

MISCHER SERIE VRB140

Die kompakte Mischermmodellreihe VRB140 für bivalente Heizungssysteme ist von DN 15–50 verfügbar und besteht aus DZR Messing, PN10. Es sind drei Anschlussarten verfügbar; Innengewinde, Außengewinde und Klemmfitting, PN 10



ANWENDUNG

Die Modellreihe VRB140 von ESBE ist eine Palette kompakter rotierender Mischer, die für bivalente Systeme entwickelt wurde, d.h. wo zwei Wärmequellen in Reihe oder parallel angeschlossen sind. Mit einem Stellmotor und einem Regelgerät können die VRB140 von ESBE zur Priorisierung zwischen Wärmequellen eingesetzt werden.

Im Hinblick auf einen einfachen Handbetrieb sind die Mischer mit rutschfesten Knöpfen und Anschlägen für einen Drehbereich von 90° ausgestattet. Das Skalenschild kann gewendet und gedreht werden und ermöglicht somit eine große Auswahl an Montagepositionen. Gemeinsam mit der Stellmotormodellreihe ARA600 von ESBE sind die VRB140 Mischer ebenfalls leicht zu automatisieren und verfügen dank der einzigartigen Schnittstelle zwischen Mischer und Stellmotor über eine herausragende Regelgenauigkeit. Für weiter fortgeschrittene Regelfunktionen bieten die Regler der Modellreihe 90 von ESBE sogar noch mehr Anwendungsmöglichkeiten.

VRB140 Mischer von ESBE sind in den Abmessungen DN 15 – 50 mit Innengewinde, DN 15 – 50 mit Außengewinde und mit Klemmfitting für Rohraußendurchmesser zwischen 22 und 28 mm erhältlich.

FUNKTION

Der BIV-Mischer hat zwei Zuläufe, an die die Wärmequellen entweder parallel oder in Reihe angeschlossen werden können. Die Primärwärmequelle, d.h. die wirtschaftlichere Wärmequelle, ist an Anschluss 1 anzuschließen und die Sekundärwärmequelle an Anschluss 2. Wird keine Wärme benötigt, sind beide Anschlüsse geschlossen. Sobald Wärme benötigt wird, wird der Zulauf aus Anschluss 1 solange genutzt, wie die erforderliche Temperatur gehalten werden kann. Ist dies nicht mehr der Fall, liefert der Mischer zuerst einen gemischten Durchfluss von den Anschlüssen 1 und 2. Letztendlich wird Anschluss 2 vollständig geöffnet und Anschluss 1 geschlossen. (Die Funktionsweise ähnelt einem 3-Wege-Mischer, jedoch mit 2 Zuläufen statt 1.)

Der BIV-Mischer kann ebenfalls bei Pufferspeichern eingesetzt werden, bei denen zwei Auslässe aus dem Puffer erforderlich sind. Ein Auslass oben am Puffer und ein mittig am Puffer angeordneter Auslass versorgen den Mischer und der Rücklauf des Heizungssystem ist am Puffer unten angeschlossen. Mit dieser Anordnung wird das warme Wasser aus dem oberen Pufferbereich zusammen mit dem kühleren Wasser aus dem mittleren Bereich genutzt.

SERVICE UND WARTUNG

Die schmale und kompakte Form des Ventils ermöglicht einen leichten Werkzeugzugang bei der Montage und Demontage des Mixers.

Reparatursätze sind für die wichtigsten Komponenten verfügbar. Der O-Ring kann gewechselt werden, ohne daß der Mischer zerlegt werden muss. Vorausgesetzt, dass der Mischer drucklos ist.

VENTIL VRB140 FÜR FOLGENDES KONZIPIERT

- Heizung
- Be- und Entlüftung
- Komfortkühlung
- Zonen
- Trinkwasser
- Bereichswarmwasser
- Fußbodenheizung
- Fernheizung
- Solarheizung
- Fernkühlung

GEEIGNETE STELLMOTOREN

Die Mischermmodellreihe VRB140 ist am leichtesten mit ESBE-Stellmotoren auszustatten:

- Serie ARA600
 - Serie 90C
 - Serie 90*
 - Serie 90K
- * Adaptersatz erforderlich, siehe Produktseite

TECHNISCHE DATEN

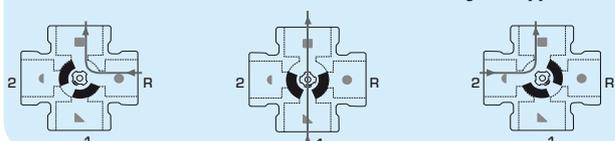
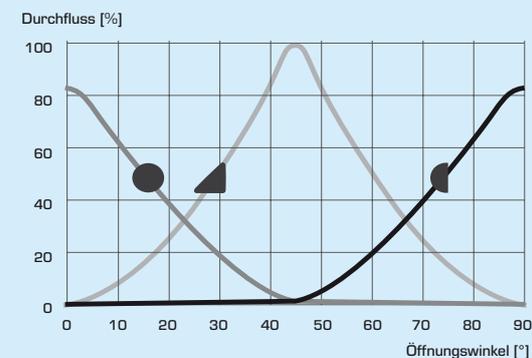
Druckstufe: _____ PN 10
 Mediumtemperatur: _____ max. (kontinuierlich) +110°C
 _____ max. (vorübergehend) +130°C
 _____ min. -10°C
 Drehmoment (bei Nenndruck): _____ < 5 Nm
 Leckrate in % vom Durchfluss*: _____ < 0.5%
 Betriebsdruck: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. Differenzdruckabfall: _____ Mischen, 100 kPa (1 bar)
 _____ Umleiten, 200 kPa (2 bar)
 Schließdruck: _____ 200 kPa
 Durchflusskoeffizient Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Anschlüsse: _____ Innengewinde, ISO 7/1
 _____ Außengewinde, ISO 228/1

* Differenzdruck 100kPa (1 bar)

Material
 Ventilgehäuse und Schieber: _____ Messing DZR, CW 602N
 Welle und Lagerbuchse: _____ PPS Komposit
 O-Ringe: _____ EPDM

PED 97/23/EC, Artikel 3.3

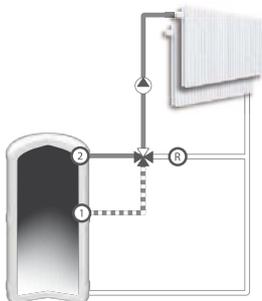
VENTILKENNLINIE



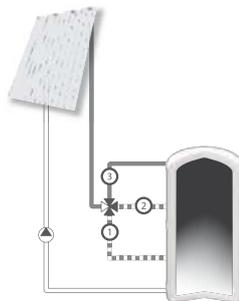
MISCHER SERIE VRB140

EINBAUBEISPIELE

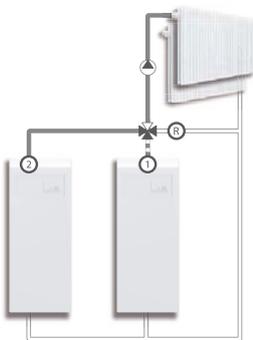
Sämtliche Einbaubeispiele können seitenverkehrt durchgeführt werden. Das Skalenschild kann gewendet und gedreht werden, es ermöglicht somit eine große Auswahl an Montagepositionen und sollte in der korrekten Stellung eingebaut werden, wie dies in der Einbauanleitung dargestellt wird. Die Symbolmarkierungen auf den Ventilanschlüssen (■ ● ▲ ▽) minimieren die Gefahr eines inkorrekten Einbaus.



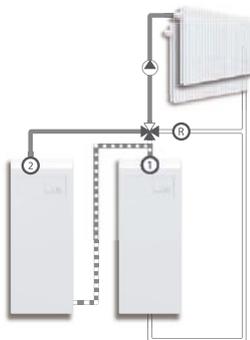
Mischen im Speicher



Beladen des Speichers



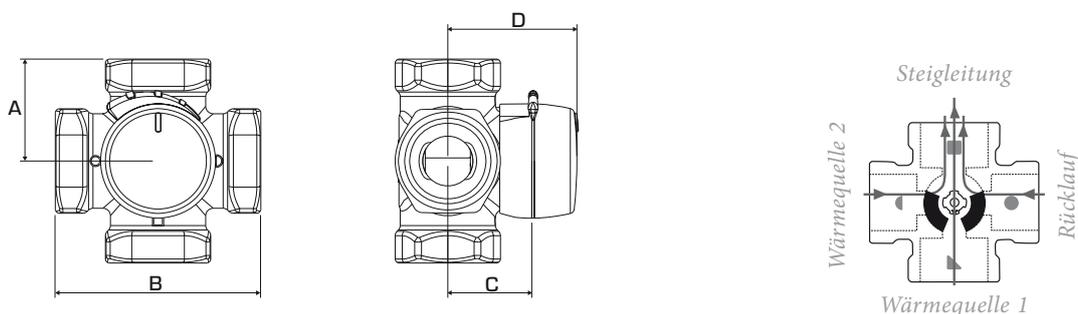
Parallele Wärmequellen



Serielle Wärmequellen

MISCHER

SERIE VRB140



Die Einkerbung zeigt Richtung Kufen.

4-WEGE-MISCHER SERIE VRB141, INNENGEWINDE

Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs*	Anschluss	A	B	C	D	Gewicht [kg]	Ersetzt	Hinweis
1166 01 00	VRB141	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	—	
1166 02 00	VRB141	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	—	
1166 03 00	VRB141	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.52	—	
1166 04 00	VRB141	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.80	BIV 25 Rp1	
1166 05 00	VRB141	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	1.08	—	
1166 20 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	60	1.98	—	2)
1166 06 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	2.25	—	1)
1166 22 00	VRB141	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2.65	—	3)
1166 07 00	VRB141	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.30	—	1)

4-WEGE-MISCHER SERIE VRB142, AUSSENGEWINDE

Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs*	Anschluss	A	B	C	D	Gewicht [kg]	Ersetzt	Hinweis
1166 08 00	VRB142	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1166 09 00	VRB142	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.52	BIV 20 G 3/4	
1166 10 00	VRB142	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.52	—	
1166 11 00	VRB142	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.80	—	
1166 12 00	VRB142	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	1.08	—	
1166 21 00	VRB142	40	25	G 2"	53	106	44	60	1.99	—	4)
1166 13 00	VRB142	40	25	G 2"	58	116	44	62	2.25	—	1)
1166 23 00	VRB142	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	2.65	—	5)
1166 14 00	VRB142	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.30	—	1)

4-WEGE-MISCHER SERIE VRB143, KLEMMFITTING

Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs*	Anschluss	A	B	C	D	Gewicht [kg]	Ersetzt	Hinweis
1166 15 00	VRB143	20	4	KLF 22 mm	36	72	32	50	0.40	BIV 20 KLF 22 mm	
1166 16 00	VRB143	20	6.3	KLF 22 mm	36	72	32	50	0.40	—	
1166 17 00	VRB143	25	6.3	KLF 28 mm	36	72	32	52	0.45	—	

* Kvs-Wert in m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar. Siehe auch Funktionsschema auf Seite 34. KLF = Klemmfitting
Hinweis 1) Abgehend 2009-09 2) Ersetzt 1166 06 00 3) Ersetzt 1166 07 00 4) Ersetzt 1166 13 00 5) Ersetzt 1166 14 00