

as defined by Machinery Directive 98/37/EC (former 89/392/EWG, Annex II B),
we herewith declare that the ball valves have been developed and designed by applying the
following harmonised standards:

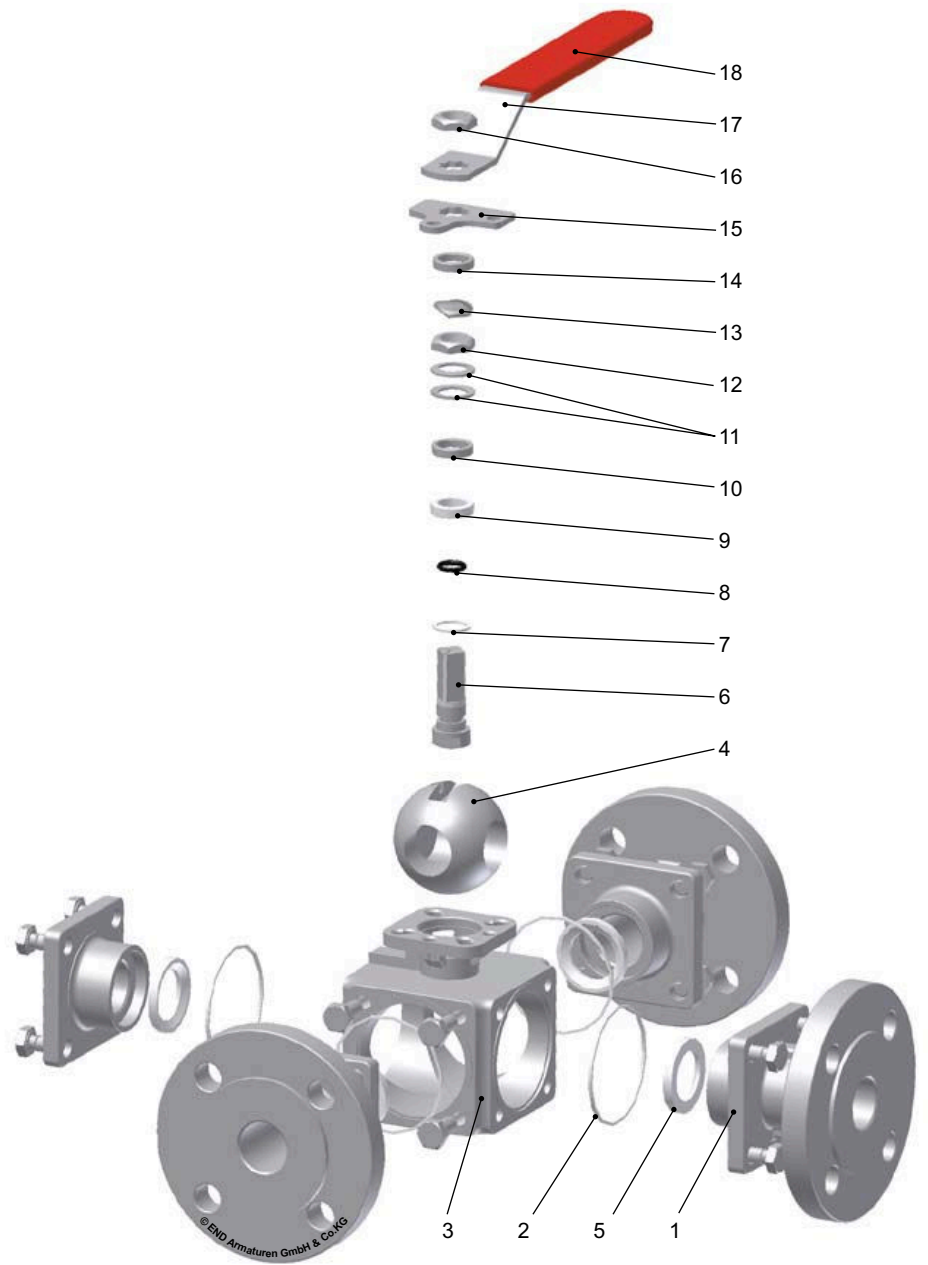
EN 292	Safety of machinery
EN 983	Safety requirements for fluid power systems and components - Pneumatics
EN 60204-1	Electrical equipment of machinery

Advice

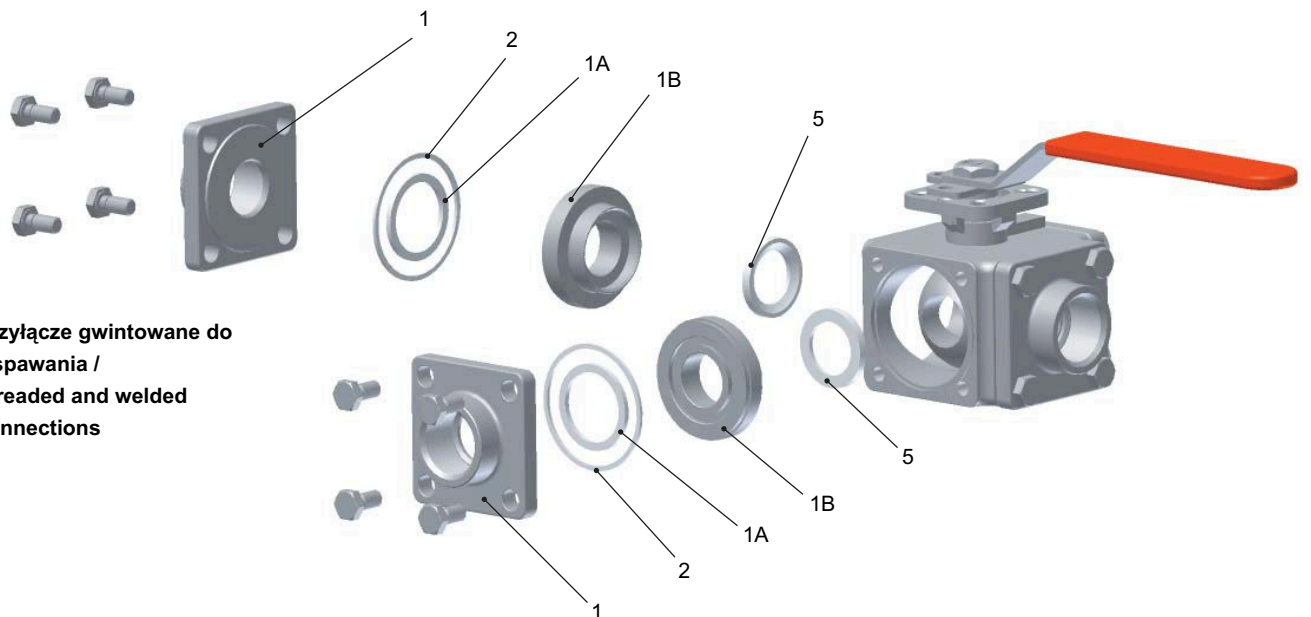
These ball valves are intended to be incorporated into machinery compounds. Putting into
operation of the machinery is not allowed until such time as the entire machinery is proving to
comply completely with the EU Directive.

**Lista części /
Parts list :**

DN15 - DN50



**Przyłącze kołnierzowe /
flanged connection**

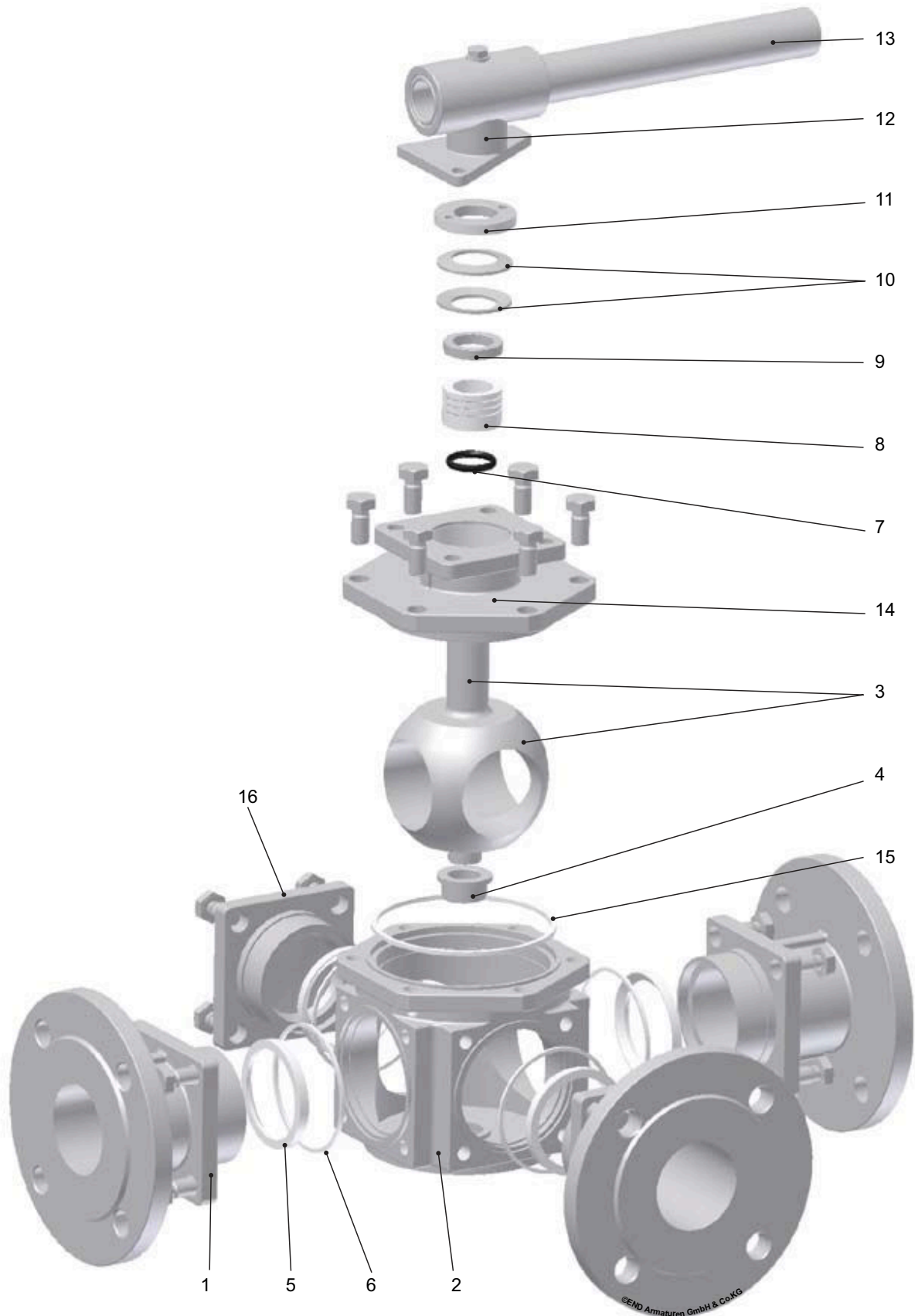


**Przyłącze gwintowane do
wspawania /
threaded and welded
connections**

NR.	Nazwa	Description	Materiał	Materiał
1	Kołnierz	Flange end	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M
1A	Pierścień ustalający	Seat housing	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M
1B	Mocowanie uszczelnienia	Housing gasket	PTFE	PTFE
2	Uszczelka	Gasket	PTFE	PTFE
3	Korpus	Body	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M
4	Kula	Bali	Stal kwasoodporna 1.4401	Stainless steel 314
5	Uszczelnienie kuli	Seats	PTFE	PTFE
6	Trzpień	Stern	Stal kwasoodporna 1.4401	Stainless steel 316
7	Podkładka oporowa	Thrust washer	PTFE + 15% włókno szklane (zawór kulowy bez wykonania antystatycznego), grafit (w wykonaniu antystatycznym)	PTFE + 15% Glass Fiber (bali valve without Anti-static-device) Graphite (ball valve with anti-static device)
8	O- Ring	O-Ring	FKM	FKM
9	Uszczelnienie trzpienia	Stern Packing	PTFE	PTFE
10	Podkładka	Gland	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304
11	Sprężyna talerzowa	Disk washer	Stal kwasoodporna 1.4310	Stainless steel 301
12	Nakrętka trzpienia	Stern nut	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304
13	Zabezpieczenie obrotu	Nut stop	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304
14	Podkładka dystansowa	Space washer	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304
15	Podkładka dociskowa	Plater	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304

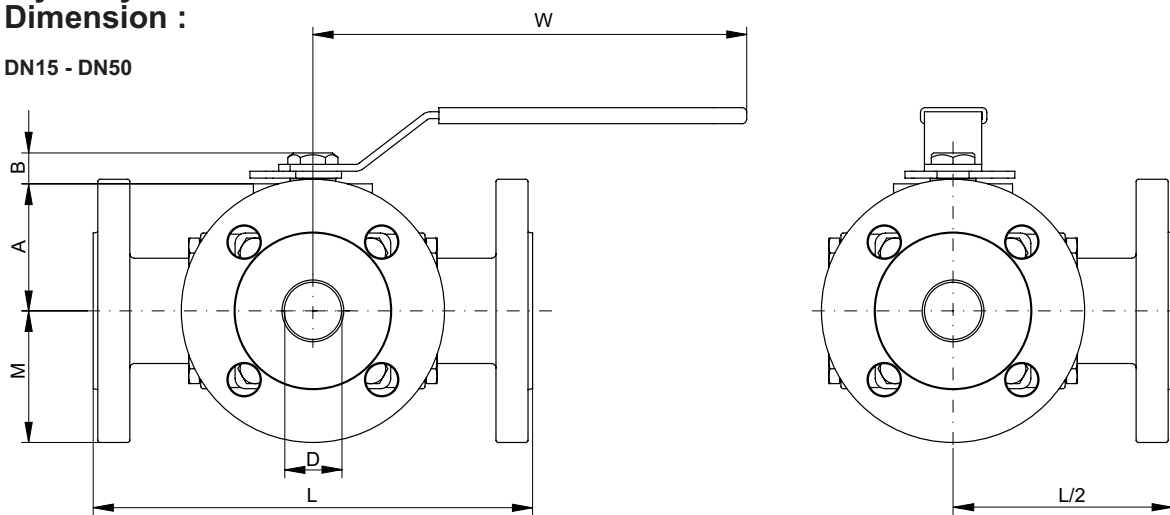
DN65 - DN100

NR.	Nazwa	Description	Materiał	Materiał
1	Kołnierz	Flange end	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M
2	Korpus	Body	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M
3	Trzpień z kulą	Stern with Ball	Stal kwasoodporna 1.4401	Stainless steel 314
4	Łożysko trzpienia	Housing	PTFE + 50% Stal kwasoodporna	PTFE + 50% Stainless steel
5	Uszczelnienie kuli	Seats	PTFE	PTFE
6	Uszczelka	Gasket	PTFE	PTFE
7	O- Ring	O-Ring	FKM	FKM
8	Uszczelnienie trzpienia	Stern Packing	PTFE	PTFE
9	Podkładka	Gland washer	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304
10	Sprężyna talerzowa	Disk washer	Stal kwasoodporna 1.4310	Stainless steel 301
11	Podkładka	Gland	Stal kwasoodporna 1.4301	Stainless steel 304
12	Przyłącze dźwigni	Handle head	Stal kwasoodporna 1.4308	Stainless steel CF8
13	Dźwignia	Lever	Stahi	Carbon steel
14	Dekiel	Bonnet	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M
15	Uszczelka dekla	Bonnet Gasket	PTFE	PTFE
16	Dekiel zaślepiający	Bank End	Stal kwasoodporna 1.4408	Stainless steel CF8M

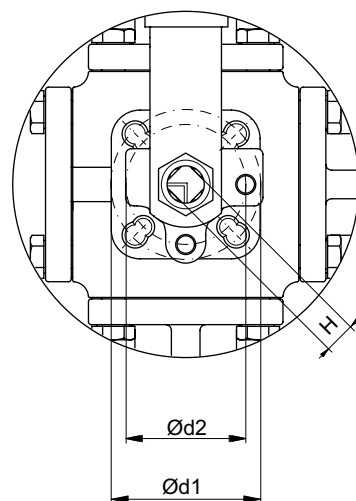
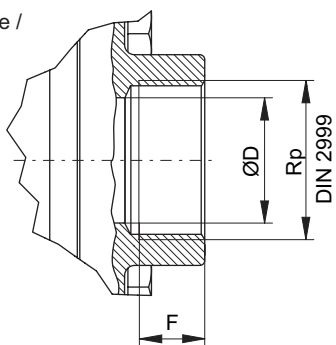


Wymiary / Dimension :

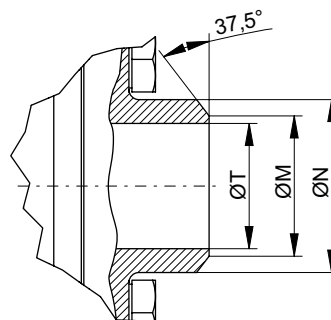
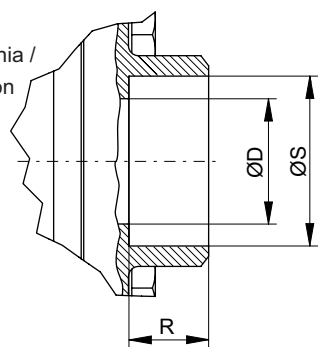
DN15 - DN50



Przyłącze gwintowane / Threaded connection



Przyłącze do wstawiania / Socket weld connection



Przyłącze do wstawiania / Butt weld connection

DN	Rp	L ⁽¹⁾	L ⁽²⁾	L ⁽³⁾	M	A	B	W	$\varnothing d1$	$\varnothing d2$	H	$\varnothing D$	$\varnothing S$	F	R	$\varnothing T$	$\varnothing M$	$\varnothing N$
	["]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	½	160	160	105	47,5	41	11	130	42	36	9	15	21,7	20,0	12,7	15	17,5	22,5
20	¾	177	177	112	52,5	49	14	165	50	42	11	20	27,1	19,0	14,3	20	22,5	27,5
25	1	190	200	128	57,5	55	14	163	50	42	11	25	33,9	19,6	15,9	25	28	34,5
32	1¼	208	218	140	70	63	18	205	70	50	14	32	42,5	24,5	17,5	32	35	42,8
40	1½	234	234	160	75	74	18	205	70	50	14	38	48,6	26,0	19,1	38	41	49
50	2	273	273	192	82,5	93	23	325	102	70	17	50	61,1	25,0	22,2	50	54	61

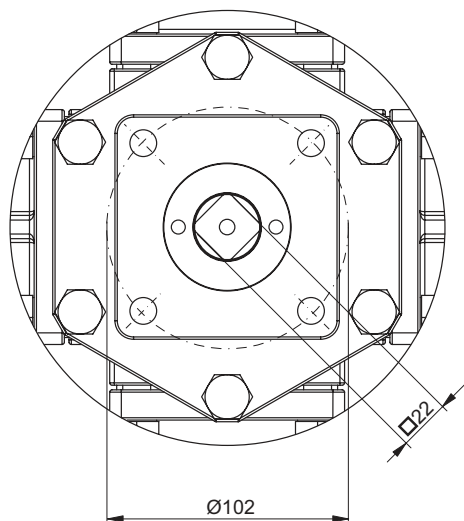
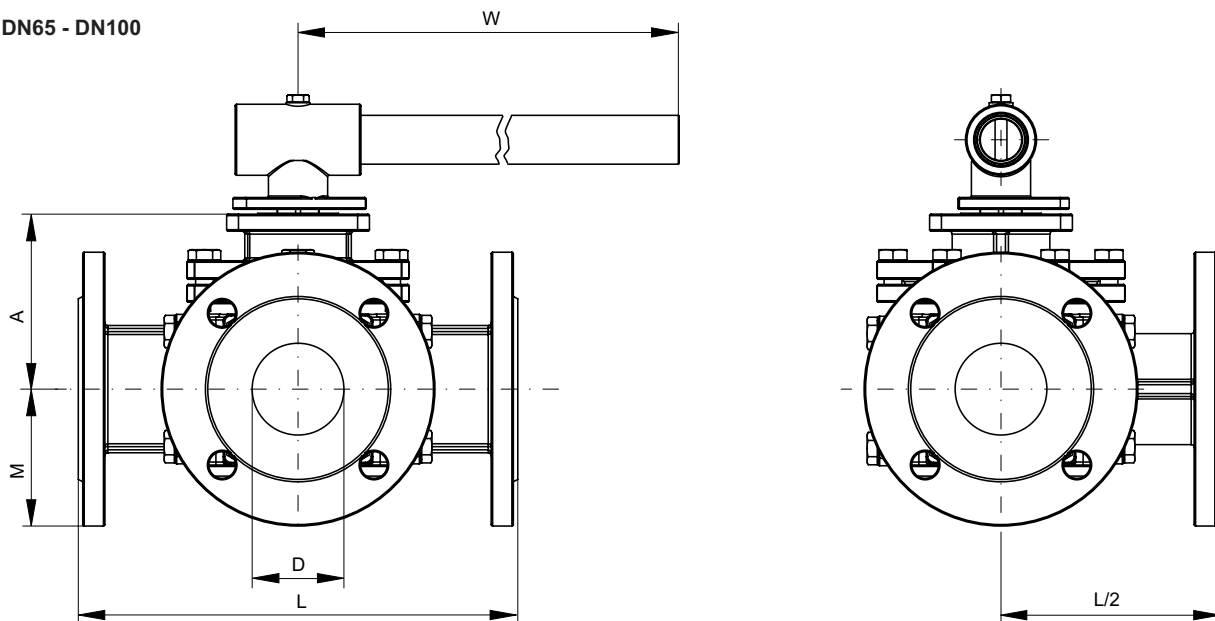
(1) : dotyczy zaworu kulowego PN16 / for ball valve PN16

(2) : dotyczy zaworu kulowego PN40 / for ball valve PN40

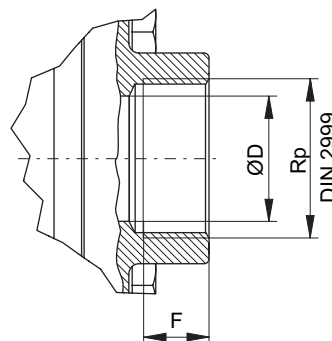
(3) : dotyczy zaworu kulowego z przyłączem do przyspawania lub gwintowanym, / for ball valve with welded and threaded connection

**Wymiary /
Dimension :**

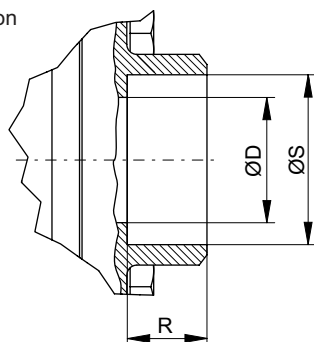
DN65 - DN100



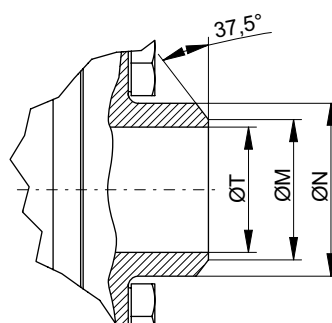
Przyłącze gwintowane /
Threaded connection



Przyłącze do wstawiania/
Socket weld connection



Przyłącze do wstawiania /
Butt weld connection



DN	Rp	L ⁽¹⁾	L ⁽²⁾	L ⁽³⁾	M	A	W	ØD	F	ØS	R	ØT	ØM	ØN
	["]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
65*	2½	300	300	294	92,5	119	400	62	31,6	73,7	23	65	70	77
80	3	305	305	317	100	137	500	76	33,0	89,6	23	80	85	91
100	4	368,5	368,5	369	110	157	650	96	37,0	115	29	100	105	115

⁽¹⁾ : dotyczy zaworu kulowego PN16 / for ball valve PN16

⁽²⁾ : dotyczy zaworu kulowego PN40 / for ball valve PN40

⁽³⁾ : dotyczy zaworu kulowego z przyłączem do wstawiania lub gwintow./
for ball valve with welded and threaded connection

* Kołnierze PN16-DN65 dostępne w wersji 4 otworowej!

Flanges PN16 - DN65 will be delivered in 4-hole execution!

Waga[kg] / weight[kg] :

Przyłącze		DN [mm]	15	20	25	32	40	50	65	80	100
		Rp ["]	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Kołnierzowe	Kula typu L		4,36	5,62	7,20	10,54	14,52	23,52	28,10	36,58	60,30
	Kula typu T		4,34	5,60	7,14	10,42	14,42	23,40	27,84	35,22	58,90
Gwintowane	Kula typu L		2,02	2,62	3,71	5,47	8,44	15,36	20,66	27,34	49,74
	Kula typu T		2,00	2,62	3,62	5,40	8,27	15,20	20,40	25,98	48,34
Do spawania	Kula typu L		2,12	2,82	4,01	5,87	9,24	15,56	21,16	27,84	50,54
	Kula typu T		2,10	2,82	3,92	5,80	9,07	16,40	20,90	26,48	49,14