NENUTEC®

INNOVATIVE MEMBER OF SWISTEC

3F.. – 3-drogowe zawory grzybkowe mieszające



Wygląd może odbiegać od przedstawionego na ilustracji. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

SERIA 3F.. CE

ZASTOSOWANIA I PRZEZNACZENIE

Zawory z serii 3F.. są przeznaczone do regulowania przepływu cieczy w instalacjach klimatyzacyjnych, wentylacyjnych i grzewczych, a także w przemysłowych instalacjach technologicznych. Nie mogą być stosowane jako zawory bezpieczeństwa. Grupy cieczy, z którymi mogą być stosowane zawory przedstawiono w tabeli, zgodnie z Artykułem 9 dyrektywy 97/23/WE (PED).

BUDOWA

Trójdrogowy korpus przystosowany do zamontowania siłownika elektrycznego.

WŁAŚCIWOŚCI ZAWORÓW PRZYSTOSOWANYCH DO WSPÓŁPRACY Z SIŁOWNIKAMI

DANE TECHNICZNE	3FGB DN 25÷150	2FSA DN 25÷80	3FSAS DN 25÷80	3FAA DN 25÷125	3FAAP DN 25÷125
Konstrukcja	PN16	PN25	PN25 (3)	PN40 (7)	PN40 (7)
Korpus	żeliwo	żeliwo sferoidalne	żeliwo sferoidalne	stal	stal
Gniazdo	żeliwo	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
Grzyb zaworu	odkuwka mosiężna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
Wrzeciono (średn. 9 mm)	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
Charakterystyka regulacji	ścieżka bezpośrednia = stałoprocentowa ścieżka obejścia = liniowa	ścieżka bezpośrednia = stałoprocentowa (DN25÷65) liniowa (DN80) ścieżka obejścia = liniowa	ścieżka bezpośrednia = stałoprocentowa (DN25÷65) liniowa (DN80) ścieżka obejścia = liniowa	liniowa	liniowa
Uszczelnienie wrzeciona	Pierścienie samouszczelniające (o-ring) EPDM (5)	Uszczelka teflonowa (v-ring)	mieszkowe ze stali nierdzewnej	Uszczelka teflonowa (v-ring)	2.
Maks. temp. cieczy °C	150	230	300	230	350
Min. temp. cieczy °C	-10 (1)	-10 (1)	-10 (1)	-10 (1)	-20 (1) (4)
Fluid (6)	Grupa 2	Grupa 2	Grupa 1	Grupa 2 i 1	Grupa 1
Przyłącza	Kołnierzowe PN16	Kołnierzowe PN25	Kołnierzowe PN25	Kołnierzowe PN40	Kołnierzowe PN40
maks. przecieki % Kvs (8)	ścieżka bezpośrednia 0,03, obejście 2	0,02	0,02	0,02	0,02

(1) Jeśli może wystąpić oblodzenie wrzeciona lub uszczelki, trzeba zastosować ogrzewanie wrzeciona (akcesoria, model 248).

(2) Uszczelnienie grafitowe odporne na wysokie temperatury, wymuszone smarowanie na przedłużonej szyjce. Uszczelka teflonowa przystosowana do niskich temperatur, patrz (4).

(3) Ze względu na uszczelnienie mieszkowe, maksymalne ciśnienie nie może być wyższe niż 5 bar.

(4) Do zastosowań z cieczami o temperaturze od -20°C do -10°C, w kodzie zamówieniowym literę „P" zastąpić literą „T". np. 3FAA50T. W takim przypadku maksymalna temperatura to 230°C.

(5) Podwójna uszczelka o-ring oraz pierścień zgarniający z grafitowanego teflonu

(6) Grupa 1: woda, przegrzana woda, para, olej diatermiczny.
W celu uzyskania informacji o innych cieczach z grupy 1 prosimy kontaktować się z dostawcą.
Grupa 2: woda, przegrzana woda, woda z dodatkiem glikolu (maks. 50%), para.
W celu uzyskania informacji o innych cieczach z grupy 2 prosimy kontaktować się z dostawcą.

(7) PN25 tylko dla 3FAA125 oraz 3FAA125P.

(8) Pomiar przecieków zgodnie z normą EN1349.

3F.. – 3-drogowe zawory grzybkowe mieszające

INSTALOWANIE

Połączenia rurowe

Kierunek przepływu cieczy musi być zgodny przedstawionym na rysunkach. W szczególności, zawory muszą być montowane jako mieszające, z wlotami A i B oraz wylotem AB.

Montaż zaworu

Przed zamontowaniem zaworu upewnić się, czy z rur usunięto zanieczyszczenia, takie jak żużel po spawaniu. Rury muszą być idealnie wyosiowane względem korpusu zaworu i nie mogą być narażone na wibracje. Aby uniknąć naprężeń spowodowanych rozszerzalnością termiczną rur, w instalacjach z cieczami o wysokich temperaturach (para, przegrzana woda, olej diatermiczny) stosować elementy kompensujące.

Zawory montować z siłownikiem w pozycji pionowej, o ile temperatura cieczy nie przekracza 120°C. Przy wyższych temperaturach siłownik powinien być montowany poziomo.

UWAGA: Po wykonaniu połączeń hydraulicznych trzeba sprawdzić, czy nie występują przecieki uszczelnienia wrzeciona zarówno przy niskich, jak i wysokich temperaturach. Zawory wymagają okresowej konserwacji.

Unikać instalowania zaworu w miejscach, w których mogą występować substancje o działaniu agresywnym i/lub korozyjnym na materiały zaworu.

W celu określenia substancji potencjalnie szkodliwych dla zaworu prosimy skontaktować się z dostawcą.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia zaworu spowodowane zdarzeniami losowymi (takimi jak pożary, trzęsienia ziemi, itp.)

Uwaga: Po zwolnieniu nakrętki blokującej, siłownik można obracać względem korpusu zaworu. Po ustawieniu siłownika w żądanym położeniu trzeba dokręcić nakrętkę.

Uwaga! Wrzeciona zaworu 3FSA.S z uszczelnieniem mieszkowym nie wolno nigdy obracać względem korpusu.

DANE TECHNICZNE SIŁOWNIKÓW, SCHEMATY POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH ORAZ MONTAŻ

Patrz karty katalogowe oraz instrukcje montażu siłowników.

ZAWORY Z OPCJONALNYMI SIŁOWNIKAMI

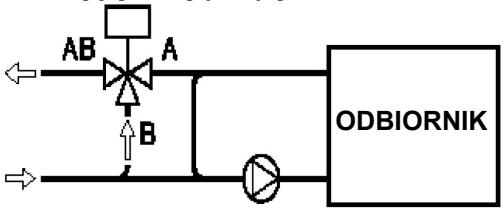
MODEL	OPIS
A125-3	kołnierze z otworami na śruby wg ANSI125 (do zaworów 3FSA/3FSAS DN50÷65 oraz 3FGB DN25÷150)
A150-3	kołnierze z otworami na śruby wg ANSI 150 (do zaworów 3FAA DN50÷65 oraz 3FSA DN50÷125)
A300-3	kołnierze z otworami na śruby wg ANSI 300 (do zaworów 3FSA/3FSAS DN25÷65, 3FAA/3FAAP DN32÷65 oraz DN100÷125)

AKCESORIA

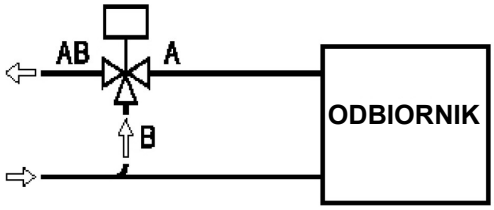
MODEL	OPIS
248	ogrzewanie wrzeciona do zastosowań z cieczą o temp. -10°C z siłownikami MVH, MVF oraz MVE

SCHEMAT POŁĄCZEŃ

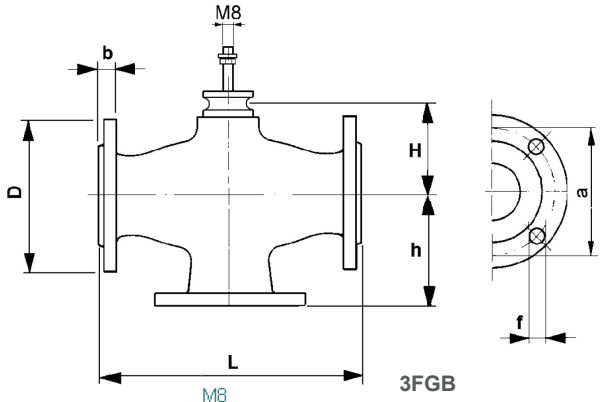
Zawór mieszający, stały przepływ do odbiornika



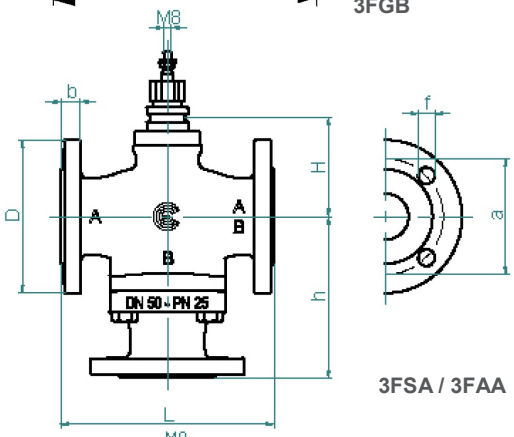
Zawór mieszający, zmienny przepływ do odbiornika



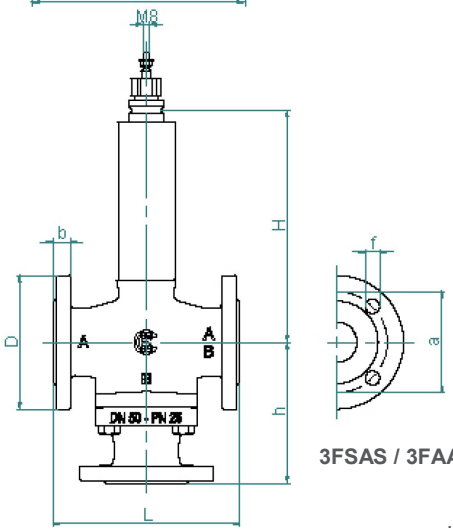
WYMIARY GABARYTOWE (mm)



3FGB



3FSA / 3FAA



3FSAS / 3FAAP

NENUTEC®

INNOVATIVE MEMBER OF SWISTEC

3F.. – 3-drogowe zawory grzybkowe mieszające

MAKS. CIŚNIENIA RÓŻNICOWE ORAZ CIŚNIENIA ZAMYKANIA [kPa]

			MVH		MVHA/C*		MVH3K		MVF59A/C		MVEX06		MVEX10		MVEX15	
Klamra zaciskowa skręcana	DN	Kvs	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A-AB	B-AB
3FGB	25R4	4	1600	1600	1100	840	1600	1600	1400	1100	940	700	1590	1270	1600	1600
	25R7	6,3	1600	1600	1100	840	1600	1600	1400	1100	940	700	1590	1270	1600	1600
	25	10	1600	1600	1100	840	1600	1600	1400	1100	940	700	1590	1270	1600	1600
	40R	19	1170	990	590	470	1600	1600	750	620	500	390	860	710	1300	1110
	40	25	1170	990	590	470	1600	1600	750	620	500	390	860	710	1300	1110
	50	40	730	630	360	300	1600	1440	470	390	310	250	530	450	810	710
	65	63	430	370	210	170	960	850	270	230	180	150	310	270	480	420
	80	100	280	240	130	110	620	560	-		110	90	200	170	310	270
	100	130	170	150	80	70	390	360			70	60	120	110	190	175
	125	200	100	100	50	40	240	230			40	40	70	70	120	110
	150	300	70	70	30	30	160	160			30	20	50	50	80	75
3FAA 3FAA..P	25R4	4	2150	1920	1080	770	3000	3000	1390	1090	930	600	1580	1300		
	25R7	6,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2390	2170
	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	32	16	1450	1210	730	480	3000	2960	930	690	620	380	1060	820	1610	1370
	40	22	940	790	470	310	2090	1940	600	450	400	240	690	530	1050	900
	50	32	660	560	330	220	1470	1370	420	320	280	170	480	370	740	630
	65	70	390	330	190	130	860	810	240	180	160	100	280	220	430	370
	80	110	250	210	120	80	570	530	-		100	60	180	140	280	240
	100	140	160	140	70	50	360	340			60	40	110	90	170	150
	125	250	100	80	40	30	230	210			30	20	70	60	110	100
3FSA	25R4	4	2500	2500	2150	1250	2500	2500	2500	1850	1850	950	2500	2220	2500	2500
	25R7	6,3	2150	1690	1080	630	2500	2500	1390	930	930	470	1580	1120	2390	1930
	25	10	2150	1690	1080	630	2500	2500	1390	930	930	470	1580	1120	2390	1930
	32	19	1450	1140	730	420	2500	2500	930	620	620	310	1060	750	1610	1300
	40	25	1040	820	520	300	2310	2080	670	440	440	220	760	540	1160	940
	50	40	660	520	330	180	1470	1330	420	280	280	130	480	340	740	590
	65	63	390	300	190	100	860	780	240	160	160	70	280	190	430	340
	80	100	250	230	120	105	500	500	-		100	85	180	160	280	220
3FSA..S	25R4	4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	25R7	6,3	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	25	10	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	32	19	500	500	500	500	500	500	500	500	500	470	500	500	500	500
	40	25	500	500	500	420	500	500	500	500	440	340	500	500	500	500
	50	40	500	500	330	270	500	500	420	360	280	220	480	420	500	500
	65	63	390	350	190	160	500	500	240	210	160	130	280	250	430	400
	80	110	250	230	120	100	500	500	-		100	80	180	160	288	260

* Przy braku zasilania siłownik MVHA zamyka ścieżkę bezpośrednią; przy braku zasilania siłownik MVHC otwiera ścieżkę bezpośrednią.

UWAGA Nadmierne ciśnienia różnicowe są przyczyną przedwczesnego zużycia grzyba oraz gniazda. Z tego powodu zalecamy, aby nie przekraczać następujących wartości ciśnień:

3FGB = 2bar
3FSA = 8bar
3FAA/3FAAP = 12bar

Kvs to wartość natężenia przepływu wody w m3/h przy temperaturze od 5°C do 40°C, przy otwartym zaworze (skok nominalny) i ciśnieniu różnicowym 100 kPa (1 bar).

Uwaga Dla różnych klas ciśnieniowych, maks. ciśnienia robocze przy różnych temperaturach muszą być zgodne z następującymi normami: UNI 1092-2 oraz UNI 12516-1.

NENUTEC®

INNOVATIVE MEMBER OF SWISTEC

3F.. – 3-drogowe zawory grzybkowe mieszające

MODEL	DN	L	h	h	D	B	A	F	LICZBA OTWORÓW	MASA [kg]	SKOK [mm]
3FGB (PN 16)	25	160	50	80	115	16	85	14	4	5,2	16,5
	40	200	64	100	150	18	110	18	4	9,4	25
	50	230	66	115	165	20	125	18	4	14	25
	65	290	84	145	185	20	145	18	4	19,1	25
	80	310	94	155	200	22	160	18	8	23,5	45
	100	350	105	175	220	22	180	18	8	32	45
	125	400	128	200	250	24	210	18	8	45,6	45
	150	480	146	240	285	24	240	22	8	61,2	45
3FSA (PN 25)	25	160	92	137	115	18	85	14	4	8	16,5
	32	180	97	159	1240	20	100	18	4	12	25
	40	200	98	162	150	20	110	18	4	14	25
	50	230	107	171	165	22	125	18	4	18	25
	65	270	117	190	185	24	145	18	8	25	25
	80	310	181	207	200	26	160	18	8	42,8	45
3FAA (PN 40)	25	160	124	140	115	17	85	14	4	12,4	16,5
	32	180	139	157	140	17	100	18	4	182,2	25
	40	200	165	160	150	17	110	18	4	21,6	25
	50	230	168	172	165	19	125	18	4	26	25
	65	270	183	190	185	21	145	18	8	36	25
	80	310	199	207	200	23	160	18	8	47,8	45
	100	350	178	247	235	24	190	22	8	55	45
	125	400	203	282	270	26	220	25	8	78	45
3FSAS (PN 25)	25	160	274	137	115	18	85	14	4	10	16,5
	32	180	279	159	140	20	100	18	4	15	25
	40	200	280	162	150	20	110	18	4	17	25
	50	230	289	171	165	22	125	18	4	21	25
	65	270	299	191	185	24	145	18	8	29	25
	80	310	413	207	200	26	160	18	8	45,6	45
3FAAP (PN 40)	25	160	195	140	115	18	85	14	4	15,7	16,5
	32	180	269	157	140	18	100	18	4	22,3	25
	40	200	277	160	150	18	110	18	4	25	25
	50	230	293	172	165	20	125	18	4	29,7	25
	65	270	308	190	185	22	145	18	8	39,3	25
	80	310	324	207	200	24	160	18	8	50,8	45
	100	350	303	247	235	24	190	22	8	67	45
	125	400	328	282	270	26	220	25	8	98,6	45

Ze względu na stałe doskonalenie naszych produktów, dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Nenutec Polska

00-236 Warszawa
ul. Świętojerska 5/7
tel.: +48-(0)-504-050225
nenutec@nenutec.pl