

Kołnierzowe zawory regulacyjne serii 24000CVF ze stali węglowej i serii 24000SVF ze stali nierdzewnej

Zawory regulacyjne Baumann™ serii 24000CVF i 24000SVF mogą być stosowane do regulacji ciśnienia, temperatury, poziomu cieczy oraz przepływu. Dostępne są z kołnierzowymi końcówkami ASME klasy 150RF, 300RF lub PN 10-40.

Zaawansowana konstrukcja serii 24000CVF i SVF posiada niską dolną granicę pomiarową oraz niską histerezę pomiarową. Charakteryzuje się wysoką przepływowością, efektywnym odcięciem oraz zaawansowanymi systemami uszczelnienia dławnicy, które sprostają nawet najtrudniejszym warunkom pracy. Ich zwarta konstrukcja oraz niewielka waga czyni je idealnymi do instalacji w gęsto upakowanych rurociągach gdzie liczy się każdy centymetr.

CECHY:

- § Zwarta i lekka konstrukcja obniża koszt instalacji rurociągu.
- § Możliwość wyboru końcówek klasy ASME i EN w zależności od potrzeb.
- § Prowadzony w tulei w pełnym zakresie skoku wyprofilowany grzyb zapewnia łatwe wypłukiwanie brudów oraz zanieczyszczeń przez zawór.
- § Wykończenie stalą nierdzewną asteniczną typu 316 jest w standardzie; jako opcja występuje wykończenie stalą nierdzewną typu 416.
- § Dostępne są rozmaite opcje zespołu grzyb/gniazdo, co umożliwia dostosowanie do różnych wymagań eksploatacyjnych.
- § Najwyższa ochrona przeciwkorozyjna dzięki warstwie epoksydowej oraz mocowaniom ze stali nierdzewnej.
- § Wielosprężynowy odwracalny siłownik z obniżonym zakresem dolnego rejestru umożliwia bezpośrednią kontrolę za pośrednictwem zdalnie sterowanego urządzenia.
- § Możliwość zdalnej kalibracji i diagnostyki przy pomocy cyfrowego regulatora zaworów FIELDVUE® w zakładach wykorzystujących platformę PlantWeb®.
- § Uszczelnienie typu ENVIRO-SEAL® gwarantujące przedłużoną żywotność opakowań i jakość dostępne jako opcja.
- § Dławnica mieszkowa NOLEEK® dostosowana do bardzo szerokiego zakresu temperatur pracy.
- § Wydłużone dławnice w różnych rozmiarach przystosowane do podwyższonych temperatur i aplikacji kriogenicznych również dostępne jako opcja.



Rysunek 1. Zawór regulacyjny serii 24000CVF z DVC6010f oraz zawór regulacyjny serii 24000SVF z cyfrowym pozycjonerem zaworów FIELDVUE® serii DVC2000



Tabela 1. MATERIAŁY

NUMER	OPIS	MATERIAŁ
1	Korpus, stal węglowa	Stal węglowa kuta (podwójna certyfikacja ASTM A216 WCC/GP240GH WN 1.0619)
	Korpus, stal nierdzewna	Kuta stal nierdzewna 316L (ASTM A351 CF3M)
2	Pierścień	Stal nierdzewna 316 (ASTM A276 S31600 stan A) / Stal nierdzewna kuta 316L (ASTM A351 CF3M) standard/ 416 SST (ASTM A582 S41600 stan T) opcjonalnie
4	Grzyb (metalowa podkładka) Cv ≤ 2,5	Azotowane 60 (ASTM A479 S21800 wyżarzane) standard / Stal nierdzewna 416 (ASTM A582 S41600 stan T) opcjonalnie
	Grzyb (metalowa podkładka) Cv ≥ 4,0	Stal nierdzewna 316 (ASTM A276 S31600 stan A)/ Stal nierdzewna 416 (ASTM A582 S41600 stan T) opcjonalnie
	Grzyb (metalowa podkładka)	Stal nierdzewna 316 (ASTM A276 S31600 stan A) z zawartością PTFE (politetrafluoroetylina)
5	Trzpień	Stal nierdzewna 316 (ASTM A276 S31600 stan A)
8	Pokrywa dławnicy, stal węglowa (standard)	Stal węglowa kuta (ASTM A216 typ WCC/GP240GH WN 1,0619)
	Pokrywa dławnicy, stal nierdzewna (standard)	Stal nierdzewna kuta 316L (ASTM A351 CF3M)
	Pokrywa dławnicy (rozszerzona) (Uwaga A)	Stal nierdzewna kuta 316L (ASTM A351 CF3M) & 316/316L stal nierdzewna (ASTM A479 S31600/S31603, Wyżarzona)
	Pokrywa dławnicy (NOLEEK®) (Uwaga A)	Stal nierdzewna kuta 316L (ASTM A351 CF3M) & 316/316L stal nierdzewna (ASTM A479 S31600/S31603, Wyżarzona)
8a	Tuleja (Uwaga B)	Stal węglowa 440 (ASTM A276 S44004, HT 56-60 HRC)
9	Nakrętka obciążająca	Stal nierdzewna 316 (ASTM A194 typ 8M)
10	Nakrętka dociskowa dławnicy	Stal nierdzewna 316 (ASTM A276 S31600 stan A)
11	Sworzeń	Stal nierdzewna 316 (ASTM A193 Typ B8M, klasa 1)
12	Nakrętka	Stal nierdzewna 316 (ASTM A194 klasa B8M)
14	Zestaw uszczelnienia dławnicy z krążków teflonowych	Patrz Tabela 2, Rysunek 3
27	Nakrętki blokujące	Stal nierdzewna (18-8 stal nierdzewna)
49	Uszczelka	Grafit GHR z wkładem ze stali nierdzewnej 316
58	Wskaźnik pozycji	Stal nierdzewna 304 (ASTM A240 S30400)

UWAGA A: Dławnica wydłużona oraz zestaw NOLEEK® nie są dostępne z zaworami ze stali węglowej typu 24000CVF.

UWAGA B: Tuleję prowadzącą stosuje się wyłącznie do zestawu zaworu ze stali węglowej typu 24000CVF.

Zawór regulacyjny Baumann™ Serii 24000CVF/SVF

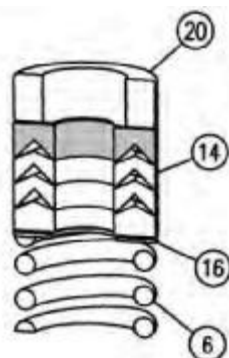


Tabela 2, Rysunek 3. STANDARDOWE USZCZELNIENIE PTFE TYPU V-RING Z OBCIĄŻONĄ SPRĘŻYNĄ

Nr	OPIS	MATERIAŁ
6	Sprężyna	Stal nierdzewna 302 [ASTM A313 S30200]
14	Zestaw uszczelki	PTFE (politetrafluoroetylen)/PTFE, 25% zawartości węgla
16	Podkładka	Stal nierdzewna 316 [ASTM A240 S31600]
20	Tuleja dystansowa	J-2000 (wypełnienie politetrafluoroetylenowe)

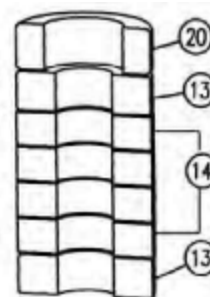


Tabela 3, Rysunek 4. USZCZELNIENIE GRAFITOWE ODLEWANE (GRAFOIL®) (OPCJONALNIE)

Nr	OPIS	MATERIAŁ
13	Tuleja	Węgiel-gGrafit
14	Pierścienie uszczelniające	Grafit
20	Tuleja dystansowa	Stal nierdzewna 303 (ASTM A582 S30300 stan A)

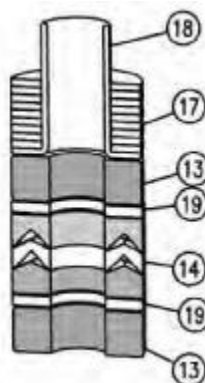


Tabela 4, Rysunek 5. USZCZELNIENIE TYPU ENVIRO-SEAL® (OPCJONALNIE)

Nr	OPIS	MATERIAŁ
13	Tuleja	Węgiel - grafit
14	Zestaw uszczelki	PTFE (politetrafluoroetylina)/PTFE, 25% zawartości węgla
17	Podkładka sprężynująca	INCONEL® (ASTM B637 N07718, 40 HRC MAX)
18	Tuleja	PEEK (polieteroeteroketon)
19	Podkładka	PTFE (politetrafluoroetylina), wypełnione gylonem

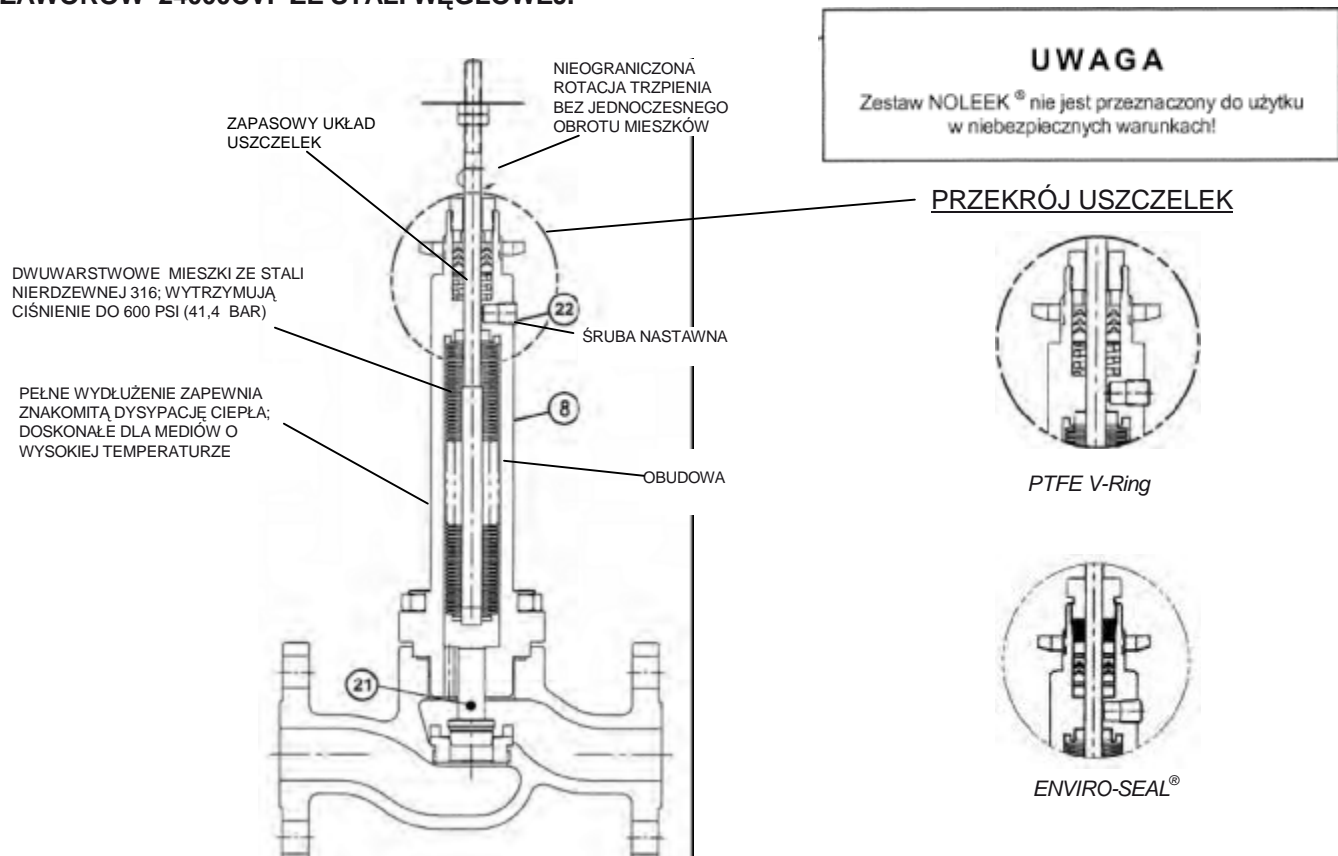
SPECIALNA UWAGA DO USZCZELKI PTFE TYPU ENVIRO-SEAL®:

Uszczelnienie PTFE typu ENVIRO-SEAL® jest odpowiednie w aplikacjach w środowisku poniżej 100 ppm dla ciśnienia do 51,7 barg (750 psig) i zakresu temperatur od -46 do 232°C (-50 do 450°F).

Dla innych zastosowań, ten układ uszczelniający daje świetne wyniki dla szerokiego zakresu temperatury aż do maksymalnego ciśnienia pracy zaworu.

(Referencje: „Instrukcja wyboru uszczelki dla zaworów z trzpieniem przesuwającym firmy Fisher”, Biuletyn 59.1:062)

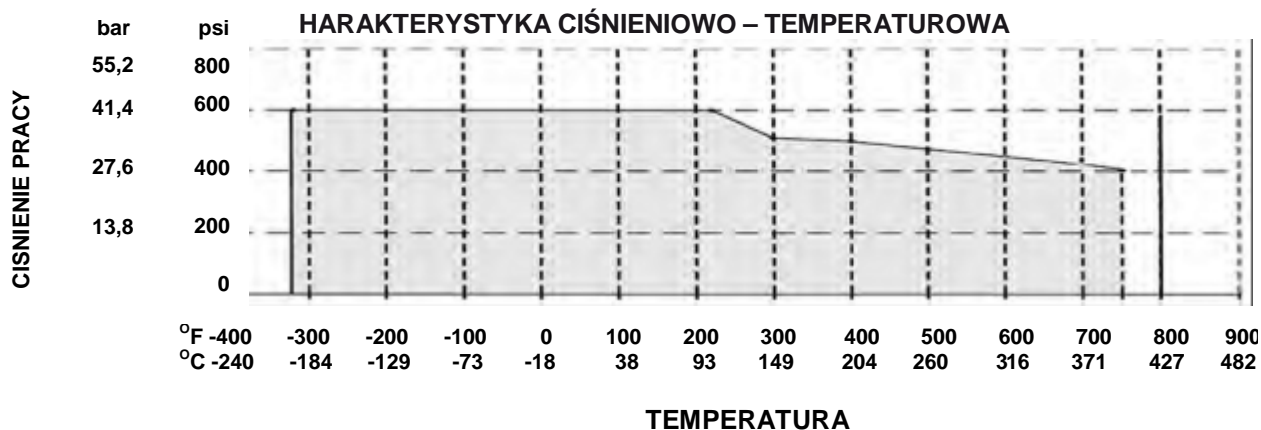
Dławnica z uszczelnieniem mieszkowym jest niezawodna i łatwa w użyciu. Standardowa żywotność wynosi ponad 250 tysięcy cykli przy ciśnieniu 100 psi. Cały zestaw powoduje wzrost wysokości standardowego zaworu o niecałe 13 cm. Zakres pracy dla temperatury wynosi od -195°C do 399°C (-320°F do 750°F). **NIEDOSTĘPNY DLA ZAWORÓW 24000CVF ZE STALI WĘGLOWEJ.**



Rysunek 6. Zespół zaworu 24000SVF

Tabela 5, Rysunek 6. ZESPÓŁ DŁAWNICY MIESZKOWEJ NOLEEK®

Nr	OPIS	MATERIAŁ
8	Obudowa	Stal 31600 / Stal 31603
	Mieszek	Stal nierdzewna 31603/1.4571
	Pokrywa	CF3M
21	Grzyb blokujący	Stal nierdzewna 303 (Stal 30300)
22	Korek sześciokątny, 1/8" NPT	Stal nierdzewna 304 (Stal 30400)



Zawór regulacyjny Baumann™ Serii 24000CVF/SVF

model 102



model 151



model 177



model 548 /577 / 588



model 677 / 688

Tabela 6. WARTOŚCI C_v PRZY PEŁNYM OTWARCIU GRZYBA

ROZMIAR ZAWORU		ŚREDNICA GNIAZDA		SKOK		SERIA GRZYBA							
USA	EU					151	177	102	548	577	588	677	688
cale	średnica nominalna	cale	mm	cale	mm	Cv	Cv	Cv	Cv	Cv	Cv	Cv	Cv
0,5 0,75 & 1,0	15 20 & 25	0,156	3,96	0,50	12,7	0,00013; 0,00025; 0,00050; 0,001; 0,002; 0,004; 0,008; 0,015; 0,03; 0,06; 0,10; 0,20; 0,45	—	—	—	—	—	—	—
		0,25	6,3	0,50	12,7	—	—	0,02; 0,05 0,10; 0,20	0,22; 0,61 1,0	—	0,22; 0,61 1,0	—	0,5; 1,0
		0,3125	7,9	0,50	12,7	—	0,0005; 0,001 0,002; 0,005 0,01; 0,02 0,05	—	—	—	—	—	—
		0,375	9,5	0,50	12,7	—	—	—	1,5; 2,5	1,0; 1,5; 2,5	1,5; 2,5	0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,5	1,5; 2,5
0,5	15	0,8125	20,6	0,50	12,7	—	—	4,7; 6,7	4; 6	4,7; 6,7	5	4; 6	
0,75	20	0,8125	20,6	0,50	12,7	—	—	4,7; 10	4; 7,5	4,7; 10	5	4; 8	
1,0	25	0,8125	20,6	0,50	12,7	—	—	4,7; 10	4; 8,5	4,7; 10	5	4; 9	
		1,0625	27,0	0,50	12,7	—	—	15,5	13	15,5	—	13	
1,5	40	1,25	31,8	0,75	19,1	—	—	10; 20	20	10; 20	20	10; 20	
		1,5	38,1	0,75	19,1	—	—	10; 17; 32,7	10;17; 28	10; 17; 32,7	10; 17	10; 17; 28	
2,0	50	1,5	38,1	0,75	19,1	—	—	10; 17; 32,7	10;17; 28	10; 17; 32,7	10; 17	10; 17; 28	
		2,0	50,8	0,75	19,1	—	—	53,7	30	53,7	30; 50	30; 50	

Tabela 7. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

TYP ZAWORU	ANSI	EN
WIELKOŚĆ NOMINALNA	1/2, 3/4, 1, 1-1/2, & 2 cali	średnica nominalna 15, 20, 25, 40, & 50
CIŚNIENIE DOPUSZCZALNE	klasa 150 lub klasa 300 ASME B16.34	ciśnienie nominalne 40 na EN 1092-1
KOŃCÓWKI	kołnierze klasy 150RF lub 300 RF ASME B16.5	kołnierze PN 10-40 na EN 1092-1
ROZMIAR OD KRAWĘDZI DO KRAWĘDZI	zgodne z EN 558-2 (identyczne jak ISA S75.03)	zgodne z EN 558-1

Tabela 8. DOPUSZCZALNE TEMPERATURY DLA MATERIAŁÓW USZCZELEK I PODKŁADEK (Patrz Uwaga A)

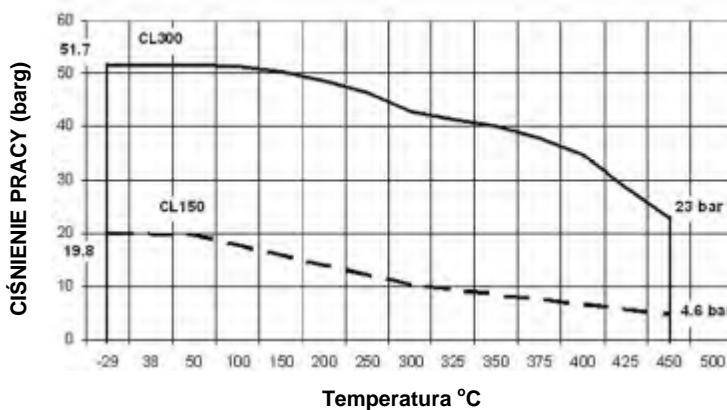
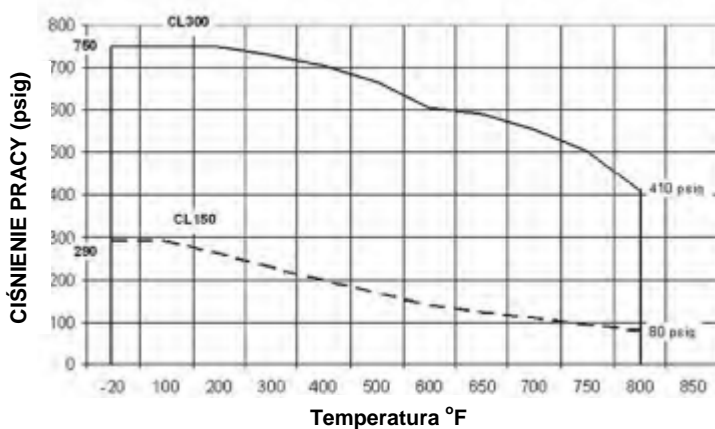
MATERIAŁ GNIAZDA	Miękkie z PTFE	Zespół grzyb/gniazdo 151	od -29°C do 177°C (od -20°F do 350°F)
		Zespół grzyb/gniazdo 177, 577, 677	od -73°C do 232°C (od -100°F do 450°F)
	Metalowe	Zespół grzyb/gniazdo 102, 548, 588, 688	od -195°C do 454°C (od -320°F do 850°F)
ZESTAW USZCZELEK I POKRYWEK	RODZAJ DŁAWNICY	USZCZELKA	ZAKRESY TEMPERATUR
	Standardowa	z PTFE obciążona sprężyną	od -73°C do 232°C (od -100°F do 450°F)
		typu ENVIRO-SEAL®	od -46°C do 232°C (od -50°F do 450°F)
		grafitowa	od -73°C do 232°C (od -100°F do 450°F)
	Wydłużona (Uwagi B & C)	z PTFE obciążony sprężyną	od -73°C do 232°C (od -100°F do 450°F)
		typu ENVIRO-SEAL®	od -46°C do 232°C (od -50°F do 450°F)
		grafitowa	od -184°C do 454°C (od -300°F do 850°F)
	Mieszkowa (Uwaga B)	typu NOLEEK®	od -195°C do 399°C (od -320°F do 750°F)
	CHARAKTERYSTYKA	stałoprocentowa lub liniowa	
<p>Uwaga A: Zakresy temperatur dotyczą wyłącznie podkładek lub uszczelki końcowych. Ogólna dopuszczalna wartość temperatury może różnić się dla całego zestawu zaworu, należy korzystać z odpowiednich wartości dopuszczalnych dla temperatury/ciśnienia. W celu uzyskania większej ilości informacji przy wyborze uszczelki patrz instrukcja wyboru firmy Fisher, Biuletyn Numer 59.1:062.</p> <p>Uwaga B: Dławnice wydłużone i dławnice mieszkowe NOLEEK® są przeznaczone wyłącznie do użytku z 24000SVF z obudową ze stali nierdzewnej.</p> <p>Uwaga C: Uszczelki z PTFE mogą być stosowane w warunkach kriogenicznych aczkolwiek mogą stwardnieć.</p>			

Tabela 9. SPECYFIKACJA SIŁOWNIKA

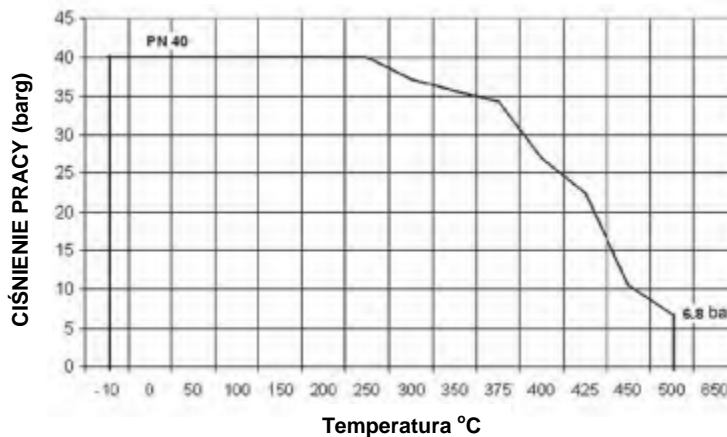
TYP	32, 54, 70, wielosprężynowa membrana (pojedyncze działanie)
POWIERZCHNIA MEMBRANY	32 cal ² , 54 cal ² , 70 cal ² / 210, 350, 450 cm ²
AKCJA PRZY BRAKU ZASILANIA POWIETRZEM	32 cal ² i 54 cal ² awaryjnie otwarty lub zamknięty (odwracalny) / 70 cal ² tylko awaryjnie zamknięty
SKOK	0,50 lub 0,75 cali / 12,7 lub 19,1 mm
ZAKRES TEMPERATURY OTOCZENIA	od -20°F do 160°F / od -29°C do 71°C (opcjonalnie wzmocniona silikonową przegrodą z uszczelką z fluoroelastomeru dla wszystkich temperatur otoczenia pracy (od -29°C do 121°C / od -20°F do 250°F) dostępna TYLKO z typem 32 oraz 54)
MAKSYM. CIŚNIENIE DOPUSZCZ.	35 psig / 2,41 barg
MATERIAŁ MEMBRANY	azotyny / poliester (opcjonalnie wzmocniona silikonową przegrodą z uszczelką z fluoroelastomeru dla wszystkich temperatur otoczenia pracy (od -29°C do 121°C / od -20°F do 250°F) dostępna TYLKO z typem 32 oraz 54)
OBUDOWA SPRĘŻYNY	stal, warstwa ochronna epoksydowa z wiązaniami ze stali nierdzewnej
JARZMO	stal ciągliwa, warstwa ochronna epoksydowa

KOŁNIERZE ZE STALI WĘGLOWEJ DLA 24000CVF, CHARAKTERYSTYKI CIŚNIENIOWO - TEMPERATUROWE

Zależność ciśnienie – temperatura ASME
B16.34 A216 Gr. WCC

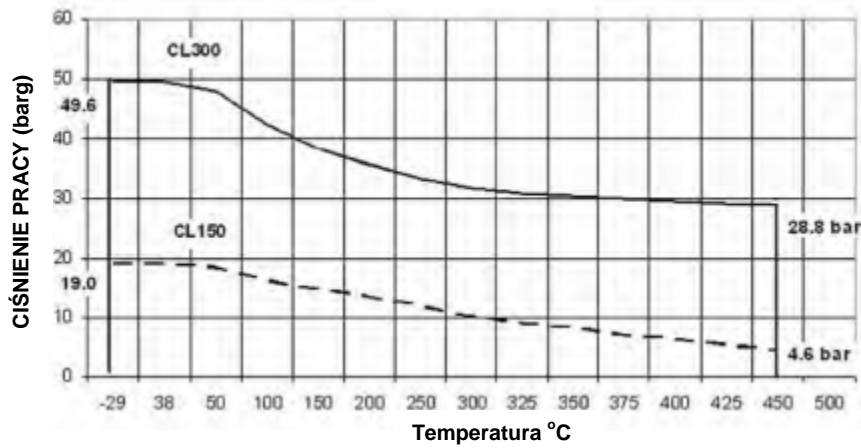
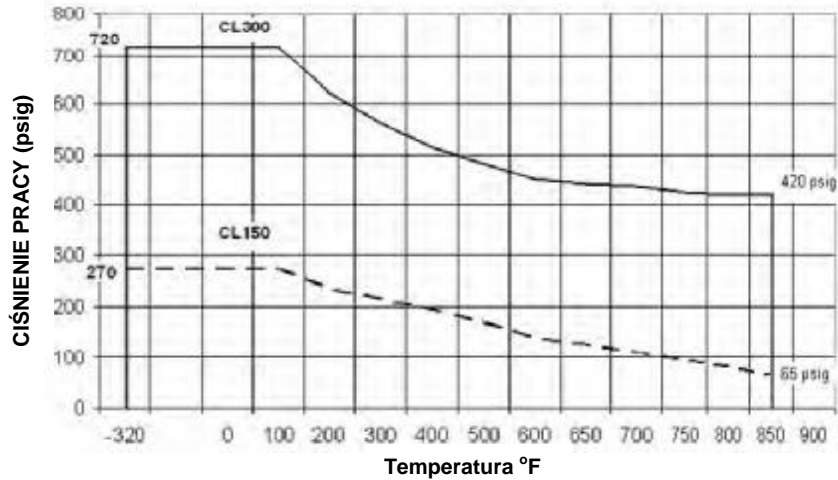


Zależność ciśnienie – temperatura
EN1092-1 ASTM A216 WCC

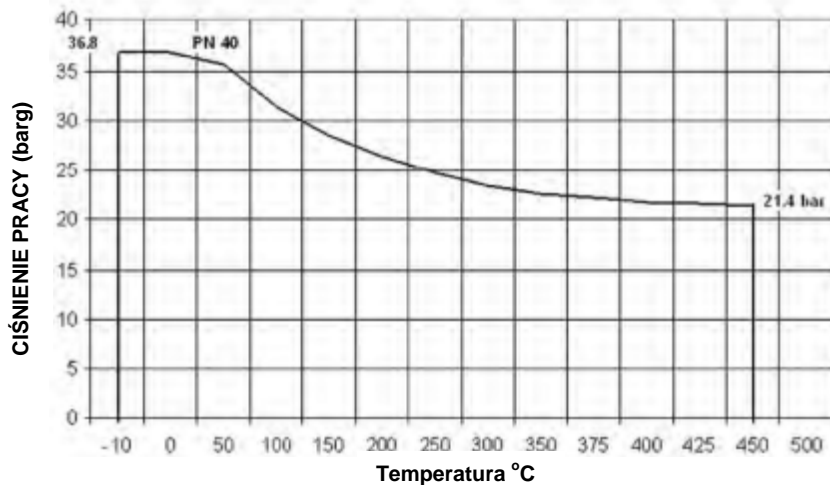


KOŁNIERZE ZE STALI NIERDZEWNEJ DLA 24000SVF, CHARAKTERYSTYKI CIŚNIENIOWO - TEMPERATUROWE

Zależność ciśnienie - temperatura
 ASME B16.34 A351 Gr.CF3M



Zależność ciśnienie - temperatura
 EN1092-1 ASTM A351 CF3M



Zawór regulacyjny Baumann™ Serii 24000CVF/SVF

Tabela 10. DOPUSZCZALNY SPADEK CIŚNIENIA (psi)
NIE MOŻNA PRZEKROCZYĆ CHARAKTERYSTYKI CIŚNIENIE - TEMPERATURA

ŚREDNICA OTWORU (cale)	SKOK (cale)	TYP SIŁOWNIKA	NORMALNIE ZAMKNIĘTY					NORMALNIE OTWARTY					
			ZAKRES (psig)	ZASILANIE SIŁOWNIKA 3-15 psig		Z USTAWNIKIEM POZYCYJNYM, CIŚN. ZASILAJĄCE 20 psig		ZAKRES (psig)	ZASILANIE SIŁOWNIKA 3-15 psig		Z USTAWNIKIEM POZYCYJNYM, CIŚN. ZASILAJĄCE 20 psig		
				Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI	Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI		Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI	Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI	
0,156	0,50	32	5-15	750	—	750 ⁽¹⁾	—	3-13	750	—	750 ⁽¹⁾⁽²⁾	—	
0,25	0,50	32	5-15	750	—	750 ⁽¹⁾	—	3-13	750	—	750 ⁽¹⁾⁽²⁾	—	
0,3125	0,50	32	5-15	—	418	—	750 ⁽¹⁾⁽²⁾	3-13	—	418	—	750 ⁽¹⁾⁽²⁾	
0,375	0,50	32	5-15	452	278	750 ⁽¹⁾	730	3-13	452	278	750 ⁽¹⁾⁽²⁾	750 ⁽¹⁾	
0,8125	0,50	32	5-15	113	19	226	132	3-13	113	19	396	301	
		32	7-15	226	132	339	245	3-10	283	188	565	471	
		54	4-15	86	—	257	162	3-13	171	77	600	505	
		54	7-15	343	248	514	419	3-10	428	334	750 ⁽¹⁾	750 ⁽¹⁾	
		54	9-15	514	419	685	591	—	—	—	—	—	—
1,0625	0,50	32	5-15	68	—	137	62	3-13	68	—	239	165	
		32	7-15	137	62	205	130	3-10	171	96	342	267	
		54	4-15	52	—	155	81	3-13	104	29	363	288	
		54	7-15	207	132	311	236	3-10	259	184	518	443	
		54	9-15	311	236	414	340	—	—	—	—	—	—
1,25	0,75	32	5-15	50	—	101	36	3-13	50	—	176	111	
		32	—	—	—	—	—	3-10	126	61	251	187	
		54	5-15	76	—	152	88	3-13	76	—	266	202	
		54	7-13	152	88	228	164	3-10	190	126	381	316	
		54	10-14	266	202	343	278	—	—	—	—	—	—
		70	10-15	362	297	466	401	—	—	—	—	—	—
1,5	0,75	32	5-15	35	—	71	16	3-13	35	—	124	69	
		32	—	—	—	—	—	3-10	89	34	177	123	
		54	5-15	54	—	107	53	3-13	54	—	188	133	
		54	7-13	107	53	161	106	3-10	134	80	269	214	
		54	10-14	188	133	242	187	—	—	—	—	—	—
		70	10-15	256	201	329	274	—	—	—	—	—	—
		70	12-18	—	—	402	347	—	—	—	—	—	—
2,0	0,75	32	5-15	20	—	41	—	3-13	20	—	71	29	
		32	—	—	—	—	—	3-10	51	—	102	60	
		54	5-15	31	—	62	20	3-13	31	—	108	66	
		54	7-13	62	20	92	51	3-10	77	35	154	112	
		54	10-14	108	66	139	97	—	—	—	—	—	—
		70	10-15	147	105	189	147	—	—	—	—	—	—
		70	12-18	—	—	230	189	—	—	—	—	—	—

UWAGA A: Maksymalne ciśnienie odciążenia przy użyciu uszczelek ENVIRO-SEAL® jest określone wzorem
(1) Wartości z tabeli nie powinny być modyfikowane tym wzorem, maksymalna dopuszczalna wartość 750 psi dla ΔP nie powinna być stosowana do uszczelek typu ENVIRO-SEAL®.

$$\Delta P = \text{wart. z tabeli} - [25 / (\text{średn. otworu})^2]$$

UWAGA B: Maksymalne ciśnienie odciążenia przy użyciu uszczelek GRAFOIL® jest określone wzorem:
(2) Wartości z tabeli nie powinny być modyfikowane tym wzorem, maksymalna dopuszczalna wartość 750 psi dla ΔP nie powinna być stosowana do uszczelek typu GRAFOIL®.

$$\Delta P = \text{wart. z tabeli} - [120 / (\text{średnica otworu})^2]$$

Tabela 11. DOPUSZCZALNY SPADEK CIŚNIENIA (bar)
NIE MOŻNA PRZEKROCZYĆ CHARAKTERYSTYKI CIŚNIENIE - TEMPERATURA

ŚREDN. OTW. (mm)	SKOK (mm)	TYP SIŁOWNIKA	NORMALNIE ZAMKNIĘTY					NORMALNIE OTWARTY				
			ZAKRES (barg)	ZASILANIE SIŁOWNIKA 0,2-1,0 barg		Z USTAWNIKIEM POZYCYJNYM CIŚN. ZASILAJĄCE 1,38 barg		ZAKRES (barg)	ZASILANIE SIŁOWNIKA 0,2-1,0 barg		Z USTAWNIKIEM POZYCYJNYM CIŚN. ZASILAJĄCE 1,38 barg	
				Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI	Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI		Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI	Maks. ciśn. odciążenia klasa IV	Maks. ciśn. odciążenia klasa VI
4,0	12,7	32	0,34-1,0	51,7	—	51,7 ⁽¹⁾	—	0,20-0,89	51,7	—	51,7 ⁽¹⁾⁽²⁾	—
6,3	12,7	32	0,34-1,0	51,7	—	51,7 ⁽¹⁾	—	0,20-0,89	51,7	—	51,7 ⁽¹⁾⁽²⁾	—
7,9	12,7	32	0,34-1,0	—	28,8	—	51,7 ⁽¹⁾⁽²⁾	0,20-0,89	—	28,8	—	51,7 ⁽¹⁾⁽²⁾
9,5	12,7	32	0,34-1,0	31,2	19,2	51,7 ⁽¹⁾	50,3	0,20-0,89	31,2	19,2	51,7 ⁽¹⁾⁽²⁾	51,7 ⁽¹⁾
20,6	12,7	32	0,34-1,0	7,79	1,31	15,6	9,10	0,20-0,89	7,79	1,31	27,3	20,8
		32	0,48-1,0	15,6	9,10	23,4	16,9	0,20-0,68	19,5	13,0	39,0	32,5
		54	0,28-1,0	5,93	—	17,7	11,2	0,20-0,89	11,8	5,30	41,4	34,8
		54	0,48-1,0	23,6	17,0	35,4	28,9	0,20-0,68	29,5	23,0	51,7 ⁽¹⁾	51,7 ⁽¹⁾
		54	0,62-1,0	35,4	28,9	47,2	40,7	—	—	—	—	—
27,0	12,7	32	0,34-1,0	4,19	—	9,45	4,27	0,20-0,89	4,69	—	16,5	11,4
		32	0,48-1,0	9,45	4,27	14,1	8,96	0,20-0,68	11,8	6,62	23,6	18,4
		54	0,28-1,0	3,59	—	10,7	12,5	0,20-0,89	7,17	2,0	25,0	19,9
		54	0,48-1,0	14,3	9,10	21,4	16,3	0,20-0,68	17,9	12,7	35,7	30,5
		54	0,62-1,0	21,4	16,3	28,5	23,4	—	—	—	—	—
31,8	19,1	32	0,34-1,0	3,45	—	6,96	2,48	0,20-0,89	3,45	—	12,1	7,65
		32	—	—	—	—	—	0,20-0,68	8,69	4,20	17,3	12,9
		54	0,34-1,0	5,24	—	10,5	6,07	0,20-0,89	5,24	—	18,3	13,9
		54	0,48-0,89	10,9	6,07	15,7	11,3	0,20-0,68	13,1	8,69	26,3	21,8
		54	0,68-0,96	18,3	13,9	23,6	19,2	—	—	—	—	—
		70	0,68-1,0	24,9	20,5	32,1	27,6	—	—	—	—	—
38,1	19,1	32	0,34-1,0	2,14	—	4,89	1,10	0,20-0,89	2,41	—	8,55	4,76
		32	—	—	—	—	—	0,20-0,68	6,13	2,34	12,2	8,48
		54	0,34-1,0	3,72	—	7,38	3,65	0,20-0,89	3,72	—	19,9	9,17
		54	0,48-0,89	7,38	3,65	11,1	7,31	0,20-0,68	9,24	5,52	18,5	14,8
		54	0,68-0,96	12,9	9,17	16,7	12,9	—	—	—	—	—
		70	0,68-1,0	17,7	13,9	22,7	18,9	—	—	—	—	—
		70	0,82-1,24	—	—	27,7	23,9	—	—	—	—	—
50,8	19,1	32	0,34-1,0	1,38	—	2,83	—	0,20-0,89	1,38	—	4,89	2,0
		32	—	—	—	—	—	0,20-0,68	3,52	—	7,03	4,14
		54	0,34-1,0	2,14	—	4,27	1,38	0,20-0,89	2,14	—	7,44	4,55
		54	0,48-0,89	4,27	1,38	6,34	3,52	0,20-0,68	5,31	2,41	10,6	7,72
		54	0,68-0,96	7,45	4,55	9,58	6,69	—	—	—	—	—
		70	0,68-1,0	10,1	7,24	13,0	8,07	—	—	—	—	—
		70	0,82-1,24	—	—	15,9	13,0	—	—	—	—	—

UWAGA A: Maksymalne ciśnienie odciążenia przy użyciu uszczelek ENVIRO-SEAL® jest określone wzorem:

$$\Delta P = \text{wart. z tablicy} - [1112/(\text{średn. otworu})^2]$$

(1) Wartości z tablicy nie powinny być modyfikowane tym wzorem, maksymalna dopuszczalna wartość 51,7 psi dla ΔP nie powinna być stosowana do uszczelek typu ENVIRO-SEAL®.

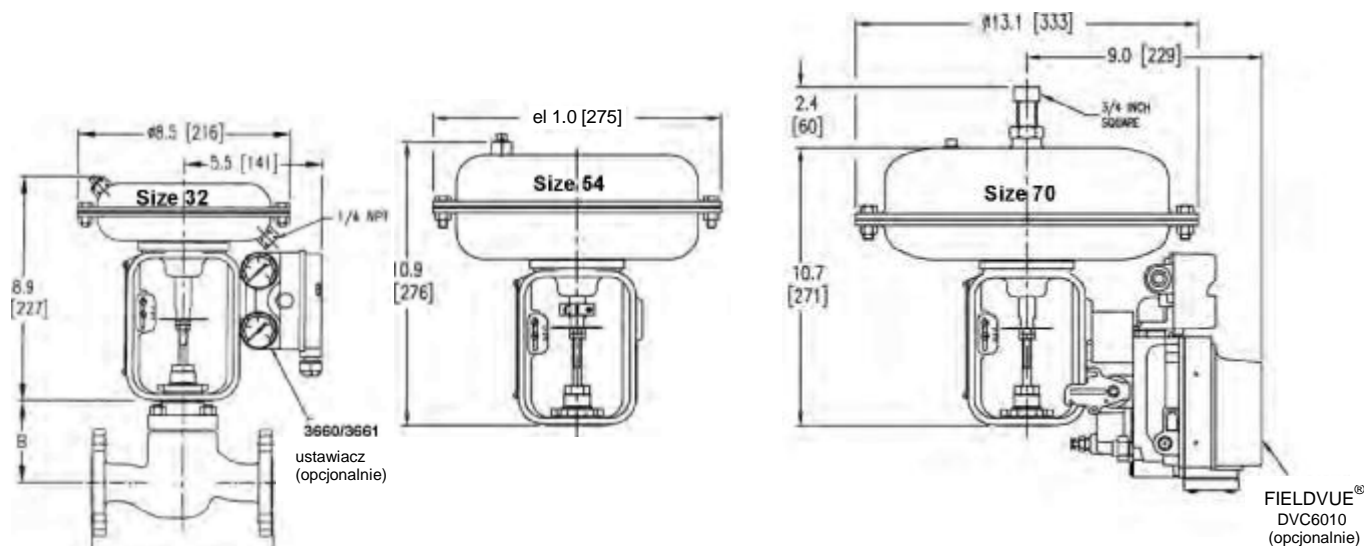
UWAGA B: Maksymalne ciśnienie odciążenia przy użyciu uszczelek GRAFOIL® jest określone wzorem:

$$\Delta P = \text{wart. z tablicy} - [5337/(\text{średn. otworu})^2]$$

(2) Wartości z tablicy nie powinny być modyfikowane tym wzorem, maksymalna dopuszczalna wartość 51,7 bar dla ΔP nie powinna być stosowana do uszczelek typu GRAFOIL® Packing.

Zawór regulacyjny Baumann™ Serii 24000CVF/SVF

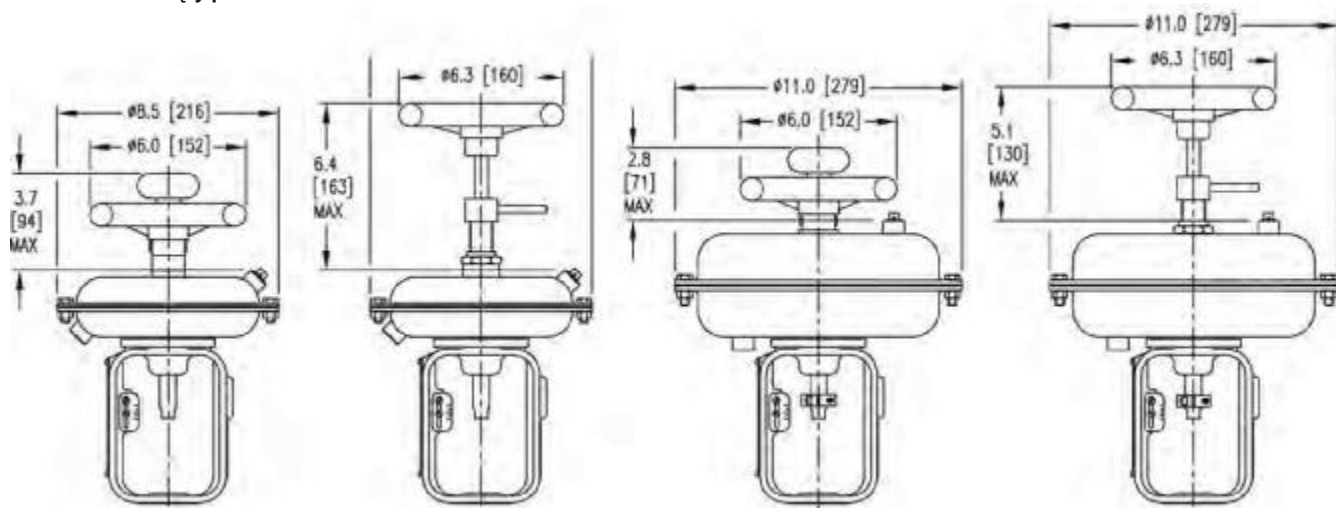
Rysunek 7. RYSUNKI WYMIAROWE - cale [millimetry]



Kołnierzowe 24000CVF/SVF

Rozmiar 1/2 – 2 cali

Normalnie zamknięty/powietrze otwiera

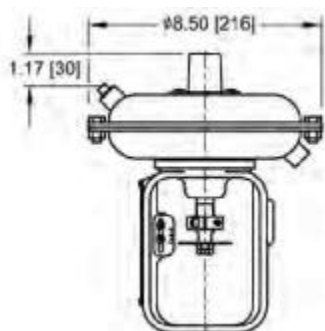


Rozmiar 32
Normalnie zamknięty/
powietrze otwiera
z napędem ręcznym

Rozmiar 32
Normalnie otwarty/
powietrze zamyka
z napędem ręcznym

Rozmiar 54
Normalnie zamknięty/
powietrze otwiera
z napędem ręcznym

Rozmiar 54
Normalnie otwarty/
powietrze zamyka
z napędem ręcznym



Rozmiar 32
z nastawem otwarcia lub zamknięcia

Rysunek 8. WYMIARY ZAWORU REGULACYJNEGO 24000SVF ZE STALI NIERDZEWNEJ Z POKRYWAMI PRZEDŁUŻAJĄCYMI

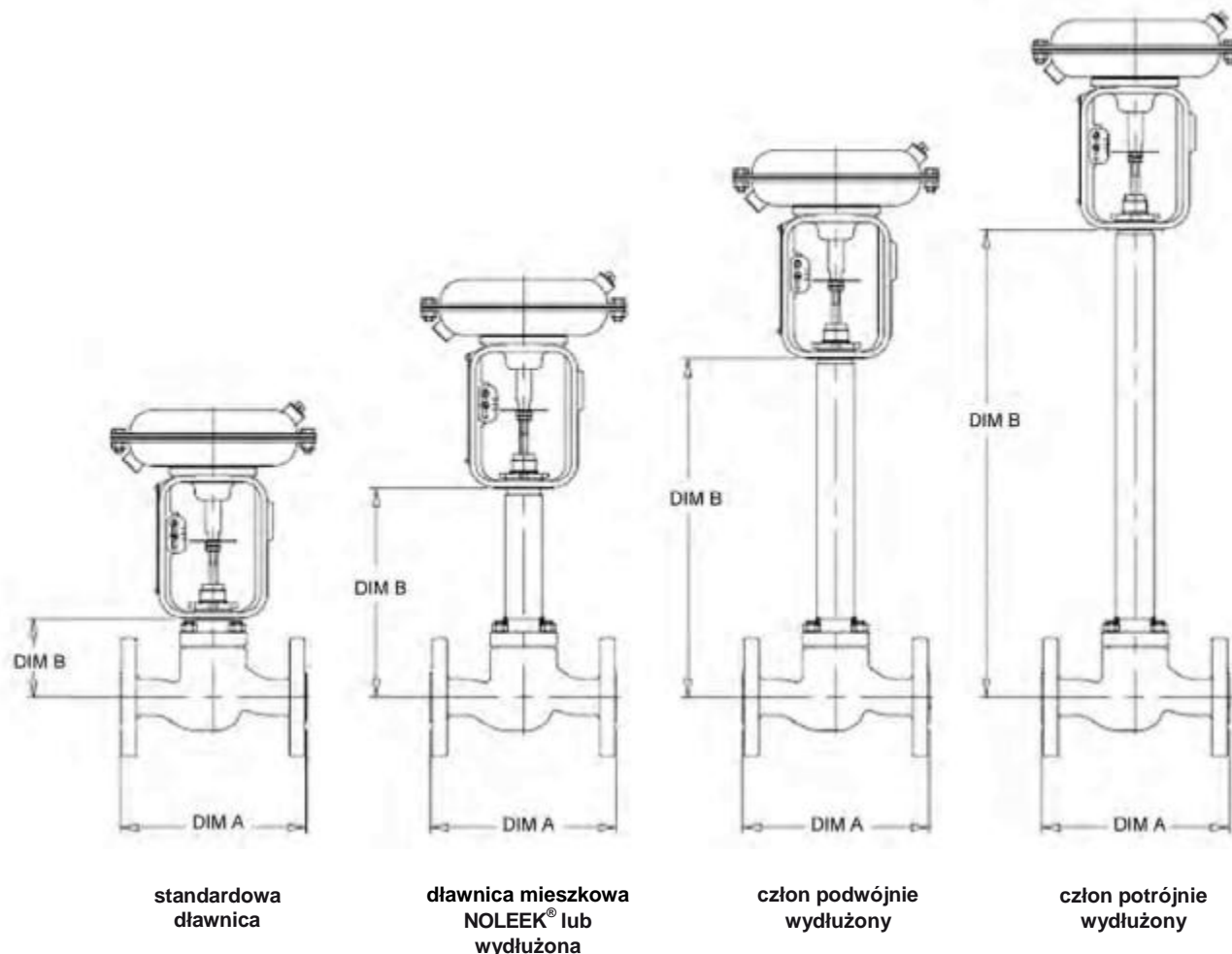


Tabela 12. WYMIARY

ROZMIAR ZAWORU		DŁUGOŚĆ ZABUDOWY "A"						WYDŁUŻENIE "B"									
USA	EU	Klasa 150		Klasa 300		EN 10-40		STANDARDOWO		CZŁON WYDŁUŻONY						NOLEEK®	
		cal	mm	cal	mm	cal	mm			pojedynczy		podwójny		potrójny			
cal	DN	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm	cal	mm
0,5	15	7,25	184	7,5	190	5,11	130	3,1	79	8,5	216	13,9	352	19,2	488	8,9	226
0,75	20	7,25	184	7,62	194	5,90	150	3,1	79	8,5	216	13,9	352	19,2	488	8,9	226
1,0	25	7,25	184	7,75	197	6,30	160	3,3	84	8,7	221	14,0	356	19,4	493	9,0	229
1,5	40	8,75	222	9,25	235	7,87	200	3,8	96	9,2	234	14,6	370	19,9	505	9,0	229
2,0	50	10,0	254	10,5	267	9,06	230	4,2	107	9,6	244	15,0	381	20,3	516	9,2	234

UWAGA: Dla siłownika potrzebny jest prześwit 115 mm (4,5 cala). Wymiar "A" zgodnie z ISA S75.03. Dławnica mieszkowa niedostępna z zaworem 24000CVF ze stali węglowej.

Zawór regulacyjny Baumann™ Serii 24000CVF/SVF

Tabela 13. WAGA ZESTAWU ZAWORU

ROZMIAR ZAWORU		WAGA					
USA	EU	Klasa 150		Klasa 300		EN 10-40	
cale	średnica nominalna DN	lb	kg	lb	kg	lb	kg
0,50	15	6,6	3,0	7,7	3,5	7,3	3,3
0,75	20	6,9	3,1	9,3	4,2	7,6	3,4
1,00	25	11,3	5,1	13,1	5,9	12,6	5,7
1,50	40	17,5	7,9	23,5	10,7	19,5	8,8
2,00	50	29,5	13,4	33,1	15,0	31,9	14,4

Tabela 14. WAGA SIŁOWNIKÓW

RODZAJ SIŁOWNIKA	WAGA	
	lb	kg
32	10	4,5
54	25	11,3
70	34	15,4

Tabela 15. SYSTEM NUMERACJI MODELI

RODZAJ SIŁOWNIKA		SERIA KORPUSU		TYP GRZYB/ CHARAKTERYSTYKA / SZCZELNOŚĆ			MATERIAŁ KORPUSU		STYL POKRYWY			
32	54	70	MV1020*	VA1020*	24	102	Liniowa / podkładka metalowa	IV	CVF	Stal węglowa	Omit	Standard
						151	Staloprocentowa / podkładka z PTFE	VI	SVF	Stal nierdzewna	E	Przedłużająca*
						177	Staloprocentowa / podkładka z PTFE	VI			EB	Łącznikowa*
						548	Staloprocentowa / podkładka metalowa (stal nierdzewna 416)	IV				
						577	Staloprocentowa / podkładka z PTFE	VI				
						588	Staloprocentowa / podkładka metalowa (stal nierdzewna 316)	IV				
						677	Liniowa / podkładka z PTFE	VI				
						688	Liniowa / podkładka metalowa	IV				

*Więcej informacji o tych siłownikach znajduje się w Biuletynie Siłowników Elektrycznych ECV.3:BTN.

*Niedostępny z 24000CVF z korpusem ze stali węglowej

AKCESORIA



- Napęd ręczny montowany na górze (opcja dostępna tylko dla siłowników typu 32 i 54).
- Dla siłowników typu 32 i 54, dostępne są mechaniczne ograniczniki skoku.



- Cyfrowy sterownik zaworów FIELDVUE optymalizuje elastyczność procesu dla użytkownika poprzez zapewnienie programowalnej charakterystyki przepływu, wzmocnienia, ograniczenia, skoku oraz wskazania transmisji.



- Elektropneumatyczny nastawnik zaworu 3661, bezpieczna konstrukcja ATEX/LCIE z nastawem wzmocnienia oraz tłumienia w celu dopasowania zaworu do dynamiki pętli procesowej.



- Elektryczne siłowniki dostępne są z różnymi obudowami, zakresami sygnału wejściowego oraz różnym napięciem zasilania, aby spełnić wymagania procesu zapewniając przy tym odpowiedni czas ruchu trzonu oraz cykl pracy (ciągły oraz skokowy).

- Pneumatyczny nastawnik zaworu 3660 z nastawem wzmocnienia oraz tłumienia w celu dopasowania zaworu do dynamiki pętli procesowej (zawór obejściowy również dostępny.)



- Pneumatyczny nastawnik pozycyjny serii 3582 oraz elektropneumatyczny nastawnik pozycyjny 3582i mają sprawdzoną konstrukcję, dużą dokładność i szybkość reakcji oraz odporność na drgania i wibracje w wielu środowiskach. Bardzo sprawne działanie wynika również z niskiego zapotrzebowania na powietrze. Obie jednostki posiadają możliwość podziału zakresu pracy.

Zawór regulacyjny Baumann™ Serii 24000CVF/SVF



- Przetwornik 646 I/P z certyfikacją przeciwpożarową LCIE, oraz na bezpieczne aplikacje typu ATEX/LCIE.



- Siłownik 846 I/P dostępny jako konstrukcja przeciwybuchowa, przeciwkurzowa oraz bezpieczna konstrukcja z niepalnych materiałów. Dostępna obudowa CSA Type 4X oraz NEMA 4X skonstruowane są zgodnie z IP66.



- Siłownik i2P-100 został skonstruowany, by zaspokoić ostre wymagania ekologiczne i jednocześnie zoptymalizowany pod kątem zapewnienia maksymalnie długiego czasu pracy. Posiada konstrukcję dwukomorową z uszczelnieniem przeciwybuchowym w celu zapobiegania przeciekom gazu do obwodów elektrycznych.



- Regulator filtru powietrza 67CFR z lub bez miernika dopływu.



- W dzisiejszym środowisku pracy nie zawsze można zamontować pozycjonery na zaworach. Dla bardzo wysokich temperatur środowiska pracy 125°C (257°F), mniejszych zaworów bądź trudno dostępnych miejsc można zdalnie zamontować cyfrowy regulator zaworów FIELDVUE.

FIELDVUE, PlantWeb, ENVIRO-SEAL, NOLEEK, Fisher i Baumann są zastrzeżonymi znakami towarowymi Fisher Controls International LLC, należącej do koncernu Emerson Process Management. Logo Emerson jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe są zastrzeżone przez ich prawowitych właścicieli. Niniejszy produkt jest chroniony patentem lub w trakcie procedury patentowej.

GRAFOIL® jest zastrzeżonym znakiem Union Carbide Corporation.
INCONEL® jest zastrzeżonym znakiem Special Metals.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mają charakter informacyjny i zostały przedstawione w dobrej wierze, że są prawdziwe. Żadne informacje zawarte w niniejszej publikacji nie mogą stanowić podstawy dochodzenia roszczeń gwarancyjnych. Zastrzega się prawo do zmian i ulepszeń konstrukcji urządzeń oraz zmiany parametrów technicznych urządzeń bez uprzedzenia.

Fisher nie bierze odpowiedzialności za dobór, wykorzystanie i obsługę swoich urządzeń. Odpowiedzialność za prawidłowy dobór, wykorzystanie i obsługę urządzeń spoczywa na nabywcy i użytkownikowi końcowym.

Szczegółowych informacji udziela:

Emerson Process Management Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 11a

02-673 Warszawa

T: 048 22 45 89 200

F: 048 22 45 89 231

info.pl@emersonprocess.pl

www.emersonprocess.pl

Fisher Controls International LLC
Baumann Valve Division

www.baumann.com