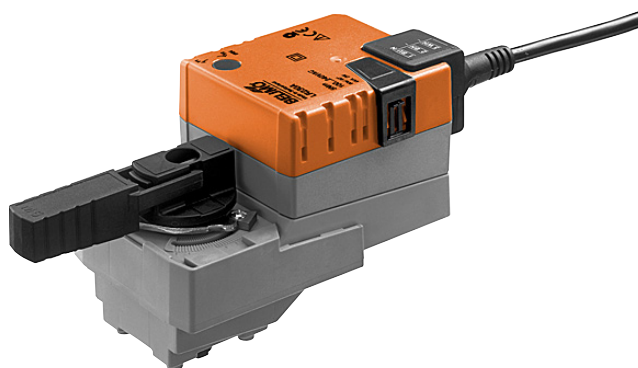


## 3-Wege-Mischer mit elektrischem Drehantrieb



English

Français

Deutsch

Italiano

Español

Accessory for Heating Heat Pumps  
Zubehör für Heiz-Wärmepumpen

**IOM 7ACFH0543**

Part number / Code / Teil Nummer / Codice / Código: **7ACFH0543-2012/01**

Supersedes / Annule et remplace / Annulliert und ersetzt /

Annula e sostituisce / Anula y sustituye: **None / Aucun / Keine / Nessuneo / Ninguno**





INSTALLATION INSTRUCTION

English

NOTICE D'INSTALLATION

Français

**INSTALLATIONSHANDBUCH**

**Deutsch**

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

Italiano

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Español

---

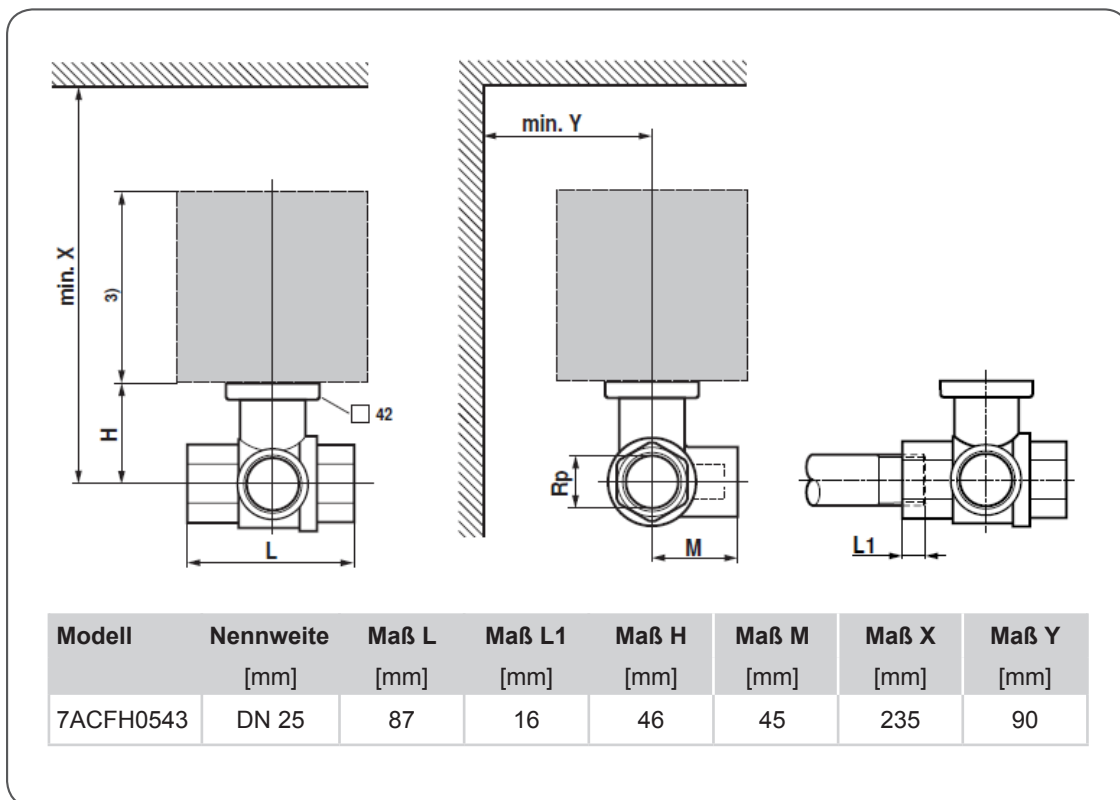
## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Technische Daten	5
2.	Maßzeichnung hydraulisches Unterteil	6
3.	Maßzeichnung Drehantrieb	6
4.	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5.	Funktion	7
6.	Wartungshinweise	7
7.	Montage- und Installationshinweise, Fließrichtungen	8
8.	Durchflussrichtung und richtige Spindelstellung	8
9.	Position des Drehantriebes ändern und Kontrolle der richtigen Spindelstellung	9
10.	Elektrischer Anschluss	10
11.	Wartungshinweise	11

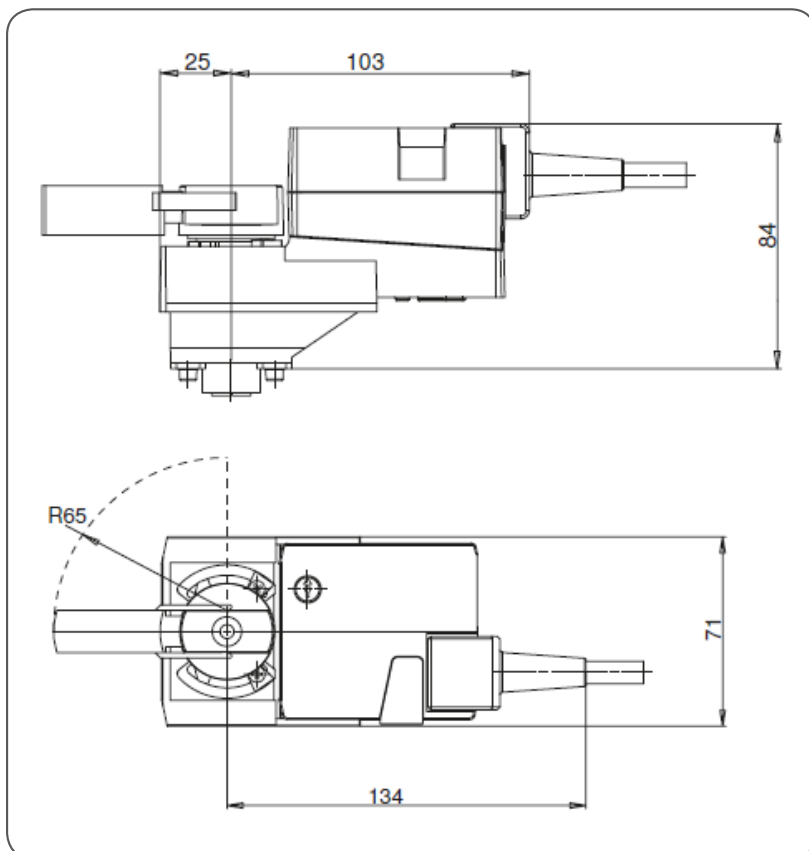
## 1. Technische Daten

<b>Modell</b>		<b>SF 25 M1</b>
Nennweite	mm	DN 25 (G 1")
Anschlussgewinde	Zoll	1" IG
Maximal zulässiger Betriebsdruck, $p_s$	kPa	1600
Differenzdruck mit/ohne Geräusche	kPa	1000/200
Nennmoment	Nm	5
Zulässige Betriebstemperaturen	°C	-10 bis 120
Spannungsversorgung	V	100 bis 240 ~
Frequenz	Hz	50 bis 60
Bemessungsleistung (bei Nennmoment)	W	2
Leistungsaufnahme bei Ruhestellung	W	0,4
Scheinleistung	VA	4
Max. Differenzdruck	kPa	61,8
Laufzeit für 90°	s	90
Schließzeit	s	6
Kvs-Wert	m <sup>3</sup> /h	26
Länge elektrisches Anschlusskabel	m	1
Leiterquerschnitt elektrisches Anschlusskabel	mm <sup>2</sup>	0,75
Schutzklasse	--	II
Schutzart	--	IP54
Gewicht	kg	0,55
<b>Artikelnummer</b>		<b>7ACFH0543</b>

## 2. Maßzeichnungen hydraulisches Unterteil



## 3. Maßzeichnungen Drehantrieb



## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung und Sicherheitshinweise

Der 3-Wege-Mischer ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen außerhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet Airwell nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die 3-Wege-Umschaltventile werden nach den geltenden Vorschriften gefertigt. Die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke sowie die Hinweise in der Montage- und Bedienungsanleitung sind einzuhalten. Die Installation und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einer konzessionierten Installationsfirma gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden. Hierzu gehört auch die externe Regelung zur Änderung des Drehsinns. Der Drehsinn ist insbesondere bei Frostschutzschaltungen zu beachten. Der Drehantrieb des 3-Wege-Mischers kann nicht geöffnet werden. Er enthält keine durch den Anwender oder Servicetechniker austauschbare oder reparierbare Teile, das gleiche gilt für das hydraulische Unterteil. Das Anschlusskabel darf nicht entfernt werden. Vorsicht: Es liegt Netzspannung, 230 V ~, an!

Sie finden in dieser Anleitung alle wichtigen Hinweise für die richtige Montage und Bedienung des 3-Wege-Umschaltventils. Lassen Sie sich aber trotzdem nach erfolgtem Einbau von Ihrem Fachbetrieb die Bedienung und seine Funktion erklären. Selbstverständlich steht Ihnen auch unser Haus mit Kundendienst und Verkaufsabteilung gerne beratend zur Verfügung.

## 5. Funktion

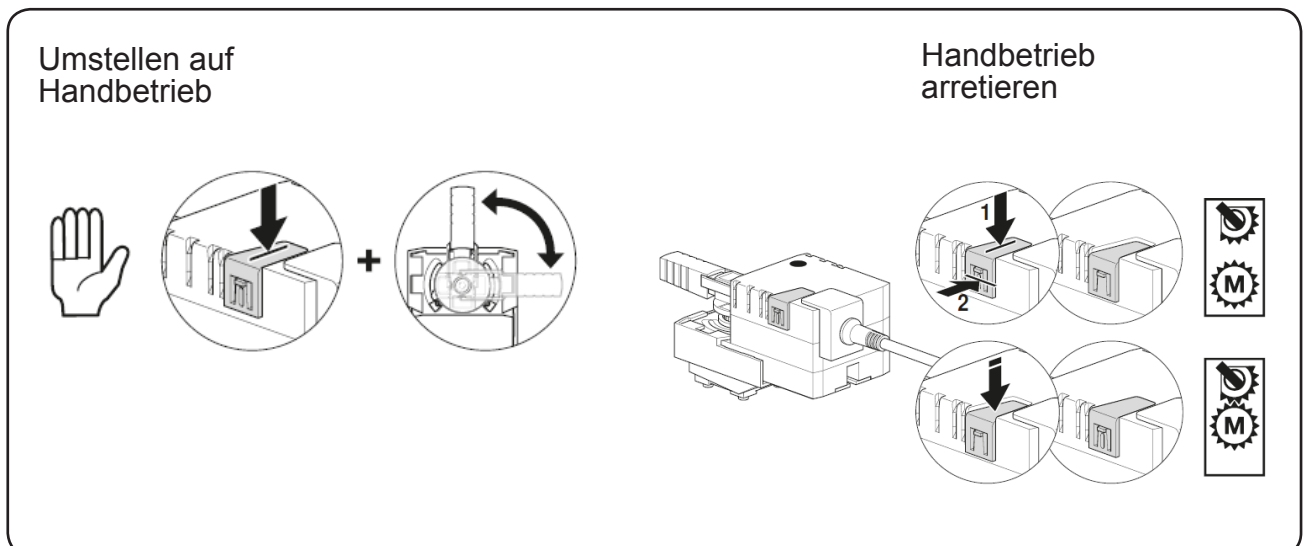
Der 3-Wege-Mischer ist ein elektrisch angetriebener Mischer mit mechanischen Endanschlägen für den Einsatz in Kalt- und Warmwasser sowie Wasser-/Frostschutzmittelgemischen (max. 50 % Volumenanteil Glykol). Der Drehantrieb ist überlastsicher und benötigt keine Endabschaltung. Er bleibt bei Erreichen des mechanischen Anschlages automatisch stehen.

In Verbindung mit Airwell Split-Luft/Wasser-Wärmepumpen wird der 3-Wege-Mischer zur Einbindung von Heizkesseln verwendet mit der Aufgabe, einer dosierten Beimischung von Heizwasser aus dem Heizkessel auf die geforderten Vorlauf-Solltemperaturen. Die Einbaupositionen der 3-Wege-Mischer befinden sich in unseren ausführlichen Hydraulikplänen, die Bestandteil der Anleitungen unserer Wärmepumpen sind.

Verwendete Materialien:

- Armatur: geschmiedet, Messingkörper vernickelt
- Schliesskörper: nicht rostender Stahl
- Spindel: nicht rostender Stahl
- Spindeldichtung: O-Ring EPDM
- Kugelsitz: PTFE, O-Ring EPDM

Bei Service- und/oder Wartungsarbeiten an der Heizungsanlage (z. B.: Füllen, Entleeren) befindet sich am Drehantrieb eine schwarze Taste. Diese Taste kann gedrückt und arretiert werden, um die Spindel des 3-Wege-Mischers mit dem angebrachten Hebel per Hand in eine beliebige Stellung, z. B. Mittelposition zu bringen. In dieser Stellung ist die Fließrichtung jeweils zur Hälfte in beide Richtungen geöffnet. Die Rückstellung erfolgt durch nochmaliges Drücken der schwarzen Taste! Im arretierten Handbetrieb wird eine ggf. anliegende elektrische Spannung am Drehantrieb nicht auf den Motor durchgeschaltet.



## 7. Montage- und Installationshinweise

- Der 3-Wege-Mischer kann stehend bis liegend eingebaut werden. Es ist nicht zulässig den 3-Wege-Mischer hängend, d. h. mit der Spindel bzw. Drehantrieb nach unten, einzubauen.

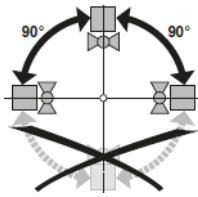


Bild: zulässige Einbaulagen

- Die Rohrleitungen müssen vor dem Einbau des Ventils einer sorgfältigen Spülung unterzogen werden, um Rückstände zuverlässig zu entfernen und eine einwandfreie Funktion sichergestellt werden kann.
- Der 3-Wege-Mischer benötigt einen Freiraum von mindestens 235 mm nach oben und mindestens 90 mm zur Seite, damit für Überprüfungs- oder Servicezwecke der Drehantrieb abgenommen bzw. ausgetauscht werden kann.
- Die Ansteuerspannung muss 230 V ~ betragen.
- Achten Sie auf die Durchflusskennwerte (siehe Technische Daten!).
- Die anlagenspezifische Einbaulage geht aus dem entsprechenden Hydraulikschema hervor!
- Die Bestimmungen hinsichtlich der Wasserqualität, gemäß VDI 2035, sind einzuhalten!
- Der 3-Wege-Mischer ist ein Regelorgan. Damit die Regelaufgabe über eine lange Zeit zuverlässig erfüllt werden kann, muss der mit der Wärmepumpe mitgelieferte Schmutzfilter in das Wärmeverteilungssystem eingebaut werden!

## 8. Durchflussrichtung und richtige Spindelstellung

- Die durch den Pfeil am Gehäuse angegebene Durchflussrichtung ist unbedingt einzuhalten, da sonst das hydraulische Unterteil beschädigt werden könnte!
- Die korrekte Stellung der Spindel ist zu beachten (siehe Markierungen „Kerben“ auf der Spindel)!

**Ursprungsstellung (0°)  
Position 0:**

Spindel zeigt keine Markierung (Kerbe) zum Anschluss B

	A → AB 100%
	B → AB 0%

A → AB 100%  
B → AB 0%

**Rechtsdrehung (90°)  
Position 1:**

Spindel zeigt keine Markierung (Kerbe) zum Anschluss A

	A → AB 0%
	B → AB 100%

A → AB 0%  
B → AB 100%

**Einbauhinweis für Wärmepumpenanwendung**

A: Vorlauf-Wärmepumpe → A

AB: Gesamt-Vorlauf → AB

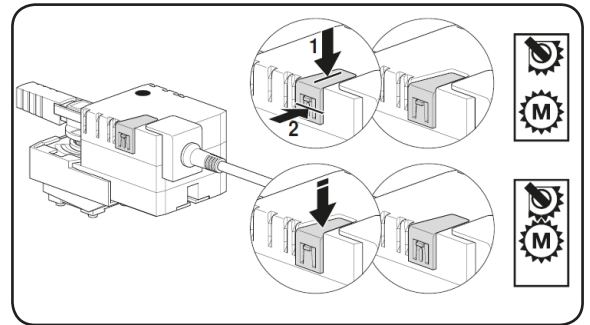
B: Vorlauf-Heizkessel ↑ B



## 9. Position des Drehantriebes ändern und Kontrolle der richtigen Spindelstellung

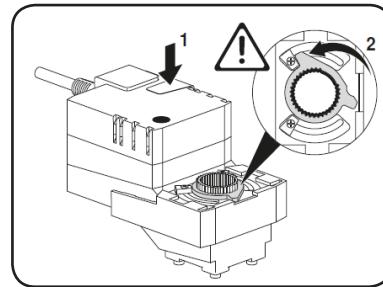
### 1. Schritt:

Drehantrieb in Handposition arretieren. Dann Hebel ausklippsen und mit dem am Ende der Metallstange angebrachten Inbus die Spindelschraube (M4) per Linksdrehung lösen und Drehantrieb abnehmen. (Der Hebel ist gleichzeitig Inbus - Schraubendreher.)



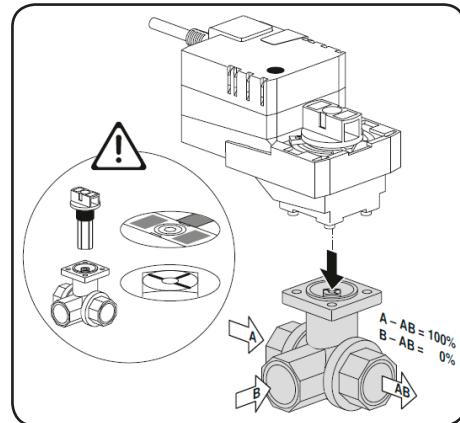
### 2. Schritt:

Drehantrieb durch Rechtsdrehung in Stellung „0“ arretieren.



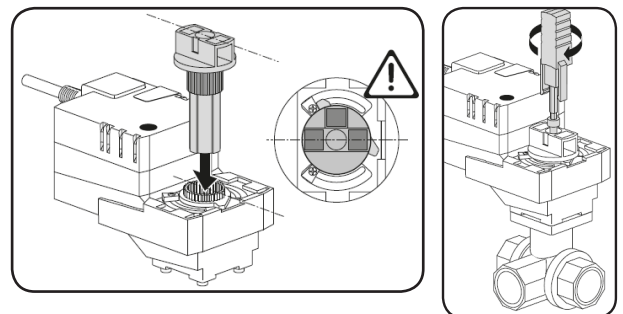
### 3. Schritt:

Drehantrieb in passender Position aufstecken.



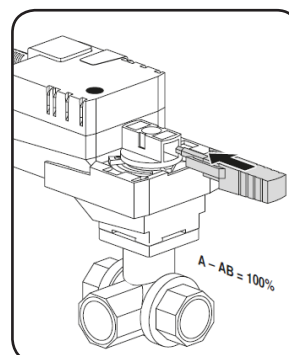
### 4. Schritt:

Welle mit dessen Markierungen mit Übereinstimmung der Markierungskerben auf der Spindel aufstecken.



### 5. Schritt:

Hebel auf die Welle klippen.

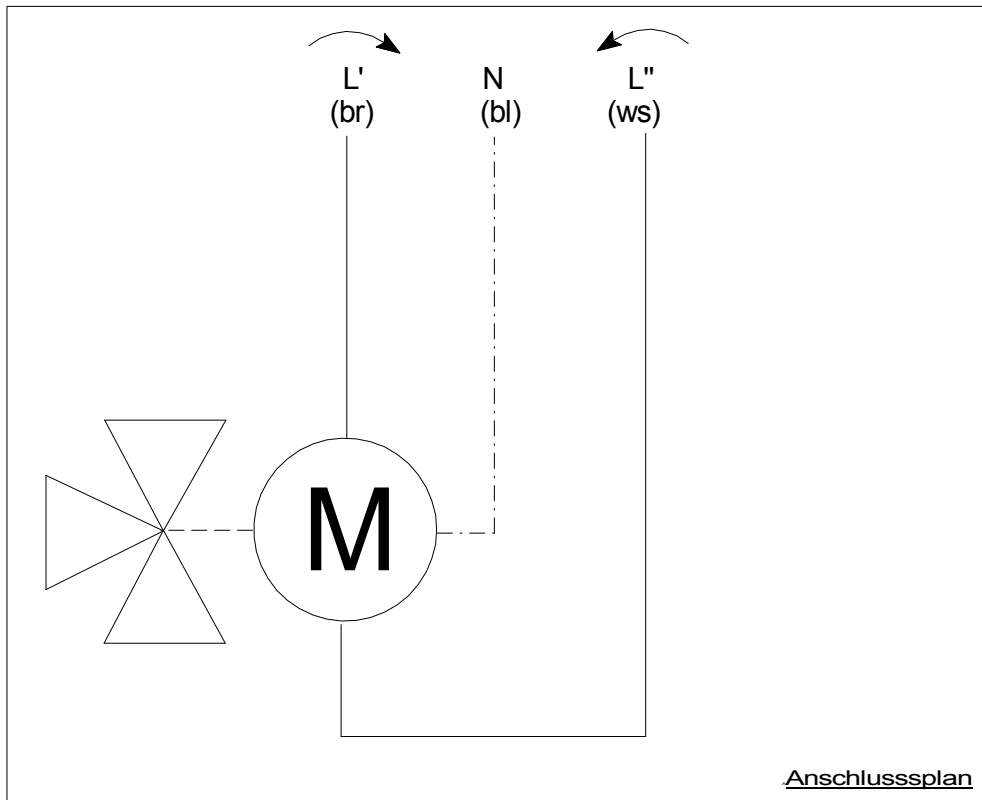


## 10. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur durch einen Fachmann erfolgen, der damit die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausführung übernimmt. Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem Anschlussplan vorzunehmen! Auf die richtige Anschlussspannung ist zu achten!

In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. Als Trennschaltvorrichtung sind auch Sicherungsautomaten zulässig. Vor dem Stromkreis ist ein FI-Schalter mit Auslösestrom  $\leq 30$  mA vorzusehen.

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens und die aktuell gültigen VDE Richtlinien sind unbedingt einzuhalten.



Rechtsdrehung (im Uhrzeigersinn) erfolgt, wenn Adern braun (br) und blau (bl) an Spannung liegen:

- Weg A --> AB schließt
- Weg B --> AB öffnet

Linksdrehung (entgegen dem Uhrzeigersinn) erfolgt, wenn Adern weiß (ws) und blau (bl) an Spannung liegen:

- Weg A --> AB öffnet
- Weg B --> AB schließt

---

## 11. **Wartungshinweise**

Für das Umschaltventil müssen keine besonderen Wartungshinweise und/oder Reinigungshinweise beachtet werden. Bei Servicearbeiten ist die Spannungsversorgung für den Drehantrieb und für die Umwälzpumpen auszuschalten. Bei Bedarf den Bereich um den 3-Wege-Mischer abkühlen lassen und entsprechende Absperrhähne, Kugelhähne schließen! Eine erneute Inbetriebnahme darf erst wieder erfolgen, nachdem hydraulisches Unterteil und Drehantrieb vorschriftsgemäß montiert und die Rohrleitungen fachmännisch gefüllt und entlüftet wurden.

**Airwell Group**

Airwell Deutschland GmbH  
Berner Str. 43  
60437 Frankfurt/Main  
Germany  
Tel. +49 (0) 69 50 70 2-0  
Fax +49 (0) 69 50 70 2 -250  
www.airwell.de  
info@airwell-group.com



*As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.*

*Dans un souci d' amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.*

*In dem Bemühen um ständige Verbesserung, können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.*

*A causa della politica di continua migliona posta in atto dal costruttore, questi prodotti sonao soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.*

*Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.*

