

# Pneumatyczny zawór regulacyjny dwudrogowy, jednosiedliskowy

2000AD/PL

6 2013



## Typ 2000 AD

Normalnie otwarty - zamykany powietrzem  
Długość zabudowy wg PN-EN 558-1

### Opis

Zawór typu 2000 serii Uniworld posiada przelotowy korpus z przyłączami kołnierzowymi. Grzyb modułujący zaworu nadaje się do kontroli przepływu praktycznie wszystkich mediów.

Zawór jest kompaktowo połączony z wielosprężynowym pneumatycznym siłownikiem o standardowych sygnałach kontrolnych 3-15 psi oraz 6-30 psi. Na zamówienie klienta można wyposażyć zestaw w elektropneumatyczny lub pneumatyczny pilotowy ustawnik pozycyjny (pozycjoner).

### ROZMIARY

Od DN 15 do DN 100

### PRZYŁĄCZA

Kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-1  
PN 16, 25, 40

### KORPUS

- **Żeliwo szare EN-GJL-250 wg PN-EN 1561 (PN 16)** - wykończenie ze stali nierdzewnej AISI 316, pokrywa ze stali niklowanej C40;
- **Stal węglowa 1.0619 (PN 16, 25, 40)** - wykończenie ze stali nierdzewnej AISI 316, pokrywa ze stali niklowanej C40;
- **Stal nierdzewna AISI 316 1.4408 (PN 16, 25, 40)** - wykończenie i pokrywa ze stali nierdzewnej AISI 316.

### GRZYB

- **EQP (DN 15-50) / EQV (DN 65-100)**  
- stałoprocentowy, klasa IV
- **PL (DN 15-50) / LV (DN 65-100)**  
- liniowy, klasa IV
- **PT (DN 15-50) / VPT (DN 65-100)**  
- szybkoounoszący się, klasa IV

### POKRYWA

- **Standardowa** - temp. od -5 do 200 °C
- **Żebrowa** - powyżej 200 °C
- **Wydłużona** - poniżej -5 °C
- **Uszczelniona mieszkowo (zabezpieczenie dławnicowe)** - do olejów grzewczych i mediów niebezpiecznych

### UKŁAD DŁAWNIC Z ORINGAMI

- 100% PTFE - do 150 °C
- 85% PTFE + 15% grafitu - do 200 °C
- 100% grafitu - od 200 do 400 °C (dla pokryw żebranych)

### CHARAKTERYSTYKA SIŁOWNIKA

Typ	Membranowy
<b>Sygnały sterujące</b>	3-15, 6-30 psi
<b>Maks. ciśnienie zasilające</b>	35 psi (2,5 bara)
<b>Temp. otoczenia</b>	Od -20 do 70 °C
<b>Materiał malowanej pokrywy</b>	Stal FeP11
<b>Materiał mambrawy</b>	EPDM 70
<b>Materiał malowanego jarzma</b>	Żeliwo sferoidalne GGG 50
<b>Przyłącza pneumatyczne</b>	Gwint Rp ISO 7 1/8"

### MAKSYMALNE WARUNKI PRACY

<b>Maks. ciśnienie wejściowe</b>	Zob. folder 101/VP
<b>Maks. temperatura wejściowa</b>	Zob. folder 101/VP
<b>Rozmiary</b>	Zob. folder 100/VP
<b>Zakresy regulacji</b>	Zob. folder GRAFICI/I

### NA ZAMÓWIENIE

- Miękkie uszczelnienie grafitowo-teflonowe klasy VI do 190 °C
- Miękkie uszczelnienie teflonowe klasy VI do 150 °C
- Dotarcie grzyba i gniazda klasy V
- Tuleja prowadząca oraz gniazdo i grzyb wyłożone stellem
- Zredukowany przelot (zob. tabela poniżej)
- Pneumat. pozycjoner pilotowy 3-15, 3-9, 9-15 psi
- Elektropneumatyczny pozycjoner pilotowy 4-20, 4-12, 12-20 mA
- Filtr pneumatyczny
- Wylącznik zbliżeniowy
- Elektroniczny zawór trójdrogowy
- Lubrykator na pokrywie żebrzej dla temp. powyżej 250 °C
- Wydajne pokrętko ręczne

## PRZEPIŁYW

CV - amerykańska jednostka przepływu dla różnicy ciśnień 1 psi: galony na minutę [GPM]  
Kv - jednostka metryczna przepływu dla różnicy ciśnień 1 bara: metry sześciennie na godzinę [m<sup>3</sup>/h]

Grzyb	Pełny przepływ	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100								
		Ø 1/2"	Ø 3/4"	Ø 1"	Ø 1.1/4"	Ø 1.1/2"	Ø 2"	Ø 2.1/2"	Ø 3"	Ø 4"								
EQP	CV	3.4	6.6	10.8	17	23.8	50	70.2	87.9	118.5								
	KV	2.9	5.7	9.3	14.7	20.5	43	60.5	75.2	102.1								
PL	CV	3.4	6.6	11.2	17.6	23.9	51.2	72.7	89.3	123.8								
	KV	2.9	5.7	9.6	15.2	20.6	44	62.7	77	106.7								
PT	CV	3.4	6.6	12.1	19	24	52.7	107.3	129.3	175.4								
	KV	2.9	5.7	10.4	16.4	20.7	45.3	92.5	111.5	151.2								
Zredukowany przepływ		•	•	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/2"	2"	2"	2.1/2"	2.1/2"	3"

• DN 15-20	MFP 1/8"	MFP 3/16"	MFP 1/4"	MFP 3/8"	MFS1SG 1/4"	MFS2SG 1/4"	MFS1SG 3/8"	MFS2SG 3/8"
CV	0.26	0.71	1.28	2.62	0.65	1.21	1.22	2.25
KV	0.22	0.61	1.10	2.26	0.56	1.04	1.05	1.94

MFP - liniowy, MFS - równoprocentowy  
Wartości CV i Kv odnoszą się tylko do wybranej średnicy oraz rodzaju grzyba

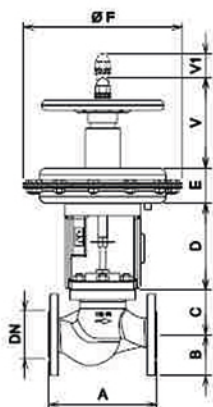
### MAKSYMALNY DOPUSZCZALNY SPADEK CIŚNIENIA [kg/cm<sup>2</sup>]

Skok w mm, sygnał w psi

Typ siłownika	Sygnał psi	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
		Skok 11	Skok 11	Skok 11	Skok 19	Skok 19	Skok 19	Skok 28	Skok 28	Skok 28
T200	3-15 psi	12	8	5	3	-	-	-	-	-
	6-30 psi	52	32	18	11	-	-	-	-	-
T250	3-15 psi	27	17	9	6	4	2.4	-	-	-
	6-30 psi	113	69	39	25	17	10	-	-	-
T310	3-15 psi	-	-	15.5	10	7	3.5	2.5	1.7	0.9
	6-30 psi	-	-	63	41	28	16	10	7	4
T400	3-15 psi	-	-	-	14.5	10.5	5.5	3.8	2.5	1.4
	6-30 psi	-	-	-	60	42	24	15	10.5	5.9
T500	3-15 psi	-	-	-	24.5	17.5	9.5	6.2	4.2	2.4
	6-30 psi	-	-	-	101	70	40	25.3	17.5	9.9
T200 DN15-20	Sygnał	MFP 1/8"	MFP 3/16"	MFP 1/4"	MFP 3/8"	MFS1SG 1/4"	MFS2SG 1/4"	MFS1SG 3/8"	MFS2SG 3/8"	
	3-15 psi	200	90	50	30	50	50	30	30	
	6-30 psi	1080	470	270	130	270	270	130	130	

1. Podane wartości dotyczą siły siłownika i mają zastosowanie w obrębie parametrów granicznych korpusu.
2. Wartości ΔP<sub>i</sub> siłownika (spadek ciśnienia przy zamkniętym zaworze) podane w wierszu 3-15 psi zostały uzyskane pod naporem 18 psi.
3. Wartości ΔP<sub>i</sub> siłownika (spadek ciśnienia przy zamkniętym zaworze) podane w wierszu 6-30 psi zostały uzyskane pod naporem 30 psi.
4. Wartości ΔP<sub>i</sub> siłownika podane w wierszu 6-30 psi obowiązują także dla działania ON-OFF przy ciśnieniu zasilającym 30/35 psi.

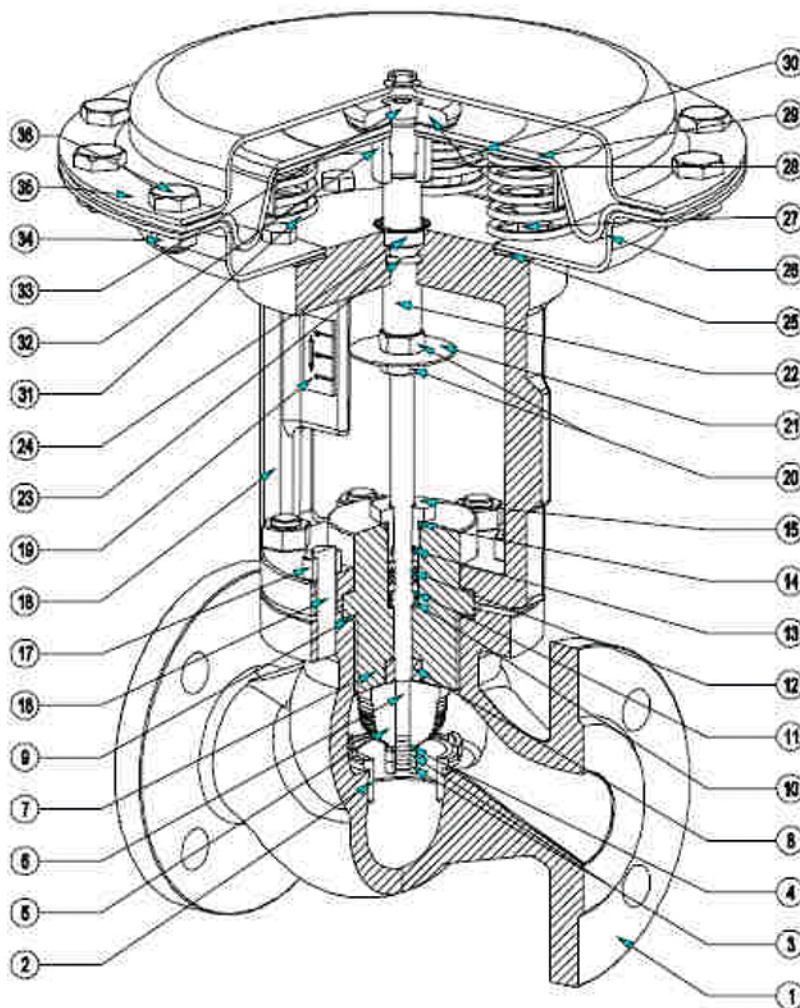
### WYMIARY



DN	Ø	A	B	C - pokrywa			D	V	V1
				Standard	Zębowa	Mieszkowa			
15	1/2"	130	47.5	49	181	181	147	166	11
20	3/4"	150	52.5	58	190	190	147	166	11
25	1"	160	57.5	68	200	200	147	166	11
32	1.1/4"	180	70	70	202	202	147	166	19
40	1.1/2"	200	75	82	214	214	160	166	19
50	2"	230	82.5	86	218	218	160	166	19
65	2.1/2"	290	92.5	111	309	309	160	166	28
80	3"	310	100	135	333	333	160	166	28
100	4"	350	118	160	363	363	204	166	28

Siłownik	E	Ø F
T200	70	210
T250	70	292
T310	95	336
T400	119	408
T500	119	520

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW



1	Korpus	Zob. pierwsza strona
2	Siedlisko	Stal nierdzewna AISI 316
3	Nakrętki grzyba	Stal nierdzewna AISI 304
4	Podkładka sprężysta	Stal nierdzewna AISI 304
5	Grzyb	Stal nierdzewna AISI 316
6	Trzpień	Stal nierdzewna AISI 316
7	Pokrywa	Zob. pierwsza strona
8	Tuleja prowadząca	Stal nierdzewna AISI 304
9	Uszczelka korpusu	Europil WS 3640 lub PTFE
10	Sprężyna uszczelnienia	Stal nierdzewna AISI 302
11	Podkładka uszczelnienia	Stal nierdzewna AISI 304
12	Pierścienie uszczelnienia	Zob. pierwsza strona
13	Oring wewnętrzny	Viton FPM 70
14	Oring zewnętrzny	Viton FPM 70
15	Regulacja uszczelnienia	Stal nierdzewna AISI 303
16	Śruby dwustronne	Stal galwanizowana
17	Nakrętki korpusu	Stal galwanizowana DIN 934

18	Jarzmo	Żeliwo sferoidalne GGG 50
19	Tabliczka wskaźnika położenia	Poliwęglan
20	Nakrętki wskaźnika położenia	Stal galwanizowana DIN 936
21	Wskaźnik położenia	Aluminium
22	Tuleja membrany	Stal nierdzewna AISI 303
23	Oring	NBR
24	Uszczelnienie	NBR
25	Uszczelka jarzma	Guma korkowa
26	Dolna pokrywa membrany	Stal P11
27	Śruby dolnej pokrywy	Stal galwanizowana DIN 933
28	Podkładka dystansowa	Stal galwanizowana
29	Membrana	EPDM 70
30	Płytki membrany	Stal P01
31	Sprężyny	Stal C98 UNI 3823
32	Tuleja membrany	Stal nierdzewna AISI 303
33	Nakrętka membrany	Stal galwanizowana ISO 7380
34	Śruby pokrywy membrany	Stal galwanizowana DIN 934
35	Górna pokrywa membrany	Stal P11
36	Nakrętki pokrywy membrany	Stal galwanizowana DIN 933

Podane specyfikacje są orientacyjne i nie są wiążące dla producenta, który zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji uznanych za konieczne bez wcześniejszego informowania.