

# MISCHER SERIEN 4F

4F, DN 40–100, Grauguss, PN 6, Flansch.



Flansch

## ANWENDUNG

Die Modellreihe F von ESBE besteht aus Mischern aus Grauguss für den Einsatz in sauerstoffdichten wasserbasierten Systemen, wie Heiz- und Kühlanlagen.

Die Mischerposition kann manuell mittels Handhebel oder bei vorhandener Regelung automatisch mittels Stellmotoren der ESBE Serien ARC300 oder der Serie 90 eingestellt werden. Ebenso können Stellmotorregler der ESBE Serien CRA120 und CRC120 eingesetzt werden.

Die Mischermodellreihe 4F gibt es in den Nennweiten DN 40 bis 100, mit Flanschanschlüssen.

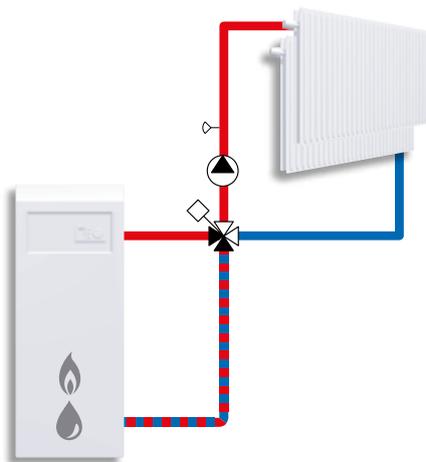
Die Skala ist auf beiden Seiten bedruckt und drehbar, was eine große Auswahl an Montagepositionen ermöglicht. Drehwinkel = 90°.

## SERVICE UND WARTUNG

Alle wichtigen Teile sind austauschbar. Die Buchse besteht aus zwei O-Ringen, von denen ein Ring ausgetauscht werden kann, ohne dass das System entleert, oder der Mischer demontiert werden muss. Bevor Sie diese Schritte durchführen, sollten Sie das System allerdings drucklos schalten.

## EINBAUBEISPIELE

Sämtliche Einbaubeispiele können seitenverkehrt ausgeführt werden. Das Skalenschild ist auf beiden Seiten bedruckt und sollte in der korrekten Stellung eingebaut werden, wie dies in der Einbauanleitung dargestellt wird.



## MÖGLICHE EINSATZBEREICHE:

- Heizen
- Kühlen

## GEEIGNETE STELLANTRIEBE UND STELLMOTORREGLER:

- Serie 90
- Serie ARC300
- Serie CRA120
- Serie CRC120

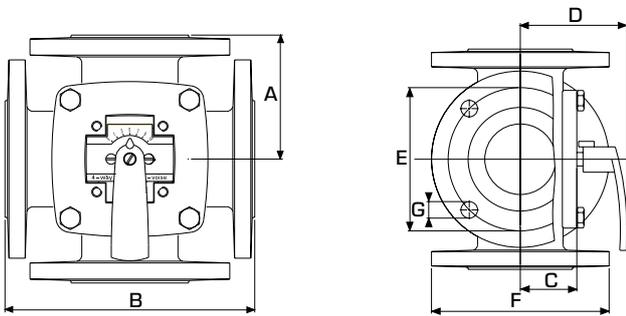
## TECHNISCHE DATEN

Druckstufe: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Mediumtemperatur: \_\_\_\_\_ max. 110°C  
 \_\_\_\_\_ min. - 10°C  
 Differenzdruckabfall: \_\_\_\_\_ max. 50 kPa  
 Leckrate in % vom Durchfluss: \_\_\_\_\_ Mischen, max. 1,5%  
 \_\_\_\_\_ Verteilen, max. 1,0%  
 Durchflusskoeffizient Kv/Kv<sup>min</sup>: \_\_\_\_\_ 100  
 Anschluss: \_\_\_\_\_ Flansch gemäß EN 1092-2  
 Medien: \_\_\_\_\_ Heizwasser (in Übereinstimmung mit VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Wasser-Glykol-Mischungen, max. 50%  
 \_\_\_\_\_ Wasser-Ethanol-Mischungen, max. 28%

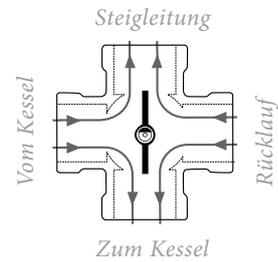
Material  
 Mischergehäuse: \_\_\_\_\_ Grauguss EN-JL 1030  
 Schieber: \_\_\_\_\_ Messing CW 614N und Edelstahl  
 Buchse: \_\_\_\_\_ Messing CW 602N  
 Deckplatte: \_\_\_\_\_ Grauguss  
 O-Ringe: \_\_\_\_\_ EPDM

PED 2014/68/EU, Artikel 4.3 / SI 2016 No. 1105 (UK)

# MISCHER SERIEN 4F



Flanschanschluss PN6,  
Standard EN 1092-2



Die flachseitige Spindeloberseite  
(und die Anzeige auf dem Knopf)  
zeigt in Richtung Kückenposition.

## SERIE 4F

Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht [kg]
11101800	4F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8,2
11101900	4F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11,0
11102000	4F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12,2
11102100	4F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20,0
11102200	4F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25,0

\* Kvs-Wert in m<sup>3</sup>/h bei einem Druckabfall von 1 bar. Auslegungsdiagramm, siehe Produktkatalog.

## AUSWAHLEITFADEN ESBE STELLANTRIEBE

Die unten angegebenen Ziffern sind nur als Empfehlung für übliche Anlagen zu betrachten. Bei einigen Anwendungen kann der Mischer sogar ein noch größeres Drehmoment des Stellmotors erfordern.

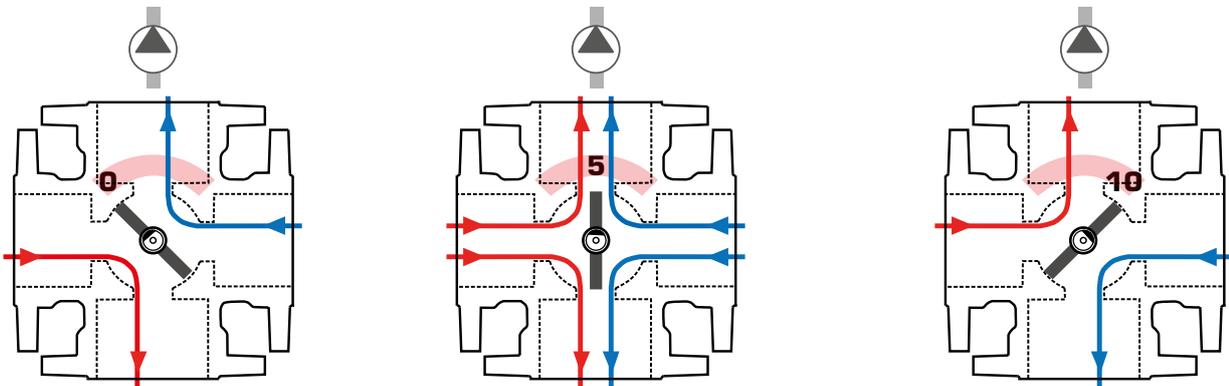
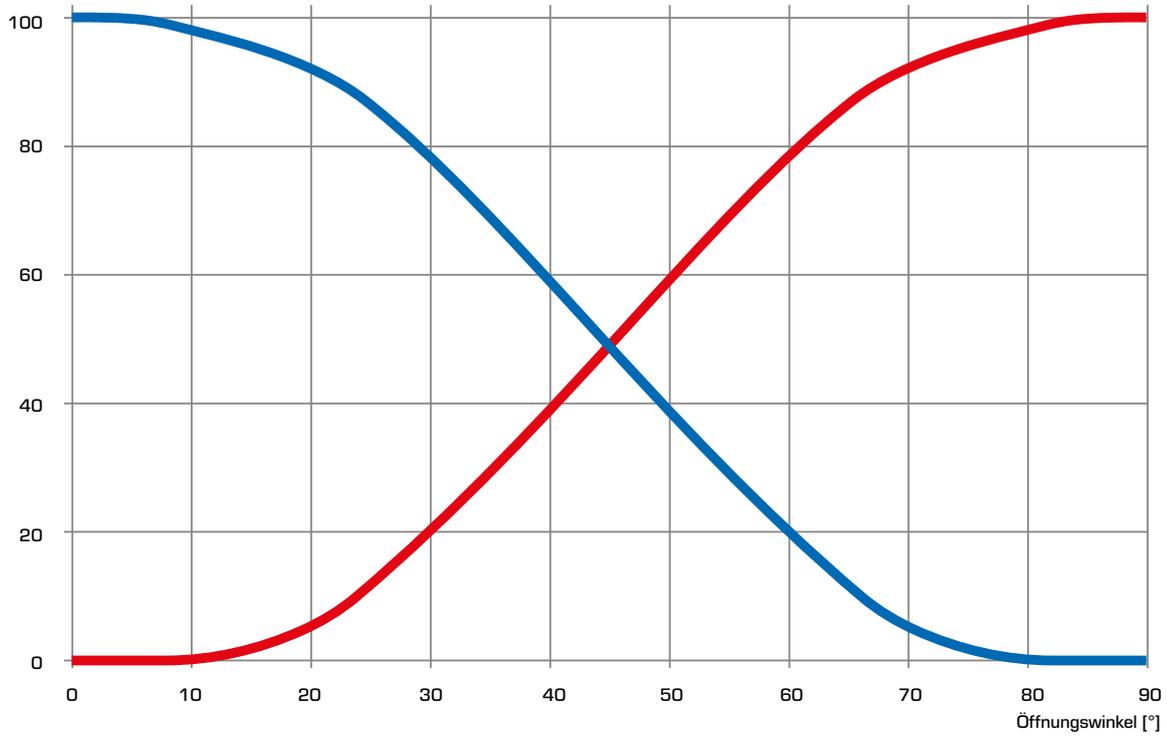
MAXIMALER DIFFERENZDRUCK			
Stellmotor			
	ARA600	90	ARC300
Drehmoment	6 Nm	15 Nm	30 Nm
DN	max. ΔP [kPa]		
20	50	50	50
25			
32			
40			
50			
65	—		
80	—		
100	—	30	

MAXIMALER DURCHFLUSS			
Stellmotor			
	ARA600	90	ARC300
Drehmoment	6 Nm	15 Nm	30 Nm
DN	max. Durchfluss [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

# MISCHER SERIEN 4F

## MISCHERKENNLINIE

Durchfluss [%]



# MISCHER SERIEN 4F

## DIMENSIONIERUNG

### HEIZUNGSSYSTEME (HEIZKÖRPER ODER FUSSBODENHEIZUNGEN)

Beginnen Sie bei der Leistung des zu regelnden Heizkreises, z.B. 200kW.

Bewegen Sie sich senkrecht zum gewünschten  $\Delta T$ , z.B.  $\Delta T$  10 K (Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf des Heizkreises). Anschließend bewegen Sie sich waagrecht in das grau hinterlegte Feld (Bereich 3-15 kPa) und wählen Sie den Kvs-Wert. Sollten mehrere Kvs-Werte möglich sein, wählen Sie den niedrigeren, im Beispiel Kvs 60.

### WEITERE ANWENDUNGSBEREICHE

Stellen Sie sicher, dass das maximale  $\Delta P$  nicht überschritten wird (siehe Linie D in unteren Diagrammen).

