

# ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 3F



Kołnierz

Żeliwne zawory serii 3F, DN 20–150, PN 6. Kołnierzowe.

## ZASTOSOWANIE

3-drogowe zawory serii 3F są kompaktowymi zaworami mieszającymi wykonanymi z żeliwa. Przeznaczone do stosowania w instalacjach grzewczych i chłodzących.

Proporcje mieszania regulowane są ręcznie, za pomocą pokrętła lub, w układach sterowanych automatycznie. Odpowiednie siłowniki to ESBE serii ARC300 lub serii 90. Zawór można także wyposażać w sterowniki ESBE serii CRA120 i CRC120.

Zawory serii 3F dostępne są w rozmiarach DN 20 - 150 z przyłączem kołnierzowym.

Skala jest nadrukowana po obu stronach i można ją obrócić, w celu zmiany pozycji zaworu. Kąt obrotu = 90°.

## SERWIS I KONSERWACJA:

Wszystkie podstawowe części są wymienne. Zawory wyposażone są w dwa O-ringi, z których każdy może zostać wymieniony bez konieczności spuszczenia wody w instalacji bądź demontowania zaworu. Przed przystąpieniem do wymiany należy jednak rozhermetyzować instalację.

## PRZYKŁADY INSTALACJI:

Wszystkie przykłady instalacji mogą być odwrócone. Skala zaworu jest nadrukowana z obu stron i powinna być zainstalowana we właściwej pozycji, jak pokazano w instrukcji montażu.

## PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERII 3F

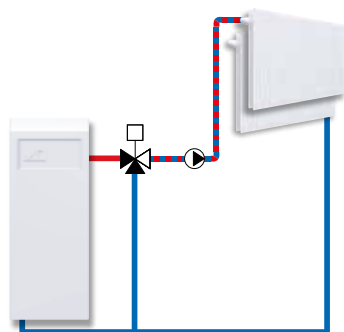
- Ogrzewanie                      ● Chłodzenie

## ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI I STEROWNIKI

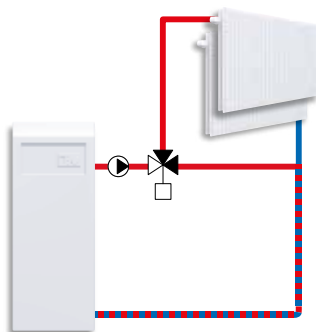
- Seria 90                              ● Seria CRA120  
● Seria ARC300                      ● Seria CRC120

### DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Temperatura czynnika: \_\_\_\_\_ max. 110°C  
 \_\_\_\_\_ min. - 10°C  
 Ciśnienie różnicowe: \_\_\_\_\_ max. 50 kPa  
 Przeciek w % przepływu: \_\_\_\_\_ Mieszanie, max. 1,5%  
 \_\_\_\_\_ Rozdzielanie, max. 1,0%  
 Regulacyjność  $K_v/K_v^{min}$ : \_\_\_\_\_ 100  
 Przyłącze: \_\_\_\_\_ Kołnierz zgodnie z EN 1092-2  
 Media: \_\_\_\_\_ Woda grzewcza (zgodna z VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Mieszaniny wodno-glikolowe, maks. 50%  
 \_\_\_\_\_ Mieszaniny wodno-etanolowe, maks. 28%  
 Materiał \_\_\_\_\_ DN 20–25 \_\_\_\_\_ DN 32–150  
 Korpus: \_\_\_\_\_ żeliwo EN–JL 1030  
 Zawieradło: \_ mosiądz CW 614N \_\_\_\_\_ mosiądz CW 614N i  
 \_\_\_\_\_ stal nierdzewna  
 Tuleja: \_\_\_\_\_ plastik \_\_\_\_\_ mosiądz CW 602N  
 Nakładka: \_\_\_\_\_ cynk \_\_\_\_\_ żeliwo  
 O-ringi: \_\_\_\_\_ EPDM  
 PED 2014/68/EU, art. 4.3 / SI 2016 nr 1105 (UK)

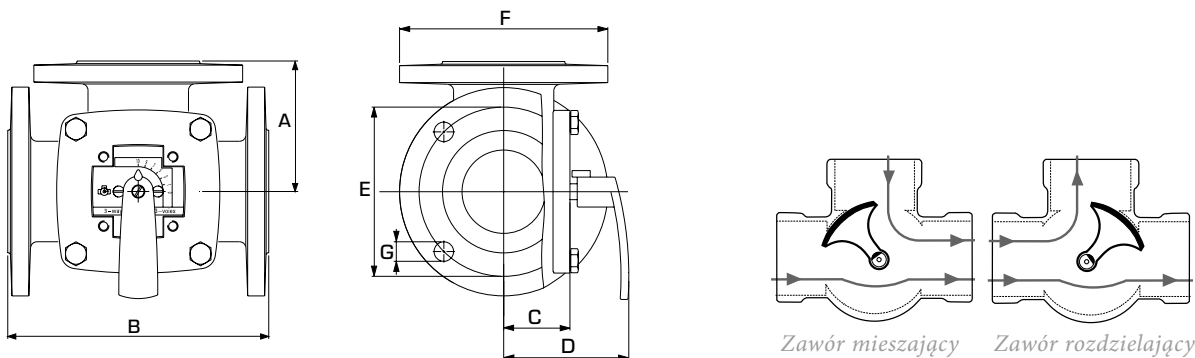


Mieszanie



Rozdzielanie

# ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 3F



Przyłącze kołnierzowe,  
PN6, zgodnie z EN 1092-2

## SERIA 3F

Płaska strona górnej części wrzeciona  
[a także wskaźnik na pokrętle]  
wskazuje pozycję zwieradła zaworu

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	A	B	C	D	E	F	G	Masa [kg]
11100100	3F 20	20	12	70	140	40	82	65	90	4x11,5	3,5
11100200	3F 25	25	18	75	150	40	82	75	100	4x11,5	4,0
11100300	3F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	5,9
11100400	3F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	6,8
11100600	3F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	9,1
11100800	3F 65	65	90	100	200	52	95	130	160	4x15	10,0
11101000	3F 80	80	150	120	240	63	106	150	190	4x18	16,2
11101200	3F 100	100	225	132	265	73	116	170	210	4x18	21,0
11101400	3F 125	125	280	150	300	80	123	200	240	8x18	27,0
11101600	3F 150	150	400	175	350	88	130	225	265	8x18	37,0

\* Wartość Kvs w m<sup>3</sup>/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu, patrz katalog produktów.

## ZESTAWIENIE SIŁOWNIKI ESBE

Poniższe zestawienie zawiera jedynie rekomendowane rozwiązania dla typowych instalacji. W niektórych typach instalacji zawór może wymagać zastosowania siłownika o większym momencie obrotowym.

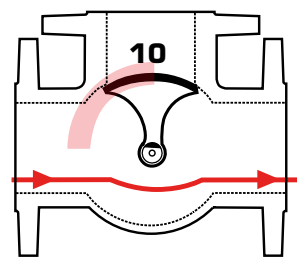
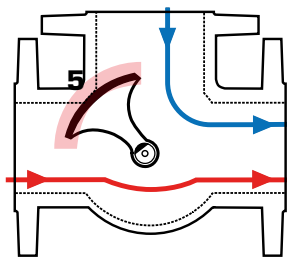
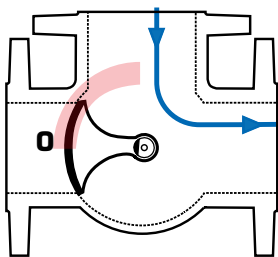
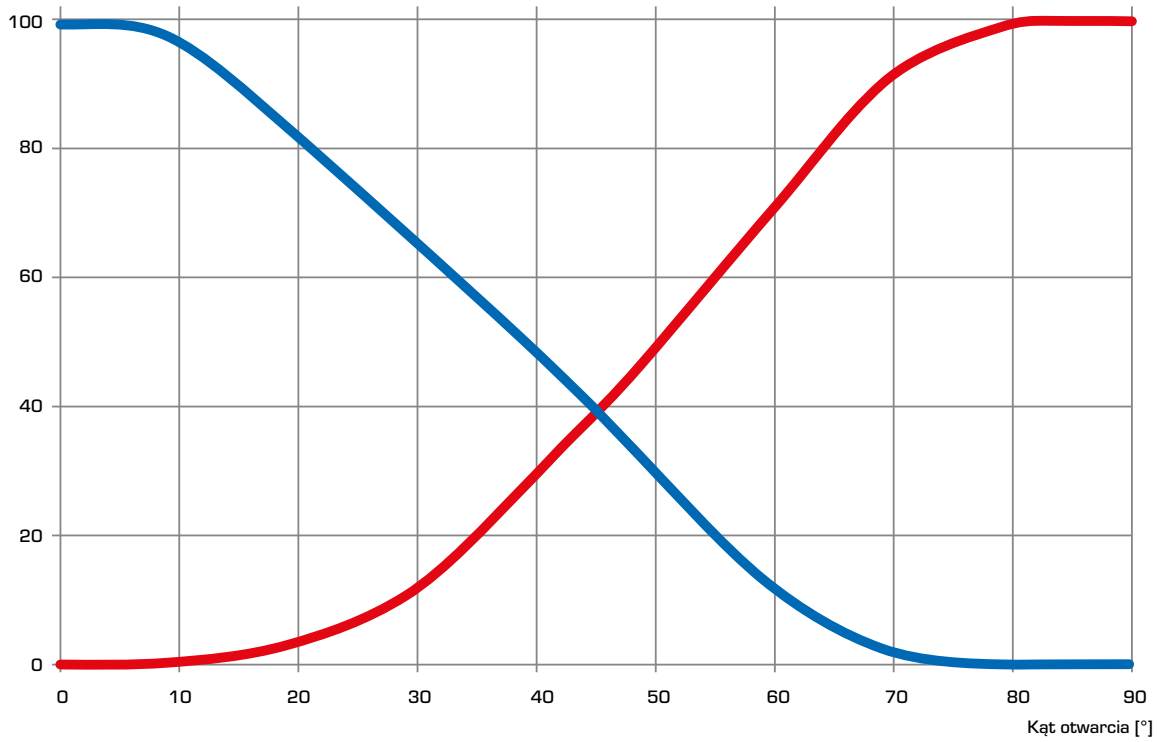
MAKSYMALNA CIŚNIENIE RÓŻNICOWE			
Siłownik			
	ARA600	90	ARC300
Moment obrotowy	6 Nm	15 Nm	30 Nm
DN	max. ΔP [kPa]		
20	50	50	50
25			
32			
40			
50			
65	—	30	50
80	—		
100	—	15	50
125	—		
150	—		

MAKSYMALNY PRZEPIY			
Siłownik			
	ARA600	90	ARC300
Moment obrotowy	6 Nm	15 Nm	30 Nm
DN	max. przepływ [m <sup>3</sup> /h]		
20	8,5	8,5	8,5
25	13	13	13
32	20	20	20
40	31	31	31
50	42	42	42
65	—	64	64
80	—	110	110
100	—	120	160
125	—	110	200
150	—	160	280

# ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 3F

## CHARAKTERYSTYKA ZAWORU

Przepływ [%]



# ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 3F

## WYMIAROWANIE

### SYSTEMY GRZEWcze (SYSTEMY OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO I PODŁOGOWEGO)

Wybierz zapotrzebowania na ciepło w kW (np. 200 kW) i przejdź w pionie do wybranej wartości  $\Delta t$  (np. 10°C).

Przejdź w poziomie do zacienionego pola (spadek ciśnienia w zakresie 3–15 kPa) i wybierz mniejszą z wartości Kvs (np. 60). Zawór mieszający z właściwą wartością Kvs znaleźć można w odpowiednim opisie produktu.

### INNE ZASTOSOWANIA

Upewnij się, że nie została przekroczona maksymalna wartość  $\Delta P$  (zob. linia D na wykresie po prawej).

