

## **CZĘŚĆ 5**

Zawory z kulą jarzmioną  
Pełen przelot

**BROEN**  
BALLOMAX®

*Designed to last*

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40/25/16

## Typ 3/A... - Pelen przelot

### Do spawania × Do spawania

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powłoka zewnętrzna

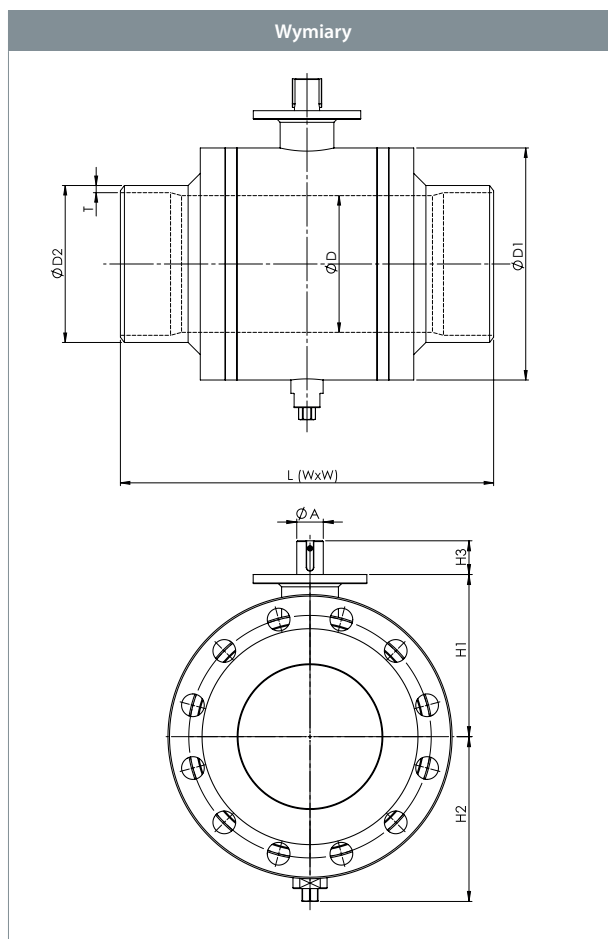
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz normą środowiskową 14001. Zawory BROEN Ballomax są produkowane zgodnie z wymogami Dyrektywy Ciśnieniowej (PED) i spełniają jej wymogi. Wszystkie zawory począwszy od DN 150 są oznaczane znakiem CE. Certyfikat 3.1 dostępny na życzenie.

### Uwagi

Standardowo zawory DN 150 - DN 600 są dostarczane w wersji z zabezpieczeniem Double Block and BLEED (DBB), temperatura robocza do 150°C, temperatura do 200°C na zapytanie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



					Wszystkie wymiary podane w mm	
DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	L	
150	3/A150WW5D30	142	4498	67	457	
200	3/A200WW5D30	190	9234	120	521	
250	3/A250WW5D30	237	14428	193	559	
300	3/A300WW5D30	285	20777	300	635	
350	3/A350WW5D30	332	28280	467	762	
400	3/A400WW5D30	375	36937	724	838	
500	3/A500WW5D30	475	57716	1329	991	
600	3/A600WW5D30	588	101788	2119	1143	

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40/25/16



## Typ 3/A... - Pelen przelot

Aksesoria	Nr produktu BROEN	Wymiar	Opis
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN.
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny.
	-	DN 150 - 600	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50. Na życzenie.
	-	DN 150 - 600	Podstawa.

Wszystkie wymiary podane w mm

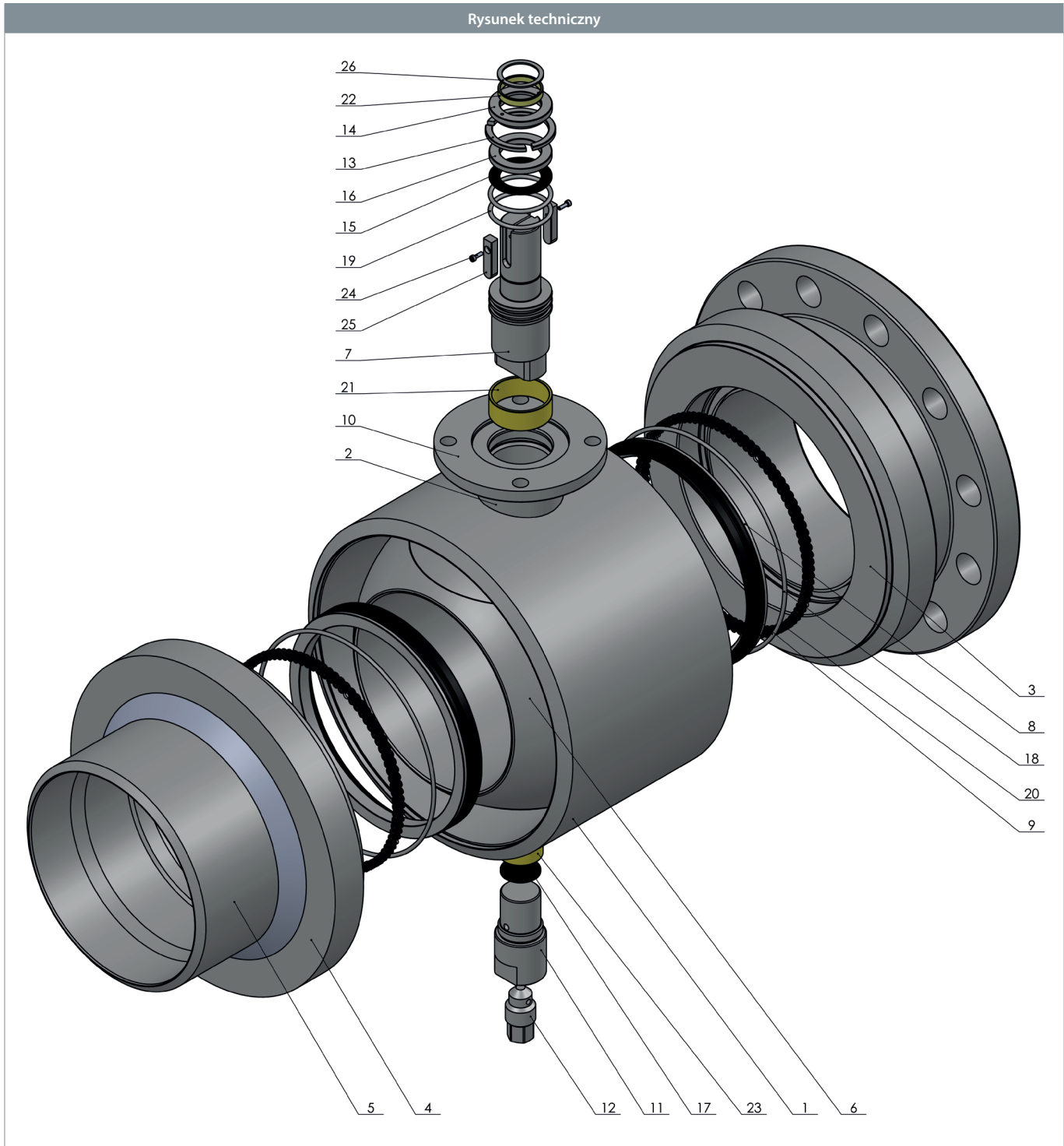
D1	D2	T	H1	H2	H3	A	ISO
254	168,3	7,1	185	183	45	35	F12
324	219,1	8,8	214	218	45	35	F12
394	273	10	258	255	61	50	F14
470	323,9	10	307	294	61	60	F14
546	355,6	11	351	528	57	60	F16
622	406,4	12,5	427	575	105	72	F25
785	508	12,5	504	793	105	72	F30
943	610	12,5	579	885	105	80	F30

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40/25/16

Typ 3/A... - Pelen przelot



Rysunek techniczny



# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40/25/16



## Typ 3/A... - Pelen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kula	Stal - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Uszczelka kuli	PTFE+C
10	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Korek spustowy	Stal nierdzewna- X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Tuleja	Stal nierdzewna- X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
16	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
18	O-ring	EPDM
19	O-ring	EPDM
20	Sprężyna	Stal nierdzewna - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
22	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
23	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
24	Śruba	Stal - 8.8
25	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Pierścień osadczy	Stal - 65G

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40/25/16

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Do spawania × Do spawania

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz, paliwa i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powierzchnia zewnętrzna

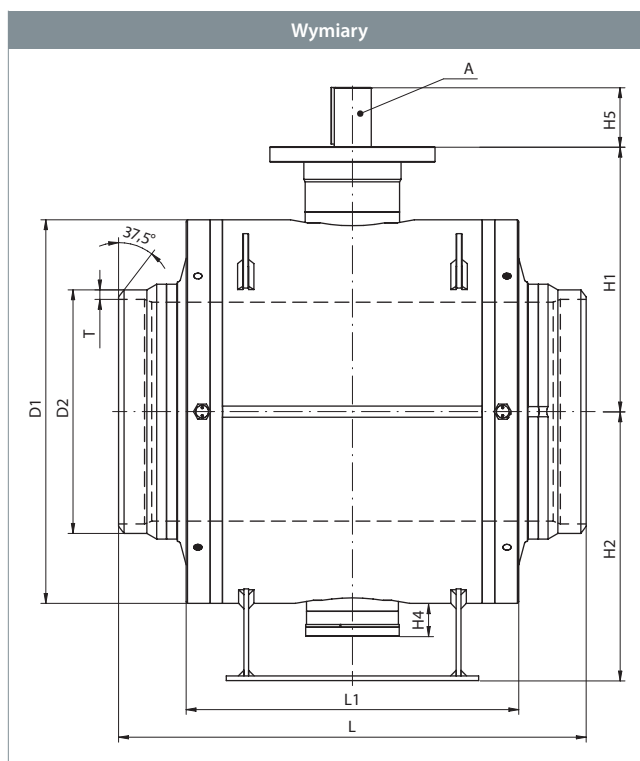
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją.

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 środowiskową normą ISO 14001. Ballomax® spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniową (PED). Wszystkie zawory od DN 350 oznaczone są znakiem CE. Certyfikat 3.1 jest dostępny na życzenie.

### Uwagi

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 środowiskową normą ISO 14001. Ballomax® spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniową (PED). Wszystkie zawory od DN 350 oznaczone są znakiem CE. Certyfikat 3.1 jest dostępny na życzenie.



DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	Wszystkie wymiary podane w mm	
					L	L1
700	3/A700WW5D30	684	138544	4126	1346	976
800	3/A800WW5D30	780	180956	6145	1524	1124
900	3/A900WW5D30	874	229023	8230	1727	1214
1000	3/A910WW5D30	976	282744	12365	1850	1346

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40/25/16



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
	-	DN 700	Przekładnia BROEN
	-	DN 800	
	-	DN 700 - 1000	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny.
	-	DN 700 - 1000	Końcówka smarna NPT.
	-	DN 700 - 1000	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50. Na życzenie.

Wszystkie wymiary podane w mm

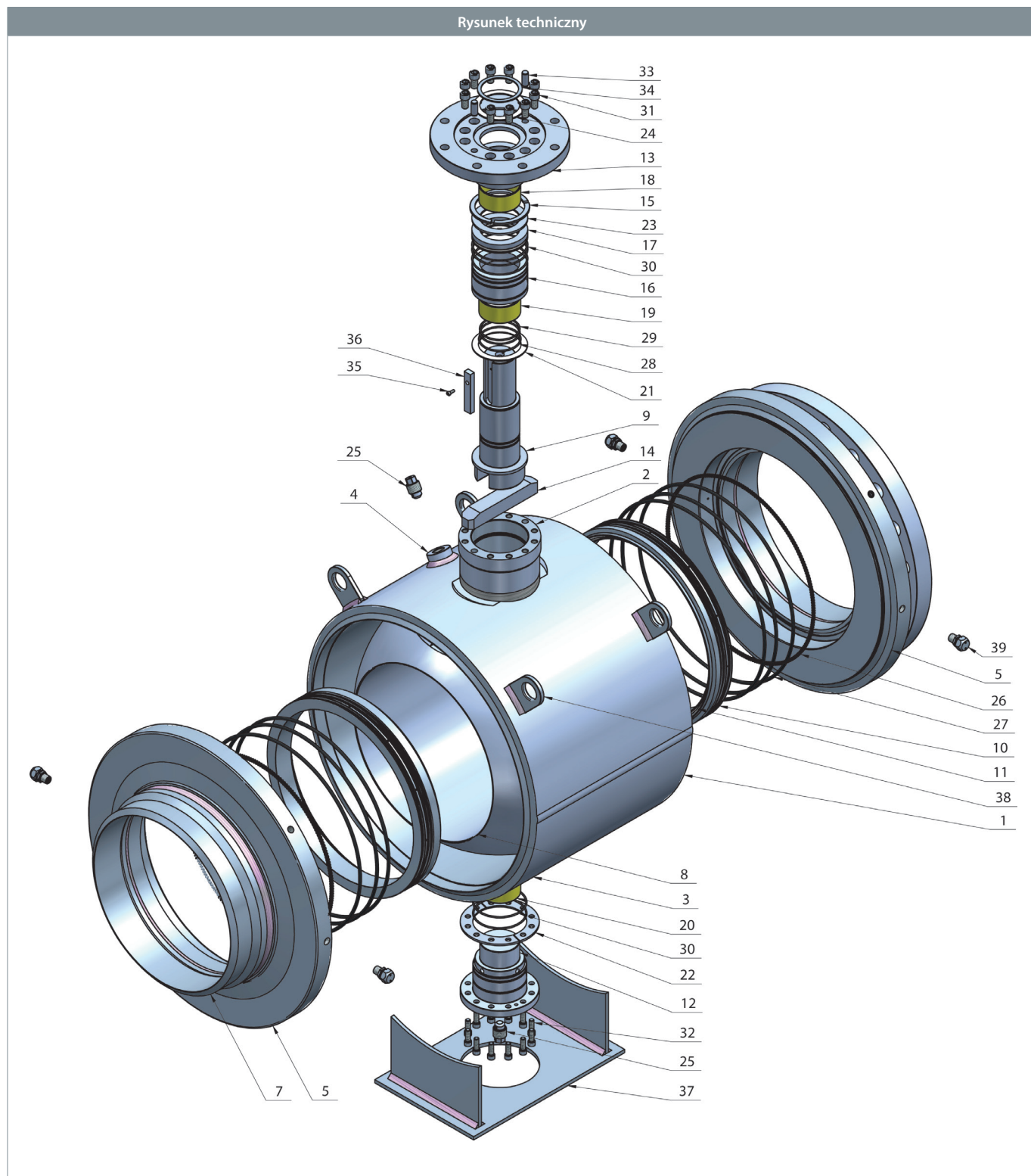
D1	D2	T	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	711.0	14.2	806.0	790.0	109.0	200	Ø120	F35
1300	813.0	16.0	890.0	900.0	107.0	198	Ø120	F35
1450	914.0	20.0	941.0	1000.0	117.0	183	Ø140	F40
1650	1016.0	22.0	1121.0	1220.0	142.0	240	Ø190	F48

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40/25/16

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny





# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40/25/16



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Szyjka jarzma	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Szyjka korka	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kula	ASTM A350 LF2
9	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Uszczelka kuli	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200°C)
12	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Płetwa kuli	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Pakiet uszczelniający	PTFE / PTFE+C
18	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
19	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
20	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
21	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
22	Podkładka	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Podkładka ślizgowa	PTFE
25	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Śruba	Stal - 8.8
32	Śruba	Stal - 8.8
33	Kolek osadczy	Stal - 8.8
34	Pierścień osadczy	Stal - 65G
35	Śruba	Stal - 8.8
36	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Podstawa	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Uchwyt transportowy	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Smarownica NPT	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Kołnierz x Kołnierz

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powierzchnia zewnętrzna

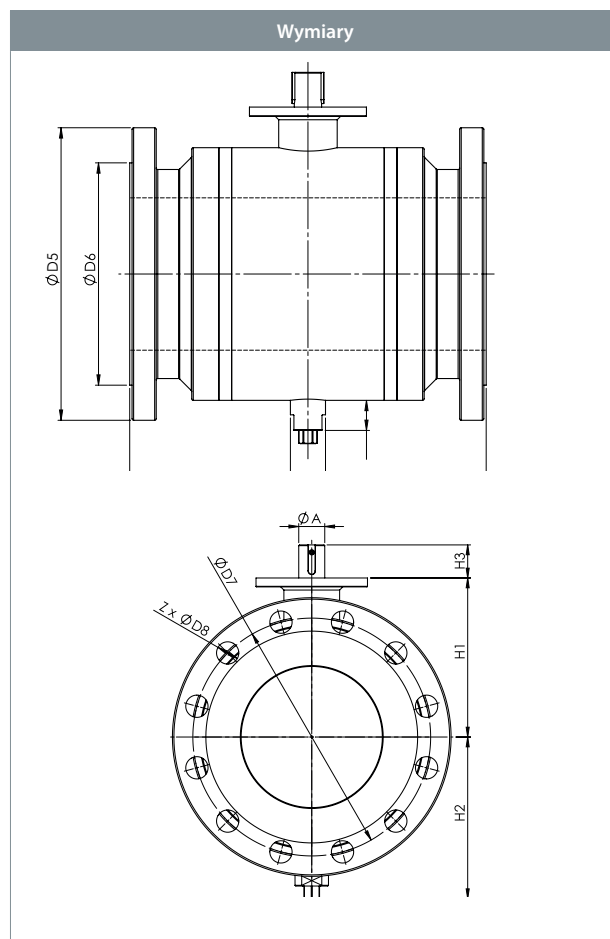
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją.

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz normą środowiskową 14001. Zawory BROEN Ballomax są produkowane zgodnie z wymogami Dyrektywy Ciśnieniowej (PED) i spełniają jej wymogi. Wszystkie zawory począwszy od DN 150 są oznaczane znakiem CE. Certyfikat 3.1 dostępny na życzenie.

### Uwagi

Standardowo zawory DN 150 - DN 600 są dostarczane w wersji z zabezpieczeniem Double Block and BLEED (DBB), temperatura robocza do 150°C, temperatura do 200°C na zapytanie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



					Wszystkie wymiary podane w mm	
DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	L	
150	3/A150KK5D30	142	4498	84	350	
200	3/A200KK5D30	190	9234	167	457	
250	3/A250KK5D30	237	14428	277	533	
300	3/A300KK5D30	285	20777	426	610	
350	3/A350KK5D30	332	28280	585	686	
400	3/A400KK5D30	375	36937	918	762	
500	3/A500KK5D30	475	57716	1625	914	
600	3/A600KK5D30	588	101788	2519	1067	

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN.
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny.
	-	DN 150 - 600	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50.
	-	DN 150 - 600	Podstawa.

Wszystkie wymiary podane w mm

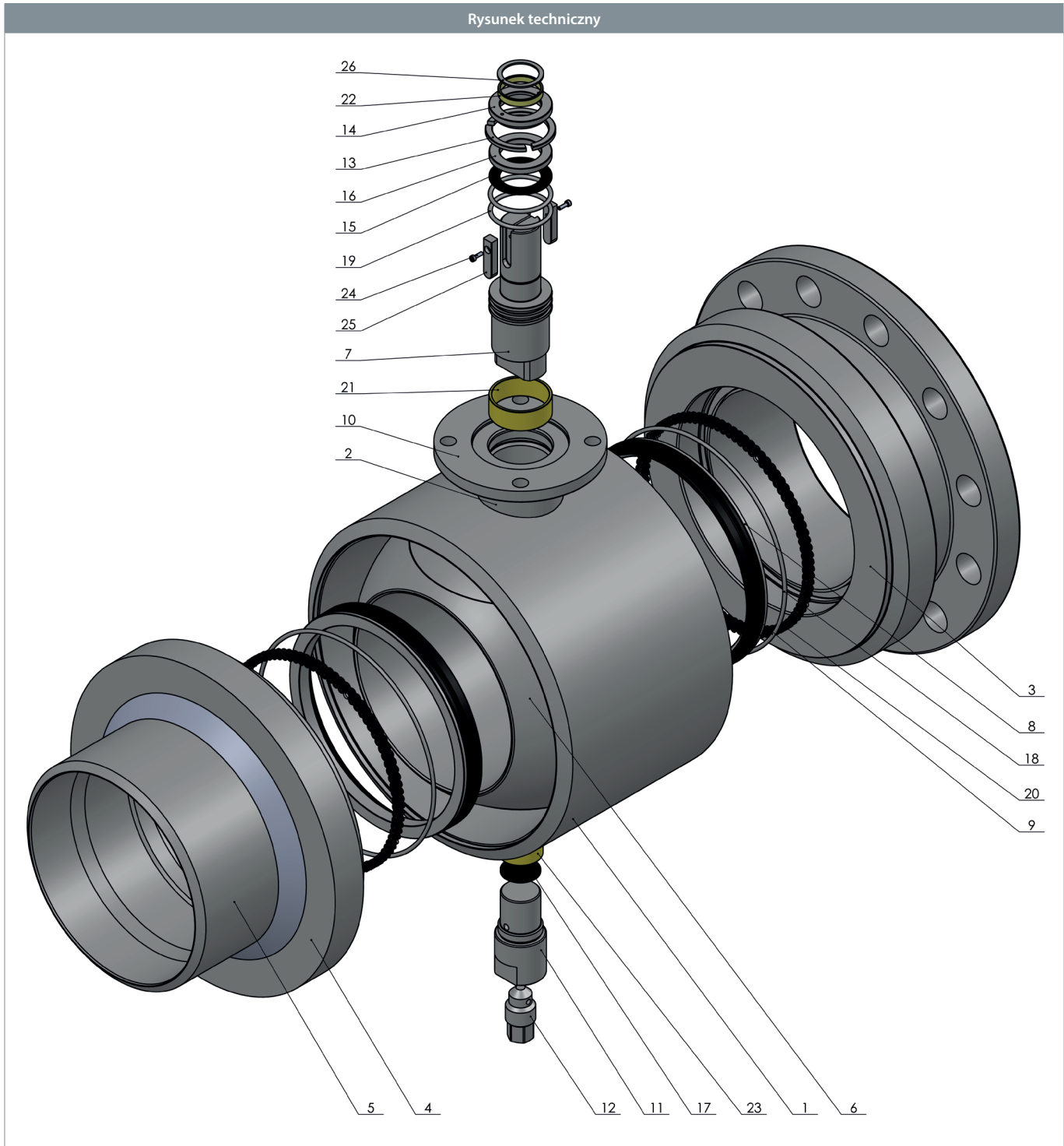
D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
300	250	26	185	183	45	35	F12
375	320	30	214	218	45	35	F12
450	385	33	258	255	61	50	F14
515	450	33	307	294	61	60	F14
580	510	36	351	528	57	60	F16
580	585	39	427	575	105	72	F25
580	670	42	504	793	105	72	F30
580	795	48	579	885	105	80	F30

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny



# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 40



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kula	Stal - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Uszczelka kuli	PTFE+C
10	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
16	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
18	O-ring	EPDM
19	O-ring	EPDM
20	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
22	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
23	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
24	Śruba	Stal - 8.8
25	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Pierścień osadczy	Stal - 65G

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Kołnierz × Kołnierz

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz, paliwa i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powierzchnia zewnętrzna

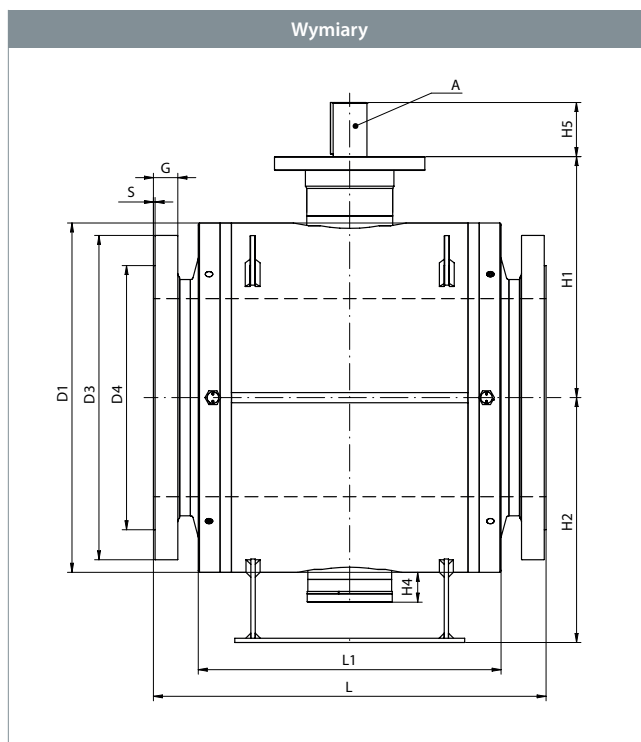
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją.

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz normą środowiskową 14001. Zawory BROEN Ballomax są produkowane zgodnie z wymogami Dyrektywy Ciśnieniowej (PED) i spełniają jej wymogi. Wszystkie zawory począwszy od DN 350 są oznaczane znakiem CE. Certyfikat 3.1 dostępny na życzenie.

### Uwagi

Średnice DN 700 - 1000 są dostarczane w standardzie z zabezpieczeniem Double Block and Bleed (DBB) przy normalnym zakresie temperatur do 150°. Zakres temperatur do 200° dostępny na życzenie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	Wszystkie wymiary podane w mm	
					L	L1
700	3/A700KK5D30	684	138544	4427	1245	936
800	3/A800KK5D30	780	180956	6295	1372	1054
900	3/A900KK5D30	874	229023	9230	1524	1214
1000	3/A910KK5D30	976	282744	13725	2050	1346

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
	-	DN 700	Przekładnia
	-	DN 800	
	-	DN 700 - 1000	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny
	-	DN 700 - 1000	Końcówka smarna NPT.
	-	DN 700 - 1000	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50.

Wszystkie wymiary podane w mm

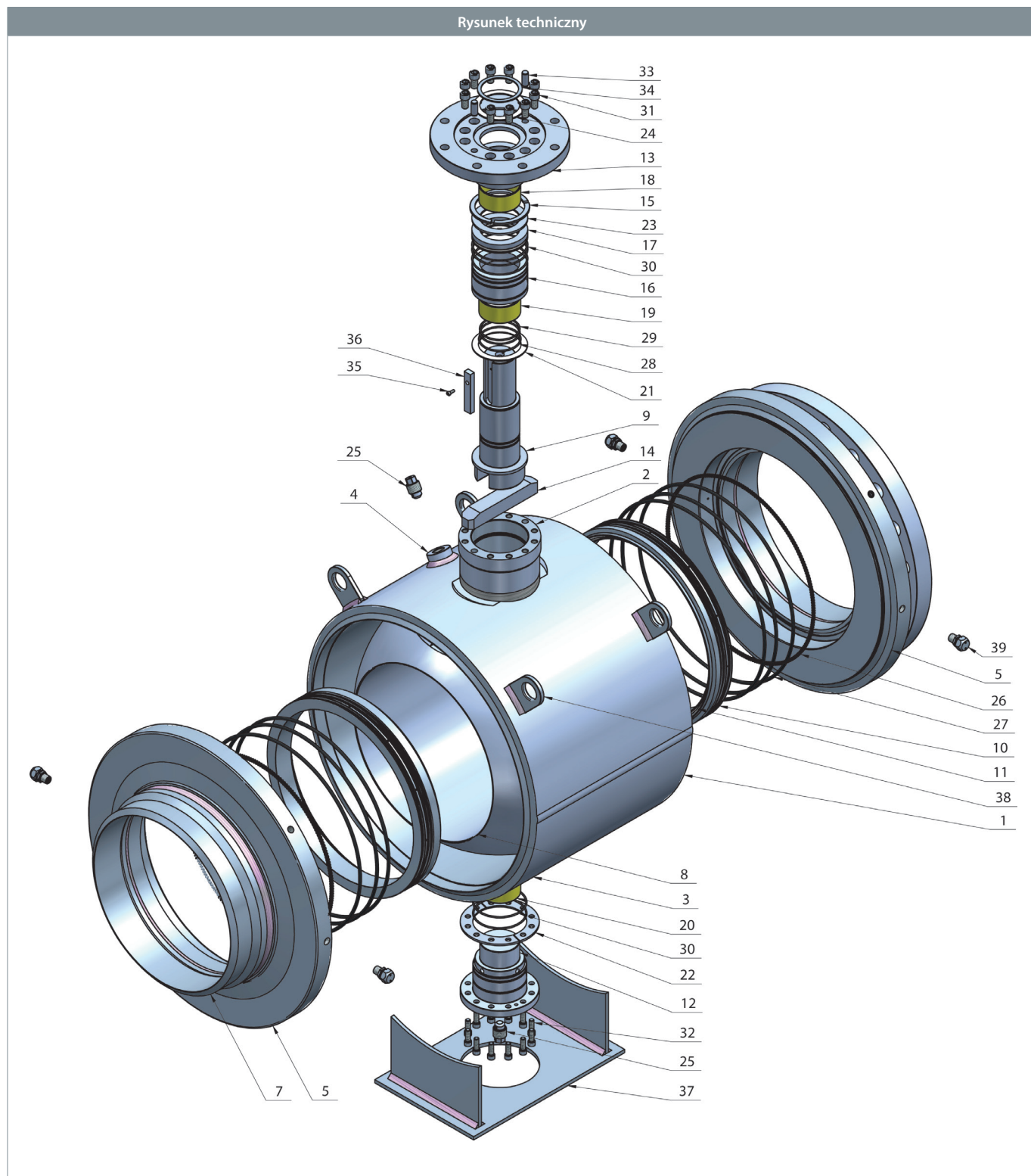
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	995	840	86	5	806.0	790.0	109.0	200	Ø120	F35
1300	1140	960	90	5	890.0	900.0	107.0	198	Ø120	F35
1450	1250	1070	95	5	941.0	1000.0	117.0	183	Ø140	F40
1650	1360	1180	100	5	1121.0	1220.0	142.0	240	Ø190	F48

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny





# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 40



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Szyjka jarzma	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Szyjka korka	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kula	ASTM A350 LF2
9	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Uszczelka kuli	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200°C)
12	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Płetwa kuli	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Pakiet uszczelniający	PTFE / PTFE+C
18	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
19	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
20	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
21	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
22	Podkładka	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Podkładka ślizgowa	PTFE
25	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Śruba	Stal - 8.8
32	Śruba	Stal - 8.8
33	Kolek osadczy	Stal - 8.8
34	Pierścień osadczy	Stal - 65G
35	Śruba	Stal - 8.8
36	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Podstawa	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Uchwyt transportowy	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Smarownica NPT	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 25

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Kołnierz x Kołnierz

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powierzchnia zewnętrzna

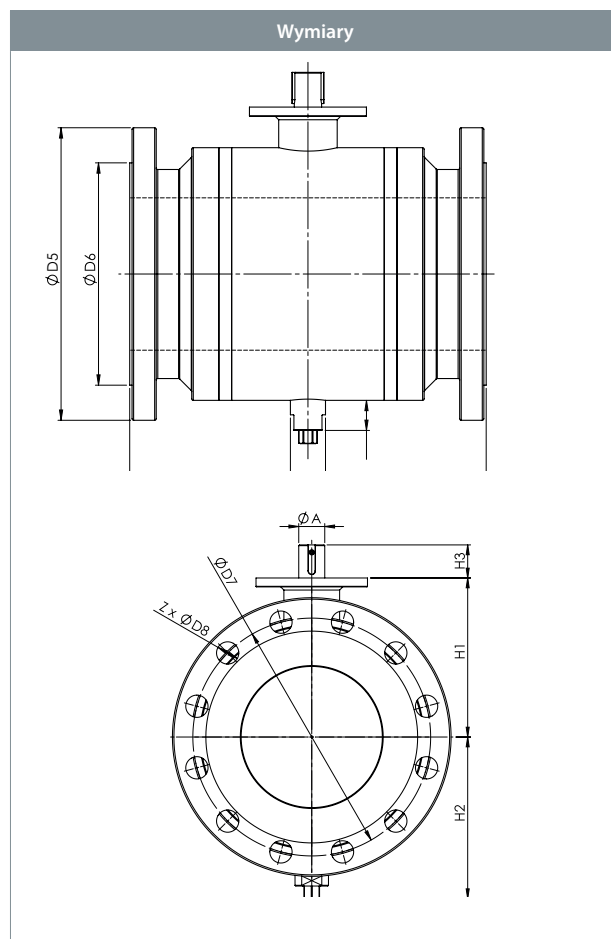
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz normą środowiskową 14001. Zawory BROEN Ballomax są produkowane zgodnie z wymogami Dyrektywy Ciśnieniowej (PED) i spełniają jej wymogi. Wszystkie zawory począwszy od DN 150 są oznaczane znakiem CE. Certyfikat 3.1 dostępny na życzenie.

### Uwagi

Standardowo zawory DN 150 - DN 600 są dostarczane w wersji z zabezpieczeniem Double Block and BLEED (DBB), temperatura robocza do 150°C, temperatura do 200°C na zapytanie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



					Wszystkie wymiary podane w mm	
DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	L	
150	3/A150KK4D30	142	4498	84	350	
200	3/A200KK4D30	190	9234	161	457	
250	3/A250KK4D30	237	14428	265	533	
300	3/A300KK4D30	285	20777	410	610	
350	3/A350KK4D30	332	28280	567	686	
400	3/A400KK4D30	375	36937	874	762	
500	3/A500KK4D30	475	57716	1611	914	
600	3/A600KK4D30	588	101788	2537	1067	

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 25



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN.
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny.
	-	DN 150 - 600	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50.
	-	DN 150 - 600	Podstawa.

Wszystkie wymiary podane w mm

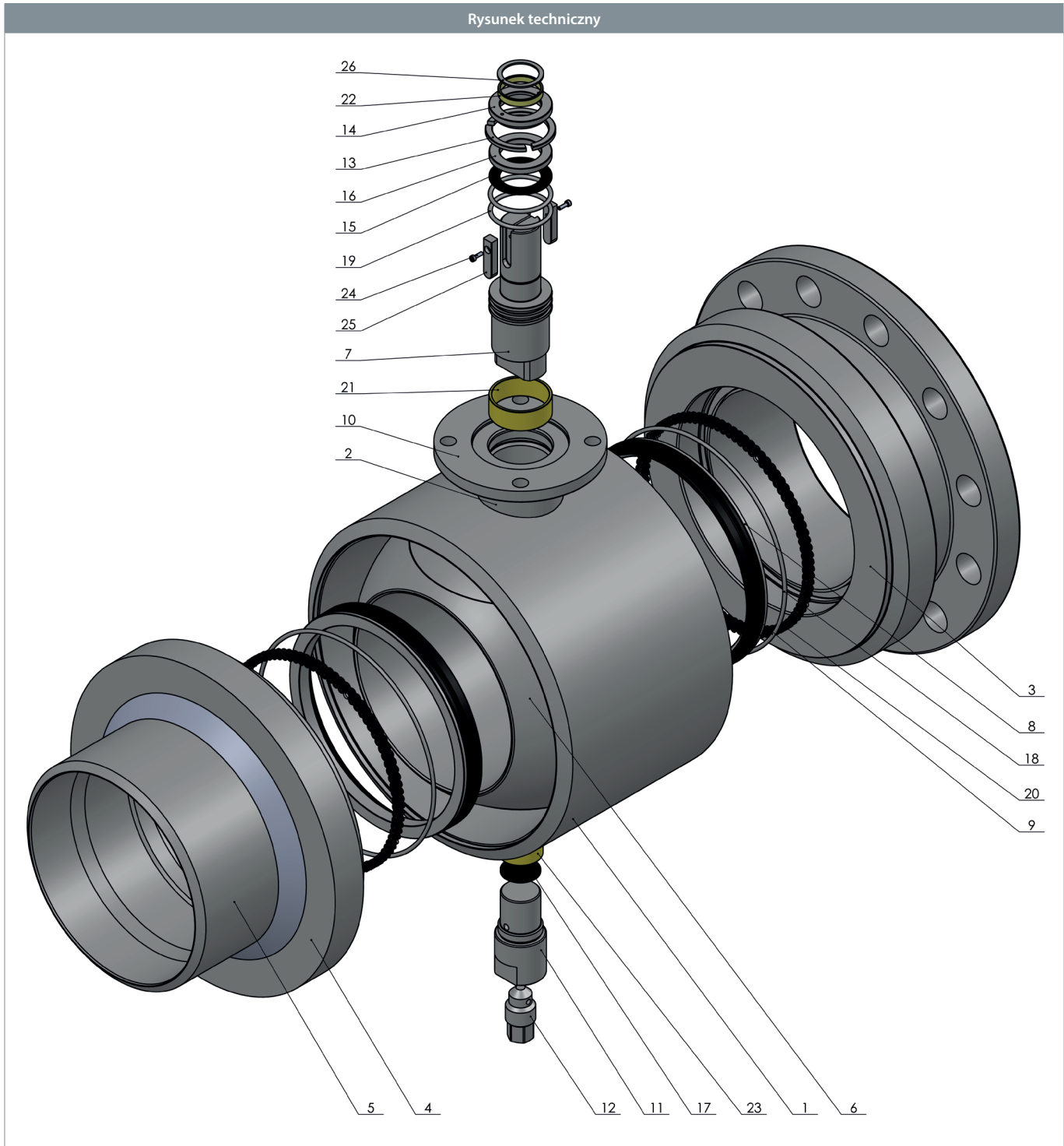
D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
300	250	26	185	183	45	35	F12
360	310	26	214	218	45	35	F12
425	370	30	258	255	61	50	F14
485	430	30	307	294	61	60	F14
555	490	33	351	528	57	60	F16
620	550	36	427	575	105	72	F25
730	660	36	504	793	105	72	F30
845	770	39	579	885	105	80	F30

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 25

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny



# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 25



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kula	Stal - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Uszczelka kuli	PTFE+C
10	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
16	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
18	O-ring	EPDM
19	O-ring	EPDM
20	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
22	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
23	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
24	Śruba	Stal - 8.8
25	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Pierścień osadczy	Stal - 65G

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 25

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Kołnierz × Kołnierz

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz, paliwa i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Zastosowanie

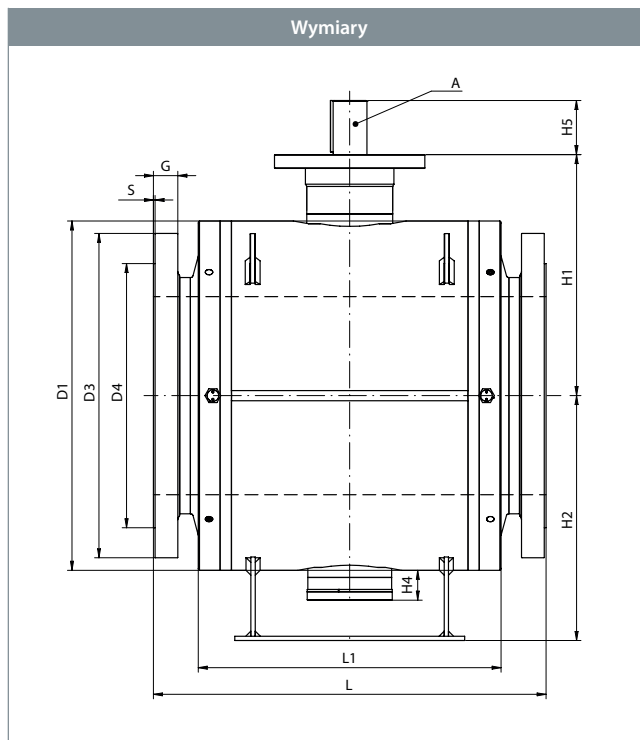
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją.

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 środowiskową normą ISO 14001. Ballomax® spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniową (PED). Wszystkie zawory od DN 350 oznaczone są znakiem CE. Certyfikat 3.1 jest dostępny na życzenie.

### Uwagi

Średnice DN 700 - 1000 są dostarczane w standardzie z zabezpieczeniem Double Block and Bleed (DBB) przy normalnym zakresie temperatur do 150°. Zakres temperatur do 200° dostępny na życzenie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	Wszystkie wymiary podane w mm	
					L	L1
700	3/A700KK4D30	684	138544	4318	1245	976
800	3/A800KK4D30	780	180956	6460	1372	1138
900	3/A900KK4D30	874	229023	8728	1524	1214
1000	3/A910KK4D30	976	282744	13041	2050	1346

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 25



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
	-	DN 700	Przekładnia BROEN.
	-	DN 800	
	-	DN 700 - 1000	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny
	-	DN 700 - 1000	Końcówka smarna NPT.
	-	DN 700 - 1000	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50.

Wszystkie wymiary podane w mm

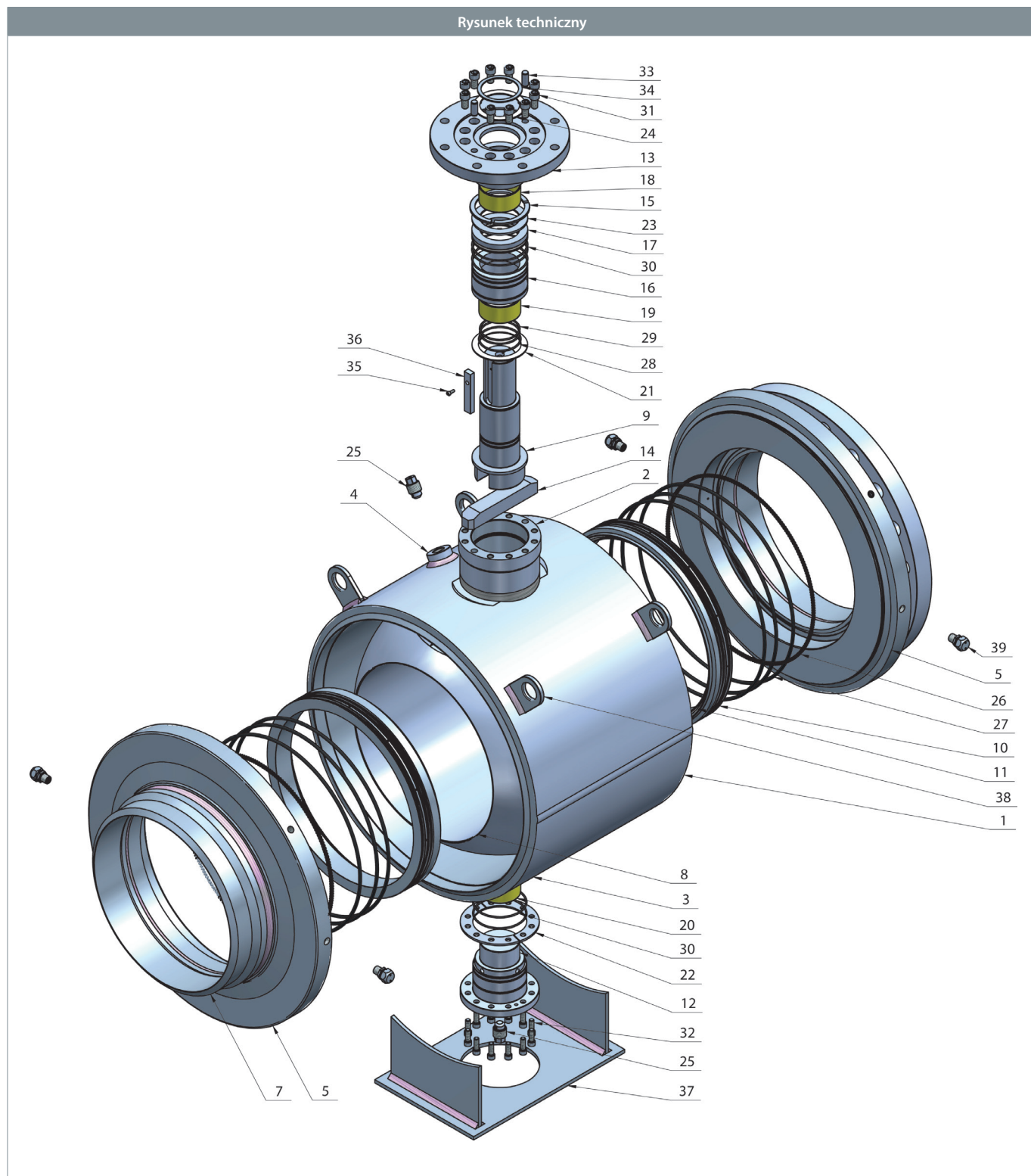
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	960	820	50	5	806.0	790.0	109.0	200	Ø120	F35
1300	1085	930	53	5	890.0	900.0	107.0	198	Ø120	F35
1450	1185	1030	53	5	941.0	1000.0	117.0	183	Ø140	F40
1650	1320	1140	63	5	1121.0	1220.0	142.0	240	Ø190	F48

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 25

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny





# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 25



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Szyjka jarzma	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Szyjka korka	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kula	ASTM A350 LF2
9	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Uszczelka kuli	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200°C)
12	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Płetwa kuli	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Pakiet uszczelniający	PTFE / PTFE+C
18	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
19	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
20	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
21	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
22	Podkładka	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Podkładka ślizgowa	PTFE
25	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Śruba	Stal - 8.8
32	Śruba	Stal - 8.8
33	Kolek osadczy	Stal - 8.8
34	Pierścień osadczy	Stal - 65G
35	Śruba	Stal - 8.8
36	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Podstawa	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Uchwyt transportowy	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Smarownica NPT	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 16

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Kołnierz x Kołnierz

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powierzchnia zewnętrzna

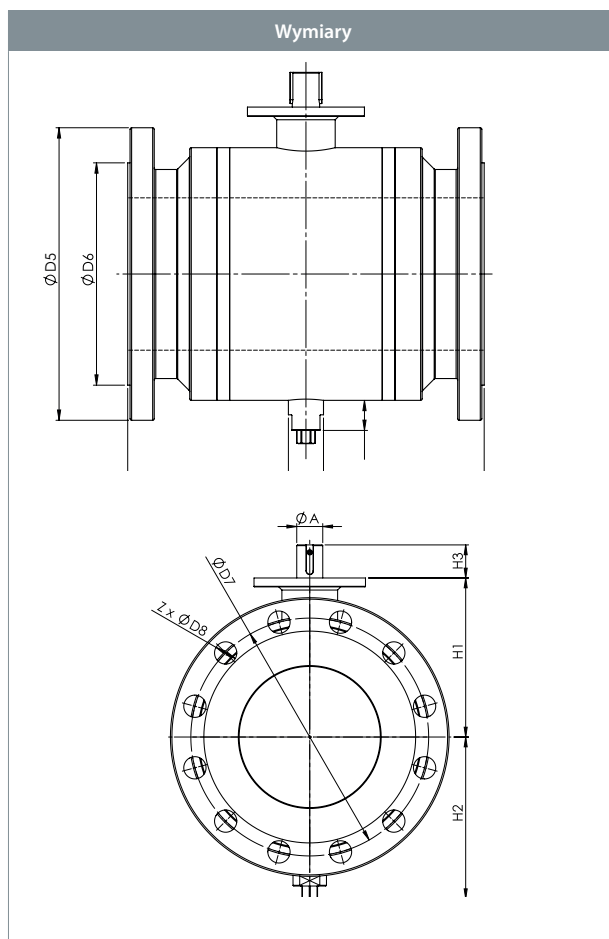
Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją.

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz normą środowiskową 14001. Zawory BROEN Ballomax są produkowane zgodnie z wymogami Dyrektywy Ciśnieniowej (PED) i spełniają jej wymogi. Wszystkie zawory począwszy od DN 150 są oznaczane znakiem CE. Certyfikat 3.1 dostępny na życzenie.

### Uwagi

Standardowo zawory DN 150 - DN 600 są dostarczane w wersji z zabezpieczeniem Double Block and BLEED (DBB), temperatura robocza do 150°C, temperatura do 200°C na zapytanie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



					Wszystkie wymiary podane w mm	
DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	L	
150	3/A150KK3D30	142	4498	79	350	
200	3/A200KK3D30	190	9234	155	457	
250	3/A250KK3D30	237	14428	260	533	
300	3/A300KK3D30	285	20777	395	610	
350	3/A350KK3D30	332	28280	563	686	
400	3/A400KK3D30	375	36937	866	762	
500	3/A500KK3D30	475	57716	1607	914	
600	3/A600KK3D30	588	101788	2519	1067	

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 16



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
		DN 150 - 600	Przekładnia BROEN.
	-	DN 150 - 600	Przekładnia BROEN. Napęd elektryczny.
	-	DN 150 - 600	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50.
	-	DN 150 - 600	Podstawa.

Wszystkie wymiary podane w mm

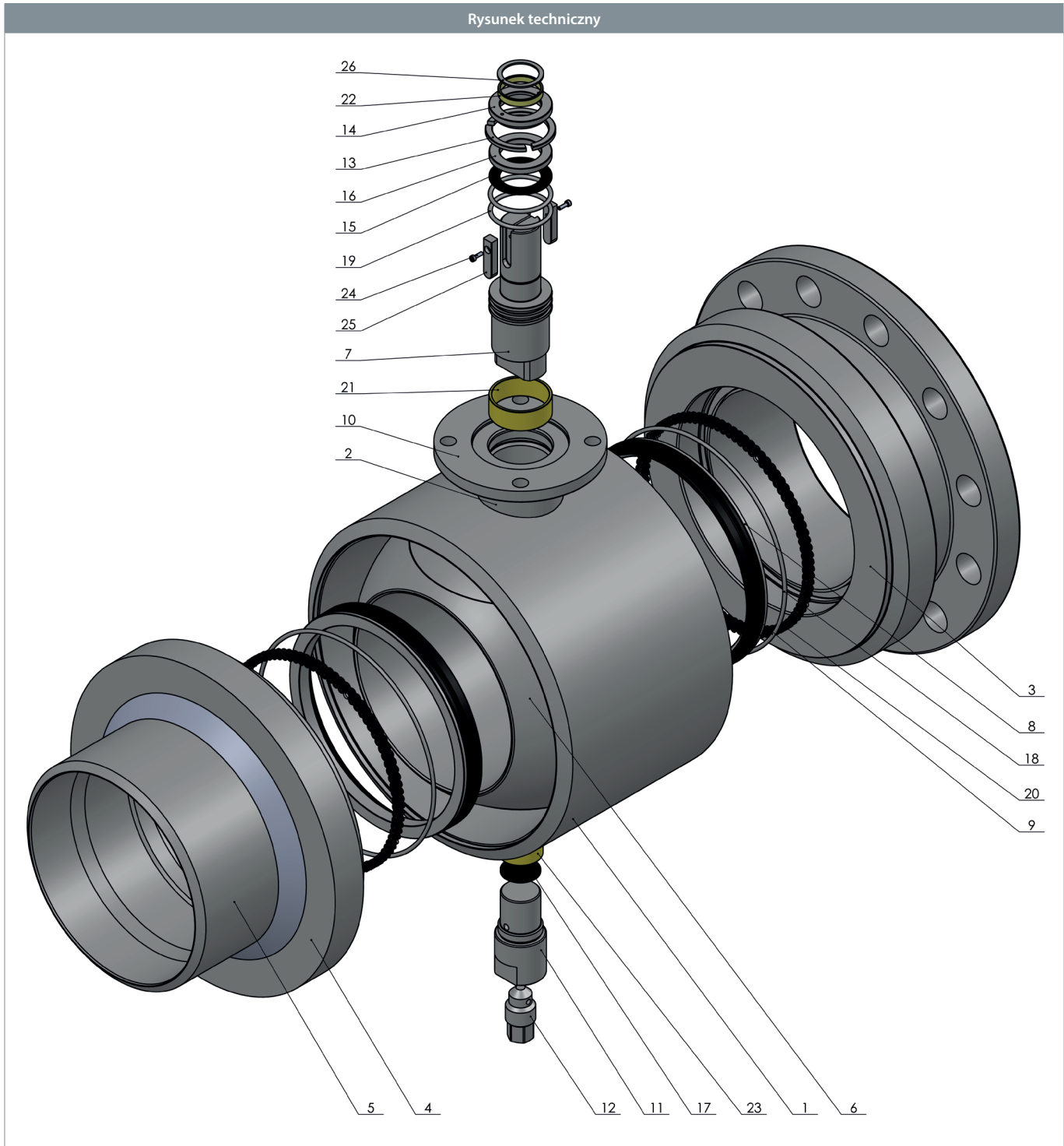
D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
285	240	22	185	183	45	35	F12
340	295	22	214	218	45	35	F12
405	355	26	258	255	61	50	F14
460	410	26	307	294	61	60	F14
520	470	26	351	528	57	60	F16
580	525	30	427	575	105	72	F25
715	650	33	504	793	105	72	F30
840	770	36	579	885	105	80	F30

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 16

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny



# Zawory z kulą jarzmioną - DN 150 - 600, PN 16



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kula	Stal - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Uszczelka kuli	PTFE+C
10	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
16	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
18	O-ring	EPDM
19	O-ring	EPDM
20	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
22	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
23	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
24	Śruba	Stal - 8.8
25	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Pierścień osadczy	Stal - 65G

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 16

## Typ 3/A... - Pełen przelot

### Kołnierz × Kołnierz

W pełni spawane stalowe zawory kulowe.

### Materiały

Patrz następna strona.

### Zastosowanie

Zawory odcinające do systemów ciepłowniczych, instalacji chłodzących i przemysłowych.

### Media

Woda, gaz, paliwa i inne media nie rozkładające stali. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z działem sprzedaży BROEN Ballomax®.

### Powierzchnia wewnętrzna

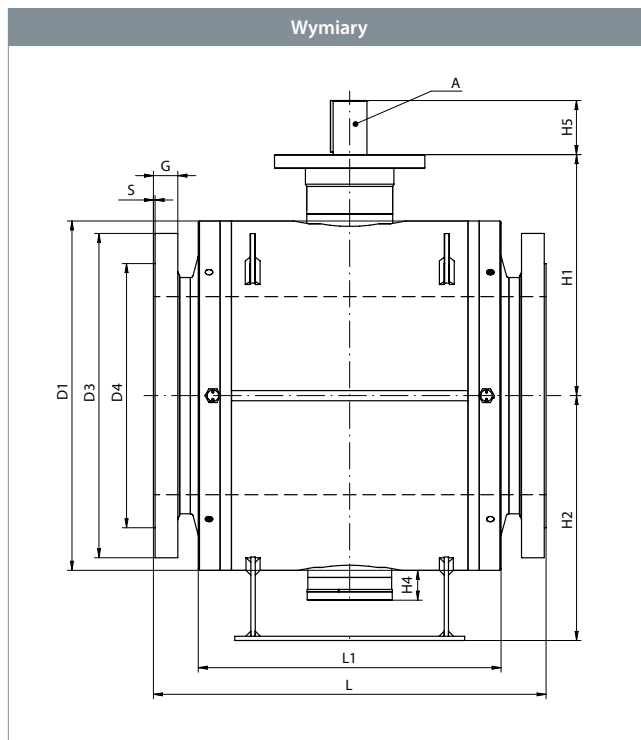
E Powłoka przyjazna dla środowiska naturalnego, zabezpieczająca przed korozją. co-friendly protection finish against corrosion.

### Zatwierdzenia i certyfikaty

BROEN jest certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 środowiskową normą ISO 14001. Ballomax® spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniowej (PED). Wszystkie zawory od DN 350 oznaczone są znakiem CE. Certyfikat 3.1 jest dostępny na życzenie.

### Uwagi

Średnice DN 700 - 1000 są dostarczane w standardzie z zabezpieczeniem Double Block and Bleed (DBB) przy normalnym zakresie temperatur do 150°. Zakres temperatur do 200° dostępny na życzenie. Zalecamy stosowanie przekładni BROEN.



DN	Nr produktu BROEN	Przelot	Kvs	Waga netto [kg]	Wszystkie wymiary podane w mm	
					L	L1
700	3/A700KK3D30	684	138544	4318	1245	976
800	3/A800KK3D30	780	180956	6460	1372	1184
900	3/A900KK3D30	874	229023	8728	1524	1214
1000	3/A910KK3D30	976	282744	13041	2050	1346

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 16



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Akcesoria	Nr produktu BROEN	Wymiary	Opis
	-	DN 700	Przekładnia BROEN.
	-	DN 800	
	-	DN 700 - 1000	Przekładnia BROEN, Napęd elektryczny.
	-	DN 700 - 1000	Końcówka smarna NPT.
	-	DN 700 - 1000	Zawór kulowy spustowy i rura odwodnienia Double Block and Bleed (DBB) z opcją następujących zaworów DN25 - 32 - 40 - 50.

Wszystkie wymiary podane w mm

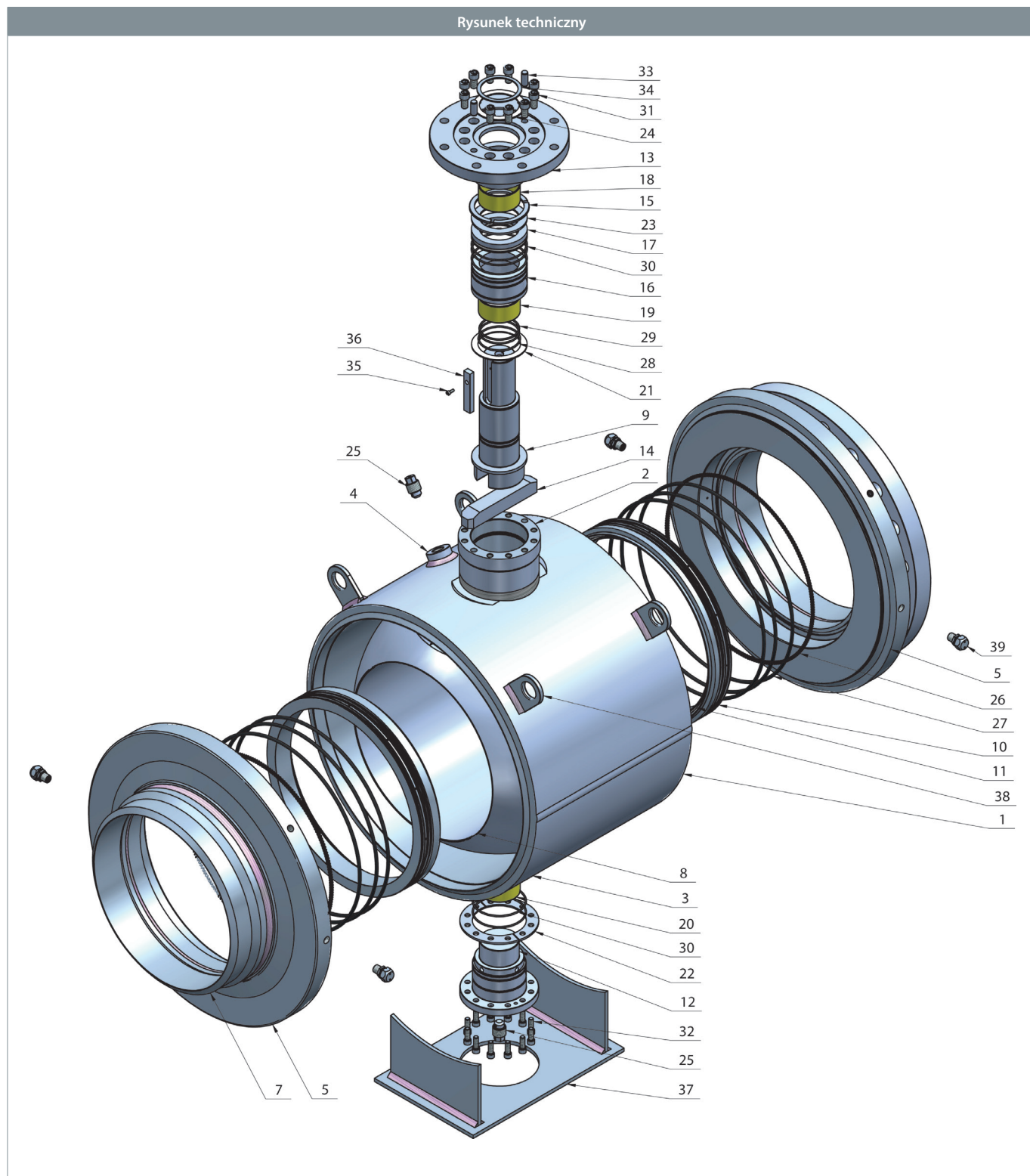
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	910	795	40	5	806.0	790.0	109.0	200	Ø120	F35
1300	1025	900	41	5	890.0	900.0	107.0	198	Ø120	F35
1450	1125	1000	48	5	941.0	1000.0	117.0	183	Ø140	F40
1650	1255	1115	59	5	1121.0	1220.0	142.0	240	Ø190	F48

# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 16

Typ 3/A... - Pełen przelot



Rysunek techniczny





# Zawory z kulą jarzmioną - DN 700 - 1000, PN 16



## Typ 3/A... - Pełen przelot

Opis materiałów		
1	Korpus zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Szyjka zaworu	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Szyjka jarzma	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Szyjka korka	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Kołnierz wewnętrzny	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kołnierz	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Króciec przyłączeniowy	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kula	ASTM A350 LF2
9	Trzpień	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Obsada uszczelki	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Uszczelka kuli	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200°C)
12	Jarzmo	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	Kołnierz ISO	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Płetwa kuli	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Pierścień dzielony	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Tuleja	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Pakiet uszczelniający	PTFE / PTFE+C
18	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
19	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
20	Łożysko ślizgowe	CS + PTFE
21	Podkładka ślizgowa	PTFE+C
22	Podkładka	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Podkładka	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Podkładka ślizgowa	PTFE
25	Korek spustowy	Stal nierdzewna - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Sprężyny	Stal nierdzewna - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Śruba	Stal - 8.8
32	Śruba	Stal - 8.8
33	Kolek osadczy	Stal - 8.8
34	Pierścień osadczy	Stal - 65G
35	Śruba	Stal - 8.8
36	Wpust	Stal - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Podstawa	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Uchwyt transportowy	Stal - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Smarownica NPT	Stal - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

## Przekładnia BROEN - DN 200 - 800

### Typ 3-TPA... - Pełen przelot

#### Przekładnia BROEN

Przekładnia sterowana ręcznie.

Przekładnie BROEN wspierają sterowanie zaworami przy zbyt wysokim momencie obrotowym uniemożliwiającym zastosowanie dźwigni.

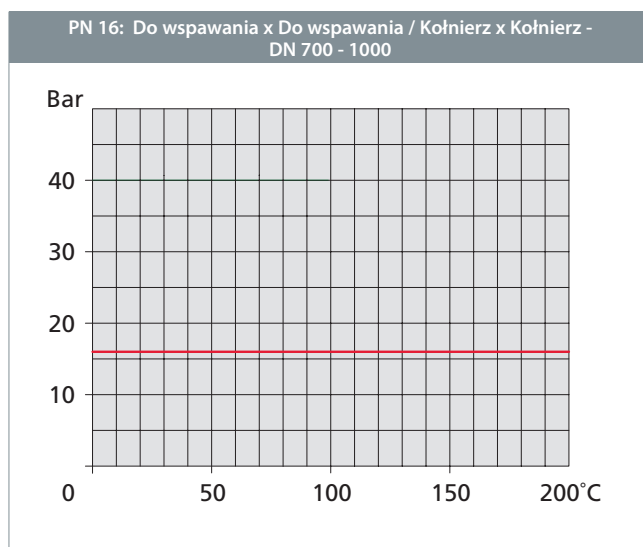
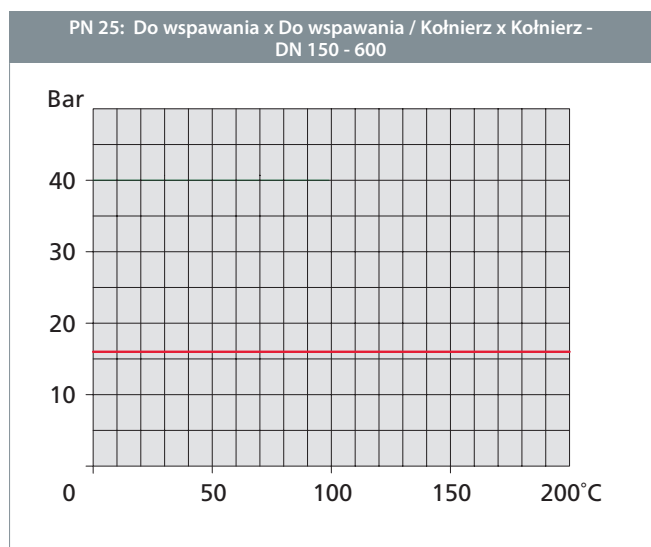
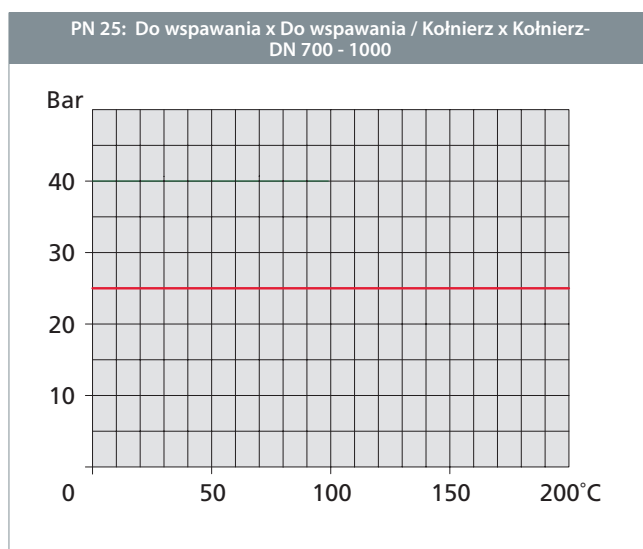
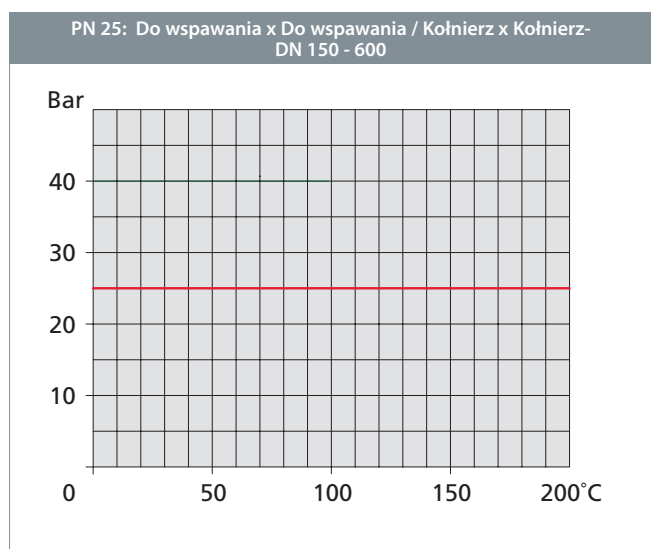
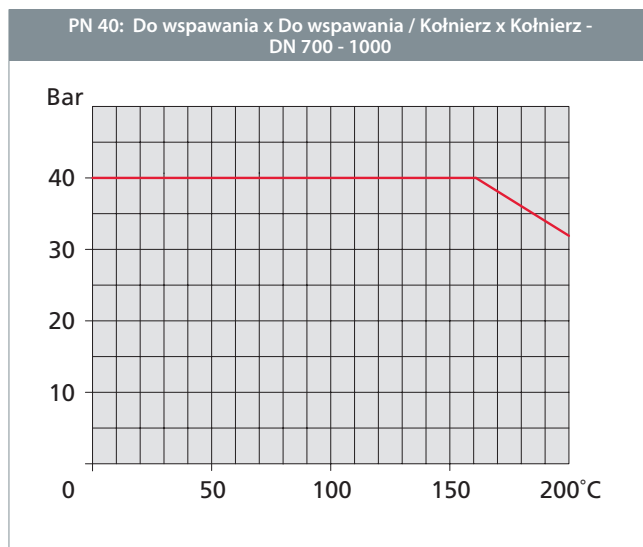
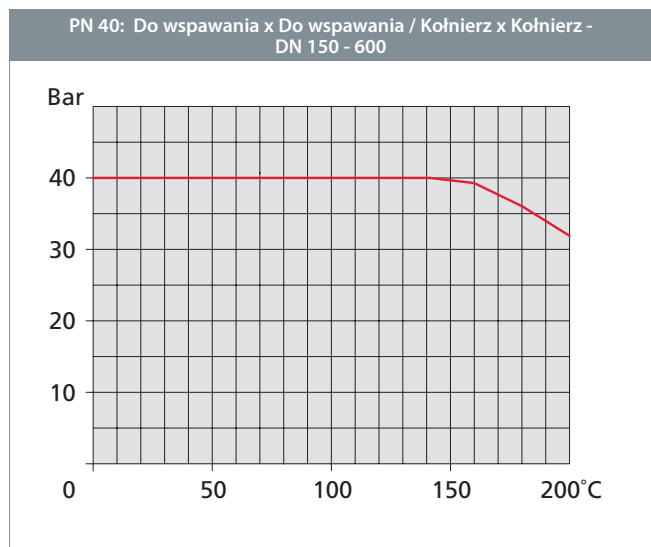
Przekładnia służy do ręcznego sterowania zaworem pomiędzy krańcówkami pozycji „OTWARTY-ZAMKNIĘTY” (o kącie obrotu 30) znacząco zmniejszając siłę do tego niezbędną. Ograniczniki ustawiane podczas montażu przekładni uniemożliwiają rozregulowywanie przekładni.



DN	Nr produktu BROEN	PN
150	3-TRA042	40, 25, 16
200	3-TRA043	40, 25, 16
250	3-TRA044	40, 25, 16
300	3-TRA045	40, 25, 16
350	3-TRA003	40, 25, 16
400	3-TRA060	40, 25, 16
500	3-TRA059	40, 25, 16
600	3-TRA062	40, 25, 16

## Wykresy zależności ciśnienia i temperatury - DN 150 - 1000, PN 40/25/16

### Pełen przelot



## Wykres utraty ciśnienia - DN 150 - 1000

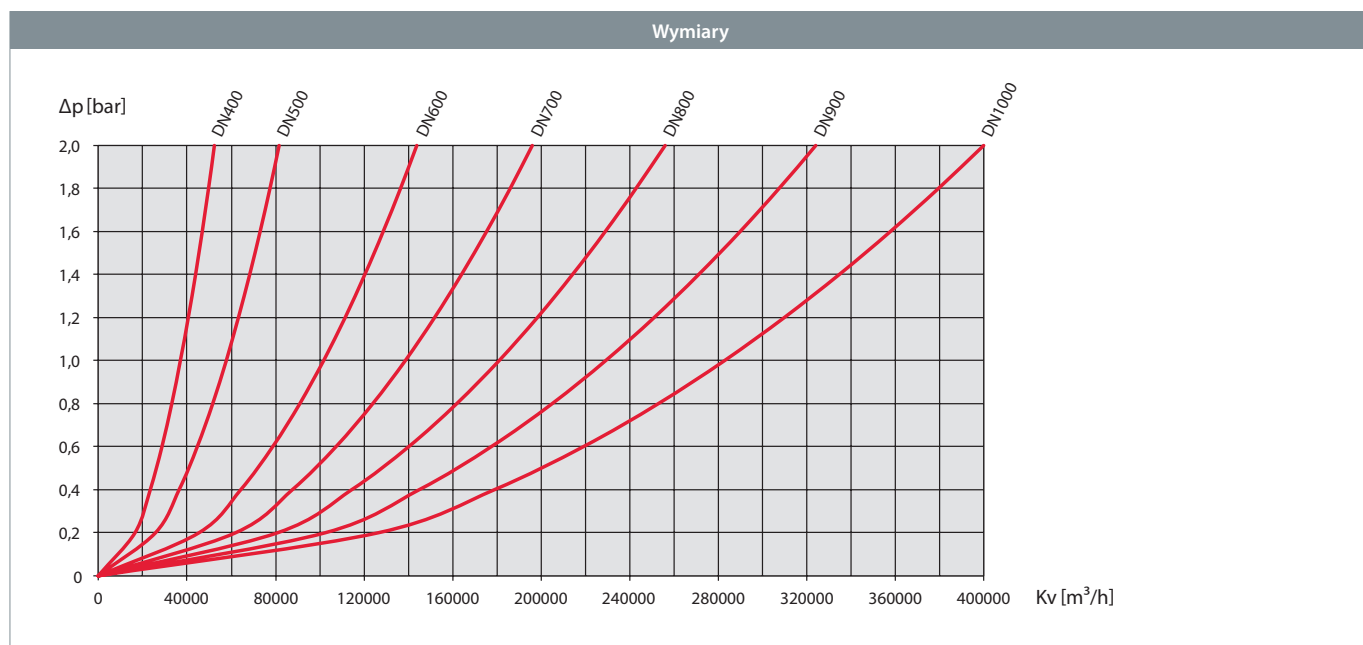
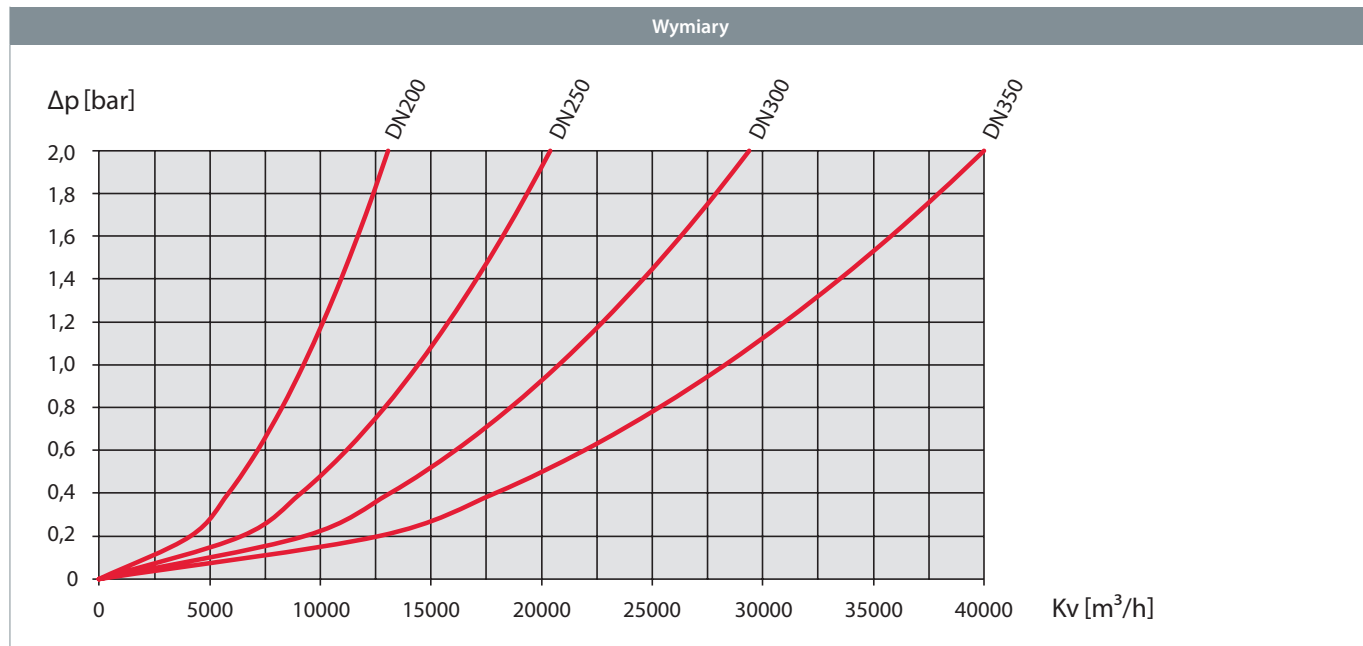
### Pełen przelot

#### Pełen przelot

Kula w pozycji całkowicie otwartej  
Medium: woda gęstości 1000 kg /m<sup>3</sup>

#### Definicje

Kvs: m<sup>3</sup> wody na godzinę przy spadku ciśnienia 1 bar.



DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Kvs	4498	9234	14428	20777	28280	36937	57715	101788	138544	180956	229023	282744

## Moment obrotowy - DN 150 - 1000, PN 40/25/16

### Pełen przelot

#### Moment obrotowy

Podany moment obrotowy jest wyłącznie orientacyjny; został określony przez pomiar na nowych zaworach kulowych. Moment obrotowy należy rozumieć, jako moment zrywający połączenie cierne dla zamkniętego, lecz niedawno otwieranego zaworu.

Podane wartości mogą wzrosnąć 1,5 – krotnie po długim okresie, kiedy zawór nie był otwierany – zamykany.

