

Datenblatt

Mischer HRB 3, HRB 4

Beschreibung



Die HRB-Mischer können in Kombination mit den elektrischen Stellantrieben AMB 162 und AMB 182 eingesetzt werden.

Merkmale:

- Geringer Leckverlust
- Positionsanzeige (auch bei montiertem Stellantrieb ablesbar)
- Ergonomischer Griff
- Leichter Einbau
- Für Misch- und Verteilanwendungen

Eigenschaften:

- DN 15 bis 50
- k_{vs} 0.4 bis 40 m³/h
- PN 10
- $T_{max} = 110\text{ °C}$
- 3- oder 4-Wege-Mischer

Die HRB-Mischer von Danfoss sind primär für die Regelung der Vorlauftemperatur in Heizsystemen vorgesehen, in denen ein gewisser Leckverlust hinnehmbar ist.

Bestellung

Typ	DN (mm)	k_{vs} (m ³ /h)	PN	Anschlussart	Bestellnummer	
					HRB 3	HRB 4
HRB 3 HRB 4	15	0.4	10	Rp 1/2"	065Z0399	-
		0.63			065Z0400	
		1.0			065Z0401	
		1.63			065Z0402	
		2.5			065Z0403	065Z0411
		4.0			065Z0398	-
	20	2.5		Rp 3/4"	065Z0397	-
		4.0			065Z0404	065Z0412
		6.3			065Z0405	065Z0413
		6.3			065Z0406	-
	25	10		Rp 1"	065Z0407	065Z0414
		16			065Z0408	065Z0415
	40	25		Rp 1 1/2"	065Z0409	065Z0416
	50	40		Rp 2"	065Z0410	065Z0417

Bestellung (Fortsetzung)
Ersatzteile AMB

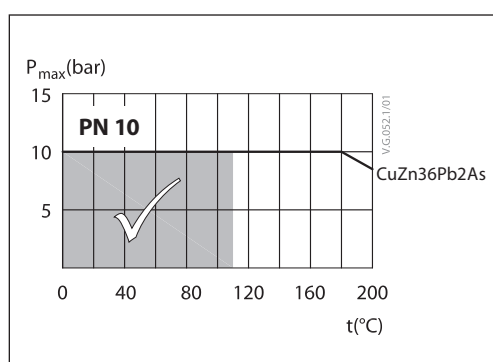
Abbildung	Typ	Bestellnr.
	Nachrüstanschlussteile für: HRB 3 (Gen. 2009)	082G4235
	065B2220 ---> 065B2230	
	HRB 4 (Gen. 2009)	
	065B2240 ---> 065B2246	

Spare parts and accessories for HRB valves

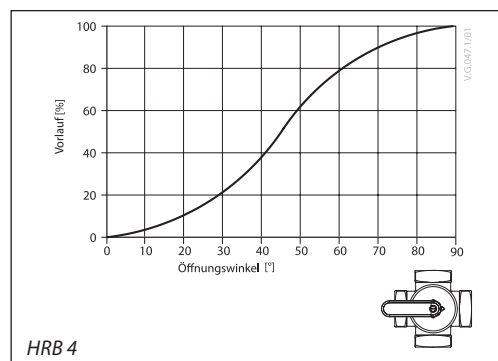
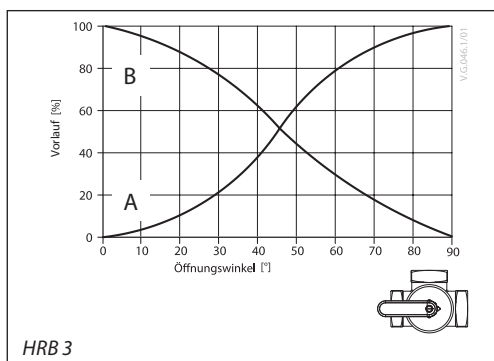
Typ		DN	Bestellnr.
Transparenter Deckel, Skala und Zeiger		15-20	065Z0444
		25	065Z0445
		32	065Z0446
		40	065Z0447
		50	065Z0448
Stopfbuchse	HRB 3/4	15-20	065Z0449
	HRB 3/4	25	065Z0450
	HRB 3/4	32	065Z0451
	HRB 3	40	065Z0452
	HRB 4	40	065Z0460
	HRB 3	50	065Z0453
	HRB 4	50	065Z0461
Ersatzhandgriff			065Z0442
Anschlussteile AMB (Gen. 2014)			082H0255

Technische Daten

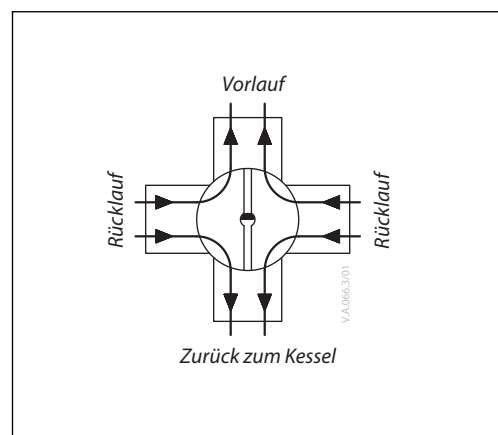
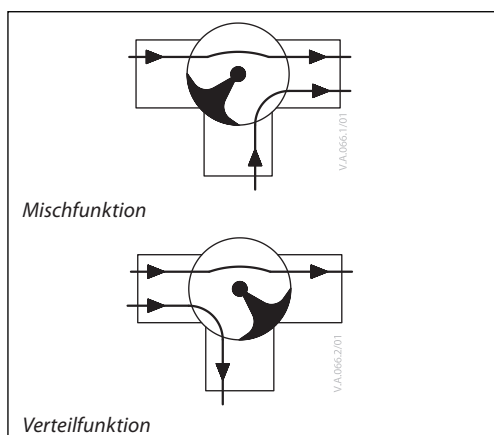
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Ventilkennlinie		S Kennlinie					
Leckverlust	HRB 3	Verteilfunktion: max. 0.3 % des k_{VS} -Werts / Mischfunktion: max. 1 % des Durchflusses					
	HRB 4	max. 1.0 % des k_{VS} -Werts					
Nenndruck	PN	10					
Max. Druckdifferenz	bar	Verteilfunktion: 2 / Mischfunktion: 1					
Drehmoment bei PN	Nm	5					
Medium		Wasser / Wasser-Glykolgemische bis 50 % Glykolanteil					
Medium pH-Wert		min. 7, max. 10					
Mediumstemperatur	°C	2 bis 110					
Anschlüsse		Innengewinde ISO 7/1					
Materialien							
Ventilgehäuse und Gleitschuh		CuZn36Pb2As (DZR-Messing, CW 602N)					
Stopfbuchse		CuZn36Pb2As (DZR-Messing, CW 602N)					
Stopfbuchsendichtung		EPDM					

Druck/Temperatur-Diagramm


Ventilkennlinien



Einbau



Montage

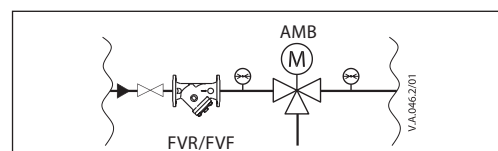
Vor dem Einbau des Mixers müssen die Rohre gereinigt und von Schmutz befreit werden. Mechanische Belastungen des Ventilgehäuses durch die Rohrleitungen sind nicht zulässig. Es wird empfohlen, einen Schmutzfänger in die Anlage einzubauen, um Schäden an den Innenteilen zu vermeiden.

Hinweis:
Vor dem Ventil ist ein Schmutzfänger einzubauen
(z. B. Danfoss FVR/FVF).

Anschlussart

Der HRB 3 kann als Misch- oder Verteilventil verwendet werden, sofern ein gewisser Leckverlust hinnehmbar ist.

Beim HRB 4 wird das Wasser aus dem Kessel mit einem bestimmten Teil des Wassers im Rücklauf gemischt. Auf diese Weise erreicht das zum Kessel zurückfließende Wasser eine höhere Rücklauftemperatur als beim Einsatz von 3-Wegemischern. Das wiederum bedeutet eine Minderung der Korrosionsgefahr in Ölheiz- und Festbrennstoffkesseln.

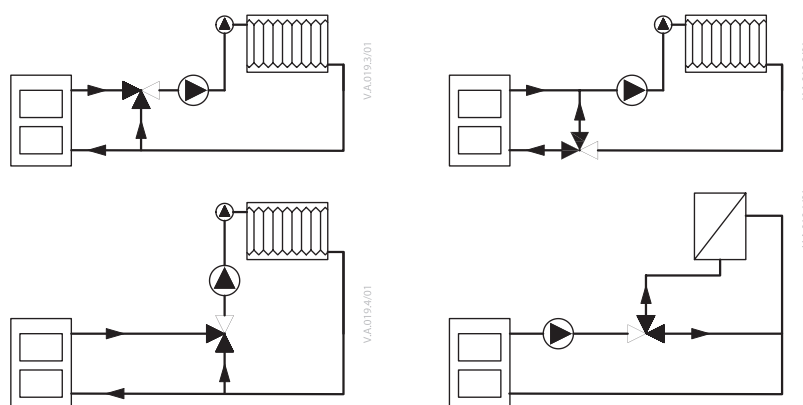


Entsorgung

Der Mixer muss zerlegt und seine Einzelteile sortenrein entsorgt werden.

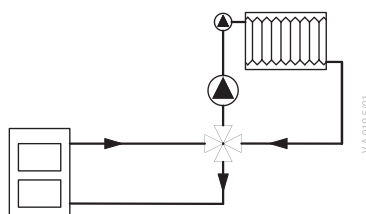
Anwendungsbeispiele

HRB 3



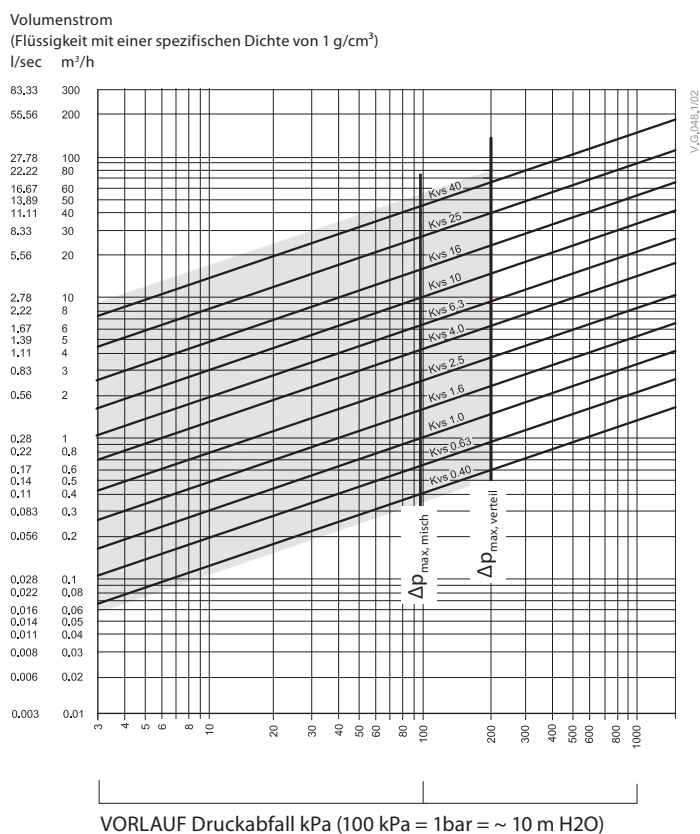
Die entgegengesetzte Funktion ergibt sich, wenn die Drehrichtung des Antriebs und das Schild des Mixers umgekehrt werden.

HRB 4



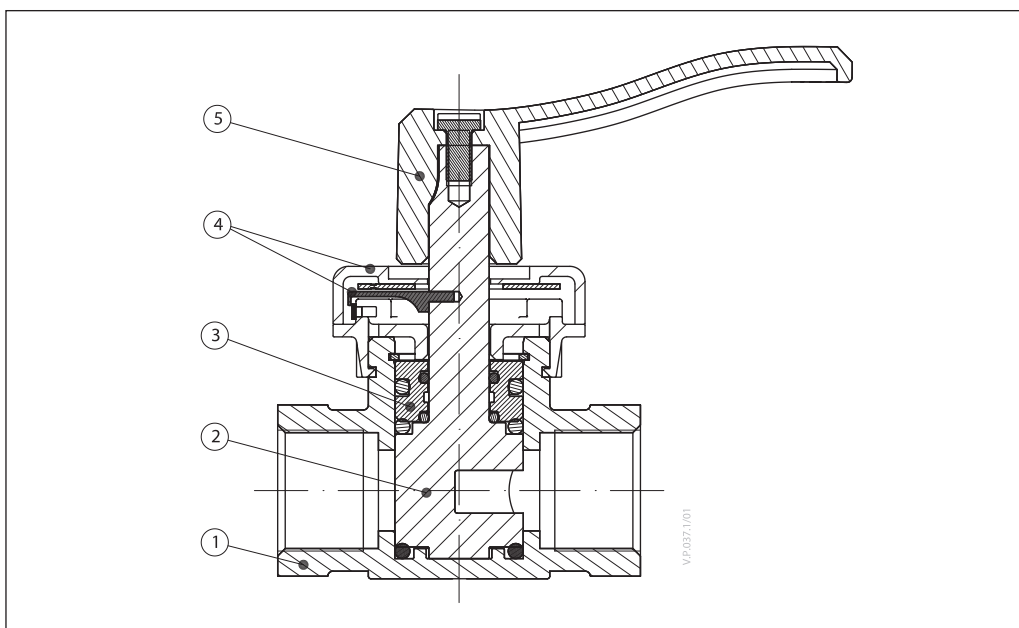
Die entgegengesetzte Funktion ergibt sich, wenn die Drehrichtung des Antriebs und das Schild des Mixers umgekehrt werden.

Auslegung



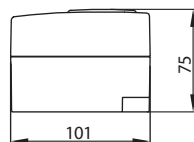
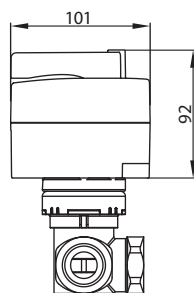
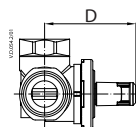
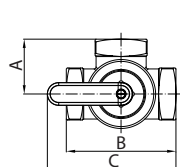
Aufbau

1. Ventilgehäuse
2. Gleitschuh
3. Stopfbuchse
4. Transparenter Deckel und Anzeige
5. Handgriff

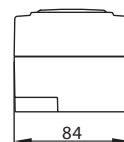
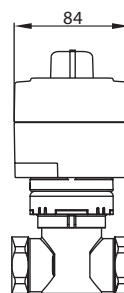
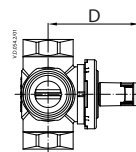
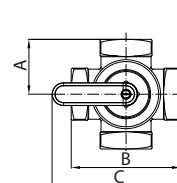


Abmessungen

HRB 3



HRB 4



HRB 3, HRB 4

DN	A	B	C	D	Anschlussart	Gewicht (kg)		Stellantrieb
	mm					HRB 3	HRB 4	
15	36	72	114	88	Rp 1/2"	0.55	0.60	AMB 162 AMB 182
20	36	72	114	88	Rp 3/4"	0.58	0.67	
25	41	82	119	92	Rp 1"	0.92	0.98	
32	47	94	125	97	Rp 1 1/4"	1.2	1.3	
40	58	116	136	97	Rp 1 1/2"	1.5	1.8	
50	62.5	125	140.5	103	Rp 2"	2.5	2.8	

Danfoss GmbH, Deutschland: danfoss.de • +49 69 80885 400 • E-Mail: CS@danfoss.de

Danfoss Ges.m.b.H., Österreich: danfoss.at • +43 720 548 000 • E-Mail: CS@danfoss.at

Danfoss AG, Schweiz: danfoss.ch • +41 61 510 00 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.