

GESTRA Systemy Parowe

Zawory kulowe

NAF-Triball

Grupa Produktów A

NAF-Triball

Przeznaczenie: do cieczy, gazów, pary wodnej

Zawory kulowe, pełnoprzelotowe do zastosowań jako zawory odcinające oraz regulacyjne (wykonanie z gniazdem metalowym). Zawory są wykonywane ze stali nierdzewnej w zakresie średnic DN 10 – 100 na ciśnienie do PN 40 bar.

- korpus 3-częściowy (łatwy demontaż zaworu),
- kula pływająca, zapewniająca szczelność zaworu w obu kierunkach, nawet przy małej różnicy ciśnień,
- wykonanie z uszczelnieniem miękkim (NAF88865x) lub metalowym (NAF88866x)
- blokada dźwigni ręcznej w pozycji otwartej lub zamkniętej, łącznie napędu zgodnie z ISO 5211

Zastosowanie:

Zawory NAF-Triball mogą być stosowane jako zawory regulacyjne (uszczelnienie metalowe) lub zawory odcinające, w szerokim zakresie zastosowań i w różnych warunkach pracy¹⁾.

¹⁾ Zawory z uszczelnieniem miękkim powinny pracować w pozycji całkowicie otwartej lub zamkniętej dla uniknięcia deformacji pierścieni gniazda.



Znamionowe wartości ciśnienia i temperatury

Typ	PN (bar)	DN (mm)	Maksymalna ciśnienie robocze [bar g]				
			40	34	31	17	6
88865x (uszczelnienie miękkie bez połączeń kołnierzowych)	40	10 – 100	40	34	31	17	6
88865x (uszczelnienie miękkie połączenia kołnierzowe)	40	15 – 50	36	31	28	17	6
88835x (uszczelnienie miękkie połączenia kołnierzowe)	16	65 – 100	16	12	11	10	6
88866x (uszczelnienie metalowe bez połączeń kołnierzowych)	40	10 – 100	25	25	25	25	25
88866x (uszczelnienie metalowe połączenia kołnierzowe)	40	15 – 50	25	25	25	25	24
88836x (uszczelnienie metalowe połączenia kołnierzowe)	16	65 – 100	16	12	11	10	9
Temperatura	°C		20	100	150	200	250

Przyłącza kołnierzowe zgodnie z EN-1092-1:2001.

Ciśnienie próbne.

Zawór otwarty: 1,5 x maksymalne ciśnienie robocze
 Zawór zamknięty: 1,1 x maksymalne ciśnienie różnicowe

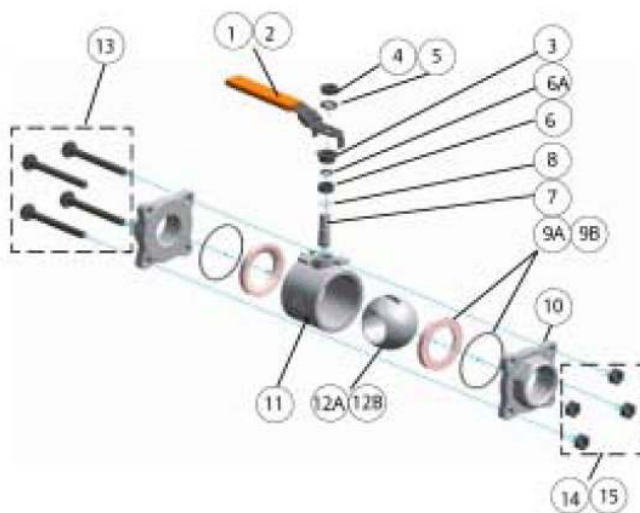
Klasa szczelności.

Uszczelnienia miękkie: SS-ISO 5208, Class 3
 Uszczelnienia metalowe: SS-IEC 534-4, Class V

Typ zaworu	Opis	Typ zaworu	Opis
	NAF 888650/60 DN 10 – 100 Wewnętrzny, cylindryczny gwint rurowy Rp.		NAF 888652/62 DN 15 – 50, PN 10 – 40 NAF 888352/62 DN 65 – 100, PN 10 – 16 Kołnierze, długość zabudowy wg DIN 3202-F1 i ISO 5752 serie 1
	NAF 888651/61 DN 10 – 100 Krótkie końcówki do spawania dla rur „mm”.		NAF 888653/63 DN 10 – 100 Długie końcówki do spawania dla rur „mm”.

Wymiary i waga.

Lp.	Nazwa części	Materiał
1	Tuleja	PCV
2	Dźwignia	1.4301/ASTM A167 Typ 304
3	Dławik DN < 50	1.4435/ASTM A276 Typ 316
	Dławik DN > 65	1.4301/ASTM A167 Typ 304
4	Nakrętka	A2 / ASTM A492 Typ 304
5	Podkładka	1.4301/ASTM A167 Typ 304
6*	Uszczelnienie obudowy	PTFE
6A	O-ring	FPM (Viton)
7	Wrzeciono	1.4435/ASTM A276 Typ 316
8*	Podkładka łóżyskująca	PTFE
9A ³⁾	Pierścień gniazda + pierścień uszczelniający	Wzmocnione PTFE + PTFE
9B ⁴⁾	Pierścień gniazda + pierścień uszczelniający	Stellit + PTFE
10	Końcówka	1.4408/ASTM A351 Gr CF8M
11	Korpus	1.4408/ASTM A351 Gr CF8M
12A ³⁾	Kula	1.4435/ASTM A276 Typ 316
12B ⁴⁾	Kula utwardzana, chromowana	1.4435/ASTM A276 Typ 316
13	Śruba DN < 50	A2 / ASTM A492 Typ 304
	Nakrętka DN > 65	A2 / ASTM A492 Typ 304
14	Podkładka sprężysta	1.4301/ASTM A167 Typ 304
	Nakrętka	A2 / ASTM A492 Typ 304



* - Zalecane części zamienne

¹⁾ - odpowiednik stali SS 2343/CF8M

²⁾ - odpowiedni stali SS 2333

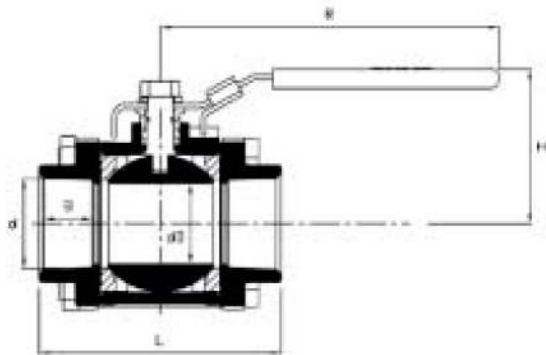
³⁾ - dla NAF 888x5x

⁴⁾ - dla NAF 888x6x

Współczynniki Kv.

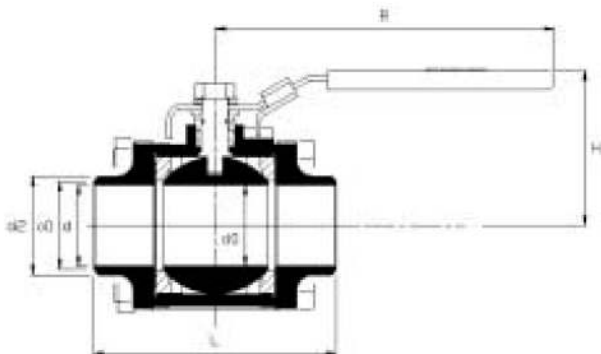
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Z	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,28	0,3
Kv	8	18	32	50	80	120	200	320	480	720

NAF 888650 / 60



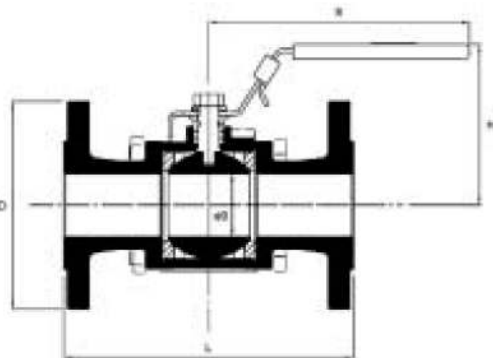
DN	d0	d	g	L	H	R	Kg
10	12.7	R 3/8"	10	64	48	96	0.4
15	15.9	R 1/2"	15.5	74	54	124	0.7
20	20.6	R 3/4"	17	86	57	124	1.0
25	25.4	R 1"	19	98	64	142	1.4
32	31.8	R 1 1/4"	23	122	70	142	2.3
40	38.1	R 1 1/2"	23	136	86	202	3.4
50	50.8	R 2"	23	154	93	202	5.6
65	63.0	R 2 1/2"	25	173	139	250	8.5
80	76.0	R 3"	28	193	150	250	13.0
100	95.0	R 4"	32	216	160	300	20.5

NAF 888651 / 61



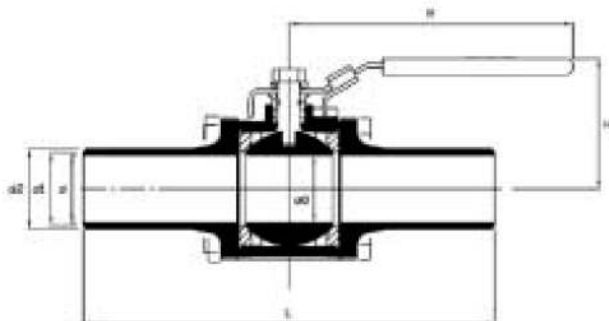
DN	d0	d	d ₁	d ₂	L	H	R	Kg
10	12.7	10	12	18	64	48	96	0.4
15	15.9	15	17	22	74	54	124	0.7
20	20.6	20	22	28	86	57	124	1.0
25	25.4	25	28	34	98	64	142	1.4
32	31.8	32	35	43	122	70	142	2.3
40	38.1	40	43	49	136	86	202	3.4
50	50.8	50	54	61	154	93	202	5.6
65	63.0	65	69	78	173	139	250	8.5
80	76.0	80	84	100	193	150	250	13.0
100	95.0	100	105	125	216	160	300	20.5

NAF 888652 / 62; NAF 888352 / 62



DN	Flanges	d0	D	L	H	R	Kg
15	PN 40	15.9	95	130	86	124	2.3
20	"	20.6	105	130	86	124	3.2
25	"	25.4	115	160	80	142	4.2
32	"	31.8	140	180	100	142	5.1
40	"	38.1	150	200	100	202	7.4
50	"	50.8	165	230	110	202	10.0
65	PN 16	69.0	185	290	139	250	15.4
80	"	76.0	200	310	150	250	24.0
100	"	95.0	220	350	160	300	34.0

NAF 888653 / 63



DN	d0	d	d ₁	d ₂	L	H	R	Kg
10	12.7	10	12	17	214	48	96	0.6
15	15.9	15	17	21	224	54	124	0.9
20	20.6	20	22	27	236	57	124	1.2
25	25.4	25	28	33	248	64	142	1.6
32	31.8	32	35	42	272	70	142	2.5
40	38.1	40	43	49	286	86	202	3.8
50	50.8	50	54	60	304	93	202	6.3
65	63.0	65	69	76	323	139	250	10.0
80	76.0	80	84	91	343	150	250	14.5
100	95.0	100	105	114	366	160	300	24.0

Zawory kulowe

NAF-Triball

Spawanie zaworów NAF-Triball.

Należy zawsze sprawdzić, czy rury między które zawór ma zostać spawany są równoległe i czy leżą one w jednej osi. Należy pamiętać, że zniszczenie pierścienia gniazdowego zaworu może spowodować nieszczelność. Należy zawsze zachowywać dużą ostrożność podczas demontowania i ponownego montowania zaworów, aby uniknąć uszkodzeń pierścieni z powodu zanieczyszczeń. Po zakończonym spawaniu zarówno zawory jak i rury łączące powinny zostać przepłukane w celu usunięcia pozostałości po spawaniu, zgorzelin itp.

Zawór z długimi końcówkami do spawania, **NAF 888653** oraz **NAF 888663** nie musi być rozmontowany przed spawaniem. Należy pamiętać, że podczas spawania kula musi być w pozycji otwartej. Długość końcówek przewidzianych do spawania jest tak dobrana, aby wpływ temperatury nie spowodował zniszczenia wnętrza zaworu. Zakłada się że spawanie odbywa się w sposób profesjonalny i w zgodzie ze standardami stosowanymi w tym zakresie.

Zawory NAF-Triball z krótkimi końcówkami do spawania, **NAF 888651/61**, muszą być rozmontowane przed spawaniem. Korpus zaworu oraz pierścienie gniazdowe muszą zostać usunięte i wymienione na odpowiedni element zastępczy, taki jak korpus o tym samym DN, ale bez części wewnętrznych. Należy skrócić elementy z końcówkami i wspawać zawór w rurociąg. Po zakończonym spawaniu ponownie zainstalować kompletny korpus zaworu i dokręcić śruby przy zastosowaniu odpowiedniego momentu obrotowego.

Przykład zamawiania

Np. zawór NAF 888650, DN 15 NAF – Triball – oraz dane dotyczące medium, ciśnienia i temperatury.

Przy zamawianiu zaworów z siłownikami należy dodatkowo podać dane dotyczące maksymalnego ciśnienia różnicowego, ciśnienia sterującego (powietrza) oraz czy wymagane są wyłączniki krańcowe i zawory elektromagnetyczne. Powinien być również określony właściwy typ (stały, zmienny) i napięcie prądu.

Zamawianie części zamiennych

Podczas składania zamówienia na części zamienne, należy podać:

Numer kat. NAF, DN i numer części (patrz płytka identyfikacyjna zaworu)

Wymaganą ilość

Opis części i jej numer (wg specyfikacji na stronie 2)

Przykład: NAF 888650-0015-85, DN 15, nr części 15547-0017, 10 sztuk pierścieni gniazda i pierścieni uszczelniających ze wzmocnionego PTFE i PTFE, nr 9A.

Wyposażenie dodatkowe

Siłowniki

W wersji standardowej zawory NAF-Triball są wyposażone w dźwignię ręczną ze stali nierdzewnej pokrytą PCV. Zawory mogą być również dostarczone z siłownikami pneumatycznymi lub elektrycznymi do pracy otwórz-zamknij.

Kod katalogowy – oznaczenia

Przykład:

	88	8	6	5	0	-	0025	-	8	5
Kod	1	2	3	4	5		6		7	8

1. Typ zaworu
88 Zawór kulowy
2. Materiał
8 1.4408 / CF8M
3. Ciśnienie nominalne
3 PN16 (8883x2, DN65-100 kołnierzowy)
6 PN40 (8886xx, DN10-100)
4. Uszczelnienie
5 Uszczelnienie miękkie
6 Uszczelnienie metalowe
5. Przyłącza
0 rys. i tabela na str. 2
1 rys. i tabela na str. 2
2 rys. i tabela na str. 2
3 rys. i tabela na str. 2
6. Wielkości

Wg DIN	DN
0010	10
0015	15
0020	20
0025	25
0040	40
0050	50
0065	65
0080	80
0100	100
7. Pierścień gniazda
2 Stellite
8 MG 1241 (PTFE 75%, włókno szklane 20%, grafit 5%)
8. Uszczelnienie wałka O-ring
5 FPM (Viton)