

KATALOG PRODUKTÓW



SPIS TREŚCI

KATALOG PRODUKTÓW

ZASUWY NOŻOWE	01
ZAWORY ZACISKOWE	30
ZAWORY MOTYLKOWE	39
ZAWORY KULOWE	62
ZAWORY GRZYBKOWE	80
ZASUWY KLINOWE	93
ZAWORY ZWROTNE	100

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 101

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN1400
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Międzykołnierzowe: "wafer", "lug"
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-60 °C ... +300 °C
MEDIA	Woda, para wodna, zasady, kwasy, domieszki ściernie, gazy wysokotemperaturowe, kondensat, produkty naftowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Jednostronne uszczelnienie;
- Monolityczna obudowa;
- Pełny przepływ;
- Duży wybór materiałów uszczelniających i wypełnienia uszczelniającego;
- Możliwość instalacji linii płukania w dolnej części obudowy.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny: jednostronnego / dwustronnego działania;
- Napęd elektryczny.



Konstrukcyjnie zasuwa może być wykonana w wersji z trzpieniem wznoszonym lub niewznoszonym.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Jednokierunkowy, zgodnie ze strzałką oznaczoną na korpusie

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zasuwa nożowa jest przeznaczona do pracy z cieczami zawierającymi do 5% zawiesiny cząstek stałych. W przypadku zastosowań z suchymi substancjami w układach grawitacyjnych należy zamontować zasuwę w taki sposób, aby strzałka na korpusie była skierowana przeciwnie do kierunku przepływu medium, co zapewnia optymalne działanie i szczelność.

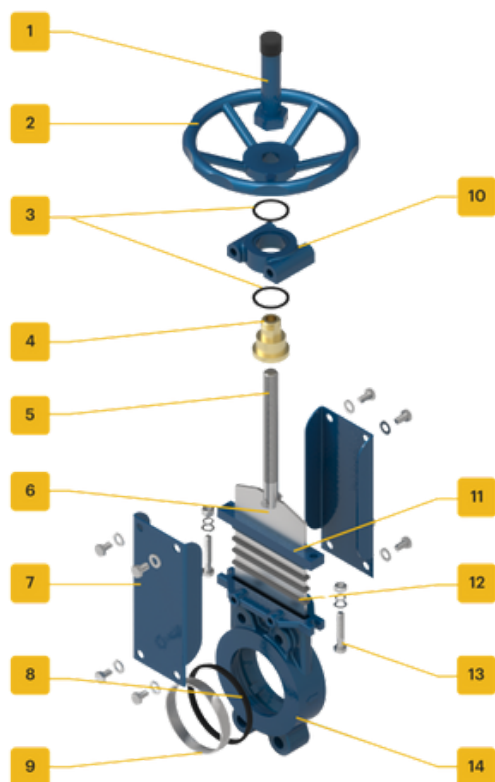
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza	EN 1092-1

CE

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 101



Nr	Nazwa
1	Osłona
2	Koło ręczne
3	Łożysko
4	Nakrętka trzpienia
5	Trzpień
6	Nóż
7	Jarzmo
8	Siedzisko
9	Element mocujący siedzisko
10	Głowica jarzma
11	Dławica
12	Uszczelnienie dławicy
13	Śruba
14	Korpus

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-30°C ... +130°C	Woda, para wodna, zasady, kwasy, media ścierne
	NBR	-30°C ... +100°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan, media ścierne
	FKM (Viton)	-40°C ... +200°C	Chemicznie agresywne media, oleje mineralne i tłuszcze, benzyna, gorąca woda, media ścierne
	Metal	-	Chemicznie agresywne media, media ścierne, media lepkie
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, produkty naftowe
	Duplex 2205	-46°C ... +300°C	Chemicznie agresywne media, produkty naftowe, woda
	AISI 304	-60°C ... +300°C	
	AISI 316		
	AISI 316L		
Nóż	Duplex 2205	-46°C ... +300°C	Chemicznie agresywne media, produkty naftowe, woda
	AISI 316	-60°C ... +300°C	Chemicznie agresywne media, oleje mineralne i tłuszcze, benzyna, woda
	AISI 310		Wysokotemperaturowe gazy, kondensat, produkty naftowe, woda
	AISI 316L		Wysokotemperaturowe gazy, kondensat, produkty naftowe, woda
	AISI 304		Chemicznie agresywne media, kwas siarkowy, produkty naftowe
	AISI 316Ti		

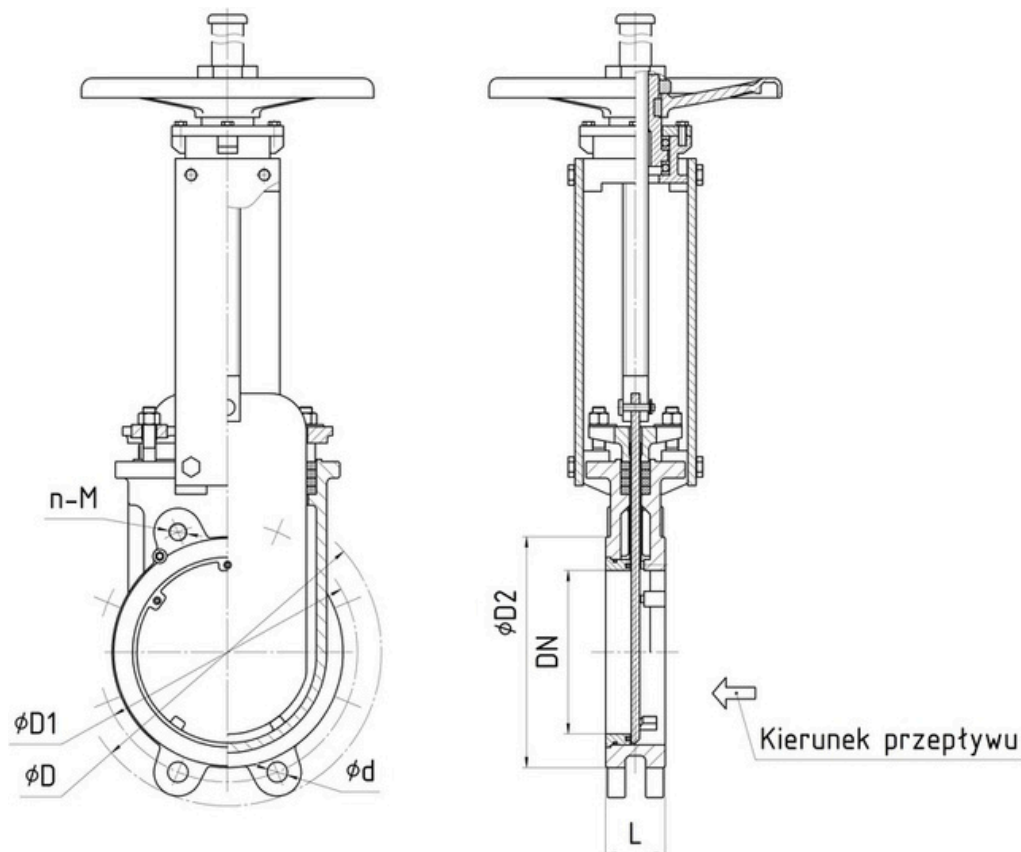
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 101

Średnica nominalna: DN50 ... DN1400

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

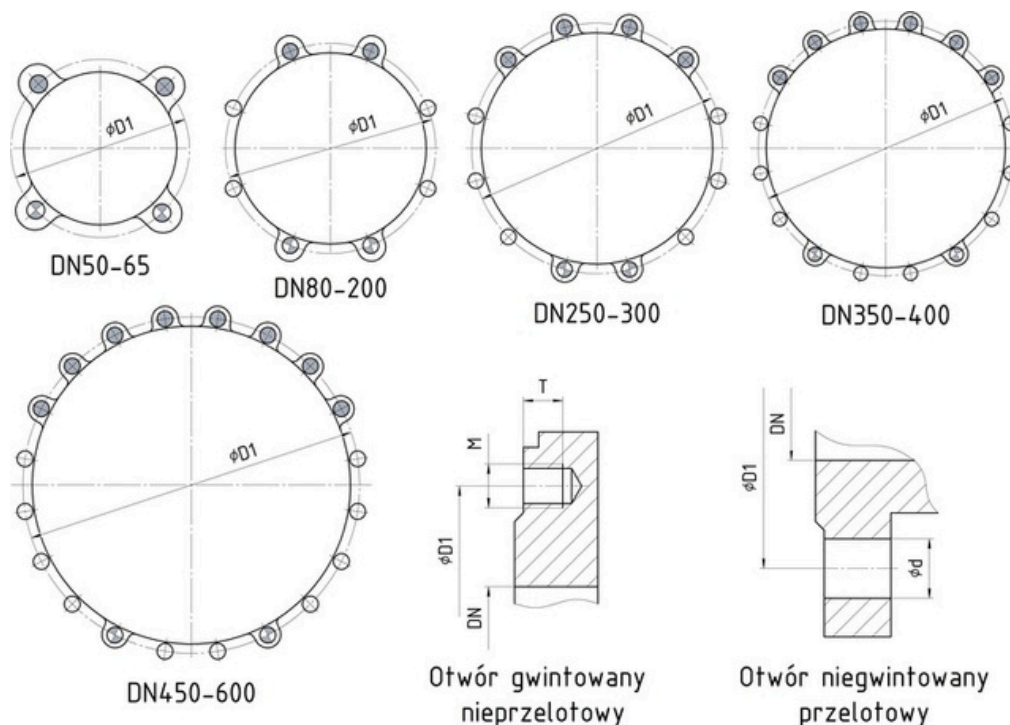
DN	ΔP , MPa (Bar)	L	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-M	d	D	D1	D2	n-M	d
50	1.0 (10)	48	165	125	102	4-M16	18	165	125	102	4-M16	18
65	1.0 (10)	48	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18
80	1.0 (10)	51	200	160	138	8-M16	18	200	160	138	8-M16	18
100	1.0 (10)	51	220	180	158	8-M16	18	220	180	158	8-M16	18
125	1.0 (10)	57	250	210	188	8-M16	18	250	210	188	8-M16	18
150	1.0 (10)	57	285	240	212	8-M20	22	285	240	212	8-M20	22
200	1.0 (10)	70	340	295	268	8-M20	22	340	295	268	12-M20	22
250	1.0 (10)	70	395	350	320	12-M20	22	405	355	320	12-M24	26
300	0.6 (6)	76	445	400	370	12-M20	22	460	410	378	12-M24	26
350	0.6 (6)	76	505	460	430	16-M20	22	520	470	438	16-M24	26
400	0.6 (6)	89	565	515	482	16-M24	26	580	525	490	16-M27	30
450	0.5 (5)	89	615	565	532	20-M24	26	640	585	550	20-M27	30
500	0.4 (4)	114	670	620	585	20-M24	26	715	650	610	20-M30	33
600	0.4 (4)	114	780	725	685	20-M27	30	840	770	725	20-M33	36

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN1400

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 101

PARAMETRY OTWORÓW PRZELOTOWYCH I GWINTOWANYCH DO DOBORU ŚRUB PN10



-  Otwór gwintowany nieprzelotowy
-  Otwór niegwintowany przelotowy
-  Otwór przelotowy pod śrubę łączącą

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

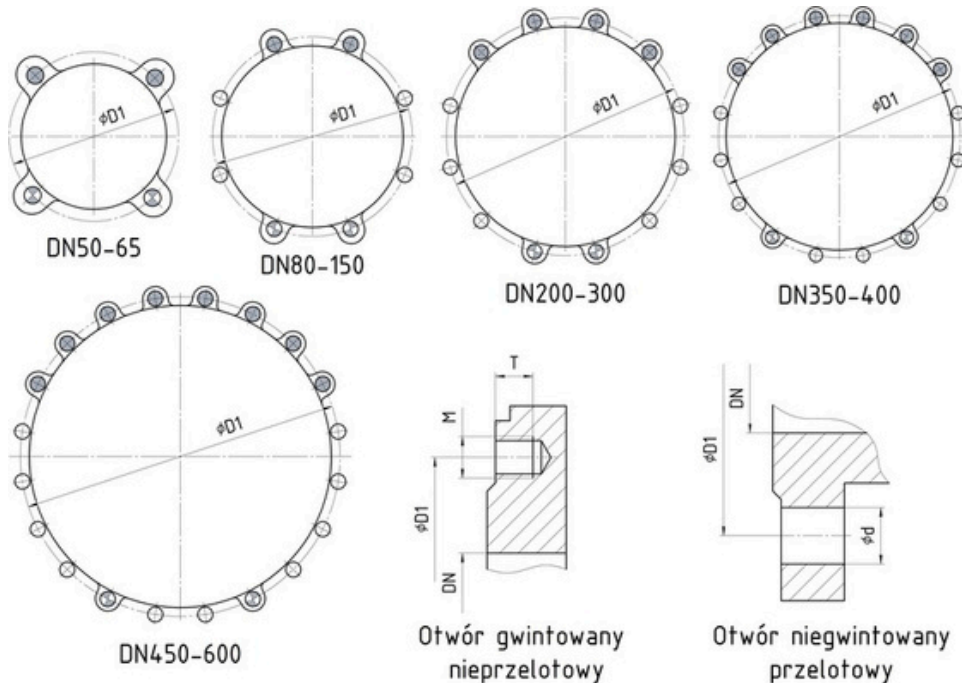
DN	D1	n	M	d	T			
50	125	4	M16	18	10	2	0	2
65	145	4 / 8	M16	18	10	2	0	2
80	160	8	M16	18	12	2	4	2
100	180	8	M16	18	12	2	4	2
125	210	8	M16	18	14	2	4	2
150	240	8	M20	22	14	2	4	2
200	295	8	M20	22	14	2	4	2
250	350	12	M20	22	18	4	6	2
300	400	12	M20	22	21	4	6	2
350	460	16	M20	22	21	6	8	2
400	515	16	M24	26	25	6	8	2
450	565	20	M24	26	25	8	10	2
500	620	20	M24	26	26	8	10	2
600	725	20	M27	30	26	8	10	2

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 do DN1400.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 101

PARAMETRY OTWORÓW PRZELOTOWYCH I GWINTOWANYCH DO DOBORU ŚRUB PN16



-  Otwór gwintowany nieprzelotowy
-  Otwór niegwintowany przelotowy
-  Otwór przelotowy pod śrubę łączącą

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

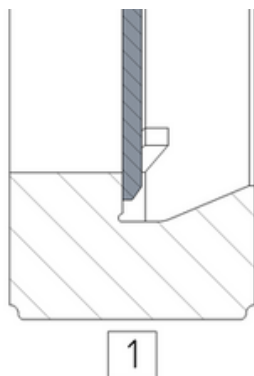
DN	D1	n	M	d	T			
50	125	4	M16	18	10	2	0	2
65	145	4 / 8	M16	18	10	2	0	2
80	160	8	M16	18	12	2	4	2
100	180	8	M16	18	12	2	4	2
125	210	8	M16	18	14	2	4	2
150	240	8	M20	22	14	2	4	2
200	295	12	M20	22	14	4	6	2
250	355	12	M24	26	18	4	6	2
300	410	12	M24	26	21	4	6	2
350	470	16	M24	26	21	6	8	2
400	525	16	M27	30	25	6	8	2
450	585	20	M27	30	25	8	10	2
500	650	20	M30	33	26	8	10	2
600	770	20	M33	36	26	8	10	2

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 do DN1400.

ZASUWY NOŻOWE

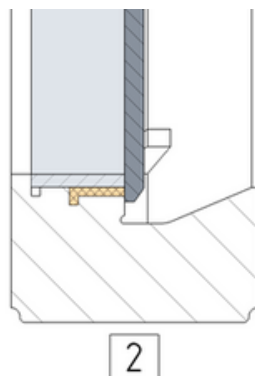
SERIA: 100 MODEL: 101

WYKONANIE SIEDZISKA



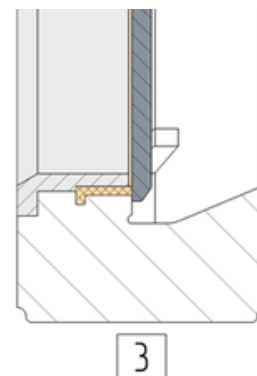
SIEDZISKO 1 Metal-metal

Ten typ siedziska nie zawiera żadnego elementu sprężystego. Szacowane nieszczelności (przy wodzie jako cieczy testowej) wynoszą około 1,5% przepływu w przewodzie.



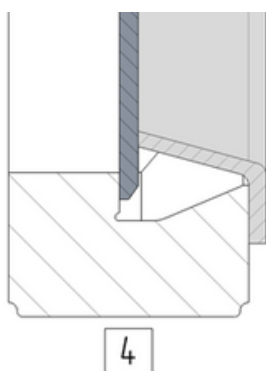
SIEDZISKO 2 Standardowe miękkie siedzisko

Ten typ siedziska zawiera element sprężysty, który jest mocowany wewnątrz korpusu za pomocą pierścienia mocującego ze stali nierdzewnej AISI 316.



SIEDZISKO 3 Zasuwa z miękkim siedziskiem i wzmocnionym gniazdem

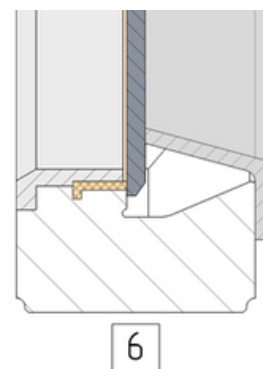
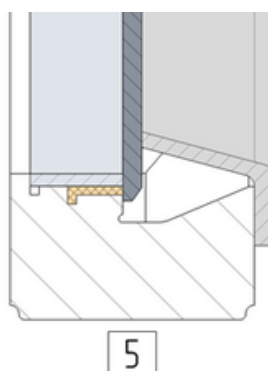
Ten typ siedziska zawiera uszczelnienie sprężyste, które jest mocowane wewnątrz korpusu za pomocą pierścienia mocującego ze stali nierdzewnej. Pierścień mocujący pełni dwie funkcje: chroni zawór przed ścieraniem oraz oczyszcza zasuwę podczas pracy z substancjami stałymi, które mogą do niej przylegać.



SIEDZISKO 4/5/6

Takie samo jak siedziska 1, 2 i 3, ale z dodatkowym deflektorem.

Deflektor to pierścień w kształcie stożka umieszczony na wlocie zaworu, pełniący dwie funkcje: chroni zawór przed ścieraniem oraz kieruje przepływ w stronę środka zaworu.

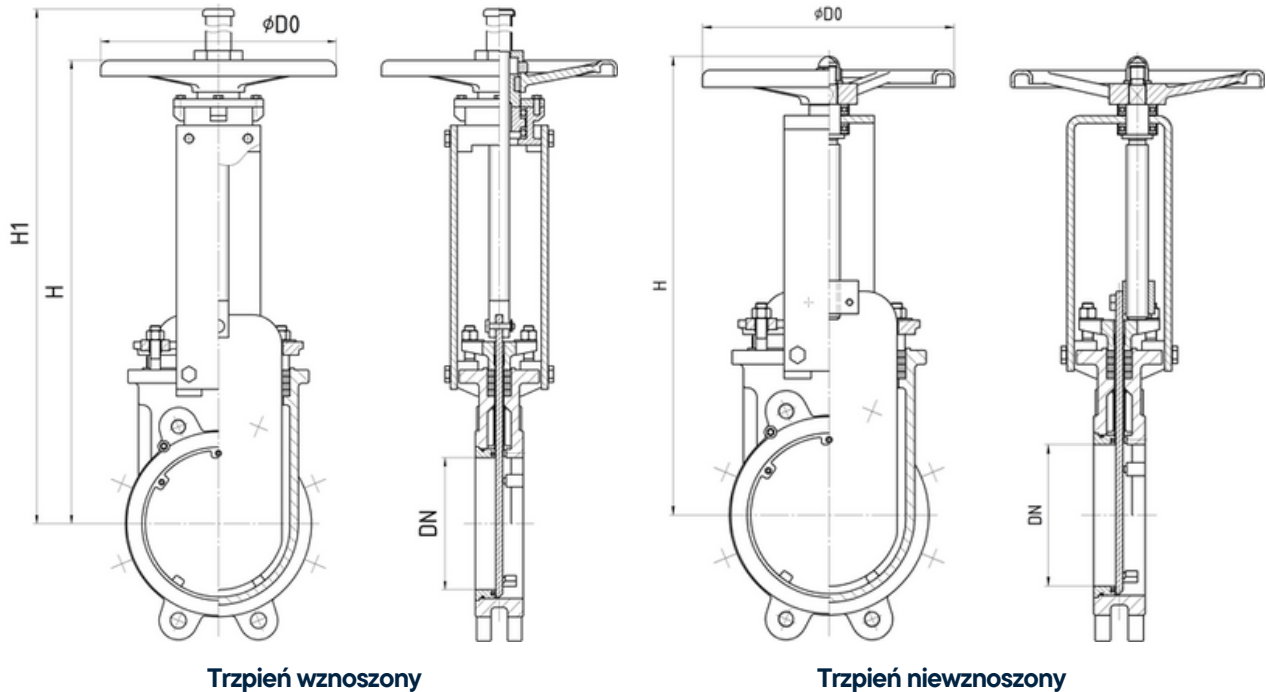


Wszystkie siedziska zapewniają szczelność klasy „A”, z wyjątkiem siedziska metal-metal 1 i 4, które zapewniają szczelność klasy „D”

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 101

WYMIARY OGÓLNE ZAWORU Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM I NIEWZNOSZONYM PN10, PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	Trzpień wznoszony				Trzpień niewznoszony		
	H	H1	D0	kg	H	D0	kg
50	295	360	180	8	290	180	7
65	335	415	180	10	320	180	8
80	360	455	220	13	350	220	10
100	400	515	240	16	385	240	13
125	455	595	240	21	430	240	18
150	510	675	280	26	485	280	23
200	585	805	300	33	565	300	30
250	695	965	320	54	680	320	47
300	765	1085	320	66	755	320	58
350	880	1250	350	91	922	350	87
400	995	1415	350	121	970	350	117
450	1100	1580	310	165	1100	310	165
500	1200	1770	310	237	1200	310	237
600	1410	2080	310	326	1410	310	326

Wartości masy mają charakter orientacyjny; zależą od materiału i konstrukcji zaworu.
Wartości tabelaryczne dotyczą zasuw nożowych DN450–DN600 wyposażonych w przekładnię.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102

ŚREDNICA NOMINALNA

DN50 ... DN1400

CIŚNIENIE NOMINALNE

PN10 ... PN16

PRZEZNACZENIE

Odcinanie przepływu

TYP POŁĄCZENIA

Międzykołnierzowe (wafer, lug)

TEMPERATURA MEDIUM
ROBOCZEGO

-60°C ... +300°C

MEDIA

Woda, para wodna, zasady, kwasy, domieszki
ścierne, gazy wysokotemperaturowe,
kondensat, produkty naftowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Uszczelnienie dwustronne;
- Monolityczna obudowa;
- Pełny przepływ;
- Duży wybór materiałów uszczelniających i wypełnienia uszczelniającego;
- Możliwość instalacji linii płukania w dolnej części obudowy.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny jednostronnego/dwustronnego działania;
- Napęd elektryczny.



Konstrukcyjnie może być wykonana zarówno z trzpieniem wznoszonym, jak i niewznoszonym.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

System uszczelnienia dwukierunkowego wyposażony jest w wymienne pierścienie uszczelniające, które mogą być skonfigurowane jako uszczelnienia miękkie lub w układzie metal-do-metalu, w zależności od zastosowania. Zasuwa jest odpowiednia do szerokiego zakresu mediów, w tym zawiesin abrazyjnych, ścieków oraz mieszanin chemicznych, co czyni ją idealnym rozwiązaniem dla wymagających środowisk przemysłowych. Została specjalnie zaprojektowana do pracy z cieczami zawierającymi do 5% cząstek stałych w zawiesinie.

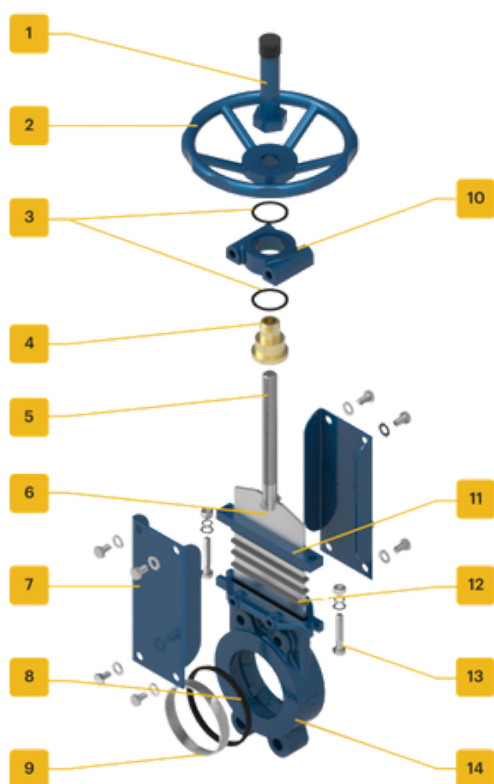
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza	EN 1092-1

CE

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102



Nr Nazwa

- 1 Ośłona
- 2 Koło ręczne
- 3 Łożysko
- 4 Nakrętka trzpień
- 5 Trzpień
- 6 Nóż
- 7 Jarzmo
- 8 Siedzisko
- 9 Element mocujący siedzisko
- 10 Głowica jarzma
- 11 Dławica
- 12 Uszczelnienie dławicy
- 13 Śruba
- 14 Korpus

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-30°C ... +130°C	Woda, para wodna, zasady, kwasy, media ścierne
	NBR	-30°C ... +100°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan, media ścierne
	FKM (Viton)	-40°C ... +200°C	Chemicznie agresywne media, oleje mineralne i tłuszcze, benzyna, gorąca woda, media ścierne
	Metal	-	Chemicznie agresywne media, media ścierne, media lepkie
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, produkty naftowe
	Duplex 2205	-46°C ... +300°C	Chemicznie agresywne media, produkty naftowe, woda
	AISI 304	-60°C ... +300°C	
	AISI 316		
	AISI 316L		
Nóż	Duplex 2205	-46°C ... +300°C	Chemicznie agresywne środowiska, produkty naftowe, woda
	AISI 316	-60°C ... +300°C	
	AISI 310		Chemicznie agresywne media, oleje mineralne i tłuszcze, benzyna, woda
	AISI 316L		Wysokotemperaturowe gazy, kondensat, produkty naftowe, woda
	AISI 304		Wysokotemperaturowe gazy, kondensat, produkty naftowe, woda
	AISI 316Ti		Chemicznie agresywne media, kwas siarkowy, produkty naftowe

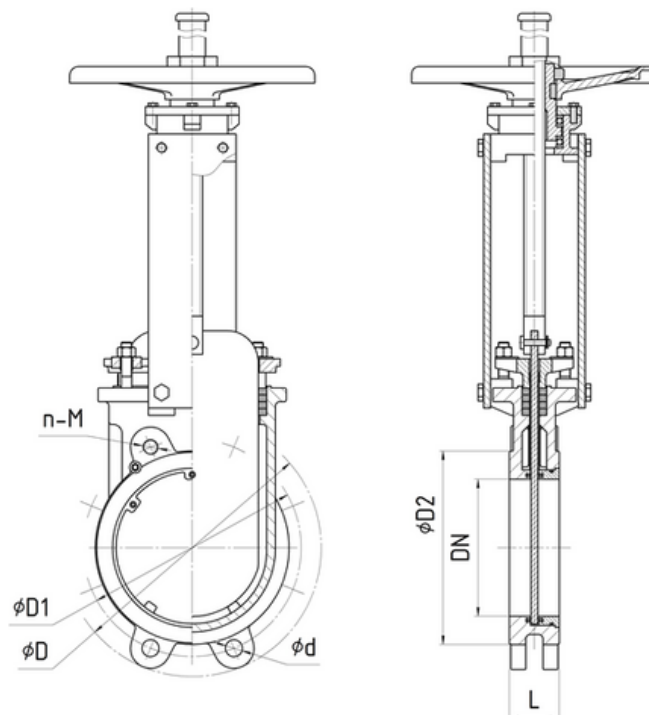
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102

Średnica nominalna: DN50 ... DN1400

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

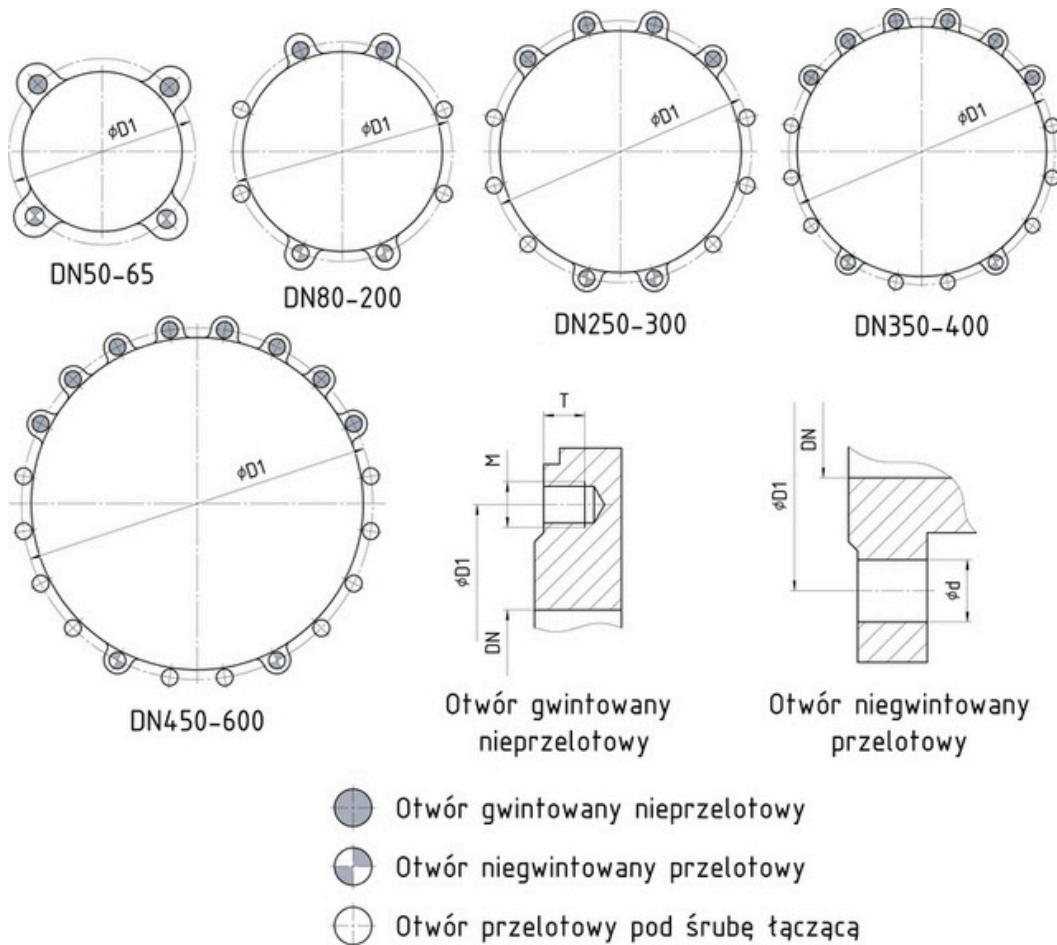
DN	ΔP , MPa (Bar)	L	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-M	d	D	D1	D2	n-M	d
50	1.0 (10)	48	165	125	102	4-M16	18	165	125	102	4-M16	18
65	1.0 (10)	48	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18
80	1.0 (10)	51	200	160	138	8-M16	18	200	160	138	8-M16	18
100	1.0 (10)	51	220	180	158	8-M16	18	220	180	158	8-M16	18
125	1.0 (10)	57	250	210	188	8-M16	18	250	210	188	8-M16	18
150	1.0 (10)	57	285	240	212	8-M20	22	285	240	212	8-M20	22
200	1.0 (10)	70	340	295	268	8-M20	22	340	295	268	12-M20	22
250	1.0 (10)	70	395	350	320	12-M20	22	405	355	320	12-M24	26
300	0.6 (6)	76	445	400	370	12-M20	22	460	410	378	12-M24	26
350	0.6 (6)	76	505	460	430	16-M20	22	520	470	438	16-M24	26
400	0.6 (6)	89	565	515	482	16-M24	26	580	525	490	16-M27	30
450	0.5 (5)	89	615	565	532	20-M24	26	640	585	550	20-M27	30
500	0.4 (4)	114	670	620	585	20-M24	26	715	650	610	20-M30	33
600	0.4 (4)	114	780	725	685	20-M27	30	840	770	725	20-M33	36

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN1400

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102

PARAMETRY OTWORÓW PRZELOTOWYCH I GWINTOWANYCH DO DOBORU ŚRUB PN10



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

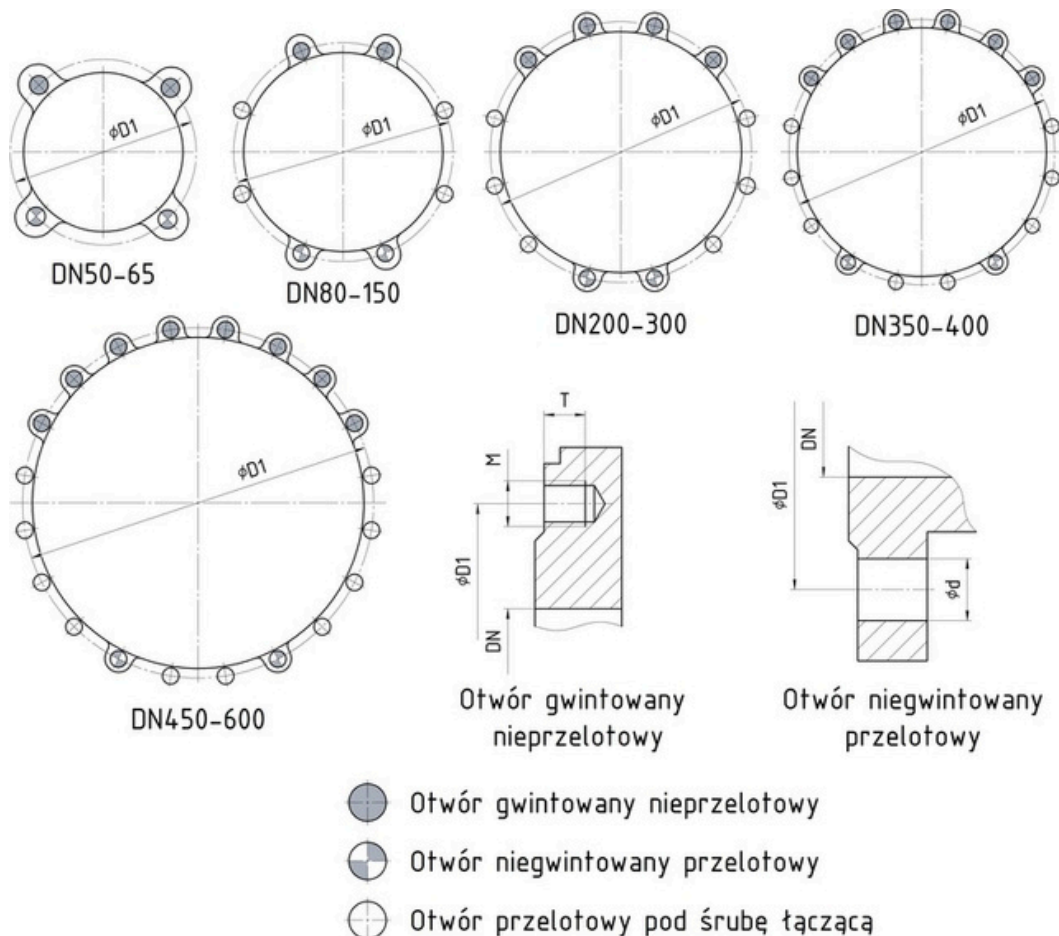
DN	D1	n	M	d	T			
50	125	4	M16	18	10	2	0	2
65	145	4 / 8	M16	18	10	2	0	2
80	160	8	M16	18	12	2	4	2
100	180	8	M16	18	12	2	4	2
125	210	8	M16	18	14	2	4	2
150	240	8	M20	22	14	2	4	2
200	295	8	M20	22	14	2	4	2
250	350	12	M20	22	18	4	6	2
300	400	12	M20	22	21	4	6	2
350	460	16	M20	22	21	6	8	2
400	515	16	M24	26	25	6	8	2
450	565	20	M24	26	25	8	10	2
500	620	20	M24	26	26	8	10	2
600	725	20	M27	30	26	8	10	2

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 do DN1400.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102

PARAMETRY OTWORÓW PRZELOTOWYCH I GWINTOWANYCH DO DOBORU ŚRUB PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

DN	D1	n	M	d	T			
50	125	4	M16	18	10	2	0	2
65	145	4 / 8	M16	18	10	2	0	2
80	160	8	M16	18	12	2	4	2
100	180	8	M16	18	12	2	4	2
125	210	8	M16	18	14	2	4	2
150	240	8	M20	22	14	2	4	2
200	295	12	M20	22	14	4	6	2
250	355	12	M24	26	18	4	6	2
300	410	12	M24	26	21	4	6	2
350	470	16	M24	26	21	6	8	2
400	525	16	M27	30	25	6	8	2
450	585	20	M27	30	25	8	10	2
500	650	20	M30	33	26	8	10	2
600	770	20	M33	36	26	8	10	2

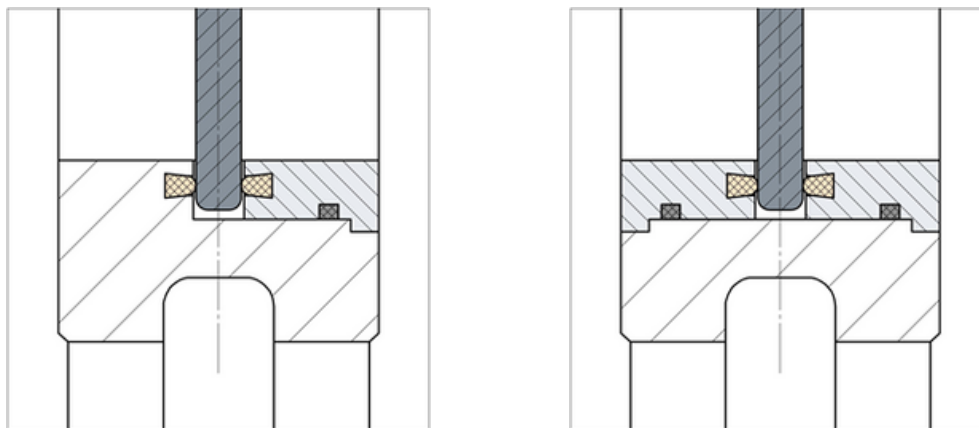
Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 do DN1400.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102

WYKONANIE SIEDZISKA

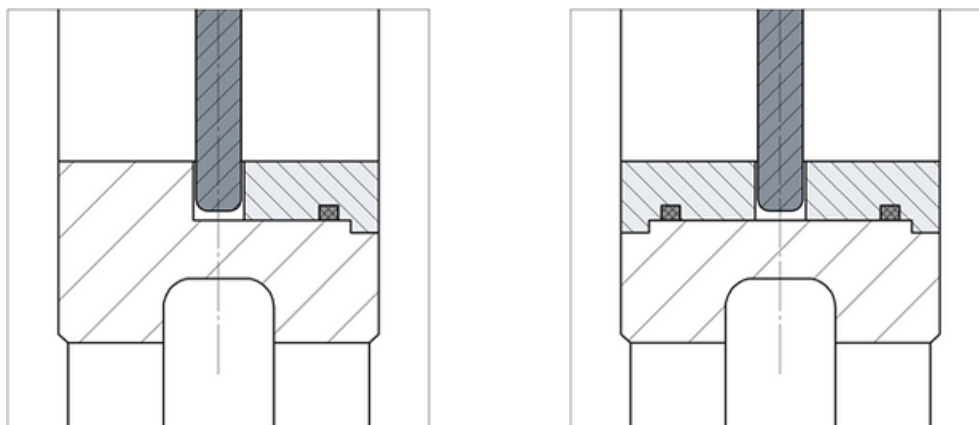
USZCZELNIENIE MIĘKKIE



Zapewnia szczelne zamknięcie w obu kierunkach przepływu, zgodnie z normą ISO 5208, klasa szczelności „A”. Wykonana z wysokiej jakości materiałów elastomerowych — EPDM, NBR, FKM (Viton®) — z zakresem temperatur od -40°C do $+200^{\circ}\text{C}$, w zależności od wybranego elastomeru.

System uszczelnienia może być skonfigurowany z jednym lub dwoma wymiennymi pierścieniami uszczelniającymi, co zapewnia łatwą konserwację i ekonomiczną wymianę. Konstrukcja gwarantuje niezawodne działanie uszczelnienia w zastosowaniach obejmujących ciecze, materiały sypkie oraz gazy.

USZCZELNIENIE METALOWE



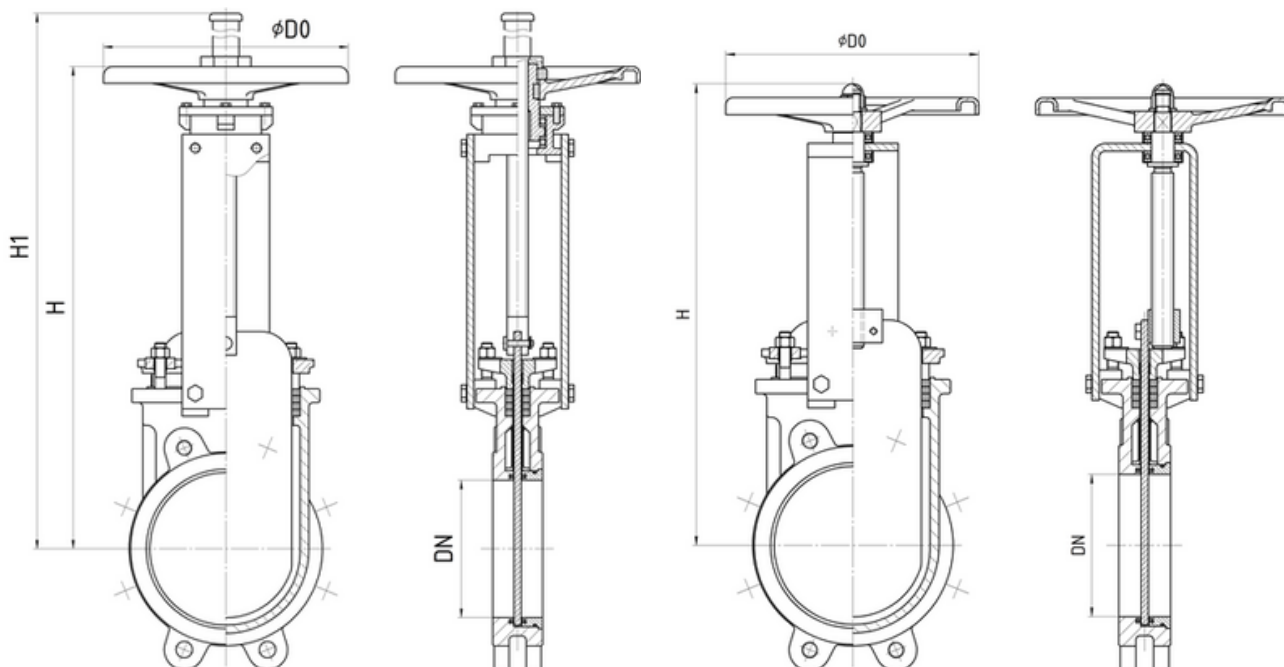
Zapewnia niezawodne zamknięcie w obu kierunkach przepływu, zgodnie z normą ISO 5208, klasa szczelności „D”. System uszczelnienia oparty jest na kontakcie metal-do-metalu, co zapewnia wysoką odporność i niezawodne działanie w wymagających warunkach przemysłowych.

Wymienne pierścienie uszczelniające mogą być skonfigurowane jako pojedyncze lub podwójne, wykonane z różnych materiałów metalowych (np. stal nierdzewna, stopy utwardzane), oferując zakres temperatur od -60°C do $+300^{\circ}\text{C}$, w zależności od wybranego materiału. Konstrukcja jest odpowiednia do mediów chemicznie agresywnych, abrazyjnych oraz adhezyjnych.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 102

WYMIARY OGÓLNE ZAWORU Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM I NIEWZNOSZONYM PN10, PN16



Trzpień wznoszony

Trzpień niewznoszony

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	Trzpień wznoszony				Trzpień niewznoszony		
	H	H1	D0	kg	H	D0	kg
50	295	360	180	8	290	180	7
65	335	415	180	10	320	180	8
80	360	455	220	13	350	220	10
100	400	515	240	16	385	240	13
125	455	595	240	21	430	240	18
150	510	675	280	26	485	280	23
200	585	805	300	33	565	300	30
250	695	965	320	54	680	320	47
300	765	1085	320	66	755	320	58
350	880	1250	350	91	922	350	87
400	995	1415	350	121	970	350	117
450	1100	1580	310	165	1100	310	165
500	1200	1770	310	237	1200	310	237
600	1410	2080	310	326	1410	310	326

Wartości masy mają charakter orientacyjny; zależą od materiału i konstrukcji zasuw.
Wartości tabelaryczne dotyczą zasuw nożowych DN450–DN600 wyposażonych w przekładnię.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 103

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN1000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Międzykołnierzowe (wafer, lug)
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-20°C ... +130°C
MEDIA	Woda, para wodna, kondensat, medium ściernie, produkty naftowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Jednoczęściowy monolityczny korpus;
- Rozbieralna konstrukcja zasuw;
- Pełny przelot;
- Wymienne uszczelnienie siedziska (U-ring);
- Zgarniacz do czyszczenia lepkich mediów (opcjonalnie).

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny jednostronnego/dwustronnego działania;
- Napęd elektryczny.



Konstrukcyjnie zasawa może być wykonana w wersji z trzpieniem wznoszonym lub niewznoszonym.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ta zasawa nożowa została zaprojektowana do pracy z cieczami zawierającymi do 5% cząstek stałych w zawiesinie. Wyposażona jest w dwukierunkowy system uszczelnienia oparty na elastomerowym gnieździe w kształcie litery „U”, które zapewnia szczelne zamknięcie poprzez bezpośredni kontakt z krawędzią noża. Podczas otwierania gniazdo dopasowuje się do wewnętrznego konturu korpusu, umożliwiając pełny przelot bez martwych stref. Taka konstrukcja minimalizuje odkładanie się drobnych cząstek w kanale zasuw, wspierając wysoką trwałość cykliczną oraz wydłużoną żywotność eksploatacyjną.

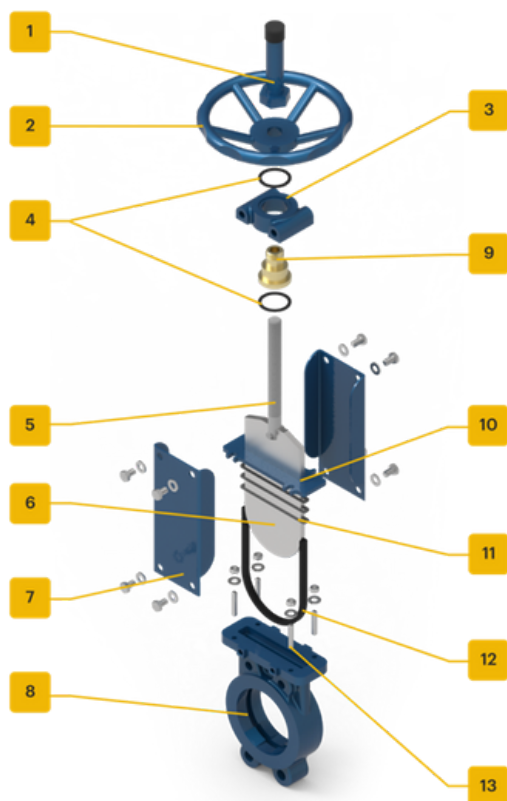
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria	Norma
Zgodność produktu	Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie	EN 1984
Oznakowanie	EN 19
Klasa szczelności	"A" ISO 5208
Testy	EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza
	EN 1092-1

CE

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 103



Nr Nazwa

- 1 Osłona
- 2 Koło ręczne
- 3 Głowica jarzma
- 4 Łożysko
- 5 Trzpień
- 6 Nóż
- 7 Jarzmo
- 8 Korpus
- 9 Nakrętka trzpienia
- 10 Dławica
- 11 Uszczelnienie dławicy
- 12 Siedzisko
- 13 Śruba

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-20°C ... +130°C	Woda, para wodna, media ścierne, kondensat
Korpus	GGG40/EN-GJS-400-15	-20°C ... +130°C	Woda, media nieagresywne
Nóż	AISI 304	-20°C ... +130°C	Woda, para wodna, kondensat, media ścierne, produkty naftowe
	AISI 316		
	AISI 316L		
	AISI 316Ti		

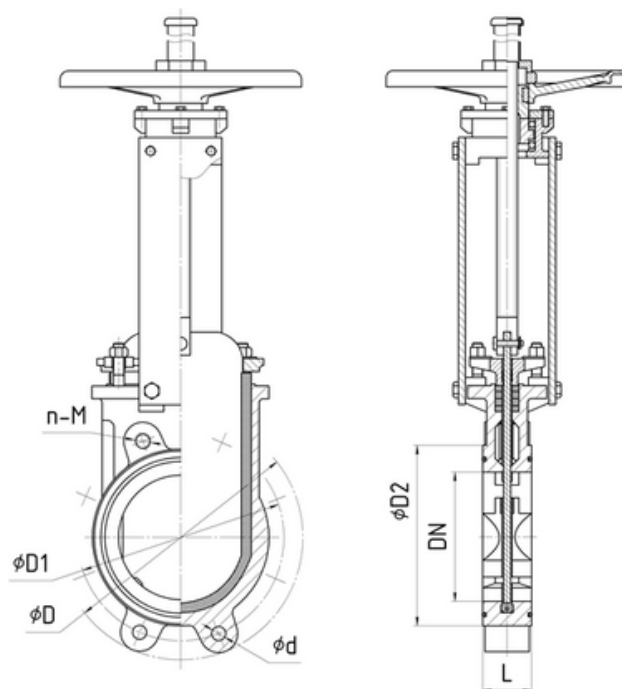
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 103

Średnica nominalna: DN50 ... DN1000

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

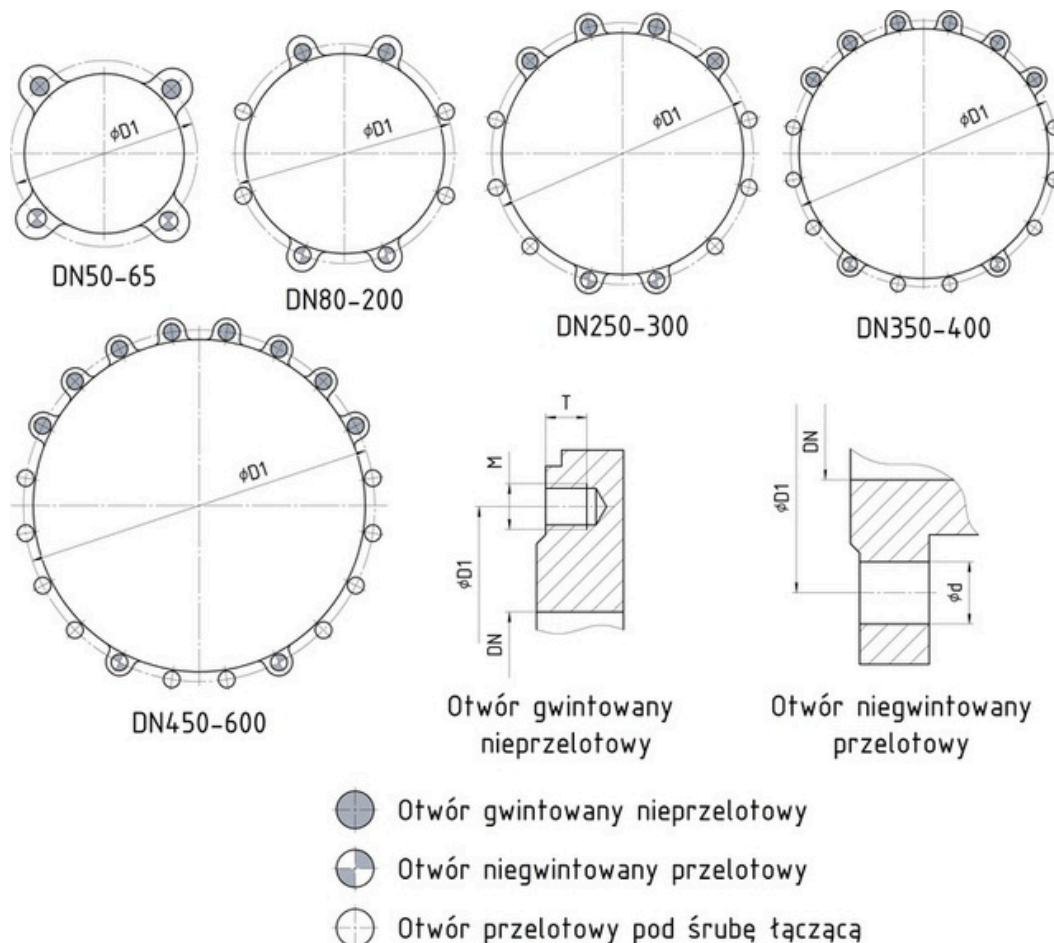
DN	ΔP , MPa (Bar)	L	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-M	d	D	D1	D2	n-M	d
50	1.0 (10)	48	165	125	102	4-M16	18	165	125	102	4-M16	18
65	1.0 (10)	48	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18
80	1.0 (10)	51	200	160	138	8-M16	18	200	160	138	8-M16	18
100	1.0 (10)	51	220	180	158	8-M16	18	220	180	158	8-M16	18
125	1.0 (10)	57	250	210	188	8-M16	18	250	210	188	8-M16	18
150	1.0 (10)	57	285	240	212	8-M20	22	285	240	212	8-M20	22
200	1.0 (10)	70	340	295	268	8-M20	22	340	295	268	12-M20	22
250	1.0 (10)	70	395	350	320	12-M20	22	405	355	320	12-M24	26
300	0.6 (6)	76	445	400	370	12-M20	22	460	410	378	12-M24	26
350	0.6 (6)	76	505	460	430	16-M20	22	520	470	438	16-M24	26
400	0.6 (6)	89	565	515	482	16-M24	26	580	525	490	16-M27	30
450	0.5 (5)	89	615	565	532	20-M24	26	640	585	550	20-M27	30
500	0.4 (4)	114	670	620	585	20-M24	26	715	650	610	20-M30	33
600	0.4 (4)	114	780	725	685	20-M27	30	840	770	725	20-M33	36

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN1000

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 103

PARAMETRY OTWORÓW PRZELOTOWYCH I GWINTOWANYCH DO DOBORU ŚRUB PN10



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

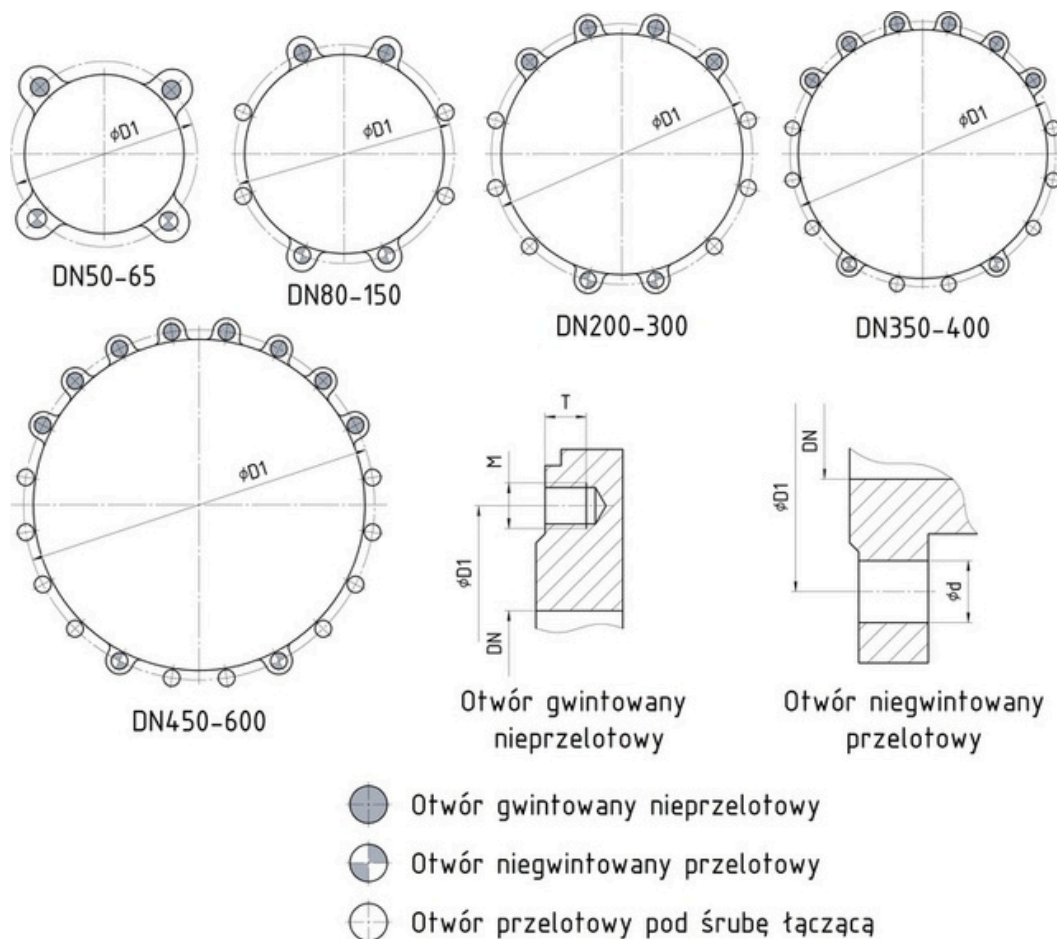
DN	D1	n	M	d	T			
50	125	4	M16	18	10	2	0	2
65	145	4 / 8	M16	18	10	2	0	2
80	160	8	M16	18	12	2	4	2
100	180	8	M16	18	12	2	4	2
125	210	8	M16	18	14	2	4	2
150	240	8	M20	22	14	2	4	2
200	295	8	M20	22	14	2	4	2
250	350	12	M20	22	18	4	6	2
300	400	12	M20	22	21	4	6	2
350	460	16	M20	22	21	6	8	2
400	515	16	M24	26	25	6	8	2
450	565	20	M24	26	25	8	10	2
500	620	20	M24	26	26	8	10	2
600	725	20	M27	30	26	8	10	2

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 do DN1000.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 103

PARAMETRY OTWORÓW PRZELOTOWYCH I GWINTOWANYCH DO DOBORU ŚRUB PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

DN	D1	n	M	d	T			
50	125	4	M16	18	10	2	0	2
65	145	4 / 8	M16	18	10	2	0	2
80	160	8	M16	18	12	2	4	2
100	180	8	M16	18	12	2	4	2
125	210	8	M16	18	14	2	4	2
150	240	8	M20	22	14	2	4	2
200	295	12	M20	22	14	4	6	2
250	355	12	M24	26	18	4	6	2
300	410	12	M24	26	21	4	6	2
350	470	16	M24	26	21	6	8	2
400	525	16	M27	30	25	6	8	2
450	585	20	M27	30	25	8	10	2
500	650	20	M30	33	26	8	10	2
600	770	20	M33	36	26	8	10	2

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 do DN1000.

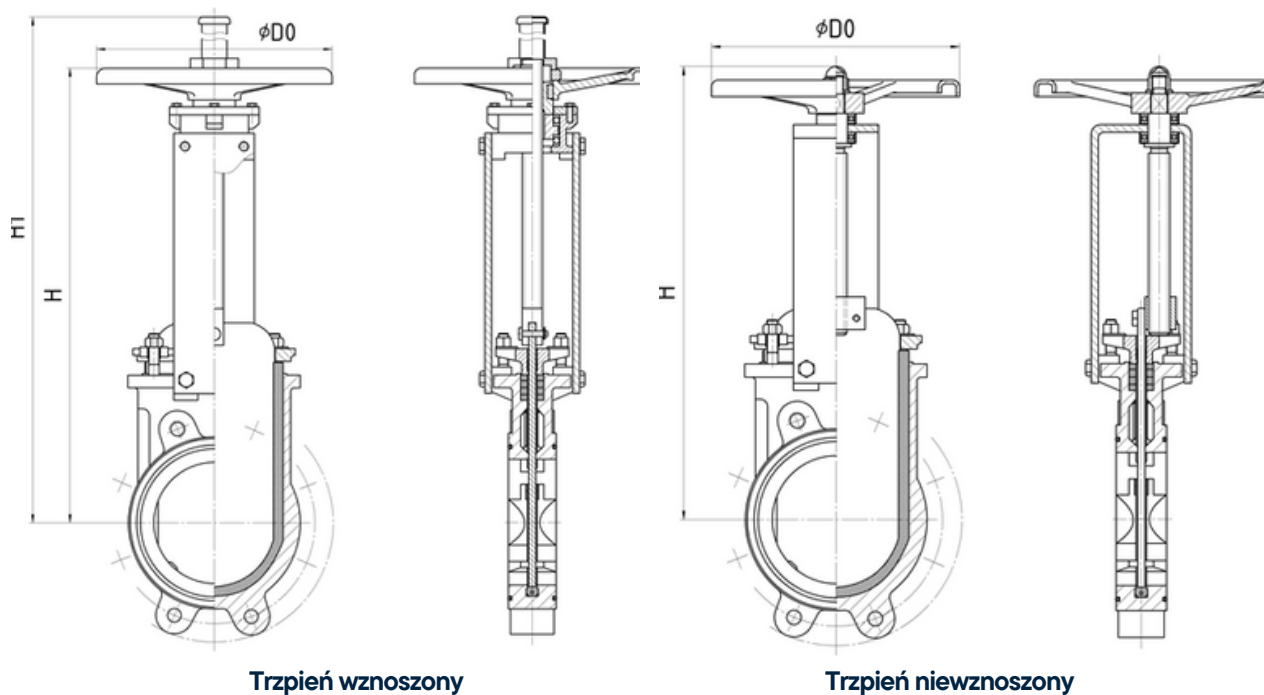
ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 103

Średnica nominalna: **DN50 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**

WYMIARY OGÓLNE ZASUWY Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM I NIEWZNOSZONYM PN10, PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	Trzpień wznoszony				Trzpień niewznoszony		
	H	H1	D0	kg	H	D0	kg
50	295	360	180	8	290	180	7
65	335	415	180	10	320	180	8
80	360	455	220	13	350	220	10
100	400	515	240	16	385	240	13
125	455	595	240	21	430	240	18
150	510	675	280	26	485	280	23
200	585	805	300	33	565	300	30
250	695	965	320	54	680	320	47
300	765	1085	320	66	755	320	58
350	880	1250	350	91	922	350	87
400	995	1415	350	121	970	350	117
450	1100	1580	310	165	1100	310	165
500	1200	1770	310	237	1200	310	237
600	1410	2080	310	326	1410	310	326

Wartości masy mają charakter orientacyjny; zależą od materiału i konstrukcji zasuw.
Wartości tabelaryczne dotyczą zasuw nożowych DN450–DN600 wyposażonych w przekładnię.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 104

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN1000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Międzykołnierzowe (wafer, lug)
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-20°C ... +130°C
MEDIA	Woda, para wodna, kondensat, medium ściernie, produkty naftowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Dwuczęściowy rozbieralny korpus;
- Rozbieralna konstrukcja zasuw;
- Pełny przelot;
- Wymienne uszczelnienie siedziska (U-ring);
- Zgarniacz do czyszczenia lepkich mediów (opcjonalnie).

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny jednostronnego/dwustronnego działania;
- Napęd elektryczny.



Konstrukcyjnie zasawa może być wykonana w wersji z trzpieniem wznoszonym lub niewznoszonym.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ta zasawa nożowa została zaprojektowana do pracy z cieczami zawierającymi do 5% cząstek stałych w zawiesinie. Wyposażona jest w dwukierunkowy system uszczelnienia oparty na elastomerowym gnieździe w kształcie litery „U”, które zapewnia szczelne zamknięcie poprzez bezpośredni kontakt z krawędzią noża. Podczas otwierania gniazdo dopasowuje się do wewnętrznego konturu korpusu, umożliwiając pełny przelot bez martwych stref. Taka konstrukcja minimalizuje odkładanie się drobnych cząstek w kanale zasuw, wspierając wysoką trwałość cykliczną oraz wydłużoną żywotność eksploatacyjną.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza	EN 1092-1

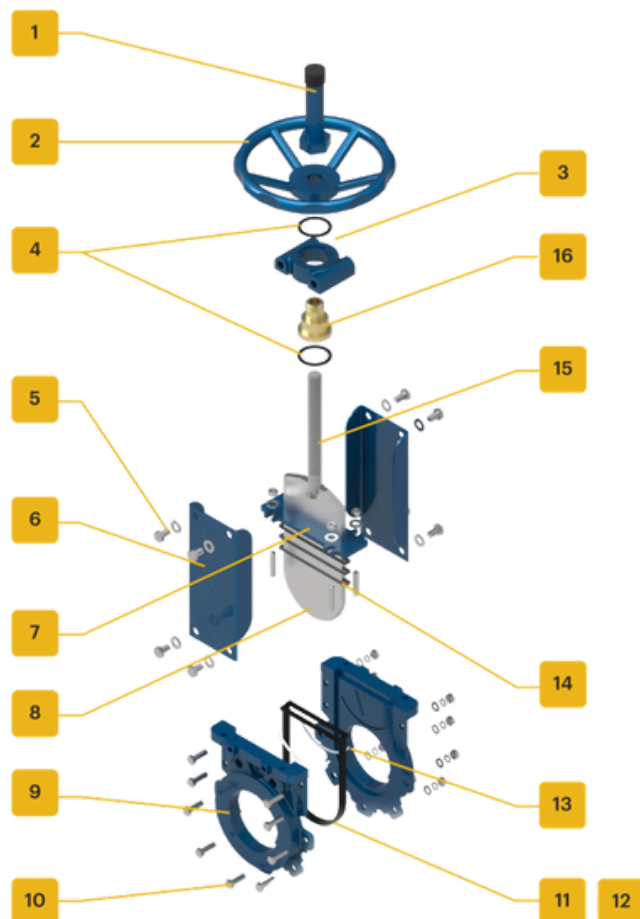


ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 104

Średnica nominalna: DN50 ... DN1000

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



Nr	Nazwa
1	Ośłona
2	Koło ręczne
3	Głowica jarzma
4	Łożysko
5	Śruba
6	Jarzmo
7	Dławica
8	Nóż
9	Korpus
10	Śruba
11	Siedzisko
12	Uszczelka korpusu
13	Zgarniacz zanieczyszczeń
14	Uszczelnienie dławicy
15	Trzpień
16	Nakrętka trzpienia

MATERIAŁY PODSTAWOWYCH CZĘŚCI

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-20°C ... +130°C	Woda, para wodna, media ściernie, kondensat
Korpus	GGG40/EN-GJS-400-15	-20°C ... +130°C	Woda, media nieagresywne
Nóż	AISI 304	-20°C ... +130°C	Woda, para wodna, kondensat, media ściernie, produkty naftowe
	AISI 316		
	AISI 316L		
	AISI 316Ti		

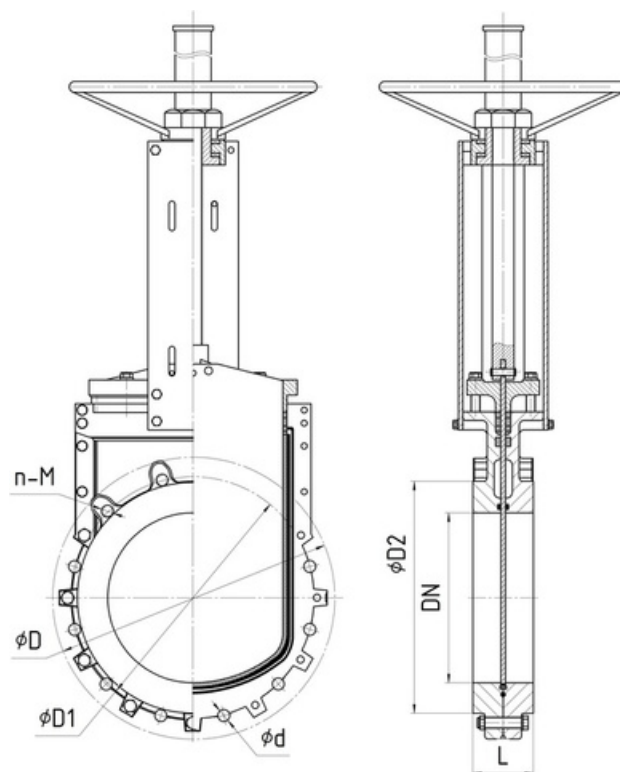
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 104

Średnica nominalna: **DN50 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	ΔP , MPa (Bar)	L	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-M	d	D	D1	D2	n-M	d
50	1.0 (10)	48	165	125	102	4-M16	18	165	125	102	4-M16	18
65	1.0 (10)	48	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18	185	145	122	4-M16 / 8-M16	18
80	1.0 (10)	51	200	160	138	8-M16	18	200	160	138	8-M16	18
100	1.0 (10)	51	220	180	158	8-M16	18	220	180	158	8-M16	18
125	1.0 (10)	57	250	210	188	8-M16	18	250	210	188	8-M16	18
150	1.0 (10)	57	285	240	212	8-M20	22	285	240	212	8-M20	22
200	1.0 (10)	70	340	295	268	8-M20	22	340	295	268	12-M20	22
250	1.0 (10)	70	395	350	320	12-M20	22	405	355	320	12-M24	26
300	0.6 (6)	76	445	400	370	12-M20	22	460	410	378	12-M24	26
350	0.6 (6)	76	505	460	430	16-M20	22	520	470	438	16-M24	26
400	0.6 (6)	89	565	515	482	16-M24	26	580	525	490	16-M27	30
450	0.5 (5)	89	615	565	532	20-M24	26	640	585	550	20-M27	30
500	0.4 (4)	114	670	620	585	20-M24	26	715	650	610	20-M30	33
600	0.4 (4)	114	780	725	685	20-M27	30	840	770	725	20-M33	36

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN1000

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 106

ŚREDNICA NOMINALNA

DN50 ... DN800

CIŚNIENIE NOMINALNE

PN10 ... PN16

PRZEZNACZENIE

Odcinanie przepływu

TYP POŁĄCZENIA

Międzykołnierzowe (wafer, lug)

TEMPERATURA MEDIUM
ROBOCZEGO

-20°C ... +200°C

MEDIA

Woda, para wodna, kondensat, zasady (alkalia), kwasy, oleje, produkty naftowe, media o wysokiej zawartości cząstek abrazyjnych oraz media agresywne



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Montaż możliwy bez dodatkowych uszczelek;
- Rozbieralna konstrukcja zasuw;
- Pełny przelot;
- Układ płukania korpusu;
- Jednoczęściowy lub dwuczęściowy rozbieralny korpus.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny jednostronnego/dwustronnego działania;
- Napęd elektryczny.



Konstrukcyjnie zasawa może być wykonana w wersji z trzpieniem wznoszonym lub niewznoszonym.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zasawa wyposażona jest w dwa wymienne pierścienie uszczelniające typu soft seat. W pozycji całkowicie otwartej nóż jest całkowicie wycofany z toru przepływu, wykonując funkcję samoczyszczącą i zapewniając pełny przelot. Na tym etapie pierścienie uszczelniające są mocno dociśnięte do siebie, zapobiegając kontaktowi medium procesowego z korpusem zasuw. W pozycji zamkniętej pierścienie uszczelniające są mocno dociskane do noża, zapewniając niezawodne odcięcie. Podczas zamykania nóż może wtłoczyć część medium do dolnej komory, w celu czyszczenia w dolnej pokrywie zintegrowano kanały płuczające. Taka konstrukcja jest szczególnie skuteczna w przypadku mediów o wysokiej zawartości cząstek abrazyjnych lub komponentów agresywnych.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza	EN 1092-1

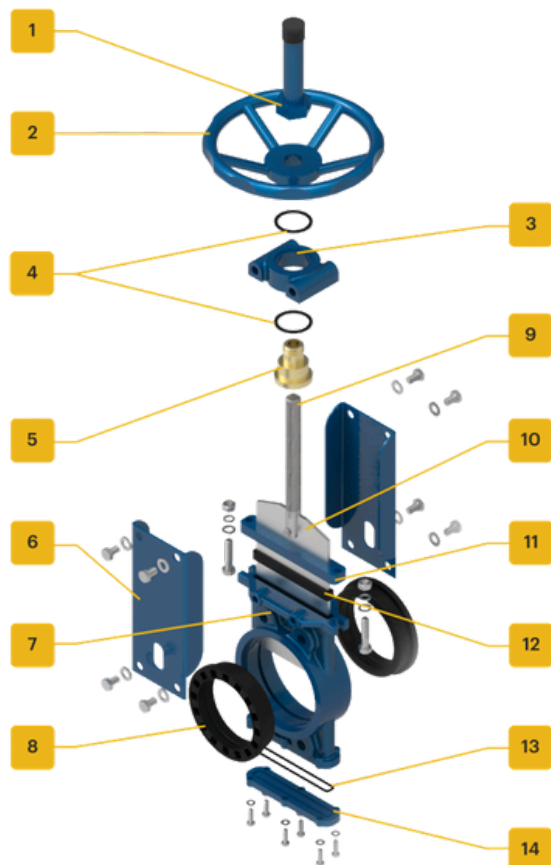
CE

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 106

Średnica nominalna: DN50 ... DN800

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



Nr	Nazwa
1	Ośłona
2	Koło ręczne
3	Głowica jarzma
4	Łożysko
5	Nakrętka trzpienia
6	Jarzmo
7	Korpus
8	Siedzisko
9	Trzpień
10	Nóż
11	Dławica
12	Uszczelnienie dławicy
13	Uszczelnienie
14	Pokrywa dolna

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Uwagi
Siedzisko	NR	-20°C ... +90°C	Woda, media ścierne
	NBR	-20°C ... +100°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan, media ścierne
	PU		Produkty naftowe, media ścierne
	EPDM	-20°C ... +130°C	Woda, para wodna, kondensat, media ścierne
	FKM (Viton)	-20°C ... +200°C	Media chemicznie agresywne, oleje mineralne i smary, benzyna, gorąca woda, media ścierne
Korpus	GGG40/EN-GJS-400-15	-20°C ... +200°C	Woda, media nieagresywne
Nóż	AISI 304	-20°C ... +200°C	Woda, para wodna, kondensat, media ścierne, produkty naftowe
	AISI 316		
	AISI 316L		
	AISI316Ti		

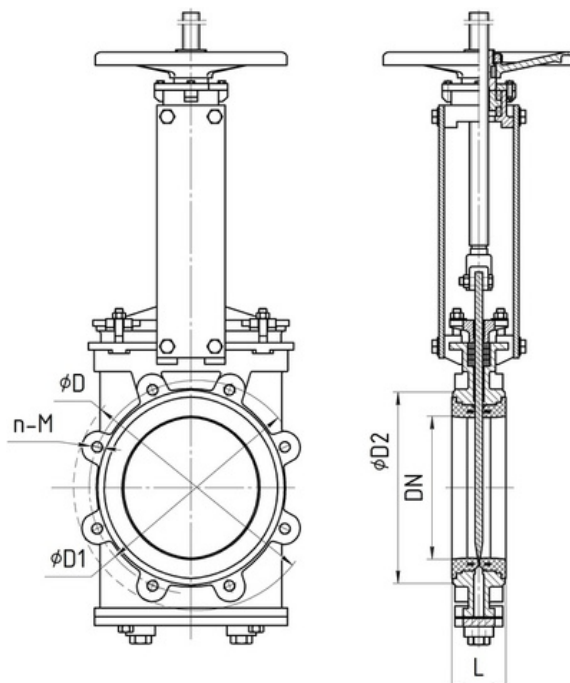
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 106

Średnica nominalna: DN50 ... DN800

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	ΔP , MPa (Bar)	L	PN10				PN16			
			D	D1	D2	n-M	D	D1	D2	n-M
50	1.0 (10)	48	165	125	102	4-M16	165	125	102	4-M16
65	1.0 (10)	48	185	145	122	4-M16 / 8-M16	185	145	122	4-M16 / 8-M16
80	1.0 (10)	51	200	160	138	8-M16	200	160	138	8-M16
100	1.0 (10)	51	220	180	158	8-M16	220	180	158	8-M16
125	1.0 (10)	57	250	210	188	8-M16	250	210	188	8-M16
150	1.0 (10)	57	285	240	212	8-M20	285	240	212	8-M20
200	1.0 (10)	70	340	295	268	8-M20	340	295	268	12-M20
250	1.0 (10)	70	395	350	320	12-M20	405	355	320	12-M24
300	0.6 (6)	76	445	400	370	12-M20	460	410	378	12-M24
350	0.6 (6)	76	505	460	430	16-M20	520	470	438	16-M24
400	0.6 (6)	89	565	515	482	16-M24	580	525	490	16-M27
450	0.5 (5)	89	615	565	532	20-M24	640	585	550	20-M27
500	0.4 (4)	114	670	620	585	20-M24	715	650	610	20-M30
600	0.4 (4)	114	780	725	685	20-M27	840	770	725	20-M33

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN800

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 108

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN800
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Międzykołnierzowe (wafer, lug)
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-20°C ... +100°C
MEDIA	Woda, zasady (alkalia), kwasy, produkty naftowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Dwuczęściowy rozbierny korpus;
- Rozbierna konstrukcja zasuw;
- Pełny przepływ;
- Montaż wyłącznie na rurociągu tłocznym;
- Brak kontaktu medium roboczego z korpusem.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny jednostronnego/dwustronnego działania;
- Napęd elektryczny.



Konstrukcyjnie zasawa może być wykonana w wersji z trzpieniem wznoszonym lub niewznoszonym.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Jednokierunkowy, zgodnie ze strzałką oznaczoną na korpusie

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Model wyposażony jest w jednoczęściowe uszczelnienie poliuretanowe z rowkiem prowadzącym dla noża. Taka konstrukcja całkowicie eliminuje kontakt medium roboczego z korpusem zasuw, zapewniając ochronę przed zużyciem i korozją. Dzięki temu rozwiązaniu nadaje się do pracy w środowiskach agresywnych, w tym z kwasami, zasadami oraz innymi chemicznie aktywnymi substancjami.

Zasawa jest jednostronna i przeznaczona do montażu na rurociągu tłocznym. W pozycji otwartej nóż całkowicie wychodzi z części przepływowej, gwarantując pełny przełot. Szczelność uzyskuje się dzięki ściśnieniu przyleganiu krawędzi noża do uszczelnienia.

Model zalecany jest do mediów zawierających drobne cząstki stałe (do 3 mm).

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza	EN 1092-1

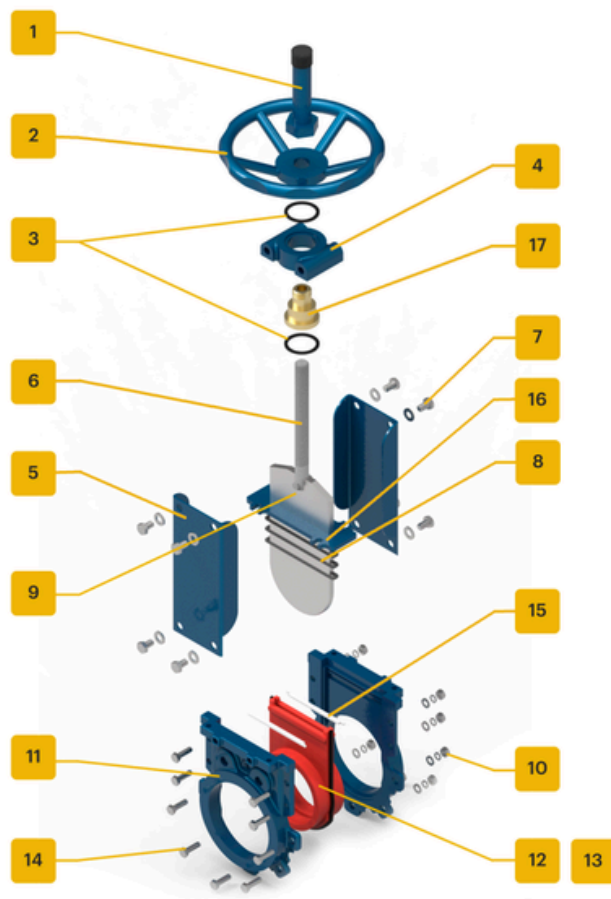
CE

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 108

Średnica nominalna: **DN50 ... DN800**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



Nr	Nazwa
1	Ośłona
2	Koło ręczne
3	Łożysko
4	Głowica jarzma
5	Jarzmo
6	Trzpień
7	Śruba
8	Uszczelnienie dławicy
9	Nóż
10	Nakrętka
11	Korpus
12	Siedzisko
13	Uszczelka korpusu
14	Śruba
15	Zgarniacz zanieczyszczeń
16	Dławica
17	Nakrętka trzpienia

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Uwagi
Siedzisko	PU	-20°C ... +100°C	Produkty naftowe, reagenta medyczne, zasady (alkalia), kwasy, media ścierne
Korpus	GGG40/EN-GJS-400-15	-20°C ... +100°C	-
	A216 WCB		
	AISI 304		
	AISI 316		
	AISI 316L		
	AISI 316Ti		
Nóż	AISI 304	-20°C ... +100°C	Chemicznie agresywne media, produkty naftowe, woda
	AISI 316		
	AISI 316L		
	AISI 316Ti		

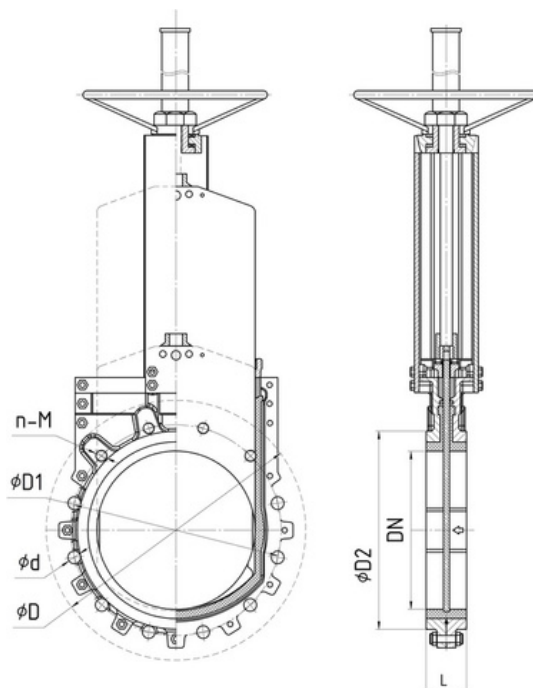
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY NOŻOWE

SERIA: 100 MODEL: 108

Średnica nominalna: **DN50 ... DN800**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	ΔP, MPa (Bar)	L	PN10				PN16			
			D	D1	D2	n-M	D	D1	D2	n-M
50	1.0 (10)	48	165	125	102	4-M16	165	125	102	4-M16
65	1.0 (10)	48	185	145	122	4-M16 / 8-M16	185	145	122	4-M16 / 8-M16
80	1.0 (10)	51	200	160	138	8-M16	200	160	138	8-M16
100	1.0 (10)	51	220	180	158	8-M16	220	180	158	8-M16
125	1.0 (10)	57	250	210	188	8-M16	250	210	188	8-M16
150	1.0 (10)	57	285	240	212	8-M20	285	240	212	8-M20
200	1.0 (10)	70	340	295	268	8-M20	340	295	268	12-M20
250	1.0 (10)	70	395	350	320	12-M20	405	355	320	12-M24
300	0.6 (6)	76	445	400	370	12-M20	460	410	378	12-M24
350	0.6 (6)	76	505	460	430	16-M20	520	470	438	16-M24
400	0.6 (6)	89	565	515	482	16-M24	580	525	490	16-M27
450	0.5 (5)	89	615	565	532	20-M24	640	585	550	20-M27
500	0.4 (4)	114	670	620	585	20-M24	715	650	610	20-M30
600	0.4 (4)	114	780	725	685	20-M27	840	770	725	20-M33

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN800

ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 204M

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN600
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie i regulacja przepływu
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-50 °C ... +150 °C
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe
MEDIA	Media ścierne, chemicznie agresywne, zasady, kwasy, woda z cząstkami ściernymi, roztwory solne, węgiel, piasek, roztwory rozpuszczalników polarnych, oleje silikonowe, media zawierające mazut, olej, benzynę
TYP OBUDOWY	Zamknięty



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Rozbieralny korpus;
- Szybka i łatwa wymiana wkładki;
- Szyna do rozciągania wkładki wymiennej;
- Dwustronne zaciskanie wkładki.

TYP STEROWANIA

- napęd ręczny (koło ręczne);
- siłownik pneumatyczny, jednostronnego lub dwustronnego działania, bez możliwości ręcznego sterowania;
- siłownik pneumatyczny, jednostronnego lub dwustronnego działania, z możliwością ręcznego sterowania;
- siłownik elektryczny;
- siłownik hydrauliczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawory zaciskowe przeznaczone są do regulacji oraz odcinania przepływu mediów wysokościernych – takich jak zawiesiny, proszki czy substancje gruboziarniste, w tym również media korozyjne.

Do głównych zalet zaworu należy rozbieralny dwuczęściowy korpus oraz dwustronny mechanizm zaciskania wkładki.

W przypadku uszkodzenia wkładki nie ma konieczności zakupu całego zaworu zaciskowego w zestawie, wystarczy jedynie zakupić nową wkładkę gumową i dokonać jej wymiany.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza	EN 1092-1

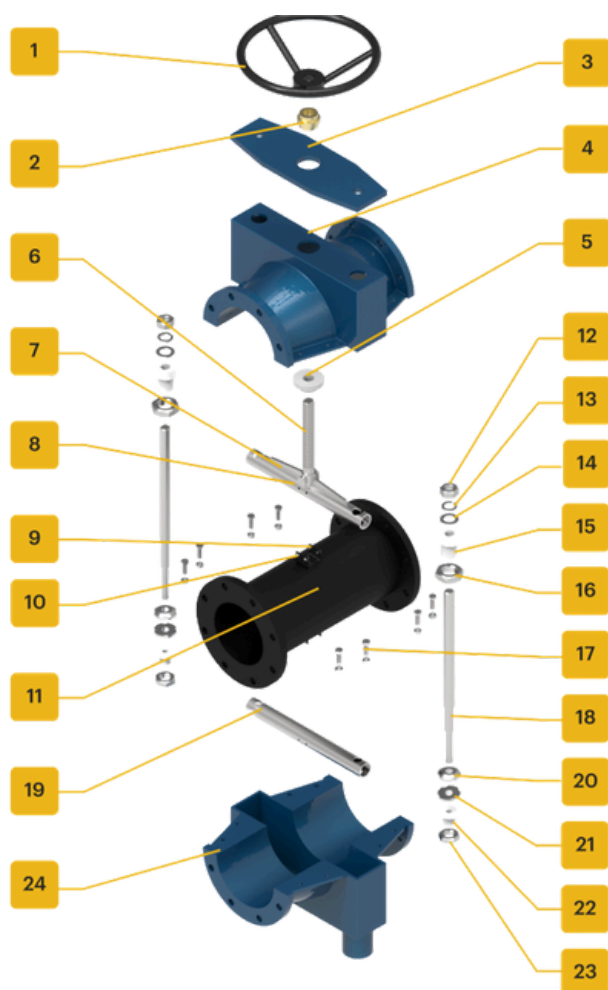


ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 204M

Średnica nominalna: DN50 ... DN600

Ciśnienie nominalne: PN10, PN16



Nr	Nazwa
1	Koło ręczne
2	Tuleja
3	Płyta podporowa
4	Górna część korpusu
5	Uszczelnienie trzpienia
6	Trzpień
7	Górny pręt dociskowy
8	Szpilka
9	Szyna rozciągająca
10	Śruba zaciskowa
11	Wkładka
12	Nakrętka
13	Podkładka sprężynowa
14	Płaska podkładka
15	Podkładka podporowa z uszczelnieniem
16	Nakrętka do tulei podporowej
17	Śruby i nakrętki
18	Prowadnica boczna
19	Dolny pręt dociskowy
20	Śruba zabezpieczająca
21	Podkładka
22	Tuleja centralizująca
23	Nakrętka
24	Dolna część korpusu

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Wkładka	EPDM	-50°C ... +130°C	Słabe kwasy i zasady, roztwory solne, woda z zanieczyszczeniami, piasek, lekko ścierne media
	NR	-40°C ... +80°C	Media wysokościerne, woda z piaskiem, węgiel, szlamy
	NBR	-40°C ... +120°C	Media ścierne, zanieczyszczona woda, ropa naftowa, olej opałowy (mazut), benzyna, oleje
	CSM	-40°C ... +130°C	Media ścierne, media chemicznie agresywne, woda z dodatkami
	IIR	-50°C ... +130°C	Media ścierne, rozpuszczalniki polarne, oleje silikonowe, woda z dodatkami
	NR + Linatex	-40°C ... +85°C	Bardzo wysoka odporność na ścieranie, słabe kwasy i zasady, roztwory soli, piasek, węgiel
	SBR	-40°C ... +100°C	Media ścierne, woda z dodatkami, glikole, acetony
	FKM	-20°C ... +150°C	Media chemicznie agresywne, rozpuszczalniki, wysokie temperatury, media ścierne
Korpus	A216 WCB	-30°C ... +150°C	-
	GGG40	-20°C ... +130°C	
	AISI 304	-60°C ... +150°C	
	AISI 316		
	Aluminium	-20°C ... +150°C	

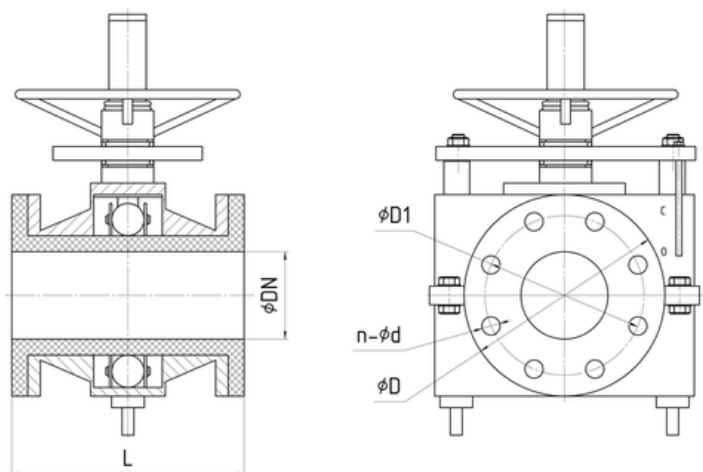
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 204M

Średnica nominalna: DN50 ... DN600

Ciśnienie nominalne: PN10, PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

DN	PN, MPa (Bar)	Wymiary			
		L	D	D1	n - Ød
50	1,0 (10)	165	165	125	4-18
65	1,0 (10)	165	185	145	8-18
80	1,0 (10)	200	200	160	8-18
100	1,0 (10)	260	220	180	8-18
125	1,0 (10)	310	250	210	8-18
150	1,0 (10)	375	285	240	8-22
200	1,0 (10)	500	340	295	8-22
250	1,0 (10)	625	395	350	12-22
300	1,0 (10)	750	445	400	12-22
350	1,0 (10)	375	505	460	16-22
400	1,0 (10)	1000	565	515	16-26
450	1,0 (10)	1125	615	565	20-26
500	1,0 (10)	1250	670	620	20-26

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

DN	PN, MPa (Bar)	Wymiary			
		L	D	D1	n - Ød
50	1,6 (16)	165	165	125	4-18
65	1,6 (16)	165	185	145	8-18
80	1,6 (16)	200	200	160	8-18
100	1,6 (16)	250	220	180	8-18
125	1,6 (16)	310	250	210	8-18
150	1,6 (16)	375	285	240	8-22
200	1,6 (16)	500	340	295	12-22
250	1,6 (16)	625	405	355	12-26
300	1,6 (16)	750	460	410	12-26
350	1,6 (16)	875	520	470	16-22
400	1,6 (16)	1000	580	525	16-30
450	1,6 (16)	1125	640	585	20-30
500	1,6 (16)	1250	715	650	20-33

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN500+

Istnieje możliwość dostawy zaworów zaciskowych z napędem elektrycznym lub z płytą pod napęd elektryczny. W takim przypadku płyta przyłączeniowa pod napęd elektryczny będzie wykonana zgodnie z normą ISO 5211.

ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 205M

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN600
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie i regulacja przepływu
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-50 °C ... +150 °C
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe
MEDIA	Media ścierne, chemicznie agresywne, zasady, kwasy, woda z cząstkami ściernymi, roztwory solne, węgiel, piasek, roztwory rozpuszczalników polarnych, oleje silikonowe, media zawierające mazut, olej, benzynę
TYP OBUDOWY	Zamknięty hermetyczny



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Hermetyczny i rozbieralny korpus;
- Szybka i łatwa wymiana wkładki;
- Szyna do rozciągania wkładki wymiennej
- Dwustronne zaciskanie wkładki.

TYP STEROWANIA

- napęd ręczny (koło ręczne);
- siłownik pneumatyczny, jednostronnego lub dwustronnego działania, bez możliwości ręcznego sterowania;
- siłownik pneumatyczny, jednostronnego lub dwustronnego działania, z możliwością ręcznego sterowania;
- siłownik elektryczny;
- siłownik hydrauliczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawory zaciskowe przeznaczone są do regulacji oraz odcinania przepływu mediów wysokościernych – takich jak zawiesiny, proszki czy substancje gruboziarniste, w tym również media korozyjne.

Do głównych zalet zaworu należy rozbieralny dwuczęściowy korpus oraz dwustronny mechanizm zaciskania wkładki.

W przypadku uszkodzenia wkładki nie ma konieczności zakupu całego zaworu zaciskowego w zestawie, wystarczy jedynie zakupić nową wkładkę gumową i dokonać jej wymiany.

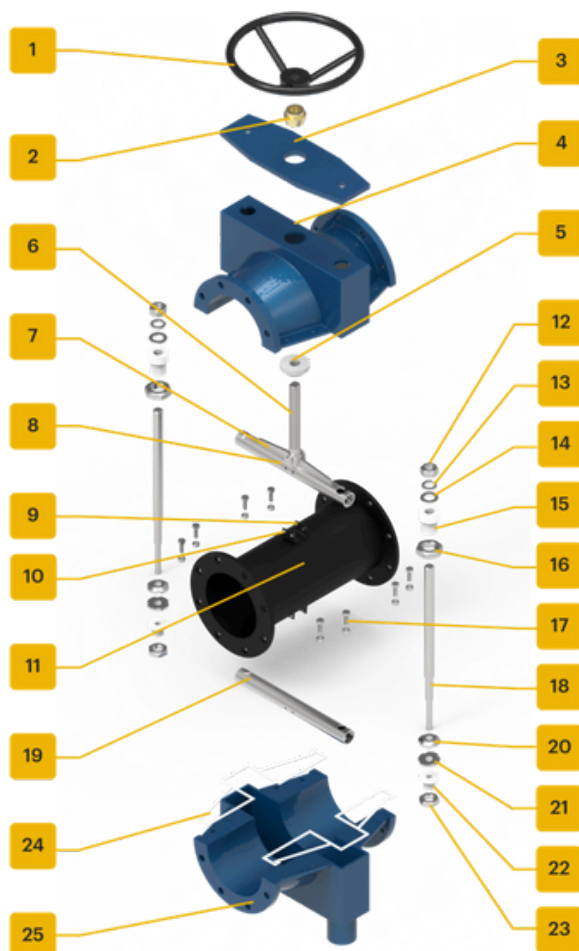
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria	Norma
Zgodność produktu	Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie	EN 1984
Oznakowanie	EN 19
Klasa szczelności	"A" ISO 5208
Testy	EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza
	EN 1092-1



ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL : 205M



Nr	Nazwa
1	Koło ręczne
2	Tuleja
3	Płyta podporowa
4	Górna część korpusu
5	Uszczelnienie trzpienia
6	Trzpień
7	Górny pręt dociskowy
8	Szpilka
9	Szyna rozciągająca
10	Śruba zaciskowa
11	Wkładka
12	Nakrętka
13	Podkładka sprężynowa
14	Płaska podkładka
15	Podkładka podporowa z uszczelnieniem
16	Nakrętka do tulei podporowej
17	Śruby i nakrętki
18	Prowadnica boczna
19	Dolny pręt dociskowy
20	Śruba zabezpieczająca
21	Podkładka
22	Tuleja centralizująca
23	Nakrętka
24	Uszczelka
25	Dolna część korpusu

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Wkładka	EPDM	-50°C ... +130°C	Słabe kwasy i zasady, roztwory solne, woda z zanieczyszczeniami, piasek, lekko ścierne media
	NR	-40°C ... +80°C	Media wysokościerne, woda z piaskiem, węgiel, szlamy
	NBR	-40°C ... +120°C	Media ścierne, zanieczyszczona woda, ropa naftowa, olej opałowy (mazut), benzyna, oleje
	CSM	-40°C ... +130°C	Media ścierne, media chemicznie agresywne, woda z dodatkami
	IIR	-50°C ... +130°C	Media ścierne, rozpuszczalniki polarne, oleje silikonowe, woda z dodatkami
	NR + Linatex	-40°C ... +85°C	Bardzo wysoka odporność na ścieranie, słabe kwasy i zasady, roztwory soli, piasek, węgiel
	SBR	-40°C ... +100°C	Media ścierne, woda z dodatkami, glikole, acetony
	FKM	-20°C ... +150°C	Media chemicznie agresywne, rozpuszczalniki, wysokie temperatury, media ścierne
Korpus	A216 WCB	-30°C ... +150°C	-
	GGG40	-20°C ... +130°C	
	AISI304	-60°C ... +150°C	
	AISI316		
	Aluminium	-20°C ... +150°C	

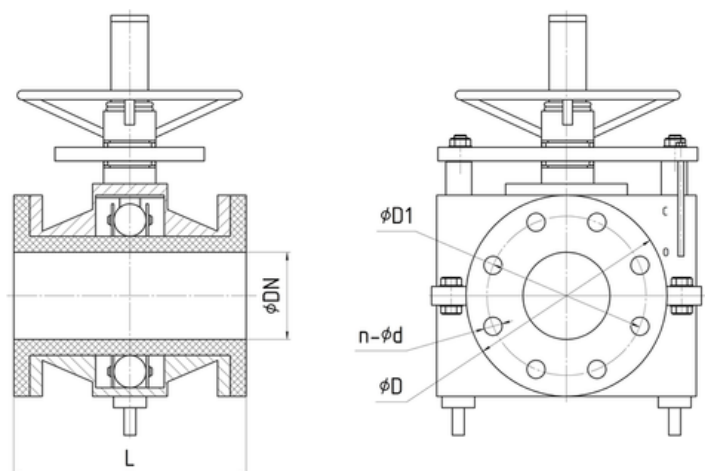
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 205M

Średnica nominalna: DN50 ... DN600

Ciśnienie nominalne: PN10, PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

DN	PN, MPa (Bar)	Wymiary			
		L	D	D1	n - Ød
50	1,0 (10)	165	165	125	4-18
65	1,0 (10)	165	185	145	8-18
80	1,0 (10)	200	200	160	8-18
100	1,0 (10)	260	220	180	8-18
125	1,0 (10)	310	250	210	8-18
150	1,0 (10)	375	285	240	8-22
200	1,0 (10)	500	340	295	8-22
250	1,0 (10)	625	395	350	12-22
300	1,0 (10)	750	445	400	12-22
350	1,0 (10)	375	505	460	16-22
400	1,0 (10)	1000	565	515	16-26
450	1,0 (10)	1125	615	565	20-26
500	1,0 (10)	1250	670	620	20-26

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

DN	PN, MPa (Bar)	Wymiary			
		L	D	D1	n - Ød
50	1,6 (16)	165	165	125	4-18
65	1,6 (16)	165	185	145	8-18
80	1,6 (16)	200	200	160	8-18
100	1,6 (16)	250	220	180	8-18
125	1,6 (16)	310	250	210	8-18
150	1,6 (16)	375	285	240	8-22
200	1,6 (16)	500	340	295	12-22
250	1,6 (16)	625	405	355	12-26
300	1,6 (16)	750	460	410	12-26
350	1,6 (16)	875	520	470	16-22
400	1,6 (16)	1000	580	525	16-30
450	1,6 (16)	1125	640	585	20-30
500	1,6 (16)	1250	715	650	20-33

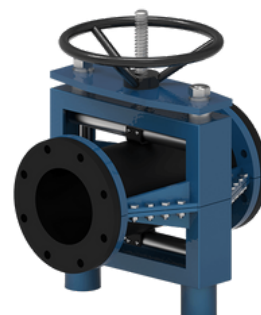
Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN500+

Istnieje możliwość dostawy zaworów zaciskowych z napędem elektrycznym lub z płytą pod napęd elektryczny. W takim przypadku płyta przyłączeniowa pod napęd elektryczny będzie wykonana zgodnie z normą ISO 5211.

ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 206M

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN600
CISNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie i regulacja przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-50 °C ... +150 °C
MEDIA	Media ścierne, chemicznie agresywne, zasady, kwasy, woda z cząstkami ściernymi, roztwory solne, węgiel, piasek, roztwory rozpuszczalników polarnych, oleje silikonowe, media zawierające mazut, olej, benzynę
TYP OBUDOWY	Otwarty



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Otwarty korpus;
- Szybka i łatwa wymiana wkładki;
- Szyna do rozciągania wkładki wymiennej;
- Dwustronne zaciskanie wkładki.

TYP STEROWANIA

- napęd ręczny (koło ręczne);
- siłownik pneumatyczny, jednostronnego lub dwustronnego działania, bez możliwości ręcznego sterowania;
- siłownik pneumatyczny, jednostronnego lub dwustronnego działania, z możliwością ręcznego sterowania;
- siłownik elektryczny;
- siłownik hydrauliczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawory zaciskowe przeznaczone są do regulacji oraz odcinania przepływu mediów wysokościernych – takich jak zawiesiny, proszki czy substancje gruboziarniste, w tym również media korozyjne.

Do głównych zalet zaworu należy rozbielalny dwuczęściowy korpus oraz dwustronny mechanizm zaciskania wkładki.

Charakterystyczną cechą tych zaworów jest ich lekka konstrukcja korpusu (konstrukcja otwarta), która znacznie zmniejsza ich masę i w pewnych warunkach pozwala na montaż na rurociągach z tworzyw sztucznych, gdzie nie są dopuszczalne duże obciążenia.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria	Norma
Zgodność produktu	Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie	EN 1984
Oznakowanie	EN 19
Klasa szczelności	"A" ISO 5208
Testy	EN 12266-1
Połączenie	Wymiary kołnierza
	EN 1092-1

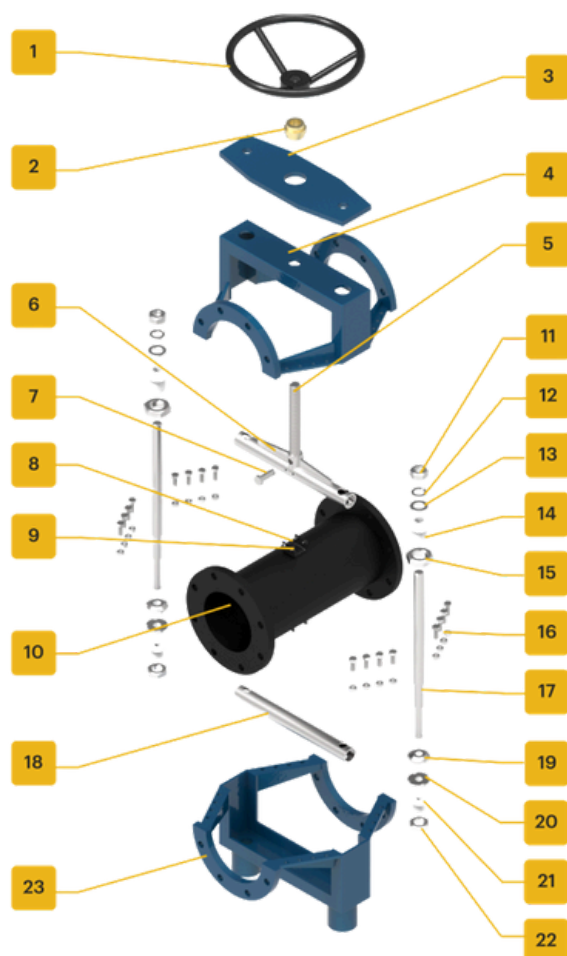


ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 206M

Średnica nominalna: DN50 ... DN600

Ciśnienie nominalne: PN10, PN16



Nr	Nazwa
1	Koło ręczne
2	Tuleja
3	Płyta podporowa
4	Górna część korpusu
5	Trzpień
6	Górny pręt dociskowy
7	Kołek
8	Szyna rozciągająca
9	Śruba zaciskowa
10	Wkładka
11	Nakrętka
12	Podkładka sprężysta
13	Podkładka płaska
14	Tuleja podporowa z uszczelnieniem
15	Nakrętka tulei podporowej
16	Śruby i nakrętki
17	Prowadnica boczna
18	Dolny pręt dociskowy
19	Nakrętka zabezpieczająca
20	Podkładka
21	Tuleja centrująca
22	Nakrętka
23	Dolna część obudowy

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Wkładka	EPDM	-50°C ... +130°C	Słabe kwasy i zasady, roztwory solne, woda z zanieczyszczeniami, piasek, lekko ścierne media
	NR	-40°C ... +80°C	Media wysokościerne, woda z piaskiem, węgiel, szlamy
	NBR	-40°C ... +120°C	Media ścierne, zanieczyszczona woda, ropa naftowa, olej opałowy (mazut), benzyna, oleje
	CSM	-40°C ... +130°C	Media ścierne, media chemicznie agresywne, woda z dodatkami
	IIR	-50°C ... +130°C	Media ścierne, rozpuszczalniki polarne, oleje silikonowe, woda z dodatkami
	NR + Linatex	-40°C ... +85°C	Bardzo wysoka odporność na ścieranie, słabe kwasy i zasady, roztwory soli, piasek, węgiel
	SBR	-40°C ... +100°C	Media ścierne, woda z dodatkami, glikole, acetony
	FKM	-20°C ... +150°C	Media chemicznie agresywne, rozpuszczalniki, wysokie temperatury, media ścierne
Korpus	A216 WCB	-30°C ... +150°C	-
	GGG40	-20°C ... +130°C	
	AISI304	-60°C ... +150°C	
	AISI316		
	Aluminium	-20°C ... +150°C	

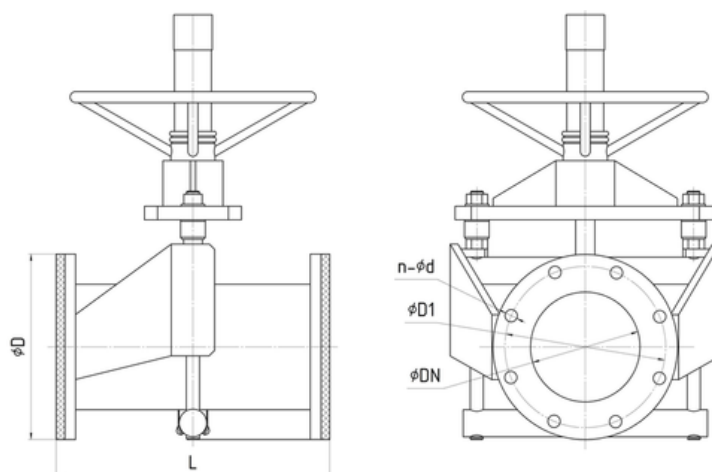
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY ZACISKOWE

SERIA: 200 MODEL: 206M

Średnica nominalna: DN50 ... DN600

Ciśnienie nominalne: PN10, PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

DN	PN, MPa (Bar)	Wymiary			
		L	D	D1	n - φd
50	1,0 (10)	165	165	125	4-18
65	1,0 (10)	165	185	145	8-18
80	1,0 (10)	200	200	160	8-18
100	1,0 (10)	260	220	180	8-18
125	1,0 (10)	310	250	210	8-18
150	1,0 (10)	375	285	240	8-22
200	1,0 (10)	500	340	295	8-22
250	1,0 (10)	625	395	350	12-22
300	1,0 (10)	750	445	400	12-22
350	1,0 (10)	375	505	460	16-22
400	1,0 (10)	1000	565	515	16-26
450	1,0 (10)	1125	615	565	20-26
500	1,0 (10)	1250	670	620	20-26

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

DN	PN, MPa (Bar)	Wymiary			
		L	D	D1	n - φd
50	1,6 (16)	165	165	125	4-18
65	1,6 (16)	165	185	145	8-18
80	1,6 (16)	200	200	160	8-18
100	1,6 (16)	250	220	180	8-18
125	1,6 (16)	310	250	210	8-18
150	1,6 (16)	375	285	240	8-22
200	1,6 (16)	500	340	295	12-22
250	1,6 (16)	625	405	355	12-26
300	1,6 (16)	750	460	410	12-26
350	1,6 (16)	875	520	470	16-22
400	1,6 (16)	1000	580	525	16-30
450	1,6 (16)	1125	640	585	20-30
500	1,6 (16)	1250	715	650	20-33

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN500+

Istnieje możliwość dostawy zaworów zaciskowych z napędem elektrycznym lub z płytą pod napęd elektryczny. W takim przypadku płyta przyłączeniowa pod napęd elektryczny będzie wykonana zgodnie z normą ISO 5211.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 301

ŚREDNICA NOMINALNA	DN25 ... DN1200
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie i regulacja przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Międzykołnierzowe (wafer, lug)
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-20°C ... +160°C
MEDIA	Woda, powietrze, para wodna, produkty olejowe, alkohol etylowy, produkty ropopochodne, kwasy, zasady (alkalis), chemicznie agresywne media



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Wymienne uszczelnienie siedziska;
- Trzpień jedno- lub dwuczęściowy;
- Duży wybór materiałów uszczelniających;
- Bezsworzniove połączenie trzpienia z dyskiem (opcja);
- Łatwość montażu i wygoda w obsłudze.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór przeznaczony jest do zastosowań ogólnych z cieczami, gazami oraz zawiesinami, w tym z mediami chemicznie agresywnymi, gdzie kluczowe znaczenie mają szczelność i odporność na korozję. Konstrukcja korpusu zapewnia łatwy montaż kołnierzowy. Miękkie siedzisko umożliwia dwukierunkową pracę przy zerowym poziomie przecieków. W przypadku zastosowań z mediami agresywnymi lub korozyjnymi zaleca się użycie trzpienia dwuczęściowego z połączeniem wielowypustowym lub konstrukcji trzpienia przelotowego bez sworznia. Takie rozwiązania minimalizują ryzyko korozji lub uszkodzenia trzpienia w czasie eksploatacji, co ma duże znaczenie przy długotrwałej eksploatacji w wymagających warunkach.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 593
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Kołnierz montażowy		ISO 5211
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1



PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 301



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Dysk
4	Trzpień dolny
5	Trzpień górny
6	Tuleja dolna
7	O-ring
8	Pokrywa dolna
9	Płyta dociskowa
10	Śruba
11	Tuleja górna
12	Ławica

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Uszczelnienie	EPDM	-15°C ... +110°C	Woda, para wodna, słabe roztwory zasad i kwasów
	NBR	-15°C ... +90°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan
	NR	-5°C ... +70°C	Woda, średniościerne środowiska
	FKM (Viton)	-5°C ... +150°C	Chemicznie agresywne środowiska, oleje mineralne i tłuszcze, benzyna, gorąca woda
	Neoprene	-5°C ... +100°C	Woda, para wodna, słabe roztwory zasad i kwasów, oleje
	Silicon	-20°C ... +160°C	Kwas octowy, alkohol etylowy, etylenoglikol, woda, mleko, dodatki do żywności
	CSM	-5°C ... +100°C	Środowiska ściernie, chemicznie agresywne środowiska, woda z zanieczyszczeniami
Korpus	A216 WCB	-	-
	AISI304		
	GGG40/EN-GJS-400-15		
	GG25		
	AISI316		
Dysk	AISI304	-20°C ... +160°C	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para, produkty olejowe, produkty naftowe, oleje, kwasy, zasady, sole, substancje chemiczne agresywne
	AISI316		
	GGG40/EN-GJS-400-15		Woda, przegrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad
	GGG40/EN-GJS-400-15 + dysk z powłoką gumową	Zakres temperatury roboczej dla uszczelek	-

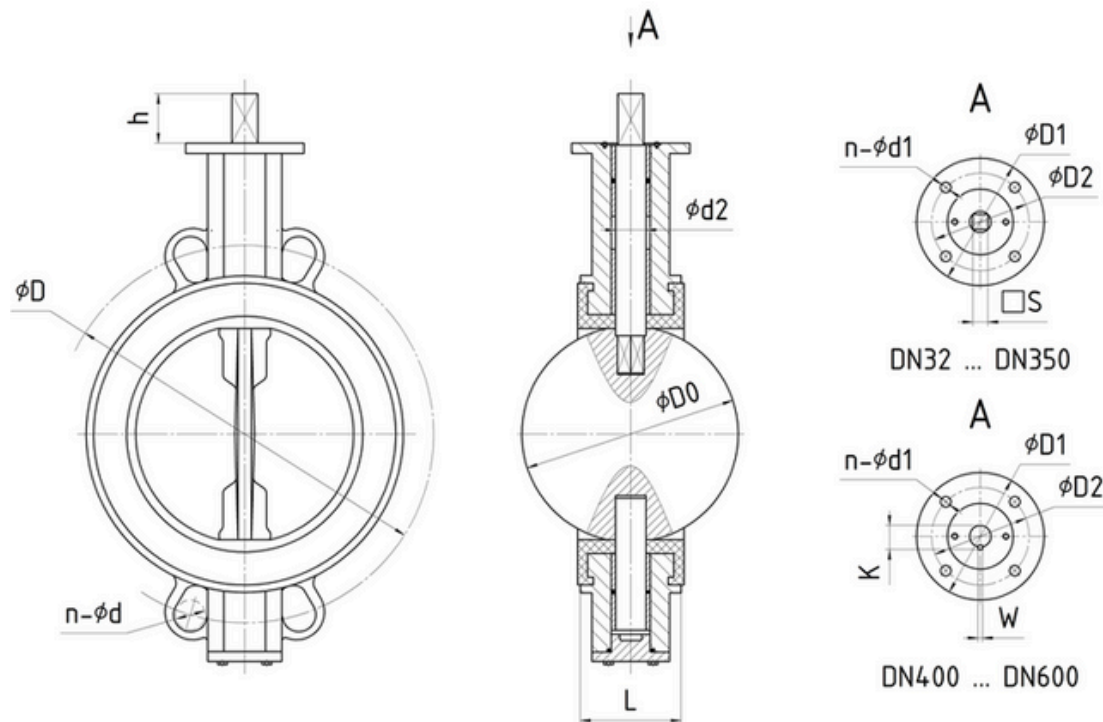
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 301

Średnica nominalna: DN25 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

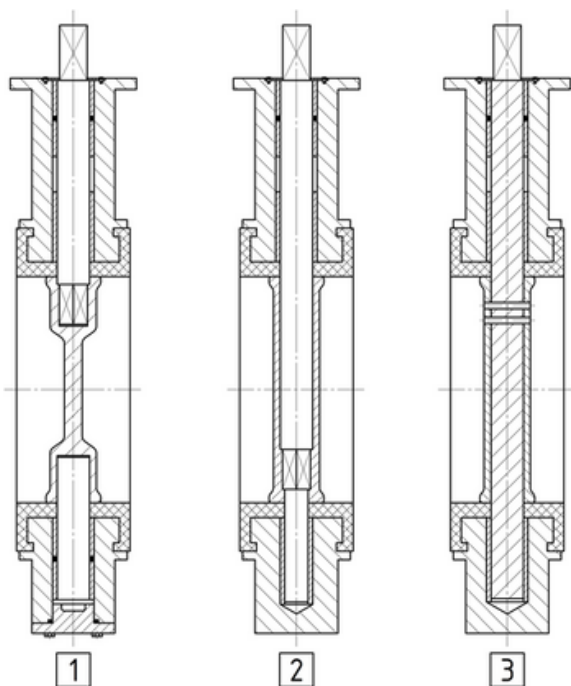
DN	L, mm	PN10		PN16		h	D0	D1	D2	n-φd1	d2	S	K	W	ISO 5211
		D	n-φd	D	n-φd										
50	43	125	4-Ø18	125	4-Ø18	28	53	65	50	4-Ø7	12.6	9	-	-	F05
65	46	145	4-Ø18/8-Ø18	145	4-Ø18/8-Ø18	28	64	65	50	4-Ø7	12.6	9	-	-	F05
80	46	160	8-Ø18	160	8-Ø18	28	79	65	50	4-Ø7	12.6	9	-	-	F05
100	52	180	8-Ø18	180	8-Ø18	28	104	90	70	4-Ø10	15.77	11	-	-	F07
125	56	210	8-Ø18	210	8-Ø18	28	123	90	70	4-Ø10	18.92	14	-	-	F07
150	56	240	8-Ø22	240	8-Ø22	28	156	90	70	4-Ø10	18.92	14	-	-	F07
200	60	295	8-Ø22	295	12-Ø22	38	202	125	102	4-Ø12	22.1	17	-	-	F10
250	68	350	12-Ø22	355	12-Ø26	38	250	125	102	4-Ø12	28.45	22	-	-	F10
300	78	400	12-Ø22	410	12-Ø26	38	302	125	102	4-Ø12	31.6	22	-	-	F10
350	78	460	16-Ø22	470	16-Ø26	45	333	150	125	4-Ø14	31.6	22	-	-	F12
400	102	515	16-Ø26	525	16-Ø30	51	390	175	140	4-Ø18	33.15	-	36.15	10	F14
450	114	565	20-Ø26	585	20-Ø30	51	441	175	140	4-Ø18	37.95	-	40.95	10	F14
500	127	620	20-Ø26	650	20-Ø33	57	492	175	140	4-Ø18	41.12	-	44.12	10	F14
600	154	725	20-Ø30	770	20-Ø36	70	593	210	165	4-Ø22	50.62	-	54.65	16	F16

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN1200

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 301

KONSTRUKCJE MOCOWANIA TRZPIENIA DO DYSKU



TYP 1

Połączenie dwutrzpieniowe

W tej konstrukcji dysk ma smuklejszy profil, co zwiększa pole przepływu i zmniejsza spadek ciśnienia. Minusem jest większa liczba elementów, co podnosi koszt produkcji.

TYP 2

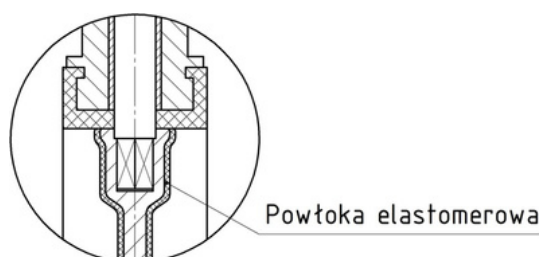
Połączenie jednotrzpieniowe

Prostsza budowa ułatwia serwis i wymianę części oraz obniża koszty montażu. Rozwiązanie dobre tam, gdzie jest mało miejsca, choć zazwyczaj oznacza grubszy dysk i tym samym nieco wyższe opory przepływu.

TYP 3

Połączenie kołkowe

Kołki skutecznie przenoszą moment obrotowy z trzpienia na dysk i zabezpieczają przed jej obrotem podczas pracy. Jednak przy długotrwałym kontakcie z agresywnymi mediami kołki mogą ulegać korozji, dlatego to rozwiązanie nie jest zalecane do środowisk wysoko korozyjnych.



OPCJONALNA POWŁOKA ELASTOMEROWA

Opcjonalnie dysk może zostać pokryty warstwą elastomerową, która zwiększa odporność na oddziaływanie chemicznie agresywnych lub ściernych mediów. Materiał powłoki dobiera się w zależności od warunków pracy, takich jak skład chemiczny medium, temperatura oraz obciążenia mechaniczne.



Powłoka elastomerowa może być zastosowana na dysku we wszystkich wariantach połączeń.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 302

ŚREDNICA NOMINALNA	DN32 ... DN1200
CISNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Regulacja i odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-15°C ... +110°C
MEDIA	Woda, powietrze, para wodna, produkty naftowe, alkohol etylowy, produkty ropopochodne, kwasy, zasady, kwas octowy, agresywne środowiska chemiczne itp.



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Wymienne uszczelnienie siedziska;
- Trzpień jedno- lub dwuczęściowy;
- Duży wybór materiałów uszczelniających;
- Połączenie trzpienia z dyskiem bezsworzniowe (opcja);
- Łatwość montażu i wygoda w obsłudze.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór przeznaczony jest do zastosowań ogólnych z cieczami, gazami oraz zawiesinami, w tym z mediami chemicznie agresywnymi, gdzie kluczowe znaczenie mają szczelność i odporność na korozję. Konstrukcja korpusu zapewnia łatwy montaż kołnierzowy. Miękkie siedzisko umożliwia dwukierunkową pracę przy zerowym poziomie przecieków. W przypadku zastosowań z mediami agresywnymi lub korozyjnymi zaleca się użycie trzpienia dwuczęściowego z połączeniem wielowypustowym lub konstrukcji trzpienia przelotowego bez sworznia. Takie rozwiązania minimalizują ryzyko korozji lub uszkodzenia trzpienia w czasie eksploatacji, co ma duże znaczenie przy długotrwałej eksploatacji w wymagających warunkach.

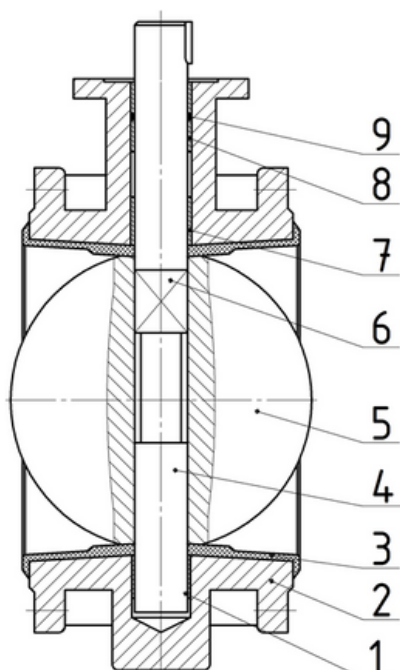
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 593
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Kołnierz montażowy		ISO 5211
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1



PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 302



Nr	Nazwa
1	Tuleja dolna
2	Korpus
3	Siedzisko
4	Trzpień dolny
5	Dysk
6	Trzpień górny
7	Tuleja górna
8	Tuleja krótka
9	O-ring

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Uszczelnienie	EPDM	-15°C ... +110°C	Woda, para wodna, słabe roztwory zasad i kwasów
	NBR	-15°C ... +90°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan
	NR	-5°C ... +70°C	Woda, średniościerne środowiska
	Neoprene	-5°C ... +100°C	Woda, para wodna, słabe roztwory zasad i kwasów, oleje
	CSM	-5°C ... +100°C	Środowiska ściernie, chemicznie agresywne środowiska, woda z zanieczyszczeniami
Korpus	A216 WCB	-	-
	AISI 304		
	GGG40/EN-GJS-400-15		
	GG25		
	AISI 316		
Dysk	AISI 304	-20°C ... +160°C	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para, produkty olejowe, produkty naftowe, oleje, kwasy, zasady, sole, agresywne substancje chemiczne
	AISI 316		Woda, przegrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad
	GGG40/EN-GJS-400-15		
	GGG40/EN-GJS-400-15 + dysk z powłoką gumową	Zakres temperatury roboczej dla uszczelnień	-

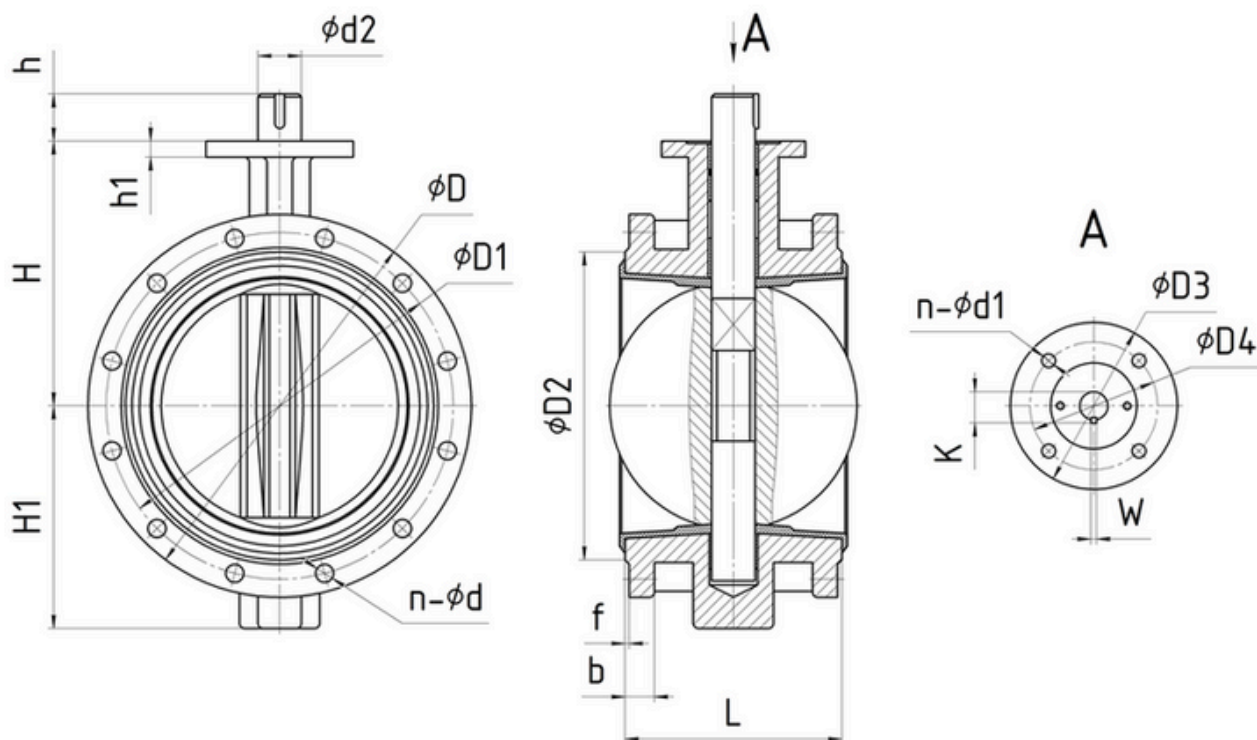
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 302

Średnica nominalna: DN32 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

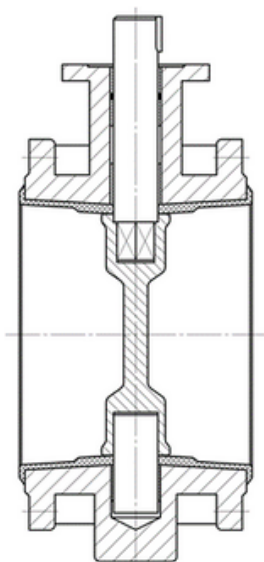
DN	L, mm	D	D1	D2	n-Ød	b	f	H	H1	h	h1	D3	D4	n-Ød1	d2	K	W	ISO 5211
50	108	165	125	102	4-Ø18	18	3	120	80	28	13	65	50	4-Ø7	12.6	13.8	3	F05
65	112	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	3	130	89	28	13	65	50	4-Ø7	12.6	13.8	3	F05
80	114	200	160	138	8-Ø18	20	3	145	95	28	13	65	50	4-Ø7	12.6	13.8	3	F05
100	127	220	180	158	8-Ø18	20	3	155	114	28	13	90	70	4-Ø10	15.77	17.77	5	F07
125	140	250	210	188	8-Ø18	22	3	170	125	28	13	90	70	4-Ø10	18.92	20.92	5	F07
150	140	285	240	212	8-Ø22	22	3	190	139	28	13	90	70	4-Ø10	18.92	20.92	5	F07
200	152	340	295	268	8-Ø22	24	3	205	170	38	15	125	102	4-Ø12	22.1	24.1	5	F10
250	165	395	350	320	12-Ø22	26	3	235	198	38	15	125	102	4-Ø12	28.45	31.45	8	F10
300	178	445	400	370	12-Ø22	26	4	280	223	38	20	125	102	4-Ø12	31.6	34.6	8	F10
350	190	505	460	430	16-Ø22	26	4	310	254	45	20	150	125	4-Ø14	31.6	34.6	8	F12
400	216	565	515	482	16-Ø26	26	4	340	306	51	22	175	140	4-Ø18	33.15	36.15	10	F14
450	222	615	565	532	20-Ø26	28	4	375	345	51	22	175	140	4-Ø18	37.95	40.95	10	F14
500	229	670	620	585	20-Ø26	28	4	430	378	57	22	175	140	4-Ø18	41.12	44.12	10	F14
600	267	780	725	685	20-Ø30	34	5	500	440	70	22	210	165	4-Ø22	50.62	54.65	16	F16

Na życzenie udostępniane są wartości tabelaryczne dla DN700...DN1200

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 302

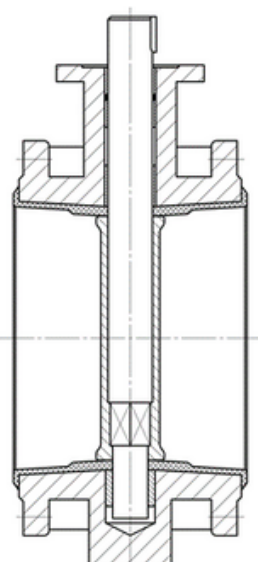
KONSTRUKCJE MOCOWANIA TRZPIENIA DO DYSKU



TYP 1

Połączenie dwutrzipieniowe

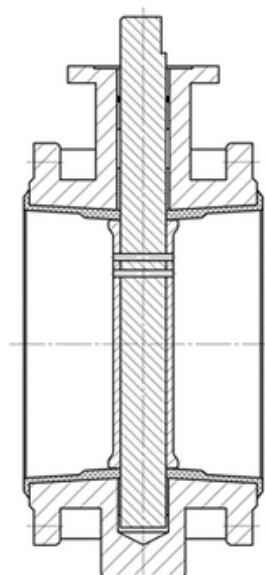
W tej konstrukcji dysk ma smuklejszy profil, co zwiększa pole przepływu i zmniejsza spadek ciśnienia. Minusem jest większa liczba elementów, co podnosi koszt produkcji.



TYP 2

Połączenie jednotrzipieniowe

Prostsza budowa ułatwia serwis i wymianę części oraz obniża koszty montażu. Rozwiązanie dobre tam, gdzie jest mało miejsca, choć zazwyczaj oznacza grubszy dysk i tym samym nieco większy opór przepływu.



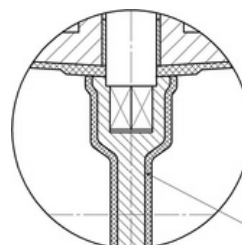
TYP 3

Połączenie kołkowe

Kołki skutecznie przenoszą moment obrotowy z trzpienia na dysk i zabezpieczają przed jej obrotem podczas pracy. Jednak przy długotrwałym kontakcie z agresywnymi mediami kołki mogą ulegać korozji, dlatego to rozwiązanie nie jest zalecane do środowisk agresywnych.

OPCJONALNA POWŁOKA ELASTOMEROWA

Opcjonalnie dysk może zostać pokryty warstwą elastomerową, która zwiększa odporność na oddziaływanie chemicznie agresywnych lub ściernych mediów. Materiał powłoki dobiera się w zależności od warunków pracy, takich jak skład chemiczny medium, temperatura oraz obciążenia mechaniczne.



Powłoka elastomerowa

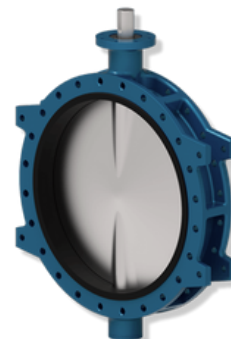


Powłoka elastomerowa może być zastosowana na dysku we wszystkich wariantach połączeń.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA 300, MODEL : 303

ŚREDNICA NOMINALNA	DN400 ... DN2000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Regulacja i odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-15°C ... +110°C
MEDIA	Woda, słabe roztwory kwasów i zasad, powietrze, przegrzana woda, środowiska ze średnią zawartością cząstek ścierających



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Wymienne uszczelnienie siedziska;
- Trzpień jedno- lub dwuczęściowy;
- Lekka konstrukcja;
- Krótka długość zabudowy.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

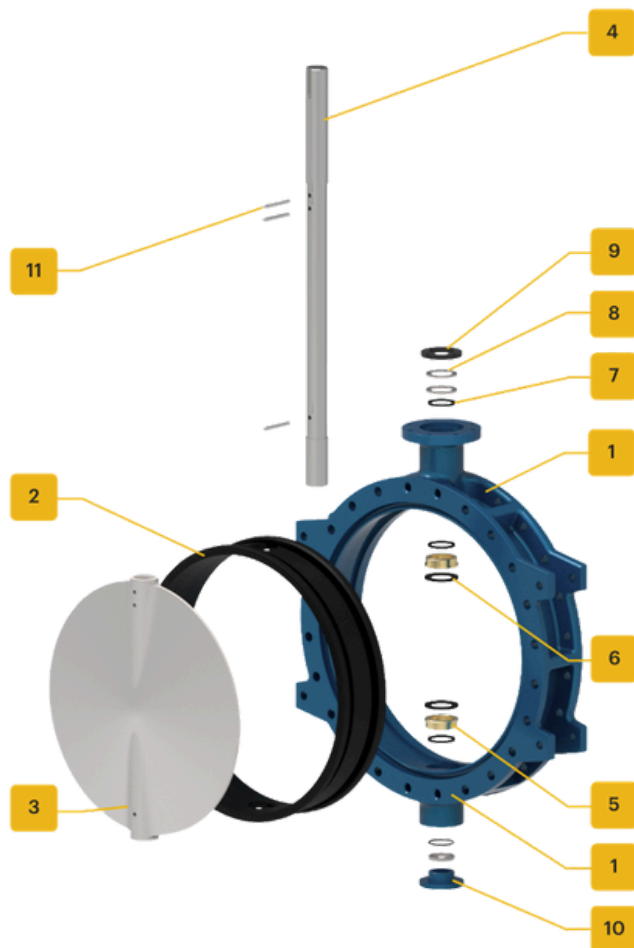
Zawór przeznaczony jest do zastosowań ogólnych z rozcieńczonymi roztworami kwasów i zasad, powietrzem, wodą przegrzaną oraz mediami o umiarkowanej zawartości cząstek ściernych. Krótka długość zabudowy umożliwia montaż w ograniczonej przestrzeni oraz w kompaktowych układach rurociągowych. Opcjonalnie dostępny jest dysk pokryty gumą, która zwiększa odporność na korozję oraz poprawia szczelność w środowiskach chemicznie agresywnych lub ściernych.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 593
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Kołnierz montażowy		ISO 5211
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA 300, MODEL : 303



Nr	Nazwa
1	Obudowa
2	Siedzisko
3	Dysk
4	Trzpień
5	Tuleja
6	O-ring
7	O-ring
8	Tuleja
9	Pokrywa górna
10	Pokrywa dolna
11	Szpilka

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-15°C ... +110°C	Woda, para wodna, słabe roztwory zasad i kwasów
	NBR	-15°C ... +90°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan
Korpus	GGG40/EN-GJS-400-15	-	-
	A216 WCB		
Dysk	AISI 304	-15°C ... +110°C	Woda, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad, powietrze, woda przegrzana
	AISI 316		
	GGG40/EN-GJS-400-15 + dysk z powłoką gumową	Zakres temperatury roboczej dla uszczelek	-

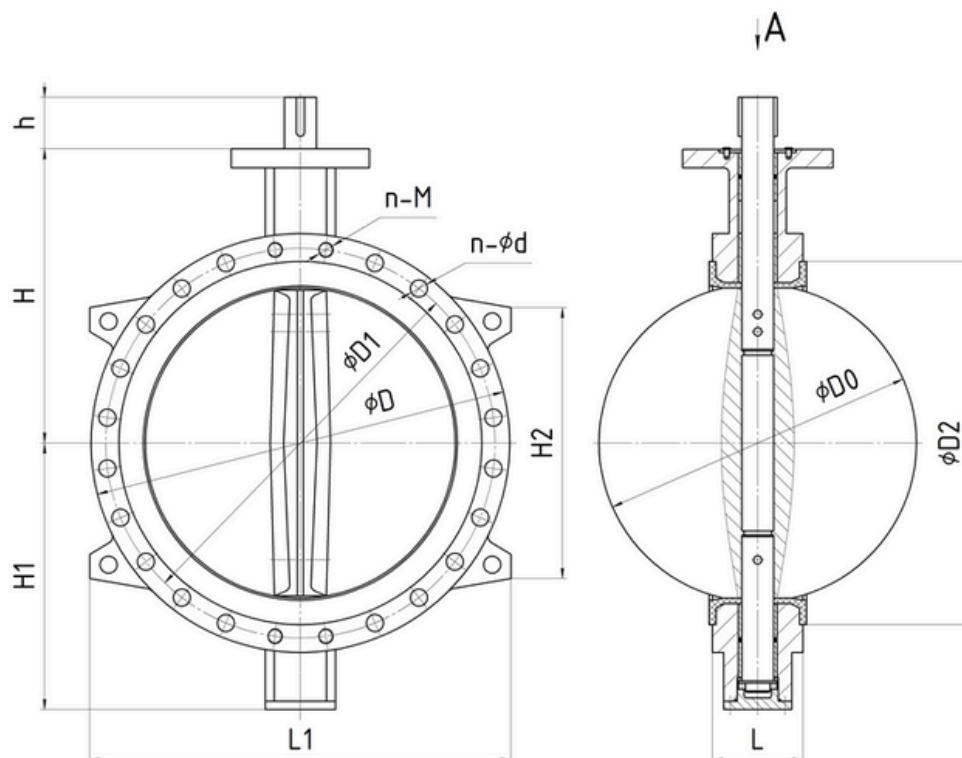
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA 300, MODEL : 303

Średnica nominalna: DN400 ... DN2000

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10

DN	L, mm	D	D1	D2	D0	n- Ød	n-M	H	H1	H2	L1	h
400	102	565	515	450	390	12-Ø26	4-M24	400	325	337	600	51
450	114	615	565	501	441	16-Ø26	4-M24	422	345	370	660	51
500	127	670	620	555	492	16-Ø26	4-M24	480	378	412	735	57
600	154	780	725	660	593	16-Ø30	4-M27	562	475	483	860	70
700	165	895	840	753	695	20-Ø30	4-M27	624	543	520	926	66
800	190	1015	950	860	795	20-Ø33	4-M30	672	606	586	1045	66
900	203	1115	1050	963	865	24-Ø33	4-M30	720	670	648	1155	110
1000	216	1230	1160	1064	965	24-Ø36	4-M33	800	735	717	1285	135
1200	254	1455	1380	1278	1160	28-Ø39	4-M36	941	878	849	1515	150
1400	279	1675	1590	1490	1385	32-Ø42	4-M39	1040	1009	963	1715	150
1600	318	1915	1820	1704	1574	36-Ø48	4-M45	1150	1132	1101	1960	180
1800	356	2115	2020	1893	1775	36-Ø48	8-M45	1280	1270	1213	2160	230
2000	406	2325	2230	2105	1955	40-Ø48	8-M45	1390	1350	1334	2375	280

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA 300, MODEL : 303

Średnica nominalna: DN400 ... DN2000

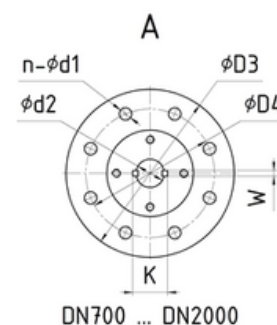
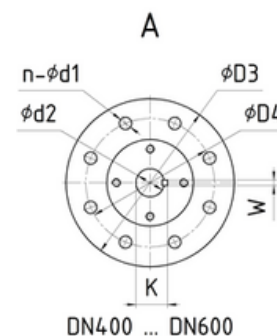
Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16

DN	L, mm	D	D1	D2	D0	n-Ød	n-M	H	H1	H2	L1	h
400	102	580	525	450	390	12-Ø30	4-M27	400	325	337	600	60
450	114	640	585	501	441	16-Ø30	4-M27	422	345	370	660	60
500	127	715	650	555	492	16-Ø33	4-M30	480	378	412	735	75
600	154	840	770	660	593	16-Ø36	4-M33	562	475	483	860	75
700	165	910	840	753	695	20-Ø36	4-M33	624	543	520	926	70
800	190	1025	950	860	795	20-Ø39	4-M36	672	606	586	1045	75
900	203	1125	1050	963	865	24-Ø39	4-M36	720	670	648	1155	110
1000	216	1255	1170	1064	965	24-Ø42	4-M39	800	735	717	1285	135
1200	254	1485	1390	1278	1160	28-Ø48	4-M45	941	878	849	1515	150
1400	279	1685	1590	1490	1385	32-Ø48	4-M45	1040	1009	963	1715	150
1600	318	1930	1820	1704	1574	36-Ø56	4-M52	1150	1132	1101	1960	180
1800	356	2130	2020	1893	1775	36-Ø56	8-M52	1280	1270	1213	2160	230
2000	406	2345	2230	2105	1955	40-Ø62	8-M56	1390	1350	1334	2375	280

WYMIARY KOŁNIERZY DO MOCOWANIA NAPĘDÓW OBROTOWYCH (ISO 5211)

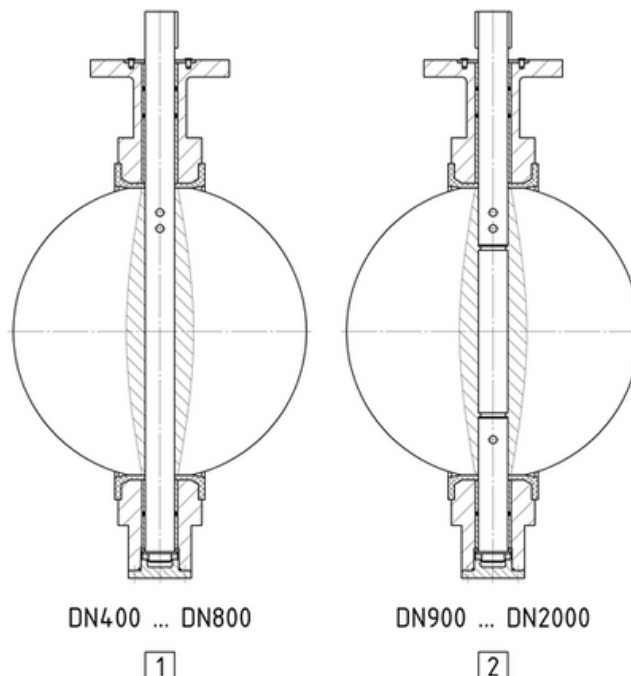
DN	D3	D4	n-Ød	PN10			PN16			Typ kołnierza
				d2	W	K	d2	W	K	
400	175	140	4-Ø18	33.15	10	36.15	37.95	10	40.95	F14
450	175	140	4-Ø18	37.95	10	40.95	42.86	12	45.86	F14
500	175	140	4-Ø18	41.12	10	44.12	45.72	14	49.22	F14
600	210	165	4-Ø22	50.63	16	54.65	53.98	16	57.98	F16
700	300	254	8-Ø18	63.35	18	71.4	63.35	18	71.4	F25
800	300	254	8-Ø18	63.35	18	71.4	70	20	79	F25
900	300	254	8-Ø18	75	2	84	80	22	90	F25
1000	300	254	8-Ø18	85	22	95	90	25	100	F25
1200	350	298	8-Ø22	105	28	117	105	28	117	F30
1400	415	356	8-Ø33	120	32	134	120	32	134	F35
1600	415	356	8-Ø33	160	40	178	160	40	178	F35
1800	475	406	8-Ø40	160	40	178	160	40	178	F40
2000	475	406	8-Ø40	160	40	178	160	40	178	F40



PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA 300, MODEL : 303

KONSTRUKCJE MOCOWANIA TRZPIENIA DO DYSKU



TYP 1

Połączenie z jednoczęściowym trzpieniem

Trzpień przechodzący przez dysk jest podparty tulejami z obu stron, co zapewnia symetryczne przenoszenie momentu obrotowego oraz precyzyjne prowadzenie dysku. Rozwiązanie stosowane w zaworach DN400–DN800, charakteryzujące się wysoką wytrzymałością, uproszczonym montażem oraz minimalnymi odkształceniami mechanicznymi.

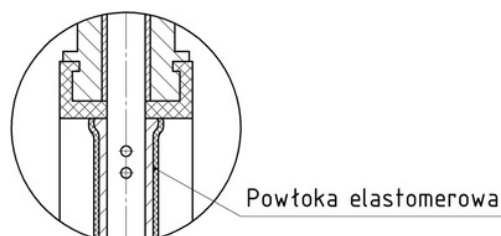
TYP 2

Połączenie z dwuczęściowym trzpieniem

Stosowane w zaworach DN900–DN2000. Konstrukcja wykorzystuje dwa krótsze trzpienie połączone z dyskiem poprzez połączenia sworzniowe. Ułatwia to manipulację dużymi elementami i zwiększa efektywność montażu, przy jednoczesnym zachowaniu pewnego przenoszenia momentu obrotowego i stabilności dysku.

OPCJONALNA POWŁOKA ELASTOMEROWA

Opcjonalnie dysk może zostać pokryty warstwą elastomerową, która zwiększa odporność na oddziaływanie chemicznie agresywnych lub ściernych mediów. Materiał powłoki dobiera się w zależności od warunków pracy, takich jak skład chemiczny medium, temperatura oraz obciążenia mechaniczne.



Powłoka elastomerowa może być zastosowana na dysku we wszystkich wariantach połączeń.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL: 306

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN2000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN6 ... PN100
PRZEZNACZENIE	Regulacja i odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	kołnierzowe, międzykołnierzowe (lug, wafer), do spawania
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-196°C ... +600°C
MEDIA	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para wodna, produkty naftowe, oleje, kwasy, zasady, sole, chemicznie agresywne media



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Uszczelnienie metal/metal do wysokich temperatur do +600°C;
- Uszczelnienie metal/grafit zapewniające szczelność klasy "A"; w jednym lub dwóch kierunkach;
- Wymienne element uszczelniający - grafitowy lub metalowy;
- Niski moment obrotowy (istotne przy doborze napędu);
- Wysoka trwałość cykliczna pracy w porównaniu z zaworami z symetrycznym dyskiem;
- Konstrukcja zaworu z wydłużonymi łożyskami do pracy w wysokich temperaturach;
- Szeroki wybór materiałów korpusu i dysku do zastosowań w agresywnych media.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Konstrukcja z potrójnym mimośrodem zapewnia znacząco dłuższą żywotność cykliczną w porównaniu z zaworami o dysku koncentrycznym lub symetrycznym. Geometria trzech mimośrodków eliminuje tarcie pomiędzy dyskiem a siedziskiem podczas otwierania i zamykania, co przekłada się na płynną pracę oraz wydłużony czas eksploatacji. Taka konstrukcja zapewnia równomierny styk uszczelnienia na całym obwodzie siedziska, gwarantując niezawodną pracę nawet w warunkach wysokiej temperatury. Zawory mogą być produkowane w wykonaniu z uszczelnieniem dwukierunkowym, umożliwiającym przepływ w obu kierunkach. Jest to osiągnięte poprzez zastosowanie sprężynowanych siedzisk, które utrzymują stały kontakt z dyskiem. Jednakże w przypadku niektórych średnic przepływ wsteczny może powodować spadek ciśnienia wynikający z dynamiki siedziska.

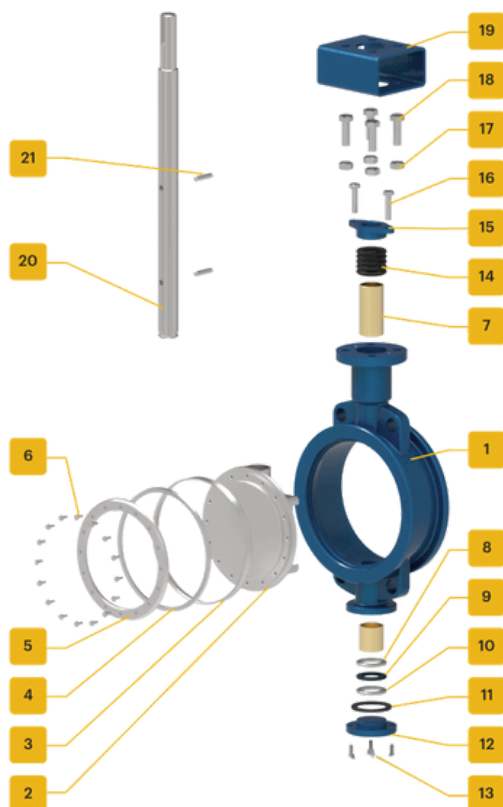
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 593
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Kołnierz montażowy		ISO 5211
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1
	Wymiary końców do spawania	EN 12627
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1



PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL: 306



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Dysk
3	Siedzisko
4	Pierścień uszczelniający
5	Element mocujący siedzisko
6	Śruba
7	Tuleja
8	Pierścień osadczy
9	O-ring
10	Pierścień osadczy
11	Uszczelka
12	Pokrywa dolna
13	Śruba
14	Uszczelnienie dławicy
15	Dławica
16	Śruba
17	Nakrętka
18	Śruba
19	Płyta montażowa
20	Trzpień
21	Kótek

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Uszczelnienie	AISI 304 + grafit	+425°C	Woda, woda morska, woda zanieczyszczona, powietrze, para wodna, oleje, produkty naftowe, sole, kwasy, zasady, chemicznie agresywne media
	AISI 316 + grafit	+425°C	
	Duplex 2205 + grafit	+300°C	Woda, zanieczyszczona woda, powietrze, para wodna, oleje, produkty naftowe, oleje, słabe kwasy i zasady, agresywne substancje chemiczne, woda morska, sole
	Metal	+600°C	
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +425°C	Woda, para wodna, produkty naftowe
	AISI 304	-196°C ... +600°C	Chemicznie agresywne media, oleje i smary mineralne, benzyna, gorąca woda, media ściernie
	AISI 316		Chemicznie agresywne środowiska, oleje mineralne i tłuszcze, benzyna, gorąca woda
	AISI 316Ti		Chemicznie agresywne media, kwas fosforowy, produkty naftowe
	AISI 904L		
	A352 LCB	-45°C ... +340°C	Woda, para wodna, produkty naftowe, gaz
Dysk	A216 WCB	-29°C ... +425°C	Woda, para wodna, produkty naftowe
	AISI 304	-196°C ... +600°C	Chemicznie agresywne media, oleje i smary mineralne, benzyna, gorąca woda, media ściernie
	AISI 316		Chemicznie agresywne media, oleje i smary mineralne, benzyna, gorąca woda
	AISI 316Ti		Chemicznie agresywne media, kwas siarkowy, produkty naftowe
	AISI 904L		
	A352 LCB	-45°C ... +340°C	Woda, para wodna, produkty naftowe, gaz

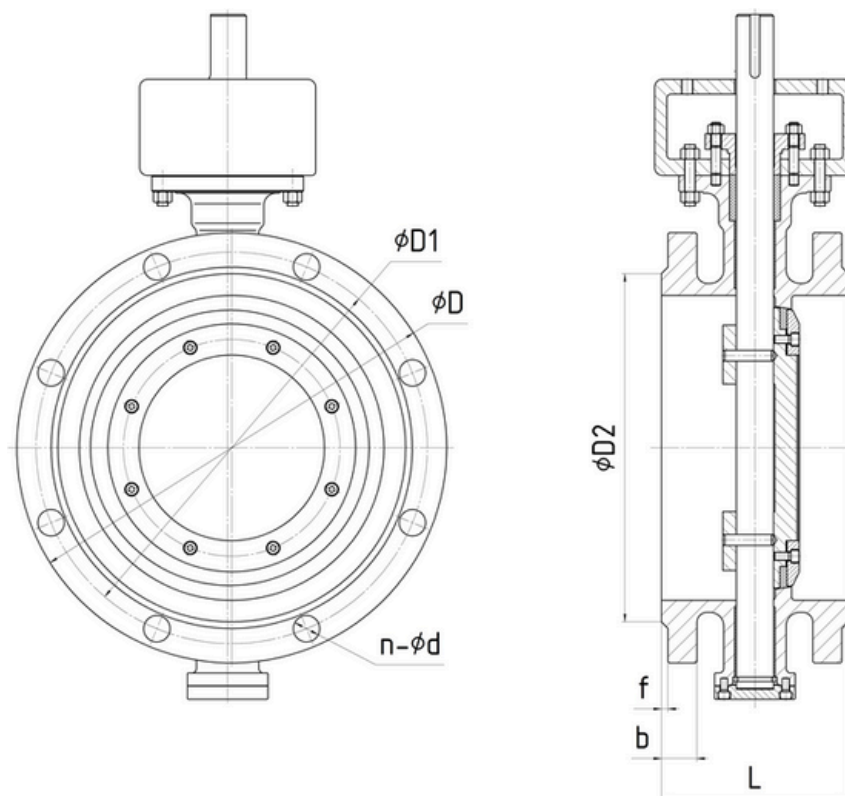
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL: 306

Średnica nominalna: DN50 ... DN2000

Ciśnienie nominalne: PN6 ... PN100



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (EN 558-1, seria 13), mm	L (EN 558-1, seria 20), mm	f	PN10					PN16				
				D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
50	108	43	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	112	46	3	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18
80	114	46	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	127	52	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	140	56	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	140	56	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	152	60	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	165	68	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	178	78	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	190	78	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	216	102	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32
450	222	114	4	615	565	532	20-Ø26	28	640	585	550	20-Ø30	40
500	229	127	4	670	620	585	20-Ø26	28	715	650	610	20-Ø33	44
600	267	154	5	780	725	685	20-Ø30	34	840	770	725	20-Ø36	54

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 ... DN2000.

* Może być wykonane w wersji z alternatywnymi długością zabudowy (face-to-face) zgodnie z EN 558-1.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL: 306

Średnica nominalna: **DN50 ... DN2000** Ciśnienie nominalne: **PN6 ... PN100**

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (EN 558-1, seria 13), mm	L (EN 558-1, seria 20), mm	f	PN25					PN40				
				D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
50	108	43	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	112	46	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	114	46	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	127	52	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	140	56	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	140	56	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	152	60	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	165	68	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	178	78	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	190	78	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	465	16-Ø36	46
400	216	102	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50
450	222	114	4	670	600	555	20-Ø36	46	685	610	560	20-Ø39	57
500	229	127	4	730	660	615	20-Ø36	48	755	670	615	20-Ø42	57
600	267	154	5	845	770	720	20-Ø39	58	890	795	735	20-Ø48	72

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 ... DN2000.

* Może być wykonane w wersji z alternatywnymi długością zabudowy (face-to-face) zgodnie z EN 558-1.

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63, PN100

DN	L (EN 558-1, seria 13), mm	L (EN 558-1, seria 20), mm	f	PN63					PN100				
				D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
50	108	43	3	180	135	102	4-Ø22	26	195	145	102	4-Ø26	30
65	112	46	3	205	160	122	8-Ø22	26	220	170	122	8-Ø26	34
80	114	46	3	215	170	138	8-Ø22	28	230	180	138	8-Ø26	36
100	127	52	3	250	200	162	8-Ø26	30	265	210	162	8-Ø30	40
125	140	56	3	295	240	188	8-Ø30	34	315	250	188	8-Ø33	40
150	140	56	3	345	280	218	8-Ø33	36	355	290	218	12-Ø33	4
200	152	60	3	415	345	285	12-Ø36	42	430	360	285	12-Ø36	52
250	165	68	3	470	400	345	12-Ø36	46	505	430	345	12-Ø39	60
300	178	78	4	530	460	410	16-Ø36	52	585	500	410	16-Ø42	68
350	190	78	4	600	525	465	16-Ø39	56	655	560	465	16-Ø48	74
400	216	102	4	670	585	535	16-Ø42	60	-	-	535	-	-

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 ... DN2000.

* Może być wykonane w wersji z alternatywnymi długością zabudowy (face-to-face) zgodnie z EN 558-1.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 307

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN1200
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie i regulacja przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, międzykołnierzowe (lug, wafer)
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-60°C ... +180°C
MEDIA	Kwas siarkowy, kwas azotowy, kwas chromowy, kwas octowy, kwas solny, kwas fosforowy i inne kwasy



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Wysoka odporność chemiczna uszczelnienia i dysku zapewnia niezawodną pracę w środowiskach chemicznie agresywnych;
- Korpus dwuczęściowy;
- Klasa szczelności „A”;
- Zawór motylkowy centryczny z symetrycznie umieszczonym dyskiem względem osi korpusu.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór motylkowy wyłożony przeznaczony jest do pracy w chemicznie agresywnych mediach, w tym w kwasach, zasadach oraz produktach ropopochodnych zawierających cząstki stałe do 2 mm (przy maksymalnej koncentracji objętościowej 0,5%). Kluczowym elementem konstrukcji jest uszczelnienie wykonane z chemicznie odpornego polimeru, które zapewnia wysoką odporność na korozję oraz działanie agresywnych substancji.

Korpus zaworu składa się z dwóch skręcanych ze sobą części, co ułatwia konserwację i wymianę uszczelnienia, a także wydłuża żywotność urządzenia.

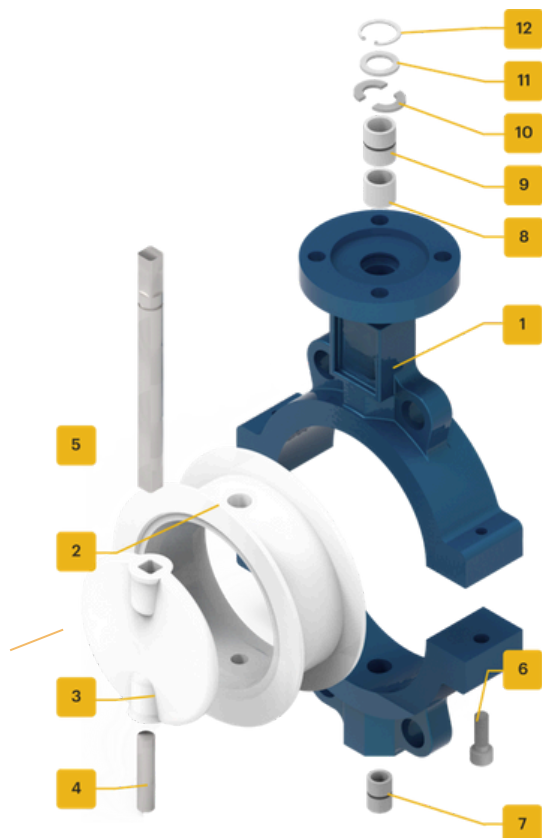
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 593
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Kołnierz montażowy		ISO 5211
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1

CE

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 307



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Dysk
4	Trzpień dolny
5	Trzpień górny
6	Śruba
7	Tuleja dolna
8	Tuleja górna
9	Tuleja krótka
10	Pierścień dociskowy
11	Pierścień uszczelniający
12	Pierścień zabezpieczający

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	PTFE	-60°C ... +180°C	Kwas siarkowy, kwas azotowy, kwas chromowy, kwas octowy, kwas solny oraz inne kwasy.
	FEP	-60°C ... +150°C	
	PU	-60°C ... +100°C	
	PFA	-60°C ... +180°C	
Korpus	AISI 316	-60°C ... +180°C	-
	AISI 304		
	A216 WCB	-29°C ... +180°C	
Dysk	AISI 316 + PTFE/FEP/PU/PFA	-60°C ... +180°C	Kwas siarkowy, kwas azotowy, kwas chromowy, kwas octowy, kwas solny oraz inne kwasy.
	AISI 304 + PTFE/FEP/PU/PFA		
	A216 WCB + PTFE/FEP/PU/PFA	-29°C ... +180°C	

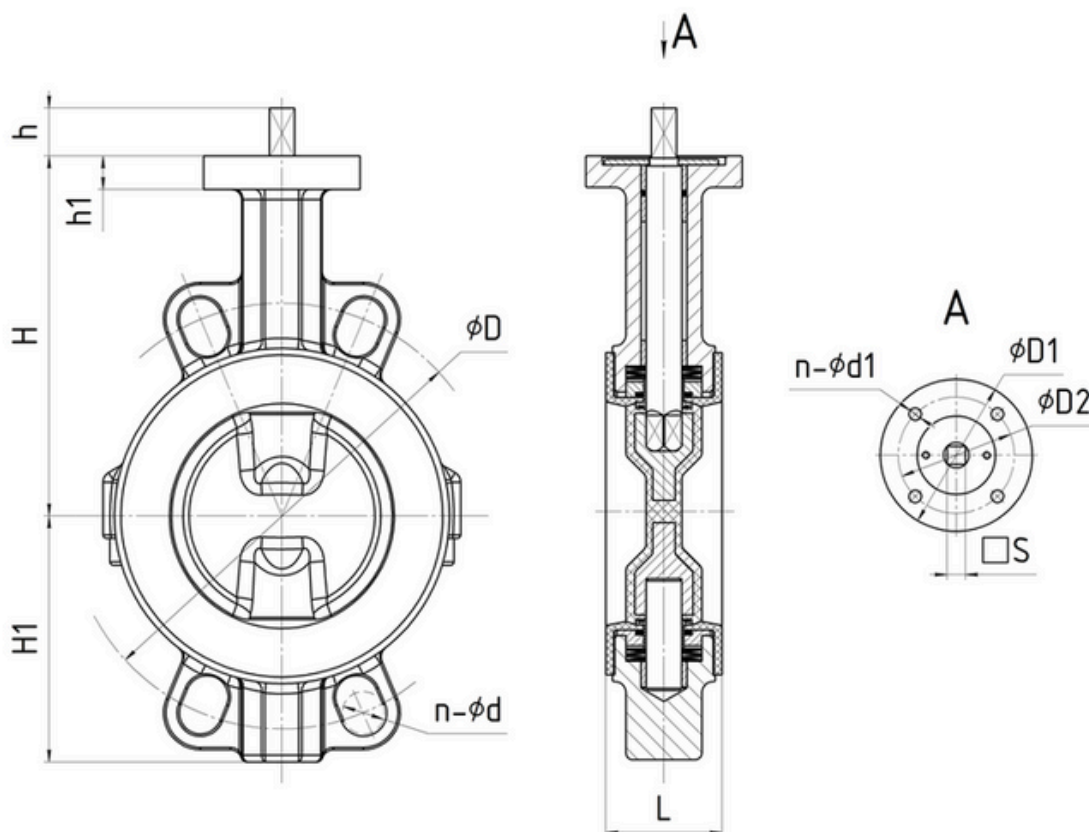
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 307

Średnica nominalna: DN50 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L, mm	PN10		PN16		H	H1	h	h1	n-φd1	D1	D2	S	ISO 5211
		D	n-φd	D	n-φd									
50	43	125	4-Ø18	125	4-Ø18	134	68	20	13	4-Ø10	90	70	9	F07
65	46	145	4-Ø18/8-Ø18	145	4-Ø18/8-Ø18	145	78	20	13	4-Ø10	90	70	9	F07
80	46	160	8-Ø18	160	8-Ø18	150	85	20	13	4-Ø10	90	70	9	F07
100	52	180	8-Ø18	180	8-Ø18	160	110	20	14	4-Ø10	90	70	11	F07
125	56	210	8-Ø18	210	8-Ø18	178	130	20	14	4-Ø10	90	70	14	F07
150	56	240	8-Ø22	240	8-Ø22	197	140	20	15	4-Ø10	90	70	14	F07
200	60	295	8-Ø22	295	12-Ø22	239	175	30	16	4-Ø12	125	17	17	F10
250	68	350	12-Ø22	355	12-Ø26	278	215	30	18	4-Ø12	125	22	22	F10
300	78	400	12-Ø22	410	12-Ø26	315	250	30	20	4-Ø14	150	22	22	F12

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN350 ... DN1200.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 308

ŚREDNICA NOMINALNA	DN25 ... DN1000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Odcinanie i regulacja przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Międzykołnierzowe (wafer)
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-40°C ... +140°C
MEDIA	Woda, roztwory kwasów i zasad, powietrze, chemicznie agresywne media



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Wysoka odporność chemiczna;
- Korpus całkowicie z tworzywa sztucznego, krótka długość zabudowy;
- Wymienne uszczelnienia siedziska.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór charakteryzuje się lekką konstrukcją dzięki korpusowi wykonanemu z tworzywa sztucznego. Materiał jest odporny na korozję i zapewnia długą żywotność nawet w środowiskach chemicznie agresywnych — kwasach i zasadach. Zawór jest łatwy w montażu i konserwacji, ma niewielką masę i wysoką odporność chemiczną. Kompaktowa budowa umożliwia zastosowanie w instalacjach o ograniczonej przestrzeni.

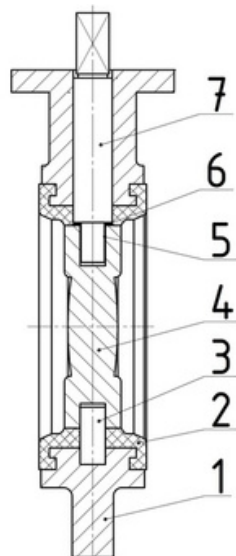
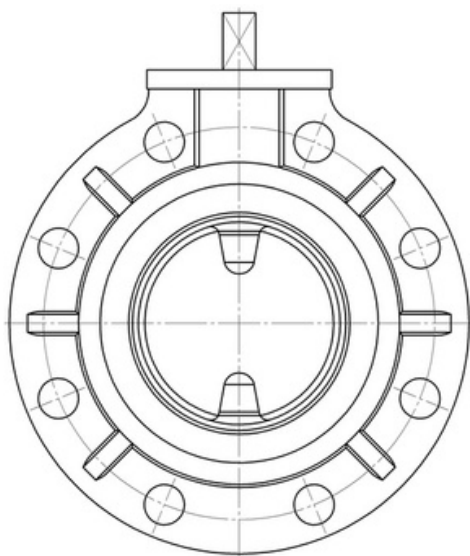
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 593
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Kołnierz montażowy		ISO 5211
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1

CE

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 308



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Trzpień dolny
4	Dysk
5	O-ring
6	O-ring
7	Trzpień górny

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

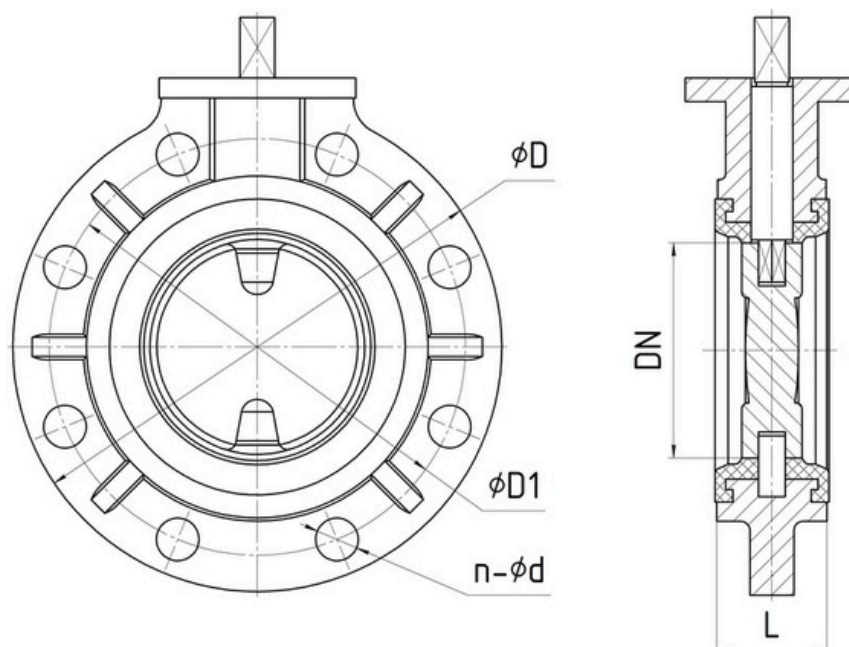
Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Korpus	UPVC	-14°C ... +70°C	Woda, słabe roztwory kwasów i zasad, powietrze, woda przegrzewana
	PVDF	-40°C ... +140°C	
	PP-H	0°C ... +80°C	
	CPVC	-20°C ... +95°C	
Dysk	UPVC	-14°C ... +70°C	Woda, słabe roztwory kwasów i zasad, powietrze, woda przegrzewana
	PVDF	-40°C ... +140°C	
	PP-H	0°C ... +80°C	
	CPVC	-20°C ... +95°C	
Siedzisko	EPDM	-40°C ... +140°C	-
	VITON	-29°C ... +140°C	

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

PRZEPUSTNICE / ZAWORY MOTYLKOWE

SERIA: 300 MODEL : 308

Średnica nominalna: **DN25 ... DN1000** Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L	ΔP , MPa (Bar)	PN10			PN16		
			D	D1	n- ϕd	D	D1	n- ϕd
25	37	0.7 (7)	115	85	4- $\phi 14$	115	85	4- $\phi 14$
32	37	0.7 (7)	140	100	4- $\phi 18$	140	100	4- $\phi 18$
40	38	0.7 (7)	150	110	4- $\phi 18$	150	110	4- $\phi 18$
50	40	0.7 (7)	165	125	4- $\phi 18$	165	125	4- $\phi 18$
65	45	0.7 (7)	185	145	4- $\phi 18$ / 8- $\phi 18$	185	145	4- $\phi 18$ / 8- $\phi 18$
80	46	0.7 (7)	200	160	8- $\phi 18$	200	160	8- $\phi 18$
100	55	0.6 (6)	220	180	8- $\phi 18$	220	180	8- $\phi 18$
125	62	0.5 (5)	250	210	8- $\phi 18$	250	210	8- $\phi 18$
150	67	0.5 (5)	285	240	8- $\phi 22$	285	240	8- $\phi 22$
200	85	0.4 (4)	340	295	8- $\phi 22$	340	295	12- $\phi 22$
250	105	0.3 (3)	395	350	12- $\phi 22$	405	355	12- $\phi 26$
300	120	0.3 (3)	445	400	12- $\phi 22$	460	410	12- $\phi 26$
350	130	0.3 (3)	505	460	16- $\phi 22$	520	470	16- $\phi 26$
400	140	0.3 (3)	565	515	16- $\phi 26$	580	525	16- $\phi 30$

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 do DN1000.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 401

ŚREDNICA NOMINALNA	DN15 ... DN1200
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN40
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania, gwintowane
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-29°C ... +200°C
MEDIA	Woda, para wodna, kondensat, produkty naftowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Przelot pełny lub zredukowany;
- Jednoczęściowy spawany korpus;
- Kula jarzmiona lub pływająca.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ten zawór kulowy jest przeznaczony do pracy z wodą, parą, produktami naftowymi, gazem ziemnym oraz rozcieńczonymi kwasami i zasadami. Element uszczelniający kuli jest dociskany do gniazda przez ciśnienie medium roboczego, zapewniając szczelność klasy „A” zgodnie z normą ISO 5208. W konfiguracji metal-metal szczelność klasy „A” uzyskuje się dzięki sprężynowemu gniazdu oraz precyzyjnym powłokom naniesionym na powierzchnie uszczelniające, które kompensują wahania termiczne i mechaniczne.

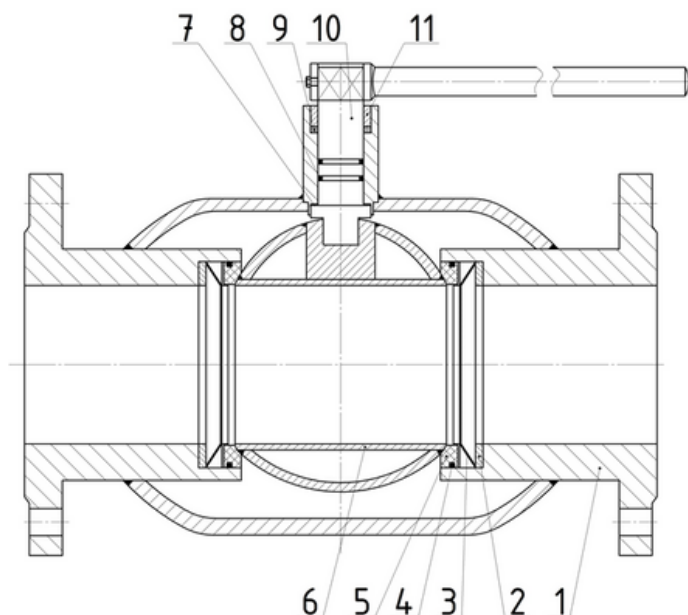
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1983, API 6D, API 608, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	ASME B16.25
	Wymiary przyłączy gwintowanych	EN 10226-1, ISO 228-1, ASME B16.11
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1, API 598
	Odporność ogniowa (fire safe)	API 6FA, API 607, ISO 10497

CE

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 401



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Pierścień uszczelniający
3	Sprężyna
4	O-ring
5	Siedzisko
6	Kula
7	Uszczelka
8	O-ring
9	Uszczelnienie dławicy
10	Trzpień
11	Dławica

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	PTFE	-29°C ... +200°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, środowiska chemicznie agresywne
	RPTFE		
	PEEK	-29°C ... +250°C	Woda, para, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, środowiska chemicznie agresywne, wysokotemperaturowe środowiska
	Metal	*zależnie od materiału	Media abrazyjne, wysokotemperaturowe, para wodna, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, środowiska chemicznie agresywne, wysokotemperaturowe środowiska
	AISI 304		
	AISI 316		
Kula	AISI 304	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, środowiska chemicznie agresywne, wysokotemperaturowe środowiska
	AISI 316		

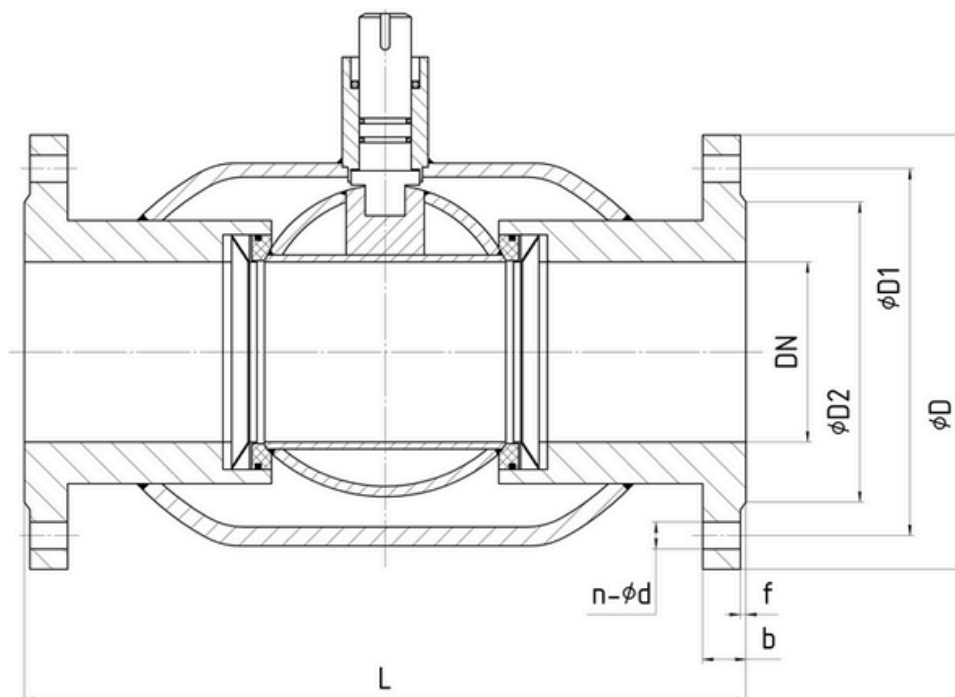
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 401

Średnica nominalna: **DN15 ... DN1200**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 1, EN 558-1)	L (seria 12, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
				D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	130	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	150	130	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	160	140	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	165	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	165	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	203	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	290	222	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	310	241	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	350	305	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	400	356	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	480	394	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	600	457	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	730	533	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	850	610	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	980	686	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	1100	762	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 do DN1200.

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

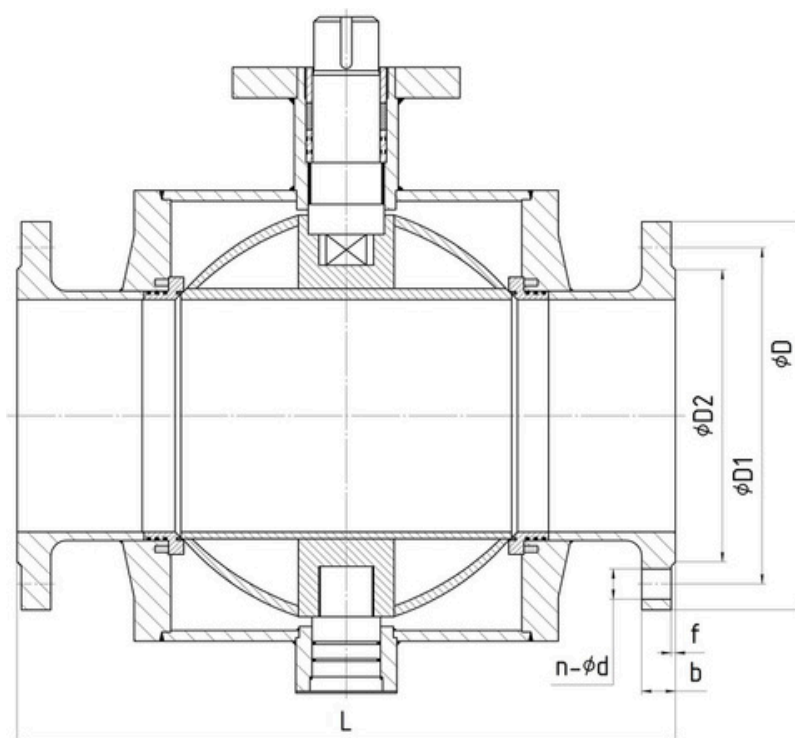
* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 401

Średnica nominalna: **DN15 ... DN1200**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	L (seria 12, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
				D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	130	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	150	130	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	160	140	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	165	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	165	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	203	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	222	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	241	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	305	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	356	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	394	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	457	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	533	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	850	610	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	980	686	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	465	16-Ø36	46
400	1100	762	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 do DN1200.

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 408

ŚREDNICA NOMINALNA	DN15 ... DN250
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN100
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-29°C ... +300°C
MEDIA	Woda, para wodna, woda podgrzana, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, media chemicznie agresywne, media wysokotemperaturowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Rozbieralna konstrukcja dwuczęściowa;
- Przelot pełny lub zredukowany;
- Długa i krótka długość zabudowy;
- Kula jarzmiona lub pływająca.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ten zawór kulowy jest przeznaczony do pracy z wodą, parą, produktami naftowymi, gazem ziemnym oraz rozcieńczonymi kwasami i zasadami. Element uszczelniający kuli jest dociskany do gniazda przez ciśnienie medium roboczego, zapewniając szczelność klasy „A” zgodnie z normą ISO 5208. W konfiguracji metal-metal szczelność klasy „A” uzyskuje się dzięki sprężynowemu gniazdu oraz precyzyjnym powłokom naniesionym na powierzchnie uszczelniające, które kompensują wahania termiczne i mechaniczne. Korpus zaworu wykonany jest w konstrukcji dwuczęściowej, łączonej śrubami, co zapewnia łatwy dostęp do elementów wewnętrznych w celu konserwacji i naprawy.

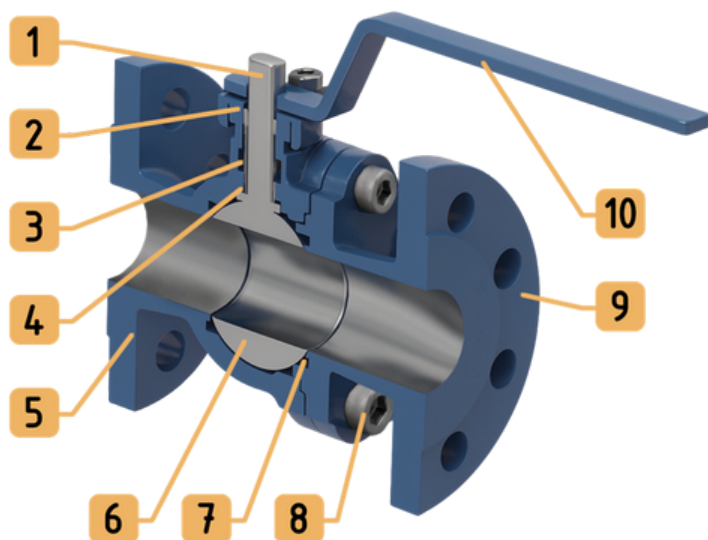
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1983, API 6D, API 608, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	ASME B16.25
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1, API 598
	Odporność ogniowa (fire safe)	API 6FA, API 607, ISO 10497

CE

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 408



Nr Nazwa

- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Trzpień |
| 2 | Dławica |
| 3 | Uszczelnienie dławicy |
| 4 | Tuleja |
| 5 | Korpus |
| 6 | Kula |
| 7 | Siedzisko |
| 8 | Śruba |
| 9 | Pokrywa |
| 10 | Dźwignia |

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	PTFE	-29°C ... +200°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media
	RPTFE		
	PEEK	-29°C ... +250°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media, wysokotemperaturowe media
	Metal	*zależnie od materiału	Media abrazyjne, wysokotemperaturowe media, para wodna, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media, wysokotemperaturowe media
	AISI 304		
	AISI 316		
Kula	AISI 304	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media, wysokotemperaturowe media
	AISI 316		

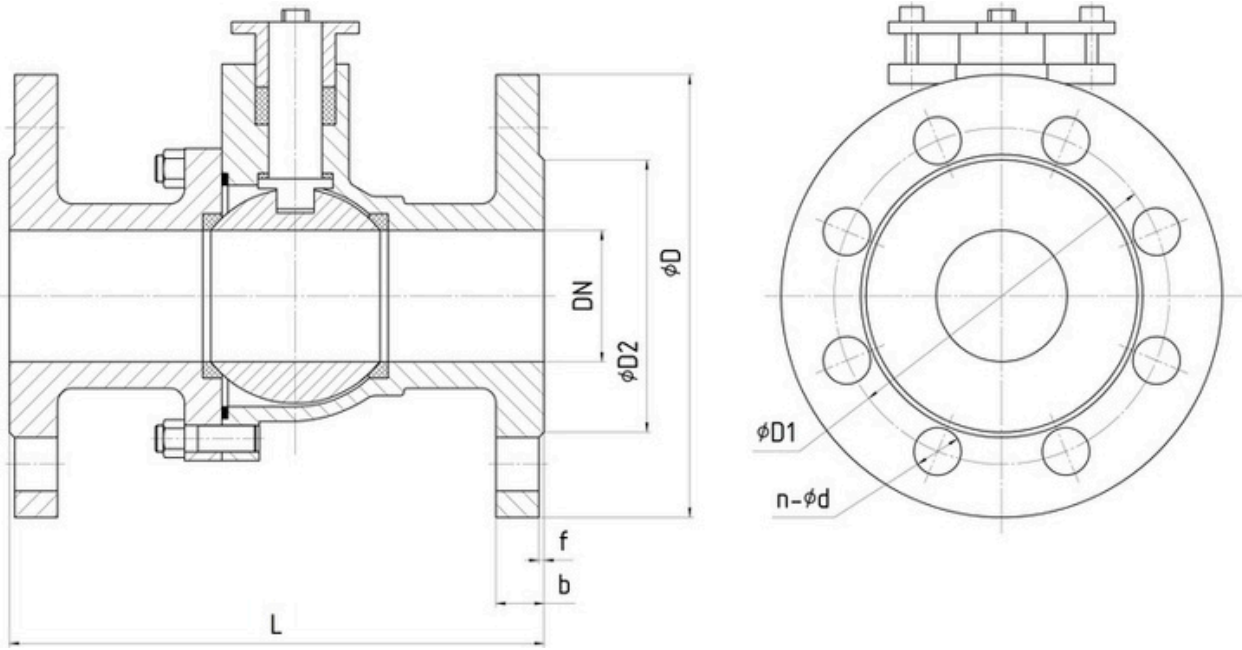
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 408

Średnica nominalna: **DN15 ... DN250**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 1, EN 558-1)	L (seria 14, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
				D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	115	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	150	120	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	160	125	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	130	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	140	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	150	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	290	170	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	310	180	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	350	190	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	400	200	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	480	210	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	600	230	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	730	250	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 408

Średnica nominalna: DN15 ... DN250

Ciśnienie nominalne: PN25 ... PN100

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	L (seria 14, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
				D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	115	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	150	120	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	160	125	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	130	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	140	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	150	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	170	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	180	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	190	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	200	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	210	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	230	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	250	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63, PN100

DN	L (seria 1, EN 558-1)	L (seria 14, EN 558-1)	f	PN63					PN100					
				D	D1	D2	n-ød	b	D	D1		D2	n-ød	b
15	130	115	2	105	75	45	4-Ø14	20	105	75		45	4-Ø14	20
20	150	120	2	130	90	58	4-Ø18	22	130	90		58	4-Ø18	22
25	160	125	2	140	100	68	4-Ø18	24	140	100		68	4-Ø18	24
32	180	130	2	155	110	78	4-Ø22	26	155	110		78	4-Ø22	26
40	200	140	3	170	125	88	4-Ø22	28	170	125		88	4-Ø22	28
50	230	150	3	180	135	102	4-Ø22	26	195	145		102	4-Ø26	30
65	290	170	3	205	160	122	8-Ø22	26	220	170		122	8-Ø26	34
80	310	180	3	215	170	138	8-Ø22	28	230	180		138	8-Ø26	36
100	350	190	3	250	200	162	8-Ø26	30	265	210		162	8-Ø30	40
125	400	200	3	295	240	188	8-Ø30	34	315	250		188	8-Ø33	40
150	480	210	3	345	280	218	8-Ø33	36	355	290		218	12-Ø33	44
200	600	230	3	415	345	285	12-Ø36	42	430	360		285	12-Ø36	52
250	730	250	3	470	400	345	12-Ø36	46	505	430		345	12-Ø39	60

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 410

ŚREDNICA NOMINALNA

DN10 ... DN100

CIŚNIENIE NOMINALNE

PN10 ... PN63

PRZEZNACZENIE

Odcinanie przepływu

TYP POŁĄCZENIA

Gwintowane

TEMPERATURA MEDIUM
ROBOCZEGO

-29°C ... +200°C

MEDIA

Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas
fosforowy i siarkowy, pulpa, celuloza, produkty
naftowe, środowiska chemicznie agresywne



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Korpus 3-częściowy, łatwy w konserwacji
- Przelot pełny
- Urządzenie blokujące

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia)
- Napęd pneumatyczny
- Napęd elektryczny

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ten zawór kulowy jest przeznaczony do pracy z wodą, parą, produktami naftowymi, gazem ziemnym oraz rozcieńczonymi kwasami i zasadami. Element uszczelniający kuli jest dociskany do gniazda przez ciśnienie medium roboczego, zapewniając szczelność klasy „A” zgodnie z normą ISO 5208. W konfiguracji metal-metal szczelność klasy „A” uzyskuje się dzięki sprężynowemu gniazdu oraz precyzyjnym powłokom naniesionym na powierzchnie uszczelniające, które kompensują wahania termiczne i mechaniczne. Korpus zaworu wykonany jest w konstrukcji trójczęściowej, łączonej śrubami, co zapewnia łatwy dostęp do elementów wewnętrznych w celu konserwacji i naprawy. Przyłącze do rurociągu realizowane jest w sposób gwintowany (mufowy).

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1983, API 6D, API 608, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary przyłączy gwintowanych	EN 10226-1, ISO 228-1, ASME B16.11
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1, API 598
	Odporność ogniowa (fire safe)	API 6FA, API 607, ISO 10497

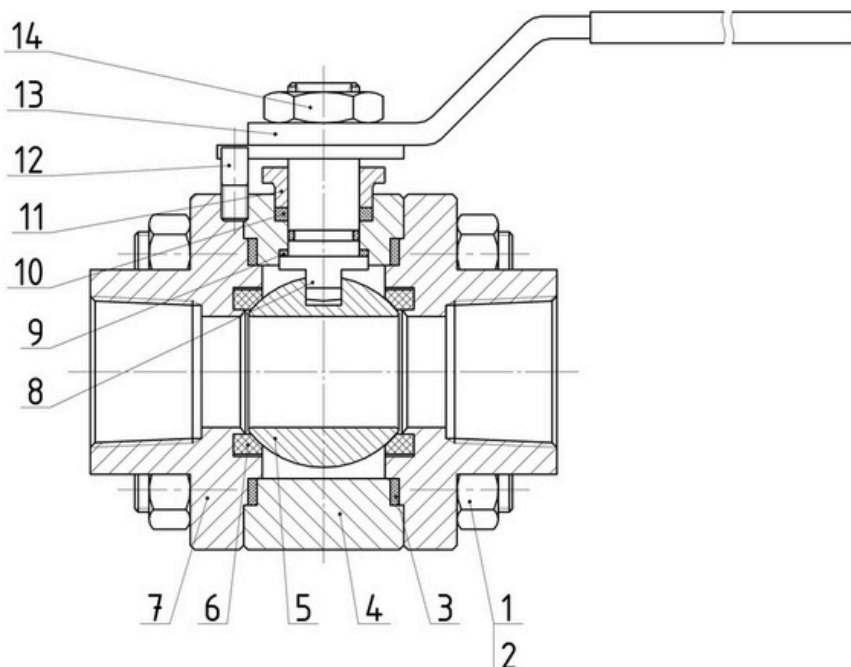
CE

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 410

Średnica nominalna: DN15 ... DN250

Ciśnienie nominalne: PN16 ... PN63



Nr	Nazwa
1	Śruba
2	Nakrętka
3	Uszczelka
4	Korpus
5	Kula
6	Siedzisko
7	Pokrywa
8	Trzpień
9	Uszczelka
10	Uszczelnienie dławicy
11	Dławica
12	Szpilka
13	Dźwignia
14	Nakrętka

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	PTFE	-29°C ... +200°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media
	RPTFE		
	PEEK	-29°C ... +250°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media, wysokotemperaturowe media
	Metal	*w zależności od materiału	Media abrazyjne, media wysokotemperaturowe, para wodna, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media, media wysokotemperaturowe
	AISI 304		
	AISI 316		
Kula	AISI 304	-29°C ... +300°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, słabe roztwory kwasów i zasad, produkty naftowe, gaz, chemicznie agresywne media, media wysokotemperaturowe
	AISI 316		

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 413

ŚREDNICA NOMINALNA

DN25 ... DN1200

CIŚNIENIE NOMINALNE

PN10 ... PN250

PRZEZNACZENIE

Odcinanie przepływu

TYP POŁĄCZENIA

Kołnierzowe, do spawania

TEMPERATURA MEDIUM

-29°C ... +300°C

ROBOCEGO

MEDIA

Woda, para wodna, woda podgrzana,
rozcieńczone roztwory kwasów i zasad,
produkty naftowe, gaz, media chemicznie
agresywne, media wysokotemperaturowe



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Rozbieralna konstrukcja trójczęściowa;
- Przelot pełny;
- Kula jarzmiona lub pływająca.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ten zawór kulowy jest przeznaczony do pracy z wodą, parą, produktami naftowymi, gazem ziemnym oraz rozcieńczonymi kwasami i zasadami. Element uszczelniający kuli jest dociskany do gniazda przez ciśnienie medium roboczego, a dostępne konfiguracje z gniazdem soft, metal oraz PMSS (Primary Metal Secondary Soft) zapewniają szczelność klasy „A” zgodnie z ISO 5208. Konstrukcja PMSS łączy metalowe uszczelnienie podstawowe z dodatkowym elementem miękkim, co gwarantuje wysoką niezawodność i stabilność pracy w warunkach wahań termicznych i mechanicznych. Korpus zaworu wykonany jest w konstrukcji trójczęściowej, łączonej śrubami, co zapewnia łatwy dostęp do elementów wewnętrznych w celu konserwacji i naprawy.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1983, API 6D, API 608, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	ASME B16.25
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1, API 598
	Odporność ogniowa (fire safe)	API 6FA, API 607, ISO 10497

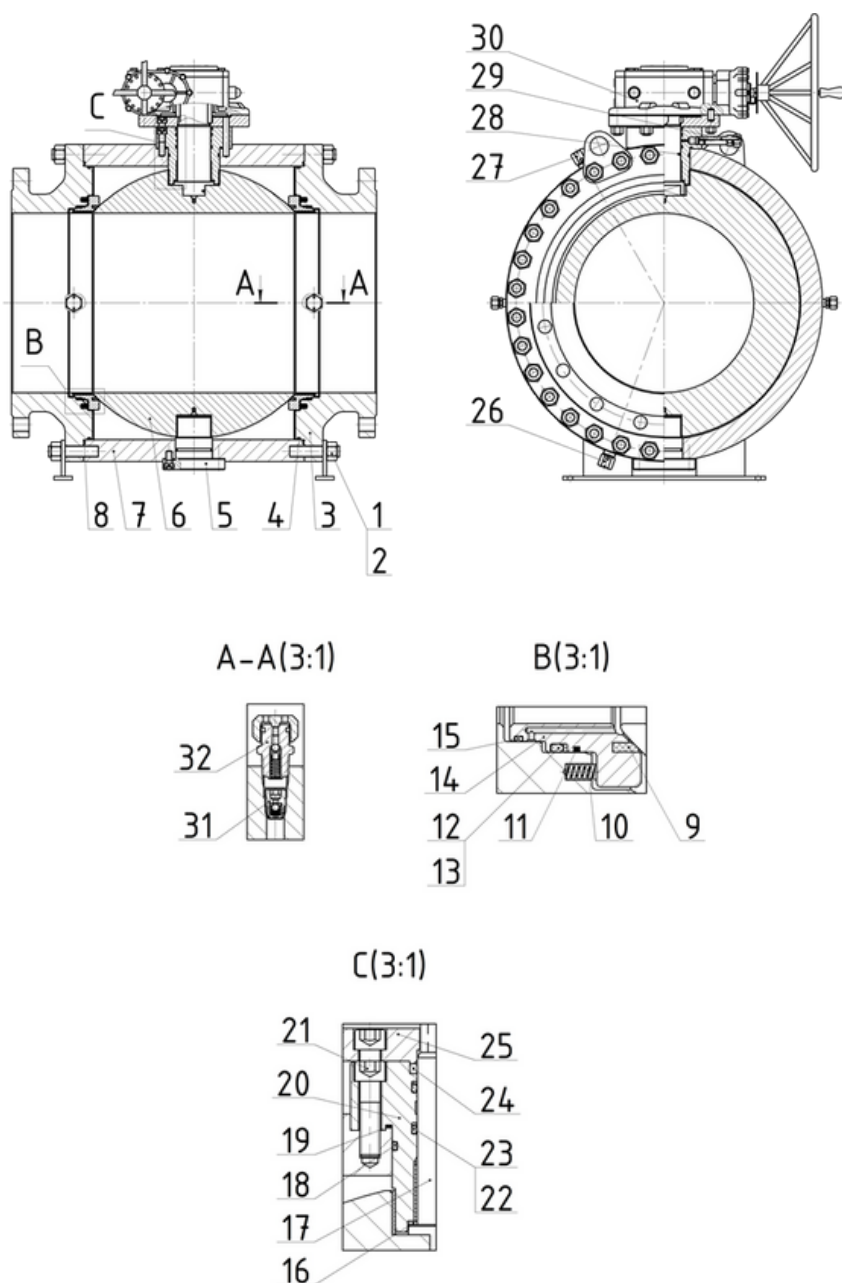
CE

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 413

Średnica nominalna: DN25 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN250



Nr	Nazwa
1	Śruba
2	Nakrętka
3	Korpus
4	O-ring
5	Pokrywa dolna
6	Kula
7	Korpus
8	Uszczelka
9	Siedzisko
10	Sprężyna
11	Uszczelka
12	O-ring
13	Podkładka oporowa
14	Element mocujący siedzisko
15	O-ring
16	Łożysko oporowe
17	Trzpień
18	O-ring
19	Uszczelka
20	Komora dławnicza
21	Śruba
22	O-ring
23	Podkładka oporowa
24	Uszczelnienie dławicy
25	Płyta montażowa
26	Zawór spustowy
27	Zawór upustowy
28	Element antyelektrostatyczny
29	Smarowniczka
30	Przekładnia
31	Zawór zwrotny
32	Smarowniczka

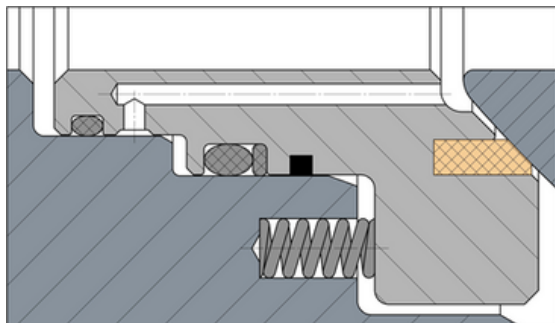


Konstrukcja i konfiguracja zaworu kulowego mogą się różnić w zależności od indywidualnych wymagań projektu lub preferencji klienta.

ZAWORY KULOWE

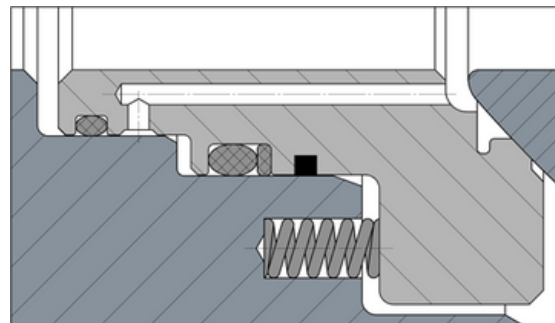
SERIA: 400 MODEL : 413

USZCZELNIENIE MIĘKKIE



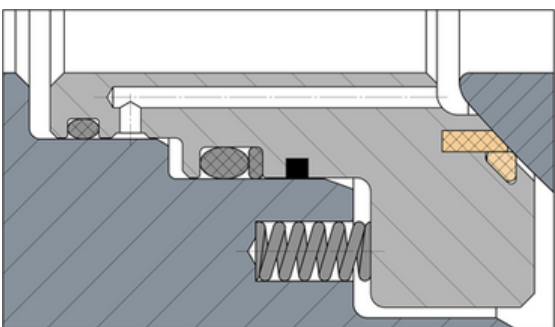
Szczelność uzyskuje się, gdy materiał siedziska styka się z powierzchnią kuli. Miękkie siedzisko umieszczone jest w pierścieniu mocującym siedzisko i dociskane sprężyną do kuli, co zapewnia kontakt nawet przy niskim ciśnieniu w linii. Miękkie uszczelnienie może być wykonane z PTFE, PEEK, Nylon, Devlon.

USZCZELNIENIE METALOWE

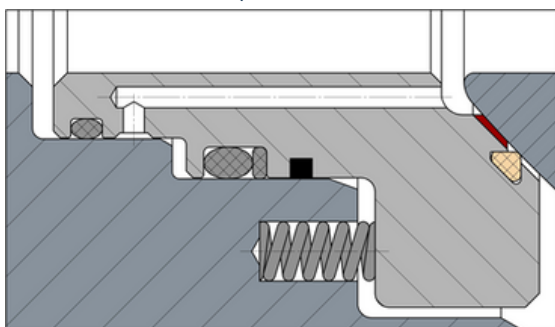


Szczelność uzyskuje się dzięki kontaktowi pierścienia metalowego z kulą. Pierścień siedziska może być wykonany z powłoką węgla chromu (Chromium Carbide), ENP, TCC lub z napawaniem twardym Stellite lub materiałem równoważnym.

USZCZELNIENIE PMSS (Primary Metal Secondary Soft)



Szczelność uzyskuje się dzięki jednoczesnemu kontaktowi pierścienia metalowego (primary seat) i miękkiego wkładu (secondary insert) z kulą. Uszczelnienie realizowane jest przez elastomery lub termoplasty włożone do pierścienia metalowego. Pierścienie metalowe mogą być pokryte powłokami ENP, TCC, CCC lub Stellite, aby zwiększyć odporność na zużycie i korozję.



USZCZELNIENIE PMSS (Primary Metal Secondary Soft)

Zawory kulowe z kulą jarzmioną dostępne są również z podwójnymi siedziskami tłokowymi (Double Piston seats). W tej konstrukcji ciśnienie w komorze działa zarówno na siedzisko wlotowe, jak i wylotowe, tworząc efekt „podwójnego tłoka” w pierścieniach siedzisk, co poprawia szczelność. Zawory z podwójnymi siedziskami tłokowymi wymagają zewnętrznego mechanizmu odciążania komory przy pracy z cieczami nieściśliwymi.

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

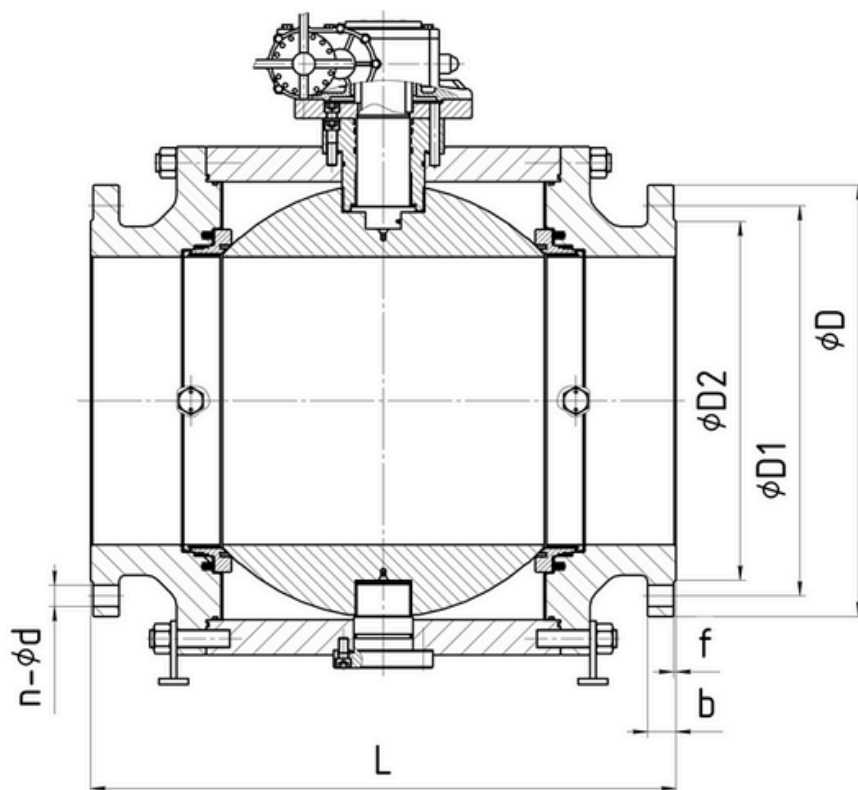
Nazwa	Materiał
Siedzisko	PTFE, RPTFE, PTFE+C, NYLON, DEVLON, Viton, +Stellite, +TCC
Korpus	A216 WCB, A350 LF2, A105, Q235
Kula	AISI 304, AISI 316, A105, A105+ENP, AISI 316/304+Stellite

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400 MODEL : 413

Średnica nominalna: DN25 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN250



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
25	160	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	290	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	350	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	400	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	480	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	600	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	730	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	850	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	980	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	1100	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 do DN1200.

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY KULOWE

SERIA: 400, MODEL : 413

Średnica nominalna: **DN25 ... DN1200**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN250**

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
25	160	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	850	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	980	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	465	16-Ø36	46
400	1100	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 do DN1200.

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63, PN100

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN63					PN100				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
25	160	2	140	100	68	4-Ø18	24	140	100	68	4-Ø18	24
32	180	2	155	110	78	4-Ø22	26	155	110	78	4-Ø22	26
40	200	3	170	125	88	4-Ø22	28	170	125	88	4-Ø22	28
50	230	3	180	135	102	4-Ø22	26	195	145	102	4-Ø26	30
65	290	3	205	160	122	8-Ø22	26	220	170	122	8-Ø26	34
80	310	3	215	170	138	8-Ø22	28	230	180	138	8-Ø26	36
100	350	3	250	200	162	8-Ø26	30	265	210	162	8-Ø30	40
125	400	3	295	240	188	8-Ø30	34	315	250	188	8-Ø33	40
150	480	3	345	280	218	8-Ø33	36	355	290	218	12-Ø33	4
200	600	3	415	345	285	12-Ø36	42	430	360	285	12-Ø36	52
250	730	3	470	400	345	12-Ø36	46	505	430	345	12-Ø39	60
300	850	4	530	460	410	16-Ø36	52	585	500	410	16-Ø42	68
350	980	4	600	525	465	16-Ø39	56	655	560	465	16-Ø48	74
400	1100	4	670	585	535	16-Ø42	60	-	-	535	-	-

Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 do DN1200.

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.



Długość zabudowy może być dostarczona zgodnie z normą ASME B16.10, EN 558-1 lub dostosowana do indywidualnych wymagań klienta.

ZAWORY KULOWE / SEGMENTOWE

SERIA: 400, MODEL : 421

ŚREDNICA NOMINALNA	DN15 ... DN300
CISNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN40
PRZEZNACZENIE	Regulacja i odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, wafer
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-29°C ... +350°C
MEDIA	Woda, para wodna, woda podgrzana, kondensat, kwas fosforowy, kwas siarkowy, masa papiernicza, celuloza, produkty naftowe, media chemicznie agresywne



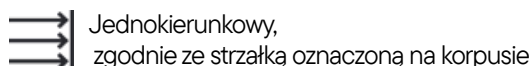
KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- V-segment z szerokim wyborem powłok odpornych na zużycie;
- Charakterystyka regulacji równoprocetowa;
- Niski moment obrotowy;
- Krótka długość zabudowy;
- Kula jarzmiona.

TYP STEROWANIA

- Ręczne (dźwignia, przekładnia);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208
dla zaworów odcinających: "A"
dla zaworów regulacyjnych: IV, V, VI

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ten zawór kulowy segmentowy jest przeznaczony do całkowitego odcinania i regulacji medium roboczego. Może pracować z wodą, parą wodną, produktami naftowymi, gazem ziemnym oraz rozcieńczonymi kwasami i zasadami. Segment kuli w kształcie litery „V” zapewnia stabilną charakterystykę przepływu oraz wysoką szczelność. Dostępne są konfiguracje z miękkim siedziskiem oraz z siedziskiem metalowym, które gwarantują szczelność klasy „A” zgodnie z ISO 5208. W przypadku zastosowań regulacyjnych zawór spełnia wymagania klasy nieszczelności IV, V oraz VI, co pozwala na dobór odpowiedniego poziomu szczelności w zależności od medium i warunków pracy.

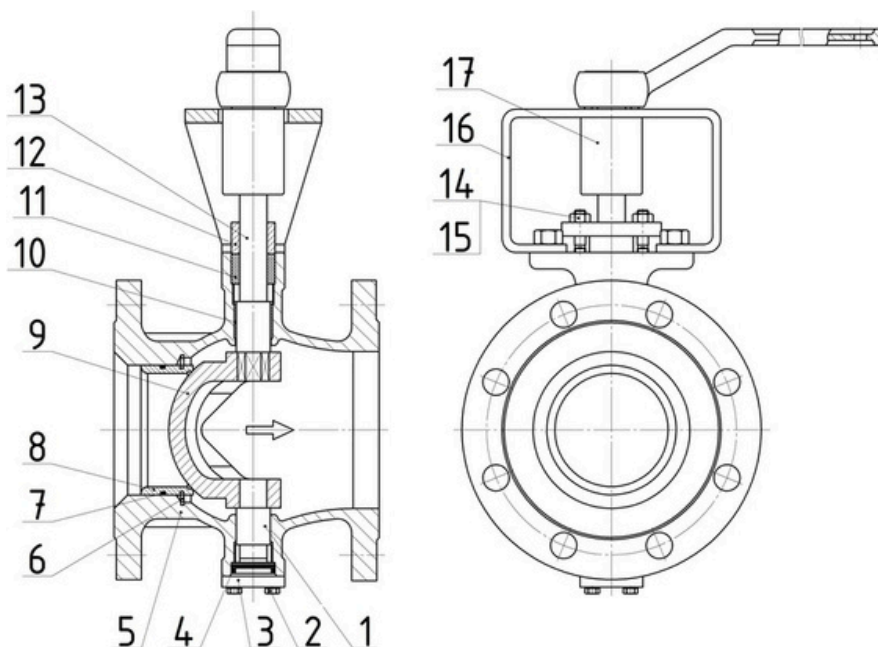
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1983, API 6D, API 608, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności	Odcinanie	"A" zgodnie z ISO 5208
	Regulacja	IV, V, VI zgodnie z ISO 5208
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary przyłączy kołnierzowych	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
Testy	Hydrostatyczne i funkcjonalne	EN 12266-1, API 598
	Odporność ogniowa (fire safe)	API 6FA, API 607, ISO 10497

CE

ZAWORY KULOWE / SEGMENTOWE

SERIA: 400, MODEL : 421



Nr	Nazwa
1	Trzpień dolny
2	Śruba
3	Pokrywa dolna
4	O-ring
5	Korpus
6	Sprężyna
7	O-ring
8	Siedzisko
9	Segment
10	Tuleja
11	Uszczelnienie dławicy
12	Dławica
13	Trzpień górny
14	Śruba
15	Nakrętka
16	Jarżmo
17	Adapter

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	PCTFE / PTFE	-29°C ... +120°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulp, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	PEEK / PTFE	-29°C ... +150°C	
	PEEK / grafit	-29°C ... +240°C	
	DEVILON / PTF	-29°C ... +120°C	
	AISI 904L AISI 304 AISI 316 AISI 904L AISI 316Ti + (Stellite / WĘGLIK WOLFRAMOWY / TRWAŁE POKRYCIE) / grafit	-29°C ... +350°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, pulp, celuloza, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +350°C	Woda, para wodna, produkty naftowe, gaz
	AISI 304		Woda, para wodna, podgrzana woda, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	AISI 316		Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	AISI 904L		Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	AISI 316Ti		Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
Segment	AISI 304	-29°C ... +350°C	Woda, para wodna, podgrzana woda, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	AISI 316		Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	AISI 904L		Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media
	AISI 316Ti		Woda, para wodna, podgrzana woda, kwas fosforowy i siarkowy, pulpa, produkty naftowe, chemicznie agresywne media

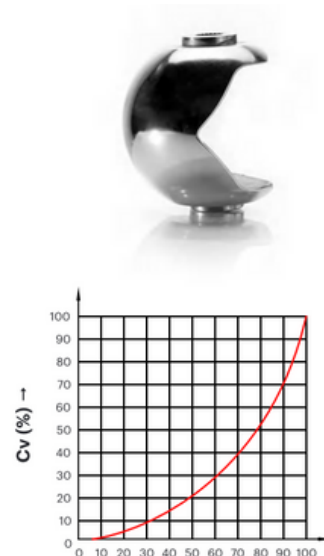
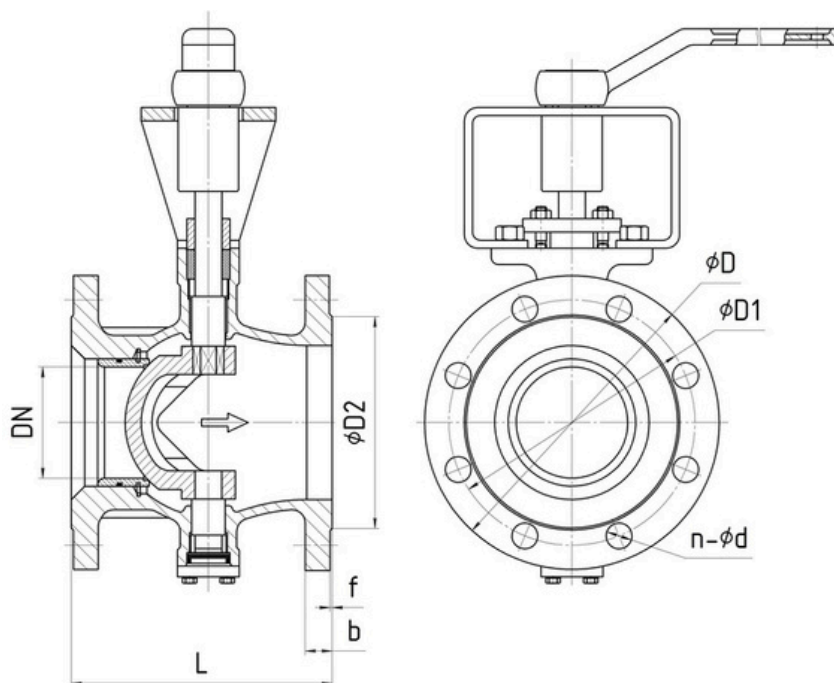
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY KULOWE / SEGMENTOWE

SERIA: 400, MODEL : 421

Średnica nominalna: DN25 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN250



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16, PN25

DN	L	f	PN16					PN25				
			D	D1	D2	n-φd	b	D	D1	D2	n-φd	b
25	102	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	102	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	114	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	124	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	20
65	145	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	8-Ø18	22
80	165	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	24
100	194	3	220	180	158	8-Ø18	20	235	190	162	8-Ø22	24
125	194	3	250	210	188	8-Ø18	22	270	220	188	8-Ø26	26
150	229	3	285	240	212	8-Ø22	22	300	250	218	8-Ø26	28
200	243	3	340	295	268	12-Ø22	24	360	310	278	12-Ø26	30
250	297	3	405	355	320	12-Ø26	26	425	370	335	12-Ø30	32
300	338	4	460	410	378	12-Ø26	28	485	430	395	16-Ø30	34

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL : 501

ŚREDNICA NOMINALNA	DN15 do DN1200
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 do PN100
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-196°C ... +425°C
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania
MEDIA	Ciecze agresywne i nieagresywne, para wodna, produkty naftowe, ługi, kwasy, woda itp.



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Jednoczęściowy monolityczny korpus;
- Pełny przelot;
- Zawór do zastosowań wysokociśnieniowych;
- Uszczelnienie metal-metal o szczelności klasy „A”;
- Rozbudowana i żeberkowana konstrukcja pokryw do zastosowania w bardzo niskich i wysokich temperaturach;
- Trzpień wznoszony lub niewznoszony;
- Klin twardy.

TYP STEROWANIA

- Napęd ręczny (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Ten typ zasuwki wyposażony jest w twardy klin, co zapewnia prostą i wytrzymałą konstrukcję o wysokiej odporności mechanicznej. Twardy klin gwarantuje niezawodną szczelność przy wysokim ciśnieniu i temperaturze. Zalecany jest głównie do czystych mediów, takich jak woda, para, produkty naftowe i gaz. W przypadku obecności cząstek stałych może wystąpić zwiększone zużycie powierzchni uszczelniających, co znacząco skraca żywotność zasuwki.

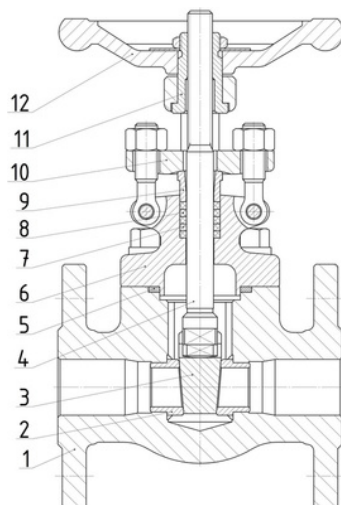
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984, EN 1171, API 6D, API 600, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, EN 1092-2, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końcówek do spawania	ASME B16.25

CE

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL : 501



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Klin
4	Trzpień
5	Uszczelka
6	Pokrywa
7	Uszczelnienie dławicy A
8	Uszczelnienie dławicy B
9	Tuleja
10	Dławica
11	Nakrętka trzpienia
12	Koło ręczne

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Material	Temperatura medium	Media
Siedzisko	+Stellite	-	-
	+13Cr		
	*materiał korpusu		
Korpus	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6		Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-45C...+340C	Woda, para wodna, nieagresywne media (może być używane w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-60C...+340C	
	AISI 304 / CF8	-196C...+425C	Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L		Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)
Klin	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6		Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-45C...+340C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-60C...+340C	
	AISI 304 / CF8	-196C...+425C	Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L		Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

STANDARDOWY DOBÓR MATERIAŁÓW TRIMU (API 600)

Trim Nr	Klin	Siedzisko	Trzpień
1	Materiał klina + 13Cr	+13Cr	ASTM A182 F6a
2	AISI 304 / Materiał klina + AISI 304	+AISI 304	ASTM A182 F304
5	Materiał klina + Stellite	+Stellite	ASTM A182 F6a
8	Materiał klina + 13Cr / Stellite	+Stellite / +13Cr	ASTM A182 F6a
10	AISI 316 / Materiał klina + AISI 316	+AISI 316	ASTM A182 F316

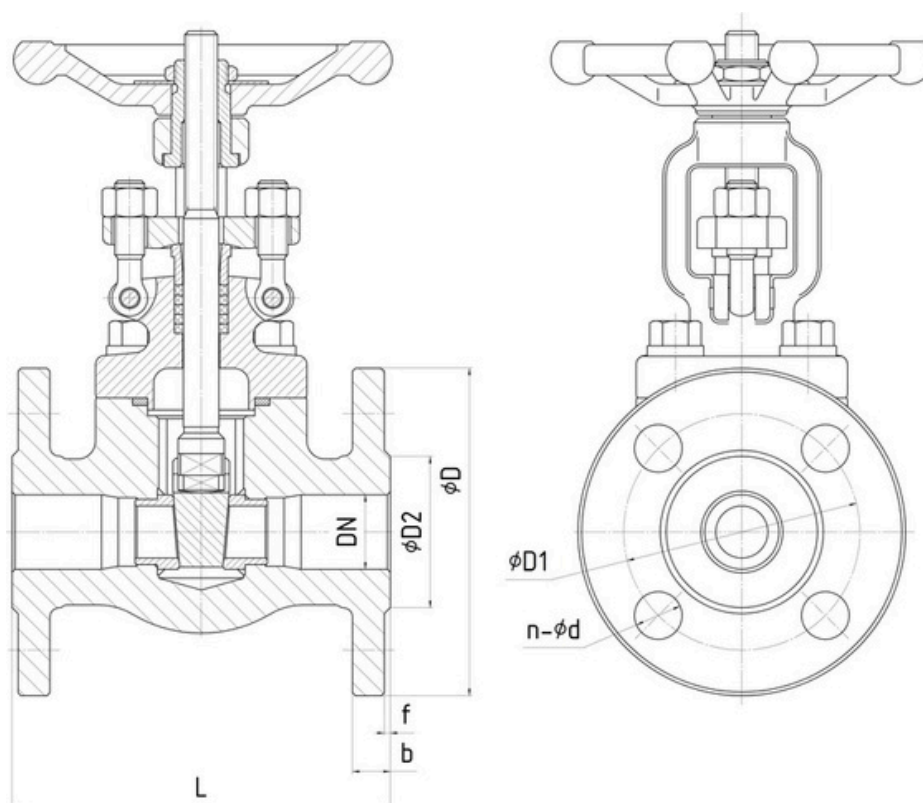
ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL : 501

Średnica nominalna: DN15 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100

TRZPIEŃ WZNOSZONY



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 3, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	108	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	117	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	127	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	140	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	165	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	178	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	190	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	203	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	229	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	254	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	267	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	292	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	330	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL : 501

Średnica nominalna: DN15 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 4, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	140	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	152	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	165	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	178	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	190	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	216	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	241	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	283	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	305	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	381	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	403	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	419	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	457	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63, PN100

DN, mm	L (EN 558-1, seria 26), mm	f	PN63					PN100				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
50	250	3	180	135	102	4-Ø22	26	195	145	102	4-Ø26	30
65	290	3	205	160	122	8-Ø22	26	220	170	122	8-Ø26	34
80	310	3	215	170	138	8-Ø22	28	230	180	138	8-Ø26	36
100	350	3	250	200	162	8-Ø26	30	265	210	162	8-Ø30	40
125	400	3	295	240	188	8-Ø30	34	315	250	188	8-Ø33	40
150	450	3	345	280	218	8-Ø33	36	355	290	218	12-Ø33	4
200	550	3	415	345	285	12-Ø36	42	430	360	285	12-Ø36	52
250	650	3	470	400	345	12-Ø36	46	505	430	345	12-Ø39	60
300	750	4	530	460	410	16-Ø36	52	585	500	410	16-Ø42	68
350	850	4	600	525	465	16-Ø39	56	655	560	465	16-Ø48	74
400	950	4	670	585	535	16-Ø42	60	-	-	535	-	-

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 502

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN1200
CISNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN100
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania
TEMPERATURA MEDIUM ROOCZEGO	-196°C ... +425°C
MEDIA	Ciecze agresywne i nieagresywne, para wodna, produkty naftowe, ługi, kwasy, woda itp.



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Jednoczęściowy monolityczny korpus;
- Pełny przelot;
- Zawór do zastosowań wysokociśnieniowych;
- Uszczelnienie metal-metal o szczelności klasy „A”;
- Rozbudowana i żeberkowana konstrukcja pokrywy do zastosowania w bardzo niskich i wysokich temperaturach;
- Trzpień wznoszony lub niewznoszony;
- Klin elastyczny.

TYP STEROWANIA

- Napęd ręczny (koło ręczne, przekładnia);
- Napęd elektryczny.

KIERUNEK PRZEPŁYWU



ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Tego typu zasuwę klinową wyposażoną jest w elastyczny klin, który poprawia szczelność poprzez kompensację odkształceń termicznych i mechanicznych. Nie zaleca się jednak stosowania jej w mediach zawierających cząstki stałe, ponieważ konstrukcja z uszczelnieniem metal-metal zazwyczaj wymaga wykonania osadnika w dolnej części przelotu, aby zapewnić pełne, obwodowe doszczelnienie między siedziskami korpusu a powierzchniami klina. Cząstki stałe mogą osadzać się w tym osadniku, a podczas zamykania mogą dostać się na powierzchnie uszczelniające, co przyspiesza ich zużycie i znacząco skraca żywotność zasuw.

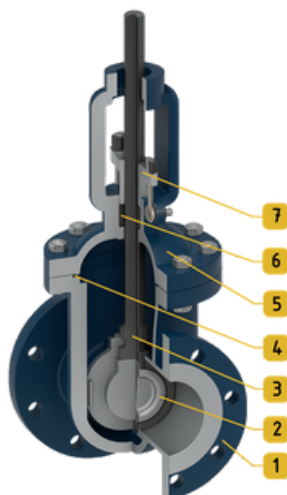
NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984, EN 1171, API 6D, API 600, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, EN 1092-2, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końcówek do spawania	ASME B16.25

CE

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 502



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Klin
3	Siedzisko
4	Uszczelka
5	Pokrywa
6	Uszczelnienie dławicy
7	Dławica

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Material	Temperatura medium	Media
Siedzisko	+Stellite	-	-
	+13Cr		
	*materiał korpusu		
Korpus	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6		Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-45C...+340C	Woda, para wodna, nieagresywne media (może być używane w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1		
	AISI 304 / CF8	-196C...+425C	Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L		Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)
Klin	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6		Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-45C...+340C	Woda, para wodna, nieagresywne media (może być używane w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1		
	AISI 304 / CF8	-196C...+425C	Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L		Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

STANDARDOWY DOBÓR MATERIAŁÓW TRIMU (API 600)

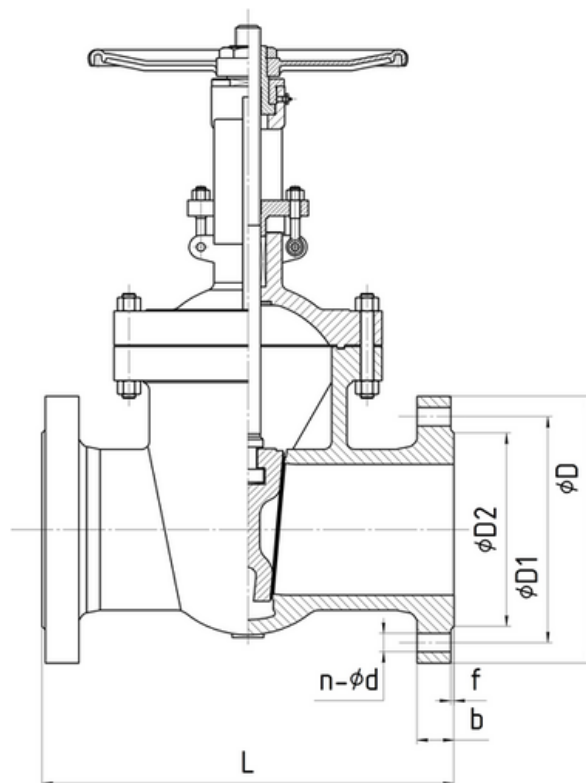
Trim №	Klin	Siedzisko	Trzpień
1	Materiał klina + 13Cr	+13Cr	ASTM A182 F6a
2	AISI 304 / Materiał klina + AISI 304	+AISI 304	ASTM A182 F304
5	Materiał klina + Stellite	+Stellite	ASTM A182 F6a
8	Materiał klina + 13Cr / Stellite	+Stellite / +13Cr	ASTM A182 F6a
10	AISI 316 / Materiał klina + AISI 316	+AISI 316	ASTM A182 F316

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 502

Średnica nominalna: DN50 ... DN1200 Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100

TRZPIEŃ WZNOSZONY



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (EN 558-1, seria 15), mm	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
50	250	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	270	3	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18
80	280	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	300	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	325	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	350	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	400	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	450	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	500	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	550	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	600	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32
450	650	4	615	565	532	20-Ø26	28	640	585	550	20-Ø30	40
500	700	4	670	620	585	20-Ø26	28	715	650	610	20-Ø33	44
600	800	5	780	725	685	20-Ø30	34	840	770	725	20-Ø36	54

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 ... DN1200.

* Może być wykonane w wersji z alternatywnymi długością zabudowy (face-to-face) zgodnie z EN 558-1.

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 502

Średnica nominalna: DN50 ... DN1200 Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (EN 558-1, seria 15), mm	L (EN 558-1, seria 26), mm	f	PN25					PN40				
				D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
50	250	250	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	270	290	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	280	310	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	300	350	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	325	400	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	350	450	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	400	550	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	450	650	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	500	750	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	550	850	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	465	16-Ø36	46
400	600	950	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50
450	650	1050	4	670	600	555	20-Ø36	46	685	610	560	20-Ø39	57
500	700	1150	4	730	660	615	20-Ø36	48	755	670	615	20-Ø42	57
600	800	1350	5	845	770	720	20-Ø39	58	890	795	735	20-Ø48	72

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 ... DN1200.

* Może być wykonane w wersji z alternatywnymi długością zabudowy (face-to-face) zgodnie z EN 558-1.

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63, PN100

DN	L (EN 558-1, seria 26), mm	f	PN63					PN100				
			D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
50	250	3	180	135	102	4-Ø22	26	195	145	102	4-Ø26	30
65	290	3	205	160	122	8-Ø22	26	220	170	122	8-Ø26	34
80	310	3	215	170	138	8-Ø22	28	230	180	138	8-Ø26	36
100	350	3	250	200	162	8-Ø26	30	265	210	162	8-Ø30	40
125	400	3	295	240	188	8-Ø30	34	315	250	188	8-Ø33	40
150	450	3	345	280	218	8-Ø33	36	355	290	218	12-Ø33	4
200	550	3	415	345	285	12-Ø36	42	430	360	285	12-Ø36	52
250	650	3	470	400	345	12-Ø36	46	505	430	345	12-Ø39	60
300	750	4	530	460	410	16-Ø36	52	585	500	410	16-Ø42	68
350	850	4	600	525	465	16-Ø39	56	655	560	465	16-Ø48	74
400	950	4	670	585	535	16-Ø42	60	-	-	535	-	-

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 ... DN1200.

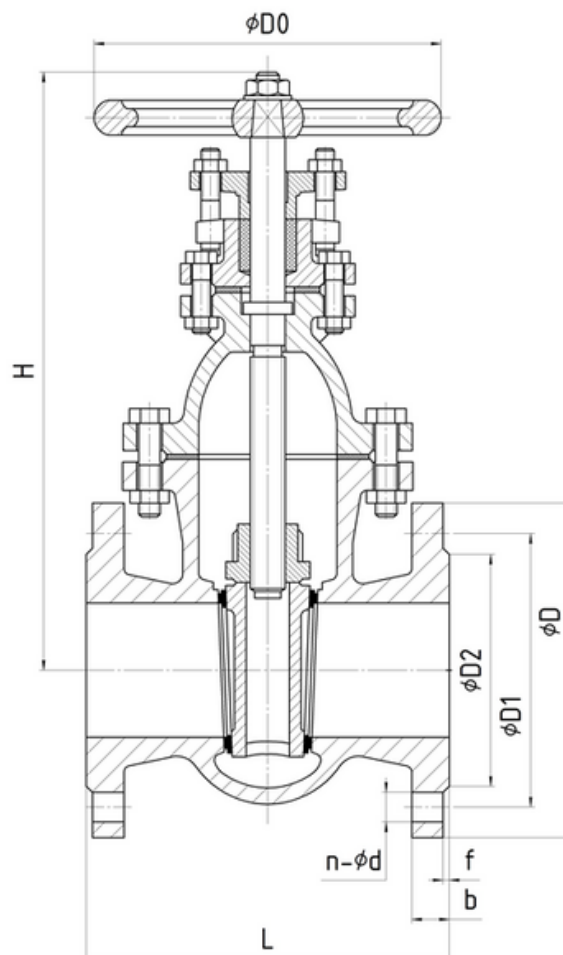
* Może być wykonane w wersji z alternatywnymi długością zabudowy (face-to-face) zgodnie z EN 558-1.

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 502

Średnica nominalna: DN50 ... DN1200 Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100

TRZPIEŃ NIEWZNOSZONY



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN16, PN25

DN	L (seria 14, EN 558-1)	H	D0	f	PN16					PN25				
					D	D1	D2	n-φd	b	D	D1	D2	n-φd	b
50	150	232	200	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	20
65	170	258	200	3	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	185	145	122	8-Ø18	22
80	180	281	220	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	24
100	190	315	250	3	220	180	158	8-Ø18	20	235	190	162	8-Ø22	24
125	200	358	280	3	250	210	188	8-Ø18	22	270	220	188	8-Ø26	26
150	210	408	280	3	285	240	212	8-Ø22	22	300	250	218	8-Ø26	28
200	230	500	320	3	340	295	268	12-Ø22	24	360	310	278	12-Ø26	30
250	250	572	350	3	405	355	320	12-Ø26	26	425	370	335	12-Ø30	32
300	270	662	400	4	460	410	378	12-Ø26	28	485	430	395	16-Ø30	34

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 504

ŚREDNICA NOMINALNA	DN50 ... DN1200
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16, PN25
PRZEZNACZENIE	Odcinanie przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe
TEMPERATURA MEDIUM	-15 °C ... +110 °C
MEDIA	Woda, powietrze, produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne i smary



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Niewznoszony trzpień;
- Pełny przelot;
- Elastyczny klin z powłoką gumową pozwala na stosowanie tej zasuwy w mediach o niewielkich właściwościach ściernych;
- Długa lub krótka długość zabudowy;
- Jednoczęściowy korpus odlewany;
- Odpowiednia do montażu na rurociągach poziomych i pionowych z różnymi kierunkami przepływu.

TYP STEROWANIA

- Napęd ręczny (koło ręczne)
- Napęd elektryczny

KIERUNEK PRZEPŁYWU



Dwukierunkowy

 Możliwość montażu układu obejściowego (by-pass) zaworu

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zasuwa 504 z elastycznym klinem posiada metalowy klin całkowicie pokryty materiałem elastomerowym, co zapewnia zwiększoną szczelność oraz odporność na korozję. Jest odpowiednia do pracy w lekko ściernych mediach i powszechnie stosowana w systemach dystrybucji wody, instalacjach ściekowych oraz do cieczy nieagresywnych.

Zasuwy nie należy pozostawiać w pozycji częściowo otwartej ani częściowo zamkniętej podczas pracy z medium zawierającym ciała stałe w zawiesinie, ponieważ długotrwała ekspozycja może prowadzić do erozji powłoki gumowej wskutek uderzeń cząstek, co w konsekwencji może pogorszyć szczelność oraz skrócić żywotność zasuwy.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 1984, EN 1171, API 6D, API 600, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, EN 1092-2, ASME B16.5, ASME B16.47

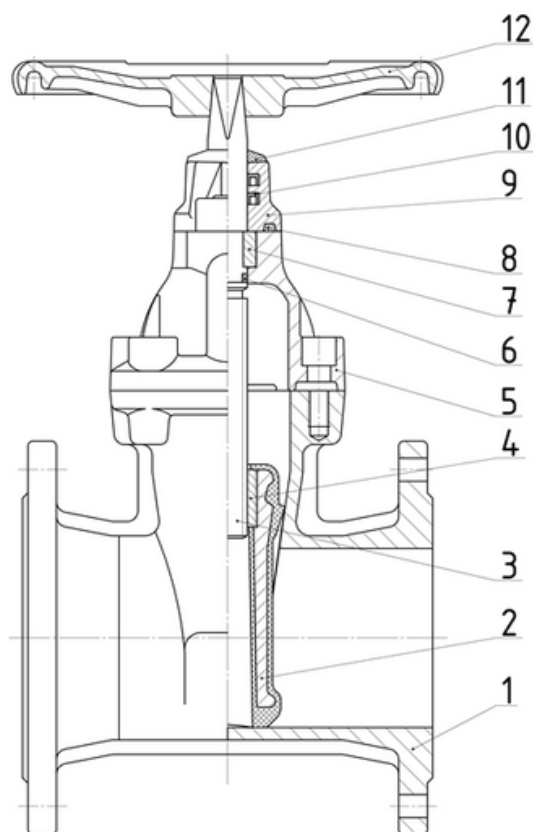
CE

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 504

Średnica nominalna: **DN50 ... DN1200**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN25**



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Klin
3	Trzpień
4	Nakrętka
5	Pokrywa
6	Tuleja tylnego uszczelnienia
7	Łożysko oporowe
8	O-ring
9	Pokrywa górna
10	V-ring
11	Ostona przeciwpływowa
12	Koło ręczne

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Material	Temperatura medium	Media
Korpus	GGG40/EN-GJS-400-15	-15°C ... +110°C	Woda, powietrze, woda przegrzana, media nieagresywne
	GGG50/EN-GJS-500-7	-15°C ... +110°C	Woda, para wodna, powietrze, olej, niekorozyjne media
Klin	GGG40/EN-GJS-400-15	-15°C ... +110°C	Woda, powietrze, woda przegrzana, media nieagresywne
	GGG50/EN-GJS-500-7	-15°C ... +110°C	Woda, para wodna, powietrze, olej, niekorozyjne media
Pokrywa klina	EPDM	-15°C ... +110°C	Woda, powietrze, woda przegrzana, media nieagresywne
	NBR	-15°C ... +90°C	Produkty naftowe, olejnapiędowy, oleje mineralne i smary

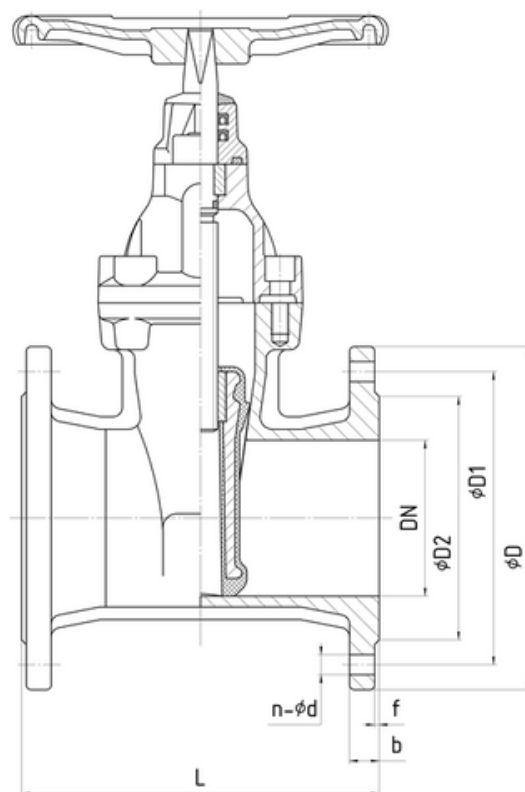
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 504

Średnica nominalna: DN50 ... DN1200

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN25



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 14, EN 558-1, krótka zabudowa)	L (seria 15, EN 558-1, długa zabudowa)	f	PN10					PN16				
				D	D1	D2	n - Ød	b	D	D1	D2	n - Ød	b
50	150	250	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	170	270	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	180	280	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	190	300	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	200	325	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	210	350	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	230	400	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	250	450	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	270	500	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	290	550	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	310	600	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32
450	330	650	4	615	565	532	20-Ø26	28	640	585	550	20-Ø30	40
500	350	700	4	670	620	585	20-Ø26	28	715	650	610	20-Ø33	44
600	390	800	6	780	725	685	20-Ø30	34	840	770	725	20-Ø36	54
700	430	900	6	895	840	800	24-Ø30	34	910	840	795	24-Ø36	-
800	470	1000	6	1015	950	905	24-Ø33	34	1025	950	900	24-Ø39	-

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN900 - DN1200.

ZASUWY KLINOWE

SERIA: 500 MODEL: 504

Średnica nominalna: **DN50 ... DN1200**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN25**

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25

DN	Wymiary, mm							
	L (seria 14, EN 558-1, krótka zabudowa)	L (seria 15, EN 558-1, długa zabudowa)	D	D1	D2	n - Ød	b	f
50	150	250	165	125	102	4-Ø18	20	3
65	170	270	185	145	122	8-Ø18	22	3
80	180	280	200	160	138	8-Ø18	24	3
100	190	300	235	190	162	8-Ø22	24	3
125	200	325	270	220	188	8-Ø26	26	3
150	210	350	300	250	218	8-Ø26	28	3
200	230	400	360	310	278	12-Ø26	30	3
250	250	450	425	370	335	12-Ø30	32	3
300	270	500	485	430	395	16-Ø30	34	4
350	290	550	555	490	450	16-Ø33	38	4
400	310	600	620	550	505	16-Ø36	40	4
450	330	650	670	600	555	20-Ø36	46	4
500	350	700	730	660	615	20-Ø36	48	4
600	390	800	845	770	720	20-Ø39	58	5

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 - DN1200

ZAWORY GRZYBKOWE

SERIA: 600 MODEL : 601

ŚREDNICA NOMINALNA	DN15 to DN500
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 to PN100
PRZEZNACZENIE	Odcinanie, regulacja przepływu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania
TEMPERATURA MEDIUM	-196°C ... +540°C
MEDIA	Ciecze agresywne i nieagresywne, para wodna, produkty naftowe, zasady, kwasy, woda



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Szeroki wybór materiałów korpusu, uszczelnień oraz wkładek uszczelniających;
- Zawór kuty do zastosowań wysokociśnieniowych;
- Przedłużona i żeberkowa konstrukcja pokryw do zastosowań kriogenicznych i wysokotemperaturowych;
- Możliwość wymiany grzybka (zmiana wartości CV);

TYP STEROWANIA

- Ręczny (dźwignia, koło ręczne);
- Napęd pneumatyczny;
- Napęd elektryczny.

KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208
dla zaworów odcinających: "A" – metal/metal, metal/PTFE;
dla zaworów regulacyjnych: IV, V, VI – metal/metal, metal/PTFE.

KIERUNEK PRZEPŁYWU

→ → → Jednokierunkowy: przepływ może przebiegać od dołu lub od góry grzybka

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór grzybkowy jest rodzajem zaworu odcinającego i regulacyjnego, w którym element zamykający (grzybek) porusza się liniowo wzdłuż osi trzpienia, zamykając lub otwierając przepływ medium roboczego. Podczas zamykania grzybek przesuwają się w dół pomiędzy powierzchniami uszczelniającymi korpusu, zapewniając szczelne odcięcie. Podczas otwierania unosi się do góry, zwalniając przebieg dla medium. Pełne otwarcie minimalizuje opory, a częściowe umożliwia precyzyjną regulację przepływu. Konstrukcja korpusu powoduje dodatkowe opory hydrauliczne, ale zapewnia wysoką dokładność regulacji.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 13709, EN 13789, API 602, API 623, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	EN 12627, ASME B16.25

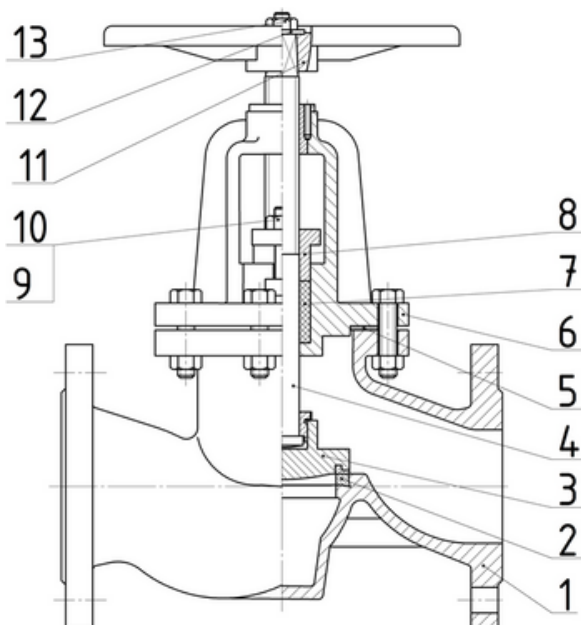
CE

ZAWORY GRZYBKOWE

SERIA: 600 MODEL : 601

Średnica nominalna: DN15 ... DN500

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Klin
4	Trzpień
5	Uszczelka
6	Pokrywa
7	Uszczelnienie dławicy
8	Dławica
9	Śruba
10	Nakrętka
11	Koło ręczne
12	Podkładka
13	Nakrętka

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	PTFE	-60C...+200C	Woda, para wodna, chemicznie agresywne media, produkty naftowe, kwasy, zasady
	Metal-metal	*w zależności od materiału	
Korpus	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-29C...+540C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-45C...+340C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-60C...+340C	
	AISI 304 / CF8	-196C...+540C	Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L	-196C...+400C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy)
	GGG40/EN-GJS-400-15	-20C...+400C	Woda, woda przegrzana, media nieagresywne
Grzybek	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-29C...+540C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-45C...+340C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-60C...+340C	
	AISI 304 / CF8	-196C...+540C	Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L	-196C...+400C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy)
	A105	-29C...+425C	Woda, para wodna, powietrze, olej, niekorozyjne media
	GGG40/EN-GJS-400-15	-20C...+400C	Woda, woda przegrzana, media nieagresywne

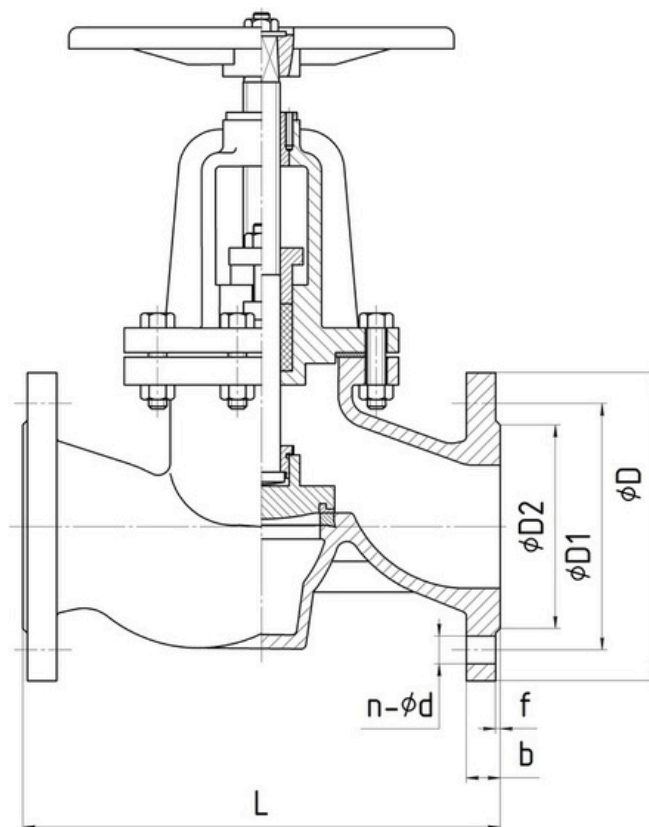
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY GRZYBKOWE

SERIA: 600 MODEL : 601

Średnica nominalna: DN15 ... DN500

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN100



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	150	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	160	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	290	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	350	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	400	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	480	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	600	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	730	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN300 - DN500.

ZAWORY GRZYBKOWE

SERIA: 600 MODEL : 601

Średnica nominalna: **DN15 ... DN500**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN100**

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
20	150	2	105	75	58	4-Ø14	18	105	75	58	4-Ø14	18
25	160	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN300 - DN500

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63, PN100

DN	L (seria 1, EN 558-1)	L (seria 14, EN 558-1)	f	PN63					PN100				
				D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	115	2	105	75	45	4-Ø14	20	105	75	45	4-Ø14	20
20	150	120	2	130	90	58	4-Ø18	22	130	90	58	4-Ø18	22
25	160	125	2	140	100	68	4-Ø18	24	140	100	68	4-Ø18	24
32	180	130	2	155	110	78	4-Ø22	26	155	110	78	4-Ø22	26
40	200	140	3	170	125	88	4-Ø22	28	170	125	88	4-Ø22	28
50	230	150	3	180	135	102	4-Ø22	26	195	145	102	4-Ø26	30
65	290	170	3	205	160	122	8-Ø22	26	220	170	122	8-Ø26	34
80	310	180	3	215	170	138	8-Ø22	28	230	180	138	8-Ø26	36
100	350	190	3	250	200	162	8-Ø26	30	265	210	162	8-Ø30	40
125	400	200	3	295	240	188	8-Ø30	34	315	250	188	8-Ø33	40
150	480	210	3	345	280	218	8-Ø33	36	355	290	218	12-Ø33	44
200	600	230	3	415	345	285	12-Ø36	42	430	360	285	12-Ø36	52
250	730	250	3	470	400	345	12-Ø36	46	505	430	345	12-Ø39	60

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN300 - DN500

ZAWÓR ZWROTNY KULOWY

SERIA: 700 MODEL : 702

ŚREDNICA NOMINALNA	DN40 ... 600
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10, PN16
PRZEZNACZENIE	Zapobieganie przepływowi zwrotnemu
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-30°C +120°C
MEDIA	Woda, olej, heterogeniczne media zawierające stałe zanieczyszczenia, media agresywne



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Wysoka przepustowość;
- Łatwa konserwacja;
- Samoczyszcząca kula;
- Niewielki spadek ciśnienia.

KIERUNEK PRZEPŁYWU MEDIUM



Jednokierunkowy (zgodnie ze strzałką zaznaczoną na korpusie).

KLASA SZCZELNOŚCI

"A" zgodnie z ISO 5208.

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór zwrotny kulowy działający grawitacyjnie jest przeznaczony do zapobiegania przepływowi zwrotnemu w systemach rurociągowych. Elementem uszczelniającym jest swobodnie poruszająca się kula, która opada na siedzisko pod wpływem grawitacji w momencie zatrzymania lub odwrócenia przepływu, zapewniając szczelne zamknięcie.

Zawór posiada pełny przełot, co minimalizuje straty ciśnienia. Metalowa kula jest pokryta elastomerem EPDM lub NBR, co poprawia szczelność i redukuje hałas podczas pracy. Prosta konstrukcja bez sprężyny gwarantuje wysoką niezawodność i niskie wymagania eksploatacyjne, dzięki czemu zawór idealnie nadaje się do cieczy zawierających ciała stałe, ścieków oraz osadów.

NORMY ZGODNOŚCI

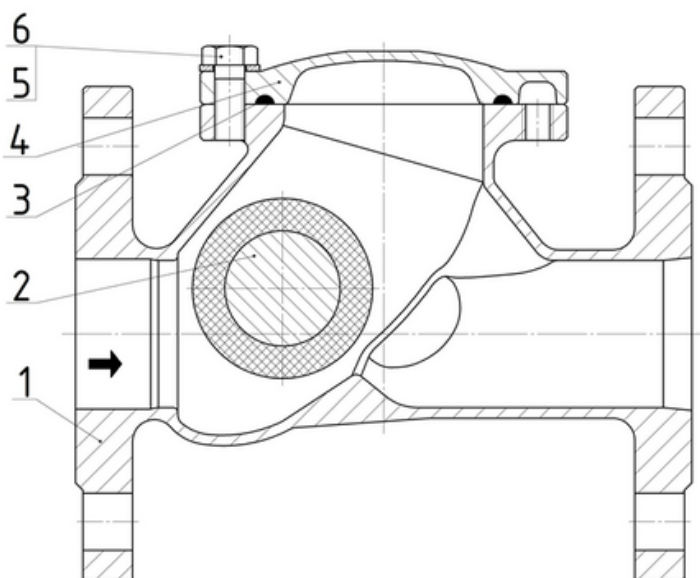
Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 16767, API 6D, API 594, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	EN 12627, ASME B16.25

ZAWÓR ZWROTNY KULOWY

SERIA: 700 MODEL : 702

Średnica nominalna: **DN40 ... DN600**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN16**



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Kula
3	Uszczelka
4	Pokrywa
5	Śruba
6	Podkładka

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Korpus	GGG40 / EN-GJS-400-15	-20C...+120C	Woda, nieagresywne media
	A216 WCB	-29C...+120C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A352 LCB	-30C...+120C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	AISI 304 / CF8		Woda, para wodna, agresywne media (zależy od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316 / CF8M		
	AISI 904L		Chemiczne agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy itp.)
Kula	Metal+NBR	-30C...+80C	Olej, gaz, produkty naftowe itp.
	Metal+EPDM	-30C...+120C	Woda, rozcieńczone roztwory kwasów i zasad

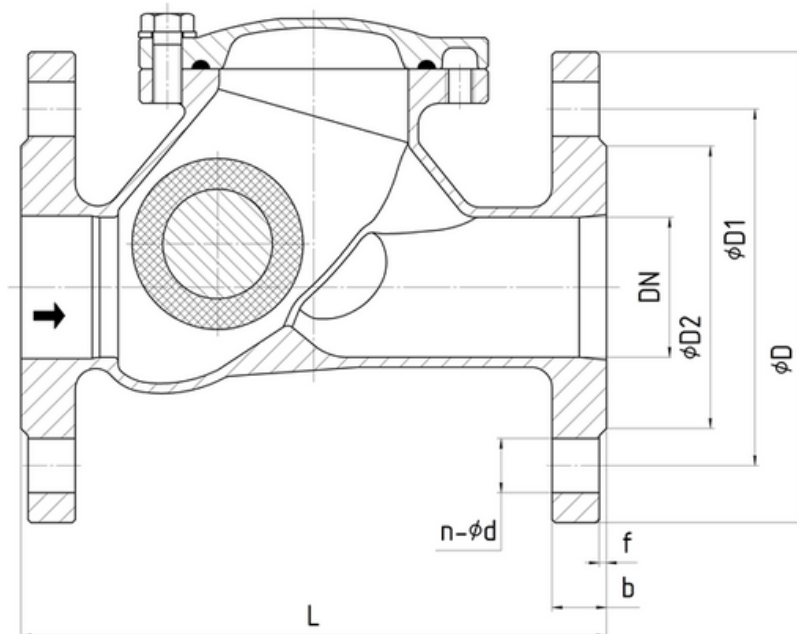
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWÓR ZWROTNY KULOWY

SERIA: 700 MODEL : 702

Średnica nominalna: DN40 ... DN600

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN16



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
40	180	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	200	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	240	3	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18
80	260	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	300	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	350	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	400	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	500	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	600	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	700	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	800	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	900	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32
450	1000	4	615	565	532	20-Ø26	28	640	585	550	20-Ø30	40
500	1100	4	670	620	585	20-Ø26	28	715	650	610	20-Ø33	44
600	1300	5	780	725	685	20-Ø30	34	840	770	725	20-Ø36	54

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWÓR ZWROTNY

KLAPA ZWROTNA MIĘDZYKOŁNIERZOWA

SERIA: 700, MODEL : 703

ŚREDNICA NOMINALNA	DN25 ... DN1000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN6 ... PN40
PRZEZNACZENIE	Zapobieganie przepływowi zwrotnemu
TYP POŁĄCZENIA	Wafer
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-80°C ... +600°C
MEDIA	Woda zimna i gorąca, woda grzewcza, woda chłodząca, sprężone powietrze, gazy obojętne, woda przemysłowa, ścieki nieściemne



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Niskie ciśnienie otwarcia i zamknięcia;
- Lekka konstrukcja;
- Krótka długość – zajmuje mniej miejsca.

KIERUNEK PRZEPŁYWU MEDIUM



KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208:
 "A" – miękkie uszczelnienie;
 "C" – metal/metal.

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Kłapa zwrotna międzykołnierzowa przeznaczona jest do pracy z wodą, parą, produktami naftowymi, gazem ziemnym oraz mieszaninami chemicznymi. Działa automatycznie: element zamykający otwiera się pod wpływem ciśnienia przepływu i zamyka przy spadku ciśnienia lub przepływie zwrotnym, zapobiegając cofaniu medium. Kompaktowa konstrukcja typu wafer z krótką długością zabudowy umożliwia montaż w instalacjach o ograniczonej przestrzeni na rurociągach. Dostępne są wersje sprężynowe (szybsze domknięcie, mniejsze ryzyko uderzeń hydraulicznych) oraz bez sprężyny (zamykanie grawitacyjne).

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 16767, API 6D, API 594, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47

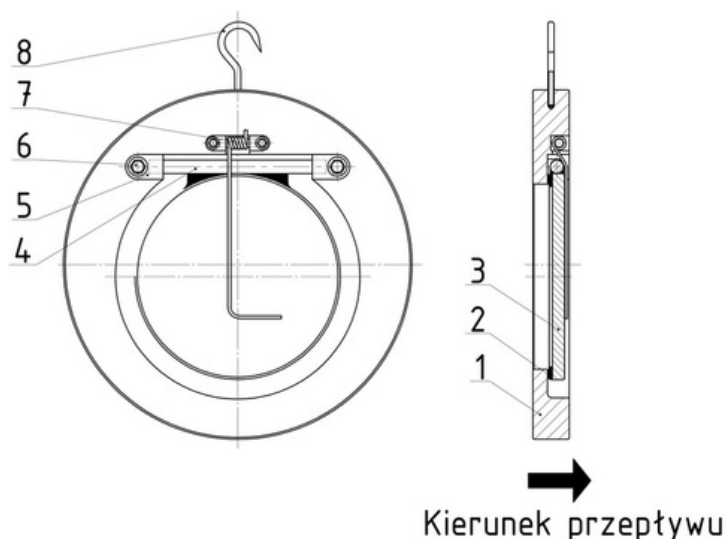
ZAWÓR ZWROTNY

KLAPA ZWROTNA MIĘDZYKOŁNIERZOWA

SERIA: 700, MODEL : 703

Średnica nominalna: **DN25 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN6 ... PN40**



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Dysk
4	Trzpień
5	Element ustalający
6	Śruba
7	Sprężyna
8	Uchwyt

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-30°C ... +130°C	Woda, para wodna, rozcieńczone roztwory zasad i kwasów
	NBR	-30°C ... +100°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan
	FKM (Viton)	-40°C ... +200°C	Chemicznie agresywne media, oleje i smary mineralne, benzyna, gorąca woda
	Silicon	-20°C ... +160°C	Kwas octowy, alkohol etylowy, glikol etylenowy, woda, mleko, dodatki spożywcze
	PTFE	-80°C ... +180°C	Media abrazyjne, chemicznie agresywne media, woda z zanieczyszczeniami
	metal-metal	*w zależności od materiału	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para wodna, produkty olejowe, produkty ropopochodne, oleje, kwasy, zasady, sole, agresywne substancje chemiczne
Korpus / Dysk	A216 WCB	-29°C ... +425°C	Woda, para wodna, media nieagresywne
	AISI 304	-80°C ... +600°C	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para wodna, produkty olejowe, produkty ropopochodne, oleje, kwasy, zasady, sole, agresywne substancje chemiczne
	AISI 316		
	AISI 316L		
	Duplex 2205	-46°C ... +300°C	Woda, woda morska, chemicznie agresywne media, kwasy, zasady, para wodna

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

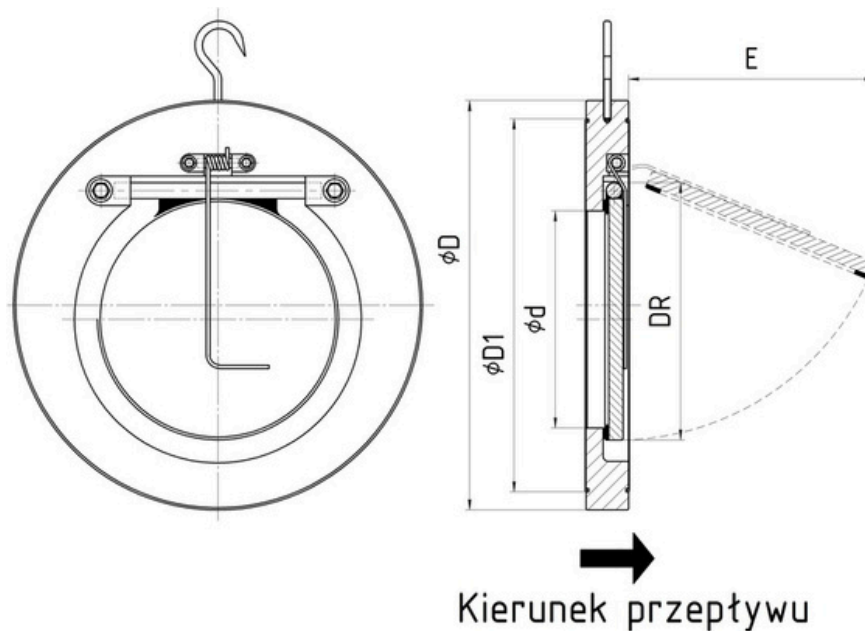
ZAWÓR ZWROTNY

KLAPA ZWROTNA MIĘDZYKOŁNIERZOWA

SERIA: 700, MODEL : 703

Średnica nominalna: DN25 ... DN1000

Ciśnienie nominalne: PN6 ... PN40



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16, PN25, PN40

DN	PN10	PN16	PN25	PN40	L	d	D1	E	DR
	D								
32	85				15	18	59	22	37
40	95				16	22	72	25	43
50	109				14	32	86	37	54
65	129				14	40	109	50	70
80	144				14	54	119	61	82
100	164	164	-	-	18	70	146	77	106
125	195	195	-	-	18	92	173	98	131
150	220	220	-	-	20	112	197	120	159
200	275	275	-	-	22	154	255	160	207
250	-	331	-	-	26	192	312	190	260
300	380	-	-	-	32	227	363	220	309
350	440	-	-	-	38	266	416	250	341
400	491	-	-	-	44	310	467	290	392
450	541	-	-	-	52	350	520	340	442
500	596	-	-	-	58	400	550	390	493
600	698	-	-	-	62	486	660	470	594

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 - DN1000

ZAWORY ZWROTNE KLAPOWE

SERIA: 700 MODEL : 704

ŚREDNICA NOMINALNA	DN40 ... DN1000
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN63
PRZEZNACZENIE	Zabezpieczają przed odwrotnym przepływem mediów
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-80°C ... +600°C
MEDIA	Woda, para wodna, ciecze agresywne i nieagresywne, produkty naftowe, oleje, zasady, kwasy



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Pełny przelot;
- Do zastosowań wysokociśnieniowych;
- Łatwa konserwacja;
- Szeroki wybór materiałów korpusu i dysku.

KIERUNEK PRZEPŁYWU MEDIUM



Jednokierunkowy (zgodnie ze strzałką zaznaczoną na korpusie)

KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208:
"A" – metal/metal.

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Przeznaczony do pracy z mediami agresywnymi i nieagresywnymi, w tym z wodą, parą wodną, węglowodorami oraz mieszaninami chemicznymi. Zawór działa automatycznie: element zwrotny otwiera się pod wpływem ciśnienia przepływającego medium, a zamyka przy spadku ciśnienia lub wystąpieniu przepływu wstecznego, zapobiegając cofnięciu medium. Nie jest wymagane żadne zewnętrzne sterowanie – zawór funkcjonuje wyłącznie dzięki energii przepływu, zapewniając niezawodną pracę jednokierunkową.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 16767, API 6D, API 594, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	EN 12627, ASME B16.25

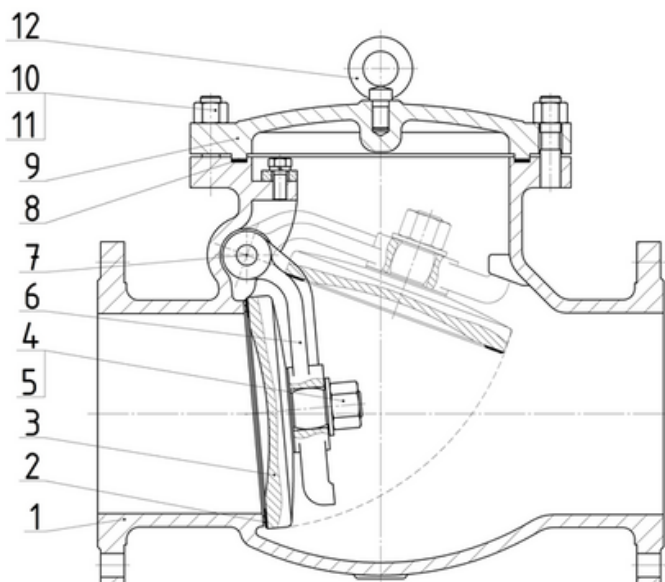
CE

ZAWORY ZWROTNE KLAPOWE

SERIA: 700 MODEL : 704

Średnica nominalna: **DN40 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN63**



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Dysk
4	Nakrętka
5	Podkładka
6	Dźwignia
7	Kołek
8	Uszczelka
9	Pokrywa
10	Nakrętka
11	Szpilka
12	Ucho do podnoszenia

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Korpus	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-30C...+595C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-46C...+345C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-80C...+340C	
	AISI 304	-80C...+600C	Woda, para wodna, agresywne media (w zależności od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316	-80C...+600C	
	AISI 904L	-80C...+400C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)
Dysk	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-30C...+595C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-46C...+345C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-60C...+340C	
	AISI 304	-60C...+540C	Woda, para wodna, agresywne media (w zależności od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316	-60C...+540C	
	AISI 904L	-60C...+400C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)

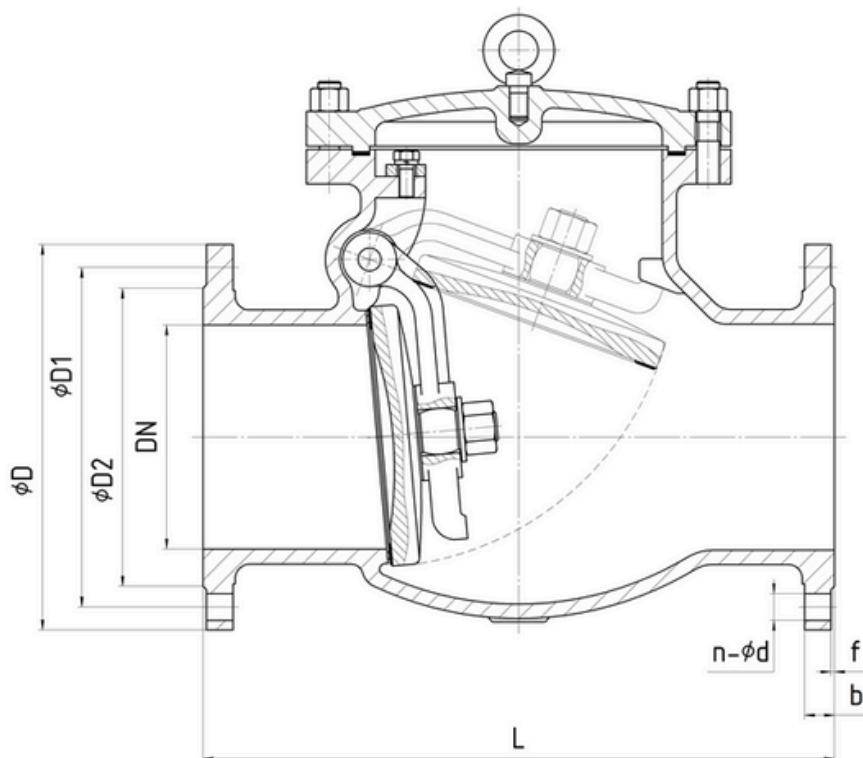
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY ZWROTNE KLAPOWE

SERIA: 700 MODEL : 704

Średnica nominalna: **DN40 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN63**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	290	3	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	350	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	400	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	480	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	600	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	730	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	850	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	980	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	1100	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32
450	1200	4	615	565	532	20-Ø26	28	640	585	550	20-Ø30	40
500	1250	4	670	620	585	20-Ø26	28	715	650	610	20-Ø33	44
600	1450	5	780	725	685	20-Ø30	34	840	770	725	20-Ø36	54

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 - DN1000

ZAWORY ZWROTNE KLAPOWE

SERIA: 700 MODEL : 704

Średnica nominalna: DN40 ... DN1000

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN63

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
			D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	4	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	750	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	850	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	45	16-Ø36	46
400	950	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50
450	1050	4	670	600	555	20-Ø36	46	685	610	560	20-Ø39	57
500	1150	4	730	660	615	20-Ø36	48	755	670	615	20-Ø42	57
600	1350	5	845	770	720	20-Ø39	58	890	795	735	20-Ø48	72

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 - DN1000.

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63

DN	L (seria 26, EN 558-1)	f	PN63				
			D	D1	D2	n-Ød	b
40	240	3	170	125	88	4-Ø22	28
50	250	3	180	135	102	4-Ø22	26
65	290	3	205	160	122	8-Ø22	26
80	310	3	215	170	138	8-Ø22	28
100	350	3	250	200	162	8-Ø26	30
125	400	3	295	240	188	8-Ø30	34
150	450	3	345	280	218	8-Ø33	36
200	550	3	415	345	285	12-Ø36	42
250	650	3	470	400	345	12-Ø36	46
300	750	4	530	460	410	16-Ø36	52
350	850	4	600	525	465	16-Ø39	56
400	950	4	670	585	535	16-Ø42	60

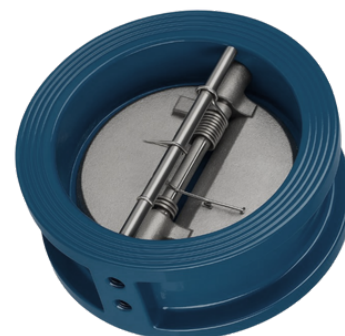
* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 - DN1000.

ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY DWUSKRZYDŁOWY

SERIA: 700 MODEL: 706

ŚREDNICA NOMINALNA	DN25 ... DN1200
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN40
PRZEZNACZENIE	Zabezpieczają przed odwrotnym przepływem mediów
TYP POŁĄCZENIA	Wafer
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-80°C ... +600°C
MEDIA	Woda zimna i gorąca, woda grzewcza, woda chłodząca, sprężone powietrze, gazy obojętne, woda przemysłowa, ścieki nieściernie



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Niskie ciśnienie otwarcia i zamknięcia;
- Możliwość montażu poziomego i pionowego;
- Lekka konstrukcja;
- Krótka długość – zajmuje mniej miejsca.

KIERUNEK PRZEPŁYWU MEDIUM



Jednokierunkowy (zgodnie ze strzałką zaznaczoną na korpusie).

KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208:
"A" – metal/metal.

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór zwrotny dwuskrzydłowy działa automatycznie: dwuczęściowy dysk otwiera się pod wpływem ciśnienia przepływu, a sprężyna umieszczona pomiędzy skrzydłami zapewnia szybkie i pewne domknięcie przy spadku ciśnienia lub przepływie zwrotnym, zapobiegając cofaniu medium. Kompaktowa konstrukcja typu "wafer" z krótką długością zabudowy umożliwia montaż w instalacjach o ograniczonej przestrzeni na rurociągach. Dzięki dwuskrzydłowej budowie zawór charakteryzuje się niskim oporem przepływu i wysoką niezawodnością w szerokim zakresie zastosowań przemysłowych.

NORMY ZGODNOŚCI

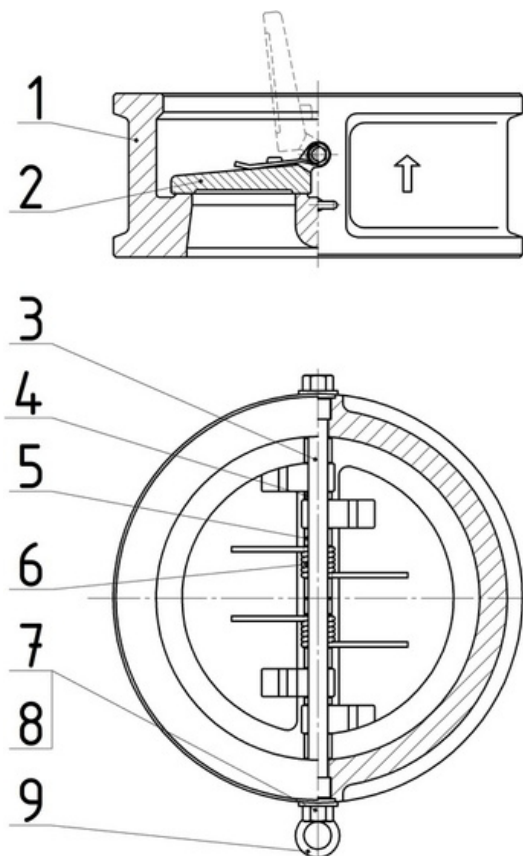
Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 16767, API 6D, API 594, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47

CE

ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY DWUSKRZYDŁOWY

SERIA: 700 MODEL: 706



Nr Nazwa

- 1 Korpus
- 2 Dysk
- 3 Trzpień
- 4 Dystans
- 5 Płytkę sprężystą
- 6 Sprężyna
- 7 Zaślepka
- 8 Uszczelka
- 9 Ucho do podnoszenia

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

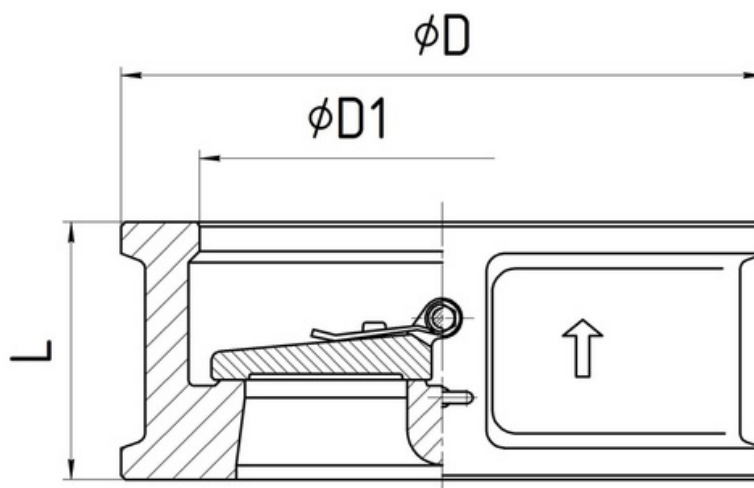
Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Siedzisko	EPDM	-30°C ... +130°C	Woda, para wodna, rozcieńczone roztwory zasad i kwasów
	NBR	-30°C ... +100°C	Produkty naftowe, olej napędowy, oleje mineralne, propan, butan
	FKM (Viton)	-40°C ... +200°C	Chemicznie agresywne media, oleje i smary mineralne, benzyna, gorąca woda
	Silicon	-20°C ... +160°C	Kwas octowy, alkohol etylowy, glikol etylenowy, woda, mleko, dodatki spożywcze
	PTFE	-80°C ... +180°C	Media abrazyjne, chemicznie agresywne media, woda z zanieczyszczeniami
	metal-metal	*w zależności od materiału	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para wodna, produkty olejowe, produkty ropopochodne, oleje, kwasy, zasady, sole, agresywne substancje chemiczne
Korpus / Dysk	A216 WCB	-29°C ... +425°C	Woda, para wodna, media nieagresywne
	AISI 304	-80°C ... +600°C	Woda, woda morska, zanieczyszczona woda, powietrze, para wodna, produkty olejowe, produkty ropopochodne, oleje, kwasy, zasady, sole, agresywne substancje chemiczne
	AISI 316		
	AISI 316L		
	Duplex 2205	-46°C ... +300°C	Woda, woda morska, chemicznie agresywne media, kwasy, zasady, para wodna

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY DWUSKRZYDŁOWY

SERIA: 700 MODEL: 706



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16, PN25

DN	L (seria 16, EN 558-1)	D1	D		
			PN10	PN16	PN25
50	43	65	107	107	107
65	46	80	127	127	127
80	64	94	142	142	142
100	64	117	162	162	162
125	70	145	192	192	192
150	76	170	218	218	222
200	89	224	273	273	282
250	114	265	328	328	339
300	114	310	378	382	399
350	127	360	438	442	456
400	140	410	487	494	513
450	152	450	537	554	563
500	152	505	592	616	623
600	178	624	694	733	730
700	229	720	803	803	851

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN800 - DN1200

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY GRZYBKOWY

SERIA: 700 MODEL: 707

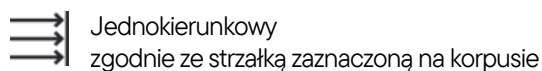
ŚREDNICA NOMINALNA	DN15 ... DN400
CIŚNIENIE NOMINALNE	PN10 ... PN40
PRZEZNACZENIE	Zabezpieczają przed odwrotnym przepływem mediów
TYP POŁĄCZENIA	Kołnierzowe, do spawania, gwintowane
TEMPERATURA MEDIUM ROBOCZEGO	-80°C ... +600°C
MEDIA	Woda, para wodna, ciecze agresywne i nieagresywne, produkty naftowe, oleje, zasady (alkalis), kwasy



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Do zastosowań wysokociśnieniowych;
- Łatwość konserwacji;
- Szeroki wybór materiałów korpusu i grzybka.

KIERUNEK PRZEPŁYWU MEDIUM



KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208:
"A" – metal/metal.

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Zawór zwrotny typu lift działa automatycznie: grzybek unosi się z gniazda pod wpływem ciśnienia przepływu i powraca do pozycji zamkniętej przy spadku ciśnienia lub przepływie zwrotnym. Prowadzone ruchy grzybka zapewniają precyzyjne dopasowanie do gniazda i wysoką szczelność. Zawór nie wymaga zewnętrznego napędu — funkcjonuje wyłącznie dzięki energii przepływu, oferując kompaktową konstrukcję i niezawodną ochronę przed cofaniem medium.

NORMY ZGODNOŚCI

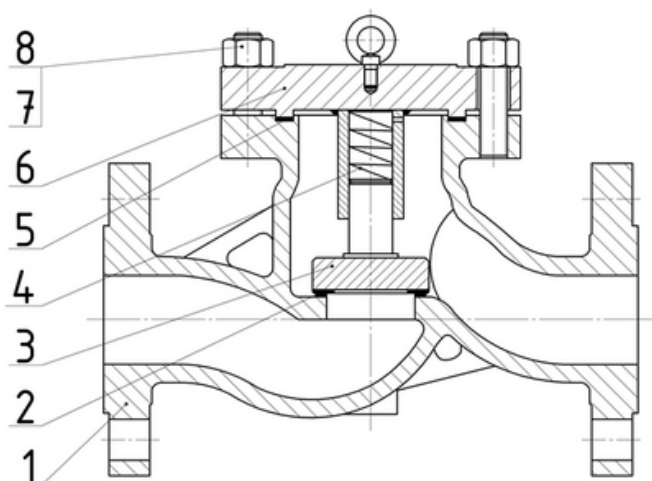
Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 16767, API 6D, API 594, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	EN 12627, ASME B16.25
	Wymiary przyłączy gwintowanych	EN 10226-1, ISO 228-1, ASME B16.11

CE

ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY GRZYBKOWY

SERIA: 700 MODEL: 707



Nr Nazwa

- 1 Korpus
- 2 Siedzisko
- 3 Grzybek
- 4 Sprężyna
- 5 Uszczelka
- 6 Pokrywa
- 7 Nakrętka
- 8 Szpilka

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Korpus	A216 WCB	-29°C ... +425°C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-30°C ... +595°C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-46°C ... +345°C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-46°C ... +340°C	
	AISI 304	-80°C ... +600°C	Woda, para wodna, agresywne media (w zależności od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316	-80°C ... +600°C	
	AISI 904L	-80°C ... +400°C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)
Grzybek	A216 WCB	-29°C ... +425°C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-30°C ... +595°C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-46°C ... +345°C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-46°C ... +340°C	
	AISI 304	-80°C ... +600°C	Woda, para wodna, agresywne media (w zależności od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316	-80°C ... +600°C	
	AISI 904L	-80°C ... +400°C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)

Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

STANDARDOWY DOBÓR MATERIAŁÓW TRIMU (API 594)

Trim Nr	Nominalne wykonanie (Trim)	Grzybek	Siedzisko
1	F6	Materiał grzybka + 13Cr	+13Cr
2	304	AISI 304 / Materiał grzybka + AISI 304	+AISI 304
5	Napawane	Materiał grzybka + Stellite	+Stellite
8	F6 z napawaniem	Materiał grzybka + 13Cr / Stellite	+Stellite / +13Cr
10	316	AISI 316 / Materiał grzybka + AISI 316	+AISI 316

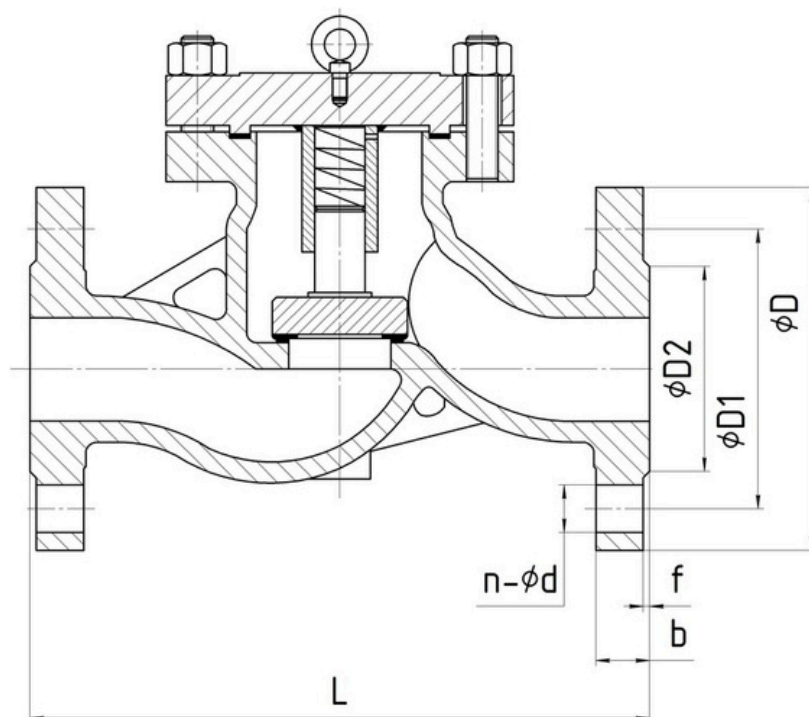
ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY GRZYBKOWY

SERIA: 700 MODEL: 707

Średnica nominalna: DN15 ... DN400

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN40



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
25	160	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	290	3	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18 / 8-Ø18	18
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	350	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	400	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	480	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	600	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	730	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	850	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	980	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	1100	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWÓR ZWROTNY

ZWROTNY GRZYBKOWY

SERIA: 700 MODEL: 707

Średnica nominalna: **DN15 ... DN400**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN40**

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
			D	D1	D2	n-ød	b	D	D1	D2	n-ød	b
15	130	2	95	65	45	4-Ø14	16	95	65	45	4-Ø14	16
25	160	2	115	85	68	4-Ø14	18	115	85	68	4-Ø14	18
32	180	2	140	100	78	4-Ø18	18	140	100	78	4-Ø18	18
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	24	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	850	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	980	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	465	16-Ø36	46
400	1100	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50

* Może być wykonany z dowolnym typem kołnierza.

* Może być wykonany z inną długością zabudowy (L).

ZAWORY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ

SERIA: 700 MODEL : 712

ŚREDNICA NOMINALNA

DN40 ... DN1000

CIŚNIENIE NOMINALNE

PN10 ... PN63

PRZEZNACZENIE

Zabezpieczenie przed odwrotnym przepływem mediów

TYP POŁĄCZENIA

Kołnierzowe, do spawania, wafer

TEMPERATURA MEDIUM
ROBOCZEGO

-80°C ... +600°C

MEDIA

Woda, para wodna, ciecze agresywne i nieagresywne, produkty naftowe, oleje, zasady, kwasy



KONSTRUKCYJNE CECHY MODELU

- Pełny przelot;
- Do zastosowań wysokociśnieniowych;
- Łatwa konserwacja;
- Szeroki wybór materiałów korpusu i dysku.

KIERUNEK PRZEPŁYWU MEDIUM


 Jednokierunkowy
 zgodnie ze strzałką zaznaczoną na korpusie

KLASA SZCZELNOŚCI

Zgodnie z ISO 5208:
"A" - metal/metal.

ZASTOSOWANIA OGÓLNE

Przeznaczony do pracy z mediami agresywnymi i nieagresywnymi, w tym z wodą, parą wodną, węglowodorami oraz mieszaninami chemicznymi. Zawór działa automatycznie: kłapa otwiera się pod wpływem ciśnienia przepływającego medium, a zamyka dzięki działaniu przeciwwagi przy spadku ciśnienia lub pojawieniu się przepływu wstecznego. Mechanizm dźwigni z obciążnikiem zapewnia szybkie i pewne zamknięcie, chroniąc instalację przed cofnięciem medium i uderzeniami hydraulicznymi. Zawór nie wymaga żadnego zewnętrznego sterowania — funkcjonuje wyłącznie dzięki energii przepływu.

NORMY ZGODNOŚCI

Kategoria		Norma
Zgodność produktu		Dyrektywa PED 2014/68/EU
Produkcja i projektowanie		EN 16767, API 6D, API 594, ASME B16.34
Oznakowanie		EN 19
Klasa szczelności		"A" ISO 5208
Testy		EN 12266-1, API 598
Połączenie	Długość zabudowy	EN 558, ASME B16.10
	Wymiary kołnierza	EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B16.47
	Wymiary końców do spawania	EN 12627, ASME B16.25

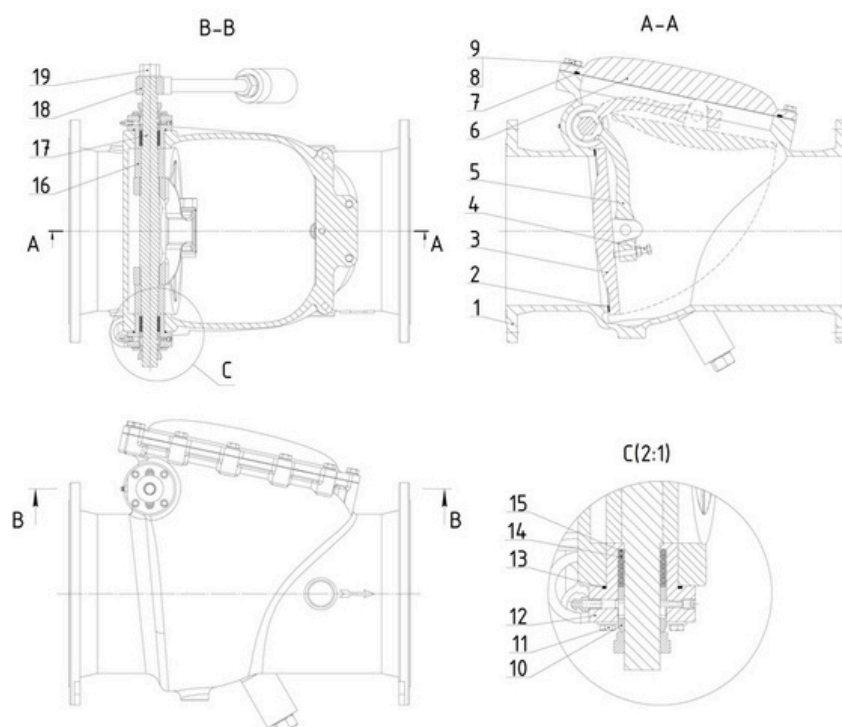
CE

ZAWORY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ

SERIA: 700 MODEL : 712

Średnica nominalna: DN40 ... DN1000

Ciśnienie nominalne: PN10 ... PN63



Nr	Nazwa
1	Korpus
2	Siedzisko
3	Dysk
4	Śruba
5	Dźwignia
6	Pokrywa
7	Uszczelka
8	Śruba
9	Podkładka
10	Tuleja wałka
11	Śruba
12	Element mocujący wałka
13	Uszczelka
14	Uszczelnienie
15	O-ring
16	Pierścień ograniczający
17	Wałek
18	Obciążnik
19	Nakrętka

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Nazwa	Materiał	Temperatura medium	Media
Korpus	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-30C...+595C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-46C...+345C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-80C...+340C	
	AISI 304	-80C...+600C	Woda, para wodna, agresywne media (w zależności od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316	-80C...+600C	
	AISI 904L	-80C...+400C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)
	GGG50/EN-GJS-500-7	-20C...+400C	Woda, para wodna, powietrze, olej, niekorozyjne media
Dysk	A216 WCB	-29C...+425C	Woda, para wodna, nieagresywne media
	A217 WC6	-30C...+595C	Woda, para wodna o wysokiej temperaturze, nieagresywne media
	A352 LCB	-46C...+345C	Woda, para wodna, nieagresywne media (możliwe do użytku w niskich temperaturach otoczenia)
	A352 LC1	-60C...+340C	
	AISI 304	-60C...+540C	Woda, para wodna, agresywne media (w zależności od dokładnego stopnia materiału)
	AISI 316	-60C...+540C	
	AISI 904L	-60C...+400C	Chemicznie agresywne media (kwas fosforowy, kwas siarkowy, itp.)
	GGG50/EN-GJS-500-7	-20C...+400C	Woda, para wodna, powietrze, olej, niekorozyjne media

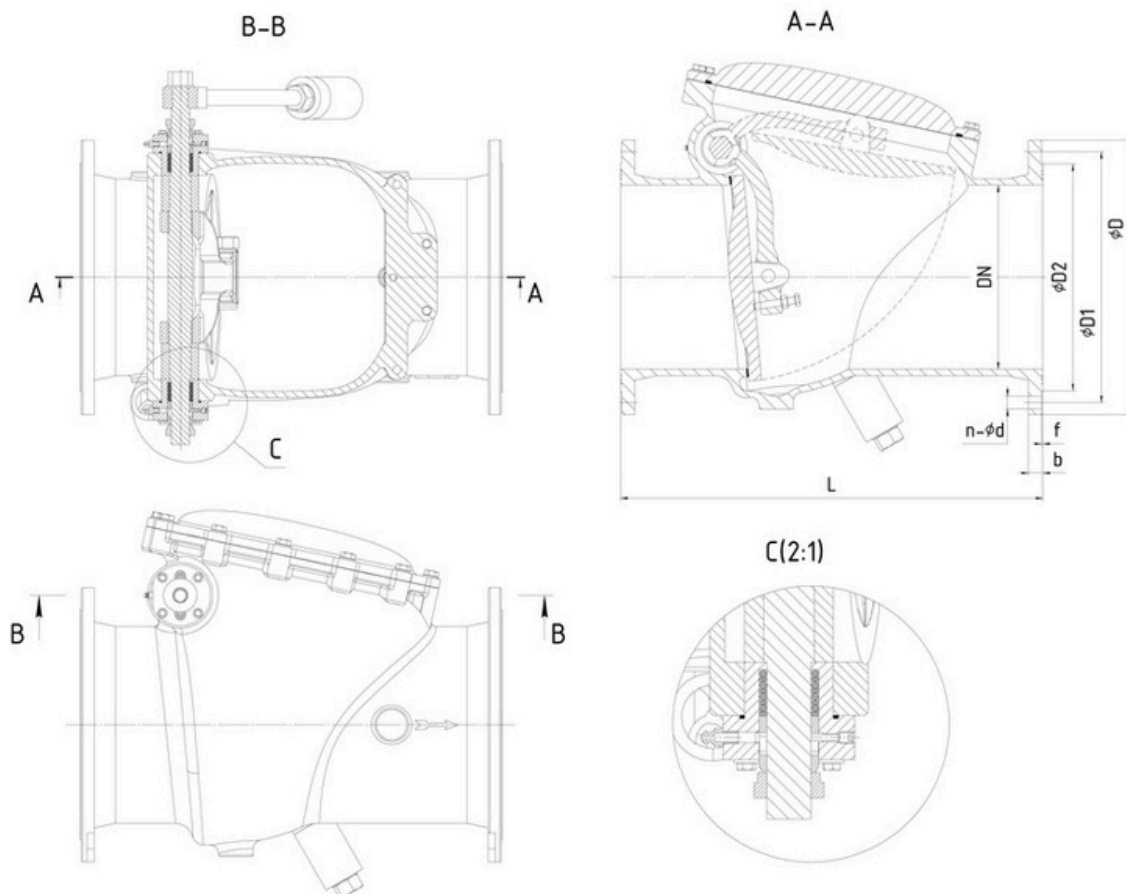
Istnieje możliwość wykonania z innych materiałów zgodnie z wymaganiami technicznymi klienta.

ZAWORY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ

SERIA: 700 MODEL : 712

Średnica nominalna: **DN40 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN63**



WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN10, PN16

DN	L (seria 48, EN 558-1)	f	PN10					PN16				
			D	D1	D2	n-φd	b	D	D1	D2	n-φd	b
40	180	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	200	3	165	125	102	4-Ø18	18	165	125	102	4-Ø18	18
65	240	3	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18	185	145	122	4-Ø18/8-Ø18	18
80	260	3	200	160	138	8-Ø18	20	200	160	138	8-Ø18	20
100	300	3	220	180	158	8-Ø18	20	220	180	158	8-Ø18	20
125	350	3	250	210	188	8-Ø18	22	250	210	188	8-Ø18	22
150	400	3	285	240	212	8-Ø22	22	285	240	212	8-Ø22	22
200	500	3	340	295	268	8-Ø22	24	340	295	268	12-Ø22	24
250	600	3	395	350	320	12-Ø22	26	405	355	320	12-Ø26	26
300	700	4	445	400	370	12-Ø22	26	460	410	378	12-Ø26	28
350	800	4	505	460	430	16-Ø22	26	520	470	438	16-Ø26	30
400	900	4	565	515	482	16-Ø26	26	580	525	490	16-Ø30	32
450	1000	4	615	565	532	20-Ø26	28	640	585	550	20-Ø30	40
500	1100	4	670	620	585	20-Ø26	28	715	650	610	20-Ø33	44
600	1300	5	780	725	685	20-Ø30	34	840	770	725	20-Ø36	54

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 - DN1000

ZAWORY ZWROTNE Z PRZECIWWAGĄ

SERIA: 700 MODEL : 712

Średnica nominalna: **DN40 ... DN1000**

Ciśnienie nominalne: **PN10 ... PN63**

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN25, PN40

DN	L (seria 1, EN 558-1)	f	PN25					PN40				
			D	D1	D2	n-Ød	b	D	D1	D2	n-Ød	b
40	200	3	150	110	88	4-Ø18	18	150	110	88	4-Ø18	18
50	230	3	165	125	102	4-Ø18	20	165	125	102	4-Ø18	20
65	290	3	185	145	122	8-Ø18	22	185	145	122	8-Ø18	22
80	310	3	200	160	138	8-Ø18	4	200	160	138	8-Ø18	24
100	350	3	235	190	162	8-Ø22	24	235	190	162	8-Ø22	24
125	400	3	270	220	188	8-Ø26	26	270	220	188	8-Ø26	26
150	480	3	300	250	218	8-Ø26	28	300	250	218	8-Ø26	28
200	600	3	360	310	278	12-Ø26	30	375	320	285	12-Ø30	34
250	730	3	425	370	335	12-Ø30	32	450	385	345	12-Ø33	38
300	750	4	485	430	395	16-Ø30	34	515	450	410	16-Ø33	42
350	850	4	555	490	450	16-Ø33	38	580	510	45	16-Ø36	46
400	950	4	620	550	505	16-Ø36	40	660	585	535	16-Ø39	50
450	1050	4	670	600	555	20-Ø36	46	685	610	560	20-Ø39	57
500	1150	4	730	660	615	20-Ø36	48	755	670	615	20-Ø42	57
600	1350	5	845	770	720	20-Ø39	58	890	795	735	20-Ø48	72

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN700 - DN1000.

WYMIARY PODSTAWOWE I PRZYŁĄCZENIOWE PN63

DN	L (seria 2, EN 558-1)	f	PN63				
			D	D1	D2	n-Ød	b
40	260	3	170	125	88	4-Ø22	28
50	300	3	180	135	102	4-Ø22	26
65	340	3	205	160	122	8-Ø22	26
80	380	3	215	170	138	8-Ø22	28
100	430	3	250	200	162	8-Ø26	30
125	500	3	295	240	188	8-Ø30	34
150	550	3	345	280	218	8-Ø33	36
200	650	3	415	345	285	12-Ø36	42
250	775	3	470	400	345	12-Ø36	46
300	900	4	530	460	410	16-Ø36	52
350	1025	4	600	525	465	16-Ø39	56
400	1150	4	670	585	535	16-Ø42	60

* Na życzenie dostępne są wartości tabelaryczne dla DN450 - DN1000.

KONTAKTY:

Zondex Engineering Sp. z o.o.

10 Lutego 16/A3.5
81-364 Gdynia Poland

NIP: 5862398291

tel./fax: + 48 571 700 389

mobile: + 48 789 606 558

e-mail: biuro@zondex.eu