

## ZAŁĄCZNIK 1 do KRAJOWEJ DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

**Nr 02/2018 wyd. 15.05.2024**

### 1. Wymiary

- gwinty przyłączeniowe

**Tab. 1** Kurki ze zredukowanym przelotem / Kurki pełnoprzelotowe

DN	10	15	20	25	32	40	50	80
<b>Gwint RG</b>	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	3"

- kołnierze

Kurki DN10 ÷ DN50 → PN16, PN25, PN40,

Kurki DN65 ÷ DN500 → PN16, PN25,

Uwaga: dopuszcza się wykonanie kurków wg zamówienia.

- długość kurków kołnierzowych

**Tab. 2** Długości kurków kołnierzowych z przelotem przewężonym DN10 ÷ DN80

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
<b>Długość L</b>	130	130	150	160	180	200	230	270(290)	280

**Tab. 3** Długości kurków kołnierzowych kurków z przelotem przewężonym DN100 ÷ DN500

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500
<b>Długość L</b>	300	325	350	400	533	610	686	762	914

**Tab. 4** Długości kurków kołnierzowych BALLOMAX z przelotem przewężonym DN150 ÷ DN1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
<b>Długość</b>	350	457	533	610	686	762	914	1067	1245	1372	1524	2050

**Tab. 5** Długości kurków kołnierzowych kurków z przelotem pełnym DN200 ÷ DN400

DN	200	250	300	350	400
<b>Długość L</b>	390/550	673	850	850	1016

**Tab. 6** Długości kurków kołnierzowych BALLOMAX z przelotem pełnym DN150 ÷ DN1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
<b>Długość</b>	350	457	533	610	686	762	914	1067	1245	1372	1524	2050

Uwaga: dopuszcza się wykonanie kurków wg zamówienia.

- przyłącza do spawania

**Tab. 7** Wymiary przyłączy do spawania DN10 ÷ DN80

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Średnica rury $d_1$	17,2	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9
Grubość ścianki $t_p$	1,8	2,0	2,3	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2

**Tab. 8** Wymiary przyłączy do spawania DN100 ÷ DN500

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Średnica rury $d_1$	114,3	139,7	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	508,0
Grubość ścianki $t_p$	3,6	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	5,6	6,3	6,3

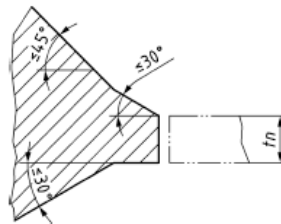
**Tab. 9** Wymiary przyłączy kurków BALLOMAX do spawania DN150 ÷ DN1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Średnica rury $d_1$	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	508,0	610,0	711,0	813,0	914,0	1016,0
Grubość ścianki $t_p$	7,1	8,8	10,0	10,0	11,0	12,5	12,5	12,5	14,2	16,0	20,0	22,0

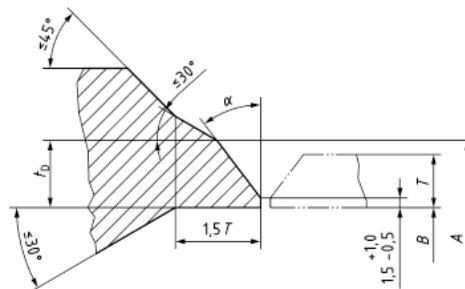
Uwaga: dopuszcza się wykonanie kurków wg zamówienia.

Wymiary przyłączy wg PN-EN12627

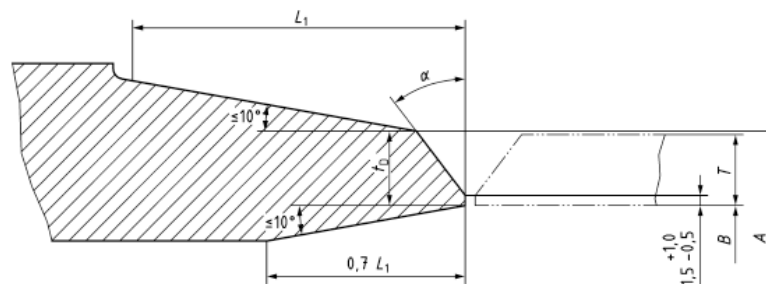
Schematy przygotowania przyłączy pokazane są poniżej.



Rys. 1 Przyłącze pod spoinę czołową typ I do łączenia z rurą o grubości ścianki  $T \leq 4$  mm



Rys. 2 Przyłącze pod spoinę czołową typ V do łączenia z rurą o grubości ścianki  $4 \text{ mm} < T < 22 \text{ mm}$



Rys. 3 Przyłącze pod spoinę czołową typ V do łączenia z rurą o grubości ścianki  $4 \text{ mm} < T < 22 \text{ mm}$

- długość kurków do spawania

**Tab. 10** Długości kurków do spawania z przelotem przewężonym DN10 ÷ DN80

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Długość L	210	210	230	230	260	260	300	360	370

**Tab. 11** Długości kurków do spawania kurków z przelotem przewężonym DN100 ÷ DN500

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Długość L	390	390	390	390	509	586	662	734	889

**Tab. 12** Długości kurków BALOMAX do spawania z przelotem przewężonym DN150 ÷ DN1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Długość	457	521	559	635	762	838	991	1143	1346	1524	1727	2050

**Tab. 13** Długości kurków kołnierзовych kurków z przelotem pełnym DN200 ÷ DN400

DN	200	250	300	350	400
Długość L	390/533	650	819	838	991

**Tab. 14** Długości kurków BALOMAX do spawania z przelotem pełnym DN150 ÷ DN1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Długość	457	521	559	635	762	838	991	1143	1346	1524	1727	2050

Uwaga: dopuszcza się wykonanie kurków wg zamówienia.

## 2. Trwałość

Liczba cykli otwarcia / zamknięcia

DN10 – DN15 → 5000,

DN20 – DN25 → 2500,

DN32 – DN50 → 1000,

DN65 – DN1000 → 500,

## 3. Działanie.

Próba F20 wg PN-EN12266-2

Cel próby

Próba powinna potwierdzić zdolność zmontowanej armatury do całkowitego otwarcia i zamknięcia oraz, jeżeli dotyczy, prawidłowe działanie wskaźników położenia i/lub innych urządzeń pomocniczych.

Kryteria obioru

- organ zamykający powinien mieć możliwość przemieszczania się między położeniami otwarcia i zamknięcia;

4. Odporność na zginanie i siły osiowe.

Kurki po podawaniu ich próbom wg PN-EN488 powinny być w pełni funkcjonalne.

Siły osiowe i momenty zginające użyte w próbach wytrzymałościowych podane są w tabeli 9.

**Tab. 15** Siły osiowe i momenty zginające

Wymiar zaworu	Średnica rury przyłączeniowej	Grubość ścianki rury przyłączeniowej	Siła rozciągająca	Siła ściskająca	Moment zginający
DN	Do mm	T Mm	kN	kN	Nm
15	21,3	2,0	20	32	209
20	26,9	2,0	26	41	350
25	33,7	2,3	37	60	650
32	42,4	2,6	53	86	1200
40	48,3	2,6	61	99	1600
50	60,3	2,9	85	139	2800
65	76,1	2,9	109	177	4600
80	88,9	3,2	140	228	6950
100	114,3	3,6	204	332	13100
125	139,7	3,6	251	408	19900
150	168,3	4,0	337	547	32300
200	219,1	4,5	495	804	62200
250	273,0	5,0	686	1116	108100
300	323,9	5,6	913	1484	120200
350	355,6	5,6	1004	1632	132200
400	406,4	6,3	1291	2098	144300
450	457,0	6,3	1454	2364	156400
500	508,0	6,3	1619	2423	168500
600	610,0	7,1	2192	3087	192600
700	711,0	8,0	2880	3926	314600
800	813,0	8,8	3624	4761	476400
900	914,0	10,0	4629	6144	702400
1000	1016,0	11,0	5661	7439	878800

5. Wytrzymałość organu zamykającego (badanie typu)

Próba P20 wg PN-EN12266-2

Próba powinna potwierdzić wytrzymałość organu zamykającego w położeniu zamknięcia na działanie dopuszczalnej różnicy ciśnień.

Parametry próby:

Ciśnienie próby: 1,5 \* PN

Temperatura: temp. otoczenia

Czas trwania próby: 10 min.

6. Wytrzymałość obudowy(100% produkowanych kurków)

Próba P10 wg PN-EN12266-1

Próba powinna potwierdzić wytrzymałość obudowy ciśnieniowej na działanie ciśnienia wewnętrznego.

Parametry próby:

- Ciśnienie próby: 1,5 \* PN

- Temperatura: temp. otoczenia

- Czas trwania próby: do DN50 – 15 s, DN65 ÷ DN200 – 60 s, od DN250 – 180 s.

7. Szczelność zewnętrzna (szczelność obudowy) (100% produkowanych kurków)

Próba P11 wg PN-EN12266-1

Próba powinna potwierdzić szczelność obudowy i dławnicy na działanie ciśnienia wewnętrznego.

Parametry próby:

- Ciśnienie próby: 1,5 \* PN
- Temperatura: temp. otoczenia
- Czas trwania próby: do DN50 – 15 s, DN65 ÷ DN200 – 60 s, od DN250 – 180 s.

Uwaga: Próby P10 i P11 można wykonywać w tym samym czasie

8. Szczelność zamknięcia (100% produkowanych kurków)

Próba P12 wg PN-EN12266-1

Próba powinna potwierdzić zdolność siedliska (siedlisk) do zapewnienia określonej klasy szczelności (klasa szczelności A – niewykrywalny wizualnie przeciek w czasie trwania próby).

Parametry próby:

- Ciśnienie próby: 1,1 \* PN
- Temperatura: temp. otoczenia
- Czas trwania próby: DN10 ÷ DN200 – 15 s, DN250 ÷ DN450 – 30 s, od DN500 – 60 s.

9. Poziom jakości spoin.

Deklarowany poziom jakości spoin **B** wg normy PN-EN ISO 5817.

W normie PN-EN ISO 5817 znajdują się opisy jakości spoin na podstawie typu, wielkości i liczby wybranych niezgodności spawalniczych.

Ocena spoin wg standardu PN-EN ISO 17637.

Ta norma obejmuje wizualne testowanie spoin spawalniczych materiałów metalowych.

Można ją również zastosować do wizualnego sprawdzenia złącza przed spawaniem

10. Współczynnik przepływu  $K_{vs}$ .

**Tab. 16** Wartości współczynników przepływu  $K_{vs}$  kurków z przelotem przewężonym DN 10 ÷ DN 80

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80
$K_{vs}, m^3/h$	7	7	15	27	40	69	110	168	288

**Tab. 17** Wartości współczynników przepływu  $K_{vs}$  kurków z przelotem przewężonym DN 100 ÷ DN 500

DN	100	125	150	200	250	300	350	400	500
$K_{vs}, m^3/h$	417	669	1046	1500	3200	4700	5500	10600	18150

**Tab. 18** Wartości współczynników  $K_{vs}$  kurków BALLOMAX z przelotem przewężonym DN 150 ÷ DN 1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
$K_{vs}$	-	1800	3410	5101	7853	10953	14306	22354	32188	43812	57223	72423

**Tablica 19.** Wartości współczynników przepływu  $K_{vs}$  kurków z przelotem pełnym DN 15 ÷ DN 400

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
$K_{vs}, m^3/h$	32	57	81	133	229	295	498	754	1159	1841	2652	5720	14790	22040	25400	36350

**Tablica 20.** Wartości współczynników  $K_{vs}$  kurków BALLOMAX z przelotem pełnym DN 150 ÷ DN 1000

DN	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
$K_{vs}$	4498	9234	14428	20777	28280	36937	57716	101788	138544	180956	229023	282744

## 11. Wielkość elementu napędowego

Wg EN1983 wielkość elementu napędowego powinna być tak dobrana, aby możliwe było sterowanie kurkiem przy różnicy ciśnień na organie zamykającym równej maksymalnemu ciśnieniu dopuszczalnemu.

Maksymalne siły, przy krótkim czasie działania, które może przyłożyć jedna osoba w określonych warunkach. Wartości sił wg EN12570 podane w tabeli 21.

**Tablica 21.** Maksymalne siły dla elementów napędowych

Siła	Wielkość elementu napędowego (kółko D lub dźwignia L)											
	100	125	160	200	250	315	400	50	630	720	800	1000
F	500	600	600	700	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000

W imieniu producenta podpisał(-a):

BROEN POLAND sp. z o.o.  
ul. Pieszycza 10, 58-200 Dzierżonów  
NIP 7781000440, Regon 63018672900000  
Tel.: 74 831 84 55, 74 832 54 00  
Fax: 74 832 19 20  
KRS 0000109354

PREZES ZARZĄDU

*Mariusz Król*  
.....  
Mariusz Król

(nazwisko i stanowisko)

Dzierżonów 15 maja 2024

*Mariusz Król*  
.....

(podpis)