

SPECYFIKACJA

Zakres średnic DN32 – DN 1200

P_{max} dla DN32 – DN300 16bar

P_{max} dla DN350 – DN1200 10bar

Zabudowa i przyłącze kołnierzowe EN1092 PN10/16
 ASME #150
 DIN3202
 DIN558-1
 ISO5752

Konstrukcja i przyłącza napędu API609 kat. A
 EN593
 ISO5211

Próba szczelności EN 12266-1
 ISO5208
 API598

PED 2014/68/UE

Wyposażenie dodatkowe Sterowanie ręczne
 Przekładnia ślimakowa
 Napędy elektryczne
 Napędy regulacyjne
 Napędy pneumatyczne S.A. i D.A.



KORPUS		DYSK	
Nazwa	Symbol	Nazwa	Symbol
Żeliwo sferoidalne *	GGG50 ASTM A536 654512	Żeliwo sferoidalne **	GGG50
Stal węglowa *	ASTM A216 WCB	Stal węglowa	ASTM A216 WCB
Stal nierdzewna (kwasoodporna)	AISI316 CF8M	Stal nierdzewna (kwasoodporna)	AISI316 CF8M
Brąz aluminiowy	ASTM B148 C95500, C95800	Brąz aluminiowy	ASTM B148 C95500, C95800
* Malowanie	Epoksydowe RAL 5005	** Pokrycie	Niklowe

USZCZELNIENIE GŁÓWNE - MANSZETA

Symbol	Opis	Nazwa	Zakres temp.	Zastosowanie
NBR	Buna [®]	Kauczuk nitylowy	-25°C /+80°C	Woda zimna i ciepła, powietrza, oleje, smary, gaz, węglowodory
EPDM	–	Guma elastomerowa	-35°C /+130°C	Woda zimna i gorąca, woda słona, para, rozcieńczone kwasy
FKM	Viton [®]	Fluoroelastomer	-20°C /+200°C	Oleje, węglowodory, kwasy
CR	Neoprene [®]	Polichloropren	-20°C /+100°C	Alkalia, roztwór amoniaku, zasady
NR	–	Guma naturalna	-40°C /+80°C	Glikole, media ściernie
MVQ	Silopren [®]	Silikon	-60°C /+190°C	Woda pitna, napoje, przemysł spożywczy
CSM	Hypalon [®]	Chlorosulfonian, Polichloropren	-25°C /+125°C	Kwasy, alkohole, węglowodory
PTFE	Teflon [®]	Tetrafluoroetylen	-180°C /+260°C	Glikole, kwasy, media agresywne, biogaz, gazy koksownicze, para wodna, alkohole, siarkowodory, woda amoniakalna

CECHY SZCZEGÓLNE

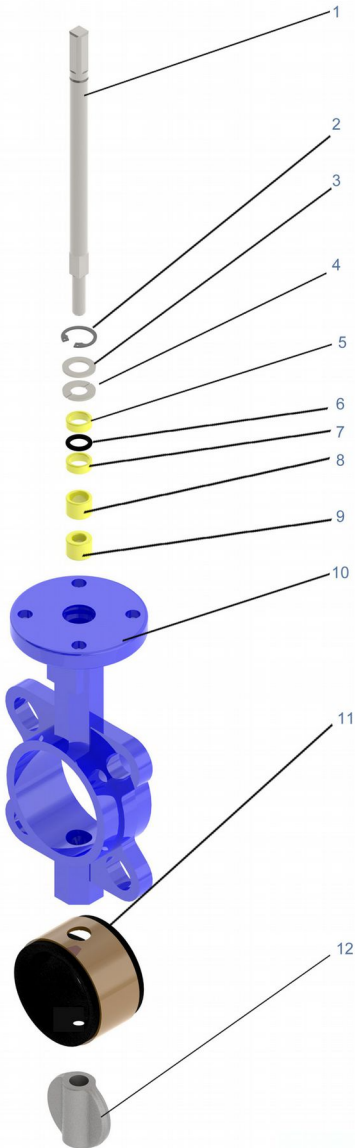
- odcinanie i regulacja przepływu
- budowa bezkołnierzowa (typ Wafer)
- mocowanie dysku poprzez wał przechodzący (bez użycia kołków):
brak migracji medium pod uszczelnienie, łatwiejsza wymiana manszety
- zabudowa w dowolnym położeniu
- poczwórne łożyskowanie wału, odporne na korozje

ZASTOSOWANIE

- przemysł chemiczny i petrochemiczny
- sieci wodociągowe i oczyszczalnie ścieków
- biogazownie, instalacje gazów koksowniczych
- sieci i stacje gazowe,
- energetyka i ciepłownictwo,
- przemysł hutniczy, metalurgiczny, górniczy
- przemysł papierniczy, kleje, farby, lakiery
- instalacje spr. powietrza / HVAC

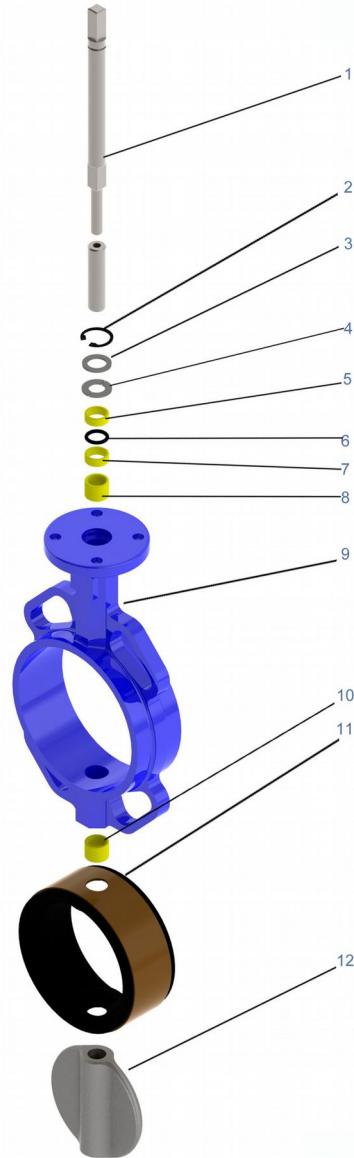
BUDOWA

DN32 – DN80



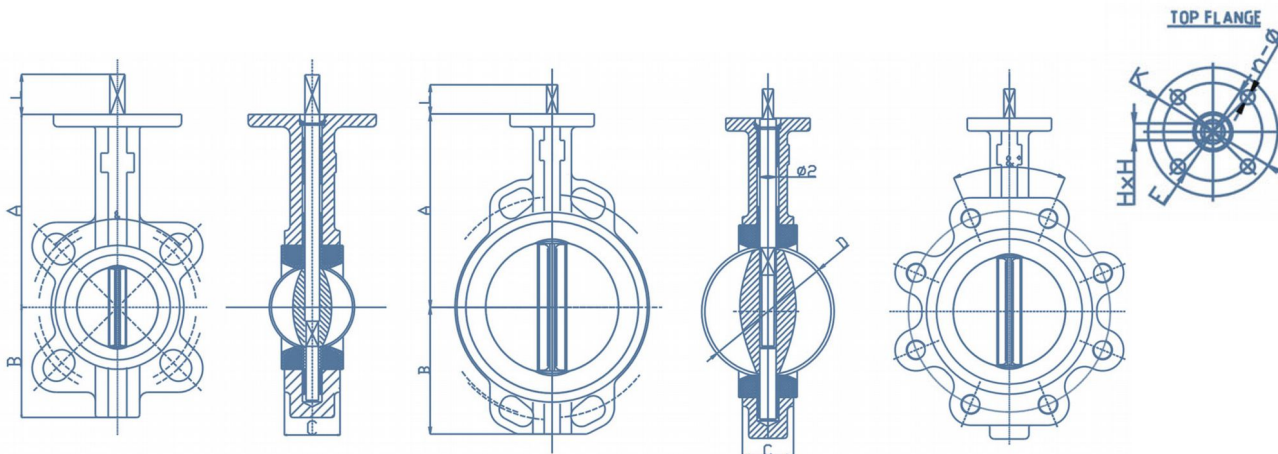
- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 – Wrzeciono nierdzewne | 7 – Łożysko wrzeciona |
| 2 – Pierścień osadczy | 8 – Łożysko długie |
| 3 – Podkładka nierdzewna | 9 – Łożysko długie |
| 4 – Prowadzenie wrzeciona | 10 – Korpus |
| 5 – Łożysko górne | 11 – Manszeta |
| 6 – uszczelnienie typu „O” | 12 – Dysk |

DN100 – DN300



- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 – Wrzeciono nierdzewne | 7 – Łożysko wrzeciona |
| 2 – Pierścień osadczy | 8 – Łożysko długie |
| 3 – Podkładka nierdzewna | 9 – Korpus |
| 4 – Prowadzenie wrzeciona | 10 – Łożysko dolne |
| 5 – Łożysko górne | 11 – Manszeta |
| 6 – uszczelnienie typu „O” | 12 – Dysk |

WYMIARY DN32 – DN600



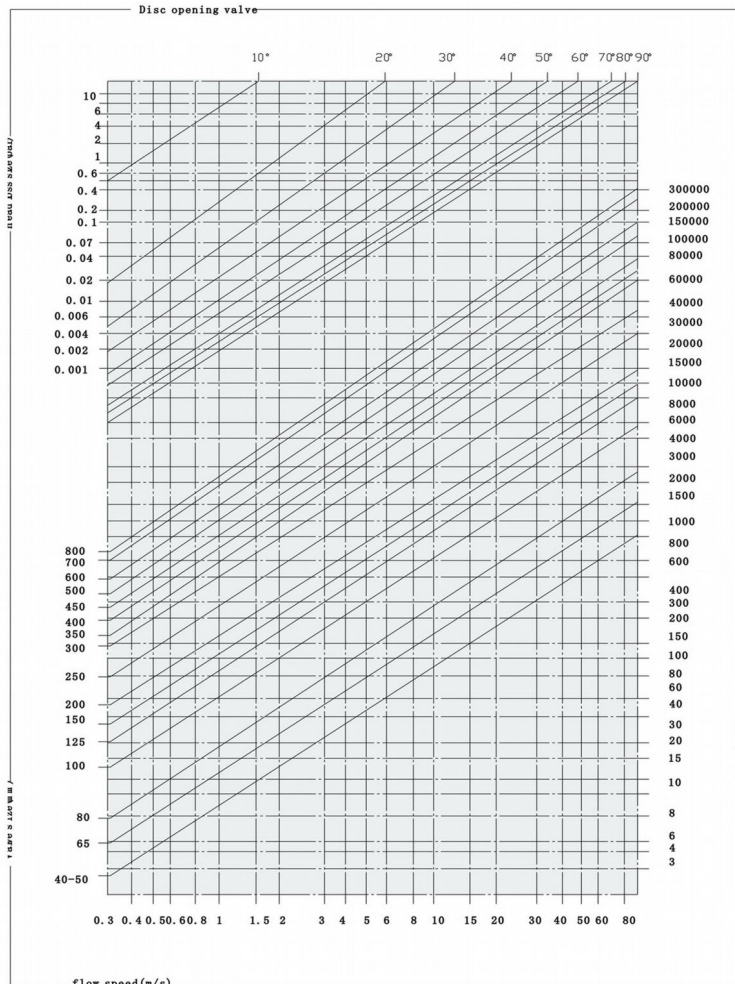
DN	A	B	C	D	ø2	ISO5211	K	E	n - ø	HxH	L
32	100	60	33	-	10,00	F05	65	50	4-7	9x9	28
40	120	65	33	-	12,60	F05	65	50	4-7	9x9	28
50	140	80	43	52.9	12,60	F07	90	70	4-10	11x11	28
65	150	89	46	64.5	12,60	F07	90	70	4-10	11x11	28
80	158	95	46	78.8	12,60	F07	90	70	4-10	11x11	28
100	176	114	52	104	15.77	F07	90	70	4-10	11x11	28
125	190	127	56	123.3	18.92	F07	90	70	4-10	14x14	28
150	212	139	56	155.6	18.92	F07	90	70	4-10	14x14	28
200	235	174	60	202.5	22,10	F10	125	102	4-12	17x17	35
250	265	203	68	250.5	28.45	F10	125	102	4-12	22x22	35
300	305	242	78	301.6	31.60	F10	125	102	4-12	22x22	35
350	368	267	78	333,5	31,60	F10	125	102	4-12	22x22	35
400	400	309	102	389,6	33,15	F14	175	140	4-18	27x27	38
450	422	340	114	440,5	37,95	F14	175	140	4-18	27x27	38
500	440	362	127	491,6	41,12	F14	175	140	4-18	36x36	38
600	565	452	154	592,5	50,62	F16	210	165	4-22	36x36	46

MOMENT ROBOCZY [Nm] – bez współczynnika bezpieczeństwa

Średnica	Medium H ₂ O – 20 °C, uszcz. NBR/ EPDM			Medium powietrze, uszcz. NBR/ EPDM		
	ΔP = 6bar	ΔP = 10bar	ΔP = 16bar	ΔP = 6bar	ΔP = 10bar	ΔP = 16bar
32	9	10	10	11	12	12
40	9	10	10	11	12	12
50	10	12	12	12	13	13
65	14	15	16	19	20	22
80	19	28	24	25	37	32
100	29	31	41	38	41	54
125	46	54	63	61	72	84
150	74	90	99	98	120	132
200	126	151	198	168	202	264
250	207	252	342	276	336	456
300	288	324	450	384	432	600

CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWU H₂O

WZORY



CIECZE

Q – przepływ [m³/h] $Q = \frac{KV}{\sqrt{\frac{PS}{\Delta P}}}$
 ΔP – spadek ciśnienia [bar]
 PS – ciężar właściwy (woda = 1)

GAZY

Q – przepływ [m³/h] $Q = 28.5 \frac{KV}{\sqrt{\frac{PS}{P_2 \cdot \Delta P}}}$
 P₂ – ciśnienie wyjściowe
 ΔP – spadek ciśnienia [bar]
 (mniejszy niż 1/2 ciśnienia wejściowego)
 PS – ciężar właściwy (powietrze = 1)

PARA

Q – przepływ [m³/h] $Q = 22.5 \cdot KV \cdot \sqrt{P_2 \cdot \Delta P}$
 ΔP – spadek ciśnienia [bar]
 (mniejszy niż 1/2 ciśnienia wejściowego)
 P₂ – ciśnienie wyjściowe
 PS – ciężar właściwy (powietrze = 1)

Obliczanie przepływu równoważnego dla H₂O:

$$Q_e = Q \sqrt{\frac{d}{1000}}$$

Q_e – przepływ równoważny do wody
 Q – przepływ nowego medium
 d – ciężar właściwy nowego medium

WARTOŚCI Kv (Cv = 1.16 Kv)

Kąt otwarcia	DN [mm]															
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
10°	-	-	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	2	3	4	5	6	8	11	14	22
20°	1,6	3	5	8	12	17	29	45	89	151	234	338	464	615	971	1222
30°	3	6	12	20	22	36	61	95	188	320	495	715	983	1302	1674	2587
40°	9	13	24	37	39	78	133	205	408	694	1072	1549	2130	2822	3628	5605
50°	17	26	45	65	70	139	237	366	727	1237	1911	2761	3797	5028	6465	9989
60°	25	36	64	98	116	230	392	605	1202	2047	3162	4568	6282	8320	10698	16528
70°	35	52	90	144	183	364	620	958	1903	3240	5005	7230	9942	13168	16931	26157
80°	48	72	125	204	275	546	930	1437	2854	4859	7507	10844	14913	19752	25396	39236
90°	52	78	135	220	302	600	1072	1579	3136	5340	8250	11917	16388	21705	27908	43116