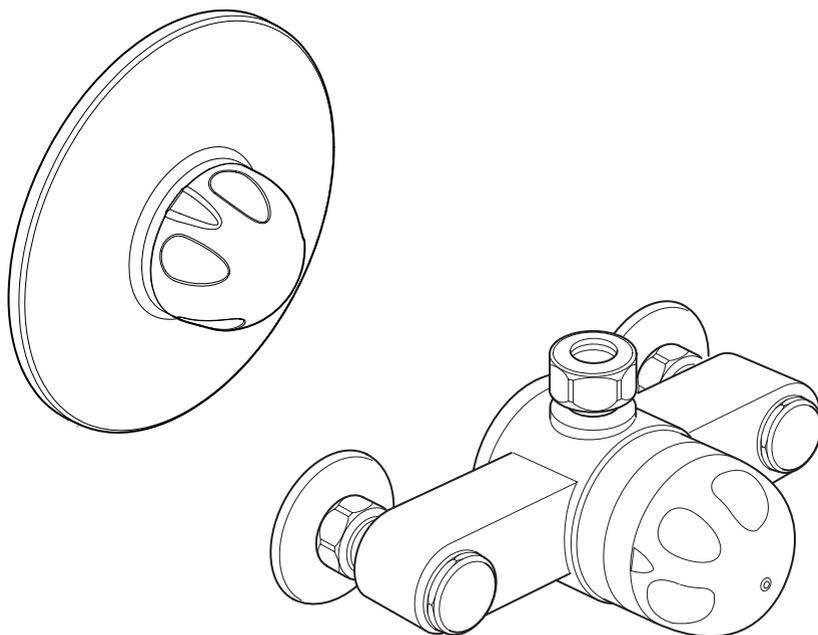




Serien 215 und 222



PRODUKTHANDBUCH

WICHTIG

Vom Installateur zu beachten: Diese Anleitung ist Eigentum des Kunden und muss zu Wartungs- und Betriebszwecken immer mit dem Produkt aufbewahrt werden.

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Rada-Qualitätsprodukt entschieden haben. Um das volle Potential Ihres neuen Produktes ausschöpfen zu können, sollten Sie sich die Zeit nehmen diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und diese danach so aufbewahren, dass Sie bei Fragen jederzeit zur Hand ist.

Diese Bedienungsanleitung gilt für alle thermostatischen Mischventile Rada 215 und 222, die ab Mai 2008 hergestellt wurden. Dies ist eine Produktreihe von ½"- und ¾"-Mischventilen, die für eine breite Palette an Anwendungen und Anlagen zur Lieferung von Wasser mit sicheren und genauen Temperaturen Sanitär Anwendungen geeignet sind .

Bedeutung der Buchstaben und Zahlen in der Modellbezeichnung:

- c** vollständig verchromt, Aufputz.
- b** für Wandeinbau oder Panelmontage.
- d** für Panel- oder Untertischmontage.
- k** gesperrte Temperaturregelung, zur Einstellung ist ein Sechskantschlüssel erforderlich.
- oem** für Einbau in Wand, Panele und Originalausrüster.

Patente und eingetragene Muster

Patente

GB: 2 291 693, 2 340 210, 2 392 225,
2 421 297

France: 0 694 721(E)

Germany: 695 13 455.8

USA: 7 240 850

Euro: 1 672 257 DE, FR, GB, IT, NL, SE

Patentanmeldungen

Euro: 03254070.0

USA: US-2006-0124758-A1,
US-2007-0221740-A1

Eingetragene Muster

000578463-003,006

SICHERHEITSHINWEISE

Die thermostatischen Rada-Mischventile werden präzisionsgefertigt und sollten eine durchgehend sichere und kontrollierte Leistung garantieren, vorausgesetzt dass:

1. Sie gemäß den Empfehlungen in dieser Anleitung installiert, in Betrieb genommen, verwendet und gewartet werden.
2. Die Ventile des Typs 2 und des Typs 3 nur für die jeweils genehmigten Anwendungen verwendet werden, siehe Abschnitt: „**Ventile des Typs 2 und des Typs 3**“.
3. Regelmäßig die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt werden um das Produkt in einem einwandfreien, funktionsbereiten Zustand zu halten.

Achtung!

1. Die gesamte Anleitung lesen.
2. Diese Anleitung für eine spätere Verwendung aufbewahren.
3. Diese Anleitung an einen eventuellen neuen Besitzer des Gebäudes, in dem das Produkt installiert wurde, übergeben.
4. Alle mit „Achtung“ oder „Vorsicht“ gekennzeichneten Sicherheitshinweise und alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind, beachten.
5. Alle Personen, die Schwierigkeiten beim Verstehen oder Bedienen der Bedienelemente einer Dusche haben könnten, sollten beim Duschen begleitet werden. Insbesondere Kinder, alte Menschen, Kranke oder Menschen, die in der ordnungsgemäßen Betätigung der Bedienelemente unerfahren sind, sind hier zu berücksichtigen. Dies ist besonders bei medizinischen Verfahren wichtig, wie dem überwachten Baden, wenn Patienten nicht in der Lage sind, unmittelbar zu reagieren, wenn die Temperaturen außerhalb des sicheren Bereichs liegen.
6. Schnelle/übermäßige Bewegungen der Durchfluss- und/oder Temperaturregelemente können zu vorübergehend instabilen Mischungstemperaturen führen.

7. Bei der Einstellung der Durchflussmenge oder der Temperatur muss sorgfältig vorgegangen werden, bitte darauf achten dass sich die Temperatur stabilisiert hat..
8. Wenn dieses Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, sollte es gemäß den Recycling- oder Entsorgungsrichtlinien der zuständigen Behörde entsorgt werden.

Wenn Probleme bei der Installation oder Bedienung des neuen thermostatischen Mischventils auftreten, bitte zuerst den Abschnitt „Fehlerdiagnose“ lesen, bevor Sie sich an die Rada Armaturen GmbH. wenden. Unsere Kontaktdaten, befinden sich auf der Rückseite des Einbands dieser Anleitung.

SPEZIFIKATIONEN

Bei Anwendungen, die über die nachfolgend aufgeführten Betriebsparameter hinausgehen, bitte an die Rada Armaturen GmbH. oder den jeweiligen Händler vor Ort wenden.

Drücke

- Max. statischer Druck: **10 Bar**.
- Max. Fließdruck: **5 Bar**.
- Min. Fließdruck (Schwerkraftsystem): **0.15 bar** (0.15 bar = 1.5 Meter Druckhöhe vom Vorratsbehälter bis zum Auslass).
- Für eine optimale Leistung sollten die Eingangsdrücke möglichst ausgeglichen sein.

Temperaturen

- Werkseitig voreingestellt (Mischung): 215-Modelle: **41°C**, 222-Modelle: **44°C** (Anwendungen zum Füllen der Badewanne)..
- Mischwasserbereich: ganz kalt bis circa **60°C**, abhängig von der Temperatur der gelieferten Warmwassers.
- Optimaler Thermostatregelungsbereich: **35°C bis 50°C** (bei Wasserversorgungstemperaturen von 15°C kalt, 65°C warm und nominal gleichen Drücken).

- Empfohlene Warmwasserversorgung: **60°C bis 65°C**. **Hinweis!** Das Mischventil kann kurzzeitig ohne Gefahr bei höheren Temperaturen betrieben werden, dies könnte jedoch die Thermostatleistung nachteilig beeinflussen. Aus Gründen der Sicherheit und Leistung wird empfohlen, dass die maximale Warmwassertemperatur auf 65°C beschränkt wird..
- Kaltwasser: bis zu **25°C**.
- Empfohlene Mindestdifferenz zwischen Warmwasserversorgung und Auslasstemperatur: **12°C**.

Thermostatabschaltung

- Aus Gründen der Sicherheit und des Komforts schaltet der Thermostat das Mischventil **innerhalb von 2 Sekunden** ab, wenn die Warm- oder Kaltwasserversorgung ausfällt (dies tritt nur ein, wenn die Mischungstemperatur über eine Mindestdifferenz von 12°C in Bezug auf die Warm- oder Kaltwasserversorgung verfügt).

Durchflußraten

- Minimale Durchflußmenge: 3 l/Min. nach der Hälfte der Mischung mit gleichen dynamischen Wasserversorgungsdrücken.
- Maximale Durchflußmenge: 215-Modelle: 48 l/Min. nach der Hälfte der Mischung (was einem maximalen Druckverlust von 3,5 bar entspricht), 222-Modelle: 60 l/Min. nach der Hälfte der Mischung (was einem maximalen Druckverlust von 3.0 bar entspricht)..
- Maximal empfohlene Durchflußmenge in Röhren: 2 Meter / Sekunde.
- Das maximale Druckverlustverhältnis* sollte während des Durchflusses nicht größer als 10:1 zugunsten der Warm- oder der Kaltwasserversorgung sein.

** Das Druckverlustverhältnis ist das Verhältnis zwischen den Drücken der Warm- und Kaltwasserversorgung, nachdem die Gegendrucke von Auslassrohren, Durchflußregelungen und Armaturen von jedem Zulaufdruck der Warm- und Kaltwasserversorgung abgezogen wurden.*

Wenn der Gegendruck (gemessen unmittelbar am Auslass des Mischventils und vor sämtlichen Durchflussregelungen oder Armaturen), zum Beispiel, 1 bar, der Kaltwasserdruck 3 bar und der Warmwasserdruck 2 bar beträgt, dann ist das Druckverlustverhältnis:

$(3-1):(2-1) = 2:1$ zugunsten der Kaltwasserversorgung.

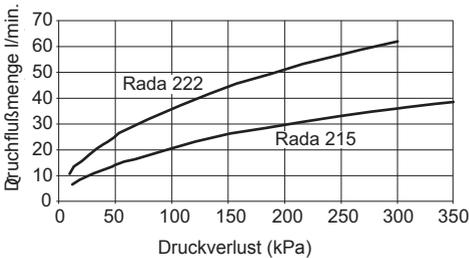
Das Druckverlustverhältnis für die thermostatischen Mischventile Rada 215 und 222 sollte idealerweise 1:1 (d.h. nominal gleiche Zulaufdrücke) betragen. Zu diesem Zweck sollte gegebenenfalls eine geeignete Druckregelvorrichtung in einen der Einlässe montiert werden.

Das Druckverlustverhältnis darf nicht mit dem Druckverhältnis verwechselt werden. Dieses stellt nur das Verhältnis der Zulaufdrücke dar und berücksichtigt den Gegendruck nicht.

Hinweis! Hohe Gegendrücke erschweren die ordnungsgemäße Regulierung durch ein Ventil.

Diagramm Durchflußmenge versus Druckverlust

(Nur Mischventil, gleiche dynamische Versorgungsdrücke und mittlere Temperatureinstellung). Durch die Auslassarmaturen entstehen zusätzliche Druckverluste.



Durchflussregelung

Die Mischventile Rada 215 und 222 verfügen nicht über eine integrierte Durchflussregelung; daher sind geeignete Vorrichtungen in den Auslassrohren zu montieren.

Dies kann in Form eines Waschbecken- / Badewannenwasserhahns, eines Absperrhahns, eines mechanischen zeitgesteuerten Durchflussreglers oder Magnetventils erfolgen. Die gewählte Vorrichtung muss im Betrieb erschütterungsfrei sein.

Anschlüsse

Rada 215-t3 c: Zuläufe und Auslass: ½" Außengewinde oder 15mm-Schneidringverschraubung.

Rada 215-t3 bc: Zuläufe und Auslass: ½" Aussengewinde oder 15mm-Schneidringverschraubung.

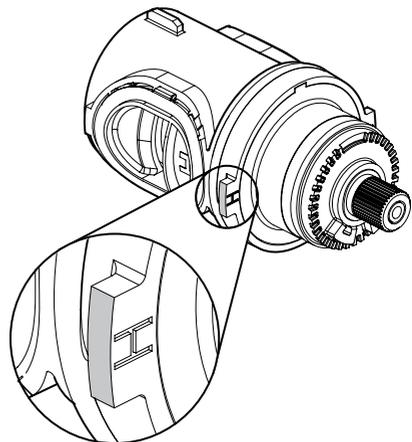
Rada 215-t3 dk and 215 dk: Zuläufe und Auslass: ½" Aussengewinde (zusätzlich werden bei t3-Modellen 2 Ellenbogen und 1 gerade Verschraubung geliefert, die in 15 mm-Schneidringverschraubungen enden).

Rada 222-t3 dk and 222 dk: Zuläufe und Auslass: ½" Aussengewinde (zusätzlich werden bei t3-Modellen 4 Ellenbogen und 3 gerade Verschraubungen geliefert, die in 22 mm-Schneidringverschraubungen enden).

Rada 215-t3 oem: Zuläufe: ½" Aussengewinde. Auslass: ½" Außenverschraubung oder 15mm-Schneidringverschraubung (Mutter und Schneidring nicht im Lieferumfang enthalten).

Es ist wichtig, dass das Mischventil richtig an die Warm- und Kaltwasserversorgung angeschlossen wird. Die Standardverbindungen sind: **Warm - links, kalt - rechts, Auslass - oben.**

Das Mischventilgehäuse wird mit einem roten und/oder blauen Aufkleber gekennzeichnet (warm - rot, kalt - blau). Die Thermostatkartusche wird außerdem mit einem „H“ für warm gekennzeichnet, das auf die Kartuschennase geprägt wird, die ebenfalls rot markiert ist.



Hinweis! Falls der Warm- und Kaltwasseranschluss vertauscht sind, kann das Mischventil die Temperatur nicht regeln. Dieses Problem kann behoben werden, indem die Thermostatkartusche im Ventilgehäuse gedreht wird, siehe Abschnitt: **“Installation, Auslassposition / umgekehrte Wasseranschlüsse”**.

Alle Modelle funktionieren in jeglichen Einbaupositionen und können verkehrt herum montiert werden, wenn dies für eine vorteilhaftere Anordnung der Rohrleitungen erforderlich ist, vorausgesetzt, dass die Warm- und Kaltwasserrohre mit den passenden Anschlüssen verbunden werden (heiß - rot, kalt - blau).

Zulauf-/Auslassoptionen:

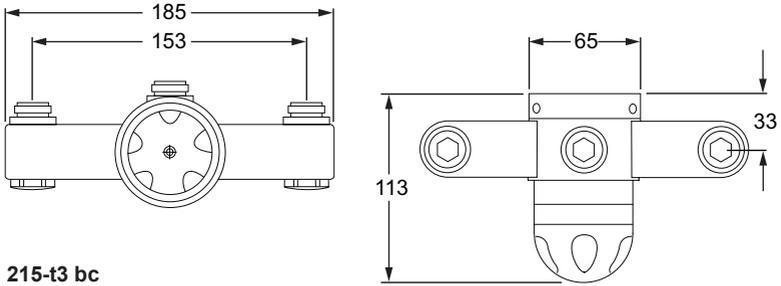
	Zuläufe*	Auslass*
215-t3 c	oben, unten, über Rückseite gespeist	oben, unten
215-t3 bc	Seite	oben, unten
215-t3 dk 222-t3 dk, 215-t3 oem	alle Konfigurationen	alle Konfigurationen
215-t3 zc	von hinten	oben, unten

*Die Produkte werden in der fett gedruckten Konfiguration geliefert.

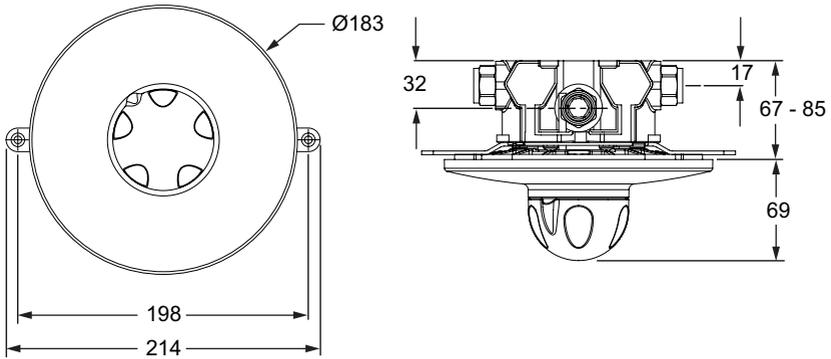
Maße

Alle Maße sind Nennmaße und in mm angegeben.

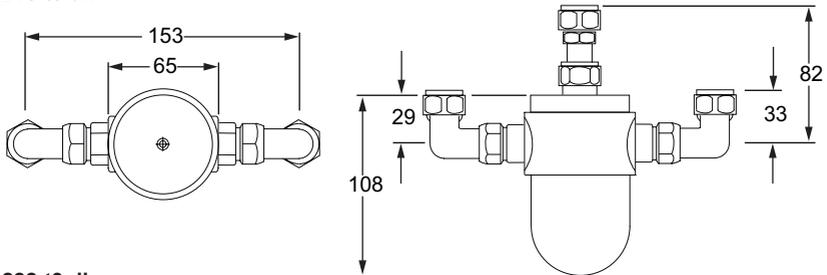
Rada 215-t3 c



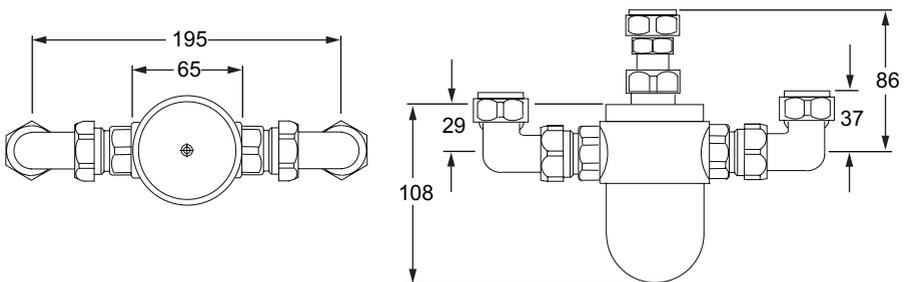
Rada 215-t3 bc



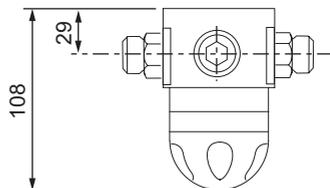
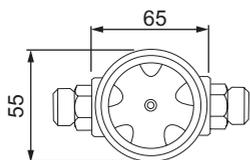
Rada 215-t3 dk



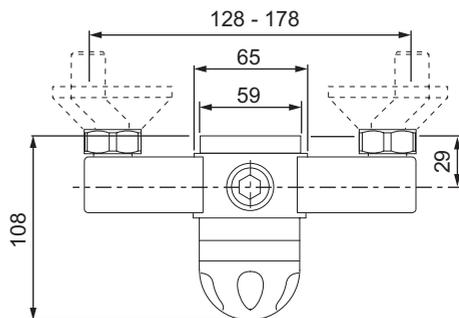
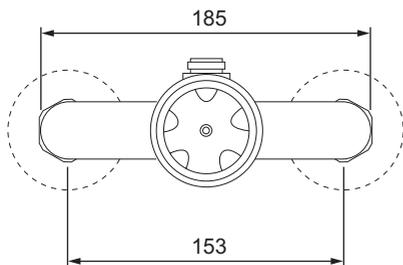
Rada 222-t3 dk



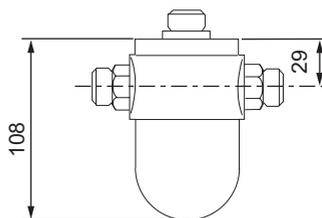
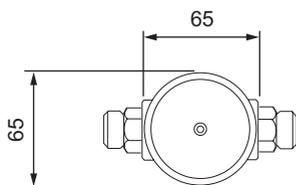
Rada 215-t3 oem



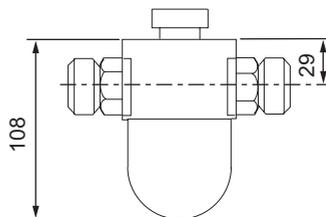
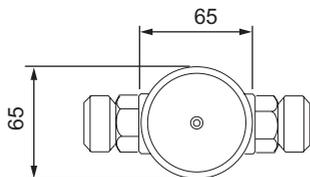
Rada 215-t3 zc



Rada 215 dk



Rada 222 dk



INSTALLATION

Allgemein

Die Installation muss gemäß dieser Anleitung von, qualifiziertem und fachkundigem Personal ausgeführt werden.

1. Vor dem Beginn der Installation ist sicherzustellen, dass die Installationsvoraussetzungen, die in dem Abschnitt „Spezifikationen“ beschrieben sind, erfüllt werden. Für Ventile des Typs 2 und des Typs 3. siehe auch die Installationsbedingungen in Abschnitt: „Ventile des Typs 2 und des Typs 3“.
2. Das Mischventil sollte so positioniert werden, dass es zur Nutzung und für Wartungsarbeiten einfach zugänglich ist. Alle Routinewartungsverfahren können ausgeführt werden, während das Mischventilgehäuse eingebaut bleibt (abgesehen vom Zugriff auf die Siebe und Rückschlagventile bei dk- und oem-Modellen). Bei allen Modellen sollte ein Abstand von mindestens 80 mm vor der Temperaturregelung eingehalten werden, um die Entfernung der Thermostatkartusche während der Wartung zu ermöglichen.
3. Für Wartungszwecke sind günstig gelegene Absperrventile zu montieren.
4. Durch die Verwendung von Sieben in den Speiseleitungen muss nicht so oft an jedem Mischventilpunkt Schmutz entfernt werden. Die empfohlene maximale Maschenbreite für solche Siebe beträgt 0,3 mm.
5. Zulaufdruckmessstellen, die die Messung von Zulaufdrücken in das Mischventil unter Betriebsbedingungen ermöglichen, werden insbesondere für medizinische Anwendungen mit Ventilen des Typs 3 empfohlen.
6. Die Rohre müssen fest aufliegen.
7. Bestimmte Anlagentypen können dazu führen, dass das thermostatische Mischventil über zu viele ungespülte Bereiche im Rohrsystem verfügt oder dass dem vom thermostatischen Mischventil gemischten Wasser ein zusätzlicher Kaltwasserzulauf hinzugefügt wird. Derartige Systeme können das Einsetzen einer Fehlfunktion des thermostatischen Mischventils verschleiern und sollten nicht verwendet werden.

8. Die Anordnung der Zulaufrohre sollte so beschaffen sein, dass die Wirkung anderer Nutzungen des Auslasses auf die Drücke an den Mischventilzulaufen minimiert wird.
9. Gewindeverbindungen zu den Zulaufen und dem Auslass sollten mit PTFE-Band oder flüssigem Dichtungsmittel hergestellt werden. Keine ölbasierten, oder hart werdenden Dichtmittel verwenden.
10. Um Schmutzansammlungen in den Rohren zu verhindern, müssen die Zuleitungsrohre vor dem Anschluss an das Mischventil gründlich durchgespült werden.

Auslassposition / umgekehrte Wasseranschlüsse

Nur für die Modelle Rada 215-t3 oem, 215 dk, 215-t3 dk, 222 dk und 222-t3 dk:

Diese Modelle können einfach an Steig- oder Fallrohre angepasst werden; flache Schraubverbindungen (nicht bei allen Modellen im Lieferumfang enthalten) ermöglichen eine Vielzahl von Rohrkonfigurationen in Verbindung mit dem Ventilgehäuse, so dass dieses in Bezug auf die Vorder-/Rückseite und die Ober-/Unterseite auch umgekehrt verwendet werden kann.

Nur für die Modelle 215-t3 c und 215-t3 cz:

Diese Modelle werden standardmäßig mit einem auf der Oberseite angeordneten Auslass und mit Zulaufanschlüssen in der folgenden Konfiguration geliefert: heiß - links, kalt - rechts. Es ist extrem wichtig, dass die Warm- und Kaltwasseranschlüsse mit den Kennzeichnungen auf der Thermostatkartusche übereinstimmen. Wenn diese Konfiguration aufgrund der vorhandenen Warm- und Kaltwasserrohrleitungen ungünstig ist oder wenn der Auslass an der Unterseite sitzen soll, können die Ventilzulauf- oder der Ventilauslass wie nachfolgend beschrieben umgekehrt werden. Wenn sowohl die Auslass- als auch die Zulaufpositionen umgekehrt werden müssen, ist es einfacher nur das gesamte Mischventil um 180° zu drehen und dann den Temperaturknopf oder die Sperrkappe neu zu positionieren.

Die Umkehrung des Auslasses sollte vor der Installation des Mischventilgehäuses erfolgen. Das Gehäuse um 180° drehen, so dass sich der Auslass in der entgegengesetzten Richtung befindet, und dann das Verfahren für die Umkehrung der Kartusche ausführen.

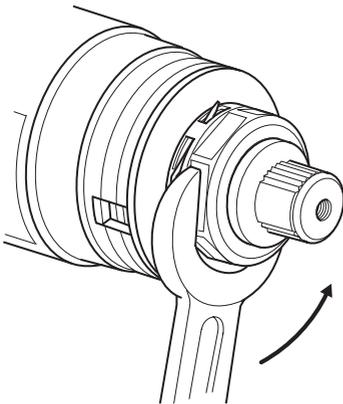
Vertauschte Anschlüsse können vor oder nach der Installation des Mischventils geändert werden.

Umkehren der Kartusche

1. Wenn das Mischventil bereits installiert wurde, die Anschlüsse absperrn und eine Auslassarmatur öffnen, um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Den Temperatureinstellknopf oder die Sperrkappe mit einem 3mm-Sechskantschlüssel entfernen.

Hinweis! Nicht die Nabe des Temperatureinstellknopfs entfernen.

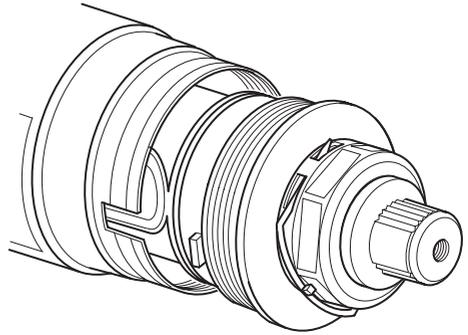
3. Mit eingelegtem Demontagebügel die Gewindemutter mit einem 35mm-Schlüssel lösen, damit die Thermostatkartusche aus dem Gehäuse bewegt und der Anzeigering (einstellbare Modelle) gelöst wird.



4. Den Anzeigering (einstellbare Modelle) abnehmen und die Thermostatkartusche aus dem Ventilgehäuse ziehen.
5. Die Thermostatkartusche um 180° drehen, so dass die Positionen der Warm- und Kaltwasserzulaufe vertauscht werden.
6. Die Thermostatkartusche vorsichtig zurück in das Ventilgehäuse schieben und dabei darauf achten, dass die zwei Dichtungen des Kartuschenzulaufanschlusses nicht verschoben werden und die Nasen der Kartusche in den Schlitzen des Gehäuses positionieren.

Wichtig! Es muss sichergestellt werden, dass die Kennzeichnungen auf der Kartusche mit den Warm- und Kaltwasserzulaufrohren übereinstimmen.

Hinweis! Die roten und blauen Kennzeichnungen auf der Kartusche stimmen jetzt nicht mit den Kennzeichnungen auf dem Gehäuse überein. Um zukünftige Verwirrungen zu vermeiden, sollten daher die roten und blauen Aufkleber vom Ventilgehäuse entfernt werden.



7. Die Gewindemutter sorgfältig ausrichten und dann anziehen, aber nicht zu fest anziehen (max. Drehmoment 2,5 N/m - 1,85 lbf ft).
8. Die Installation fertig stellen oder falls das Gehäuse des Mischventils bereits installiert wurde, die Warm- und Kaltwasserversorgung wiederherstellen und auf Lecks überprüfen.
9. Falls die Nabe des Temperatureinstellknopfs entfernt wurde oder die Höchsttemperatur neu eingestellt werden muss, den Abschnitt „Inbetriebnahme“ prüfen und gegebenenfalls anwenden.
10. Den Anzeigering (einstellbare Modelle) ausrichten und wieder montieren sowie den Temperatureinstellknopf oder die Sperrkappe wieder anmontieren und sichern, so dass die Kennzeichnungen für den Nutzer gut sichtbar sind.

Nur für die Modelle Rada 215-t3 bc:

Dieses Modell wird standardmäßig mit einem auf der Oberseite angeordneten Auslass und mit Zulaufanschlüssen in der folgenden Konfiguration geliefert: heiß - links, kalt - rechts. Es ist extrem wichtig, dass die Warm- und Kaltwasseranschlüsse mit den Kennzeichnungen auf der Thermostatkartusche übereinstimmen. Wenn diese Konfiguration aufgrund der vorhandenen Warm- und Kaltwasserrohrleitungen ungünstig ist oder wenn der Auslass an der Unterseite sitzen soll, können die Ventilizulaufe oder der Ventilauslass wie nachfolgend beschrieben umgekehrt werden.

Die Umkehrung des Auslasses sollte vor der Installation des Mischventilgehäuses erfolgen.

Vertauschte Anschlüsse können vor oder nach der Installation des Mischventils geändert werden.

Vertauschen der Auslassposition

1. Den Auslassnippel mit einem 12mm-Sechskantschlüssel entfernen.
2. Den Blindstopfen für den Auslass mit einem 12mm-Sechskantschlüssel entfernen.
3. Den Auslassnippel mit einer O-Dichtung in das untere vorher verschlossene Loch einschrauben und festziehen.
4. Den Blindstopfen für den Auslass mit einer O-Dichtung in das obere Loch einschrauben und festziehen.

Umkehren der Kartusche

Wenn das Mischventil noch nicht installiert wurde, die Schritte 5 bis 10 ausführen, anderenfalls die Schritte 1 bis 15 ausführen.

1. Den Gewindestift mit einem 2,5mm-Sechskantschraubenschlüssel lösen und den Temperatureinstellknopf abziehen.
2. Die Wandrosette vorsichtig von der Rückwand lösen.

Hinweis! Für den Lösevorgang einen Schraubendreher in der unteren Aussparung verwenden.

3. Die zwei Schrauben aus der Rückwand lösen und die Rückwand vom Mischventil abnehmen.
4. Mit einem 10mm - Sechskantschraubenschlüssel die integrierten Absperrventile 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen um die Warm- und Kaltwasserversorgung abzusperren und eine Auslassarmatur öffnen um Druck und Restwasser abzulassen.
5. Mit eingelegetem Demontagebügel die Gewindemutter mit einem 35mm-Schlüssel lösen, damit die Thermostatkartusche aus dem Gehäuse bewegt wird.

6. Die Thermostatkartusche vollständig aus dem Ventilkörper ziehen.

Achtung! Dabei können kleinere Mengen Restwasser freigesetzt werden.

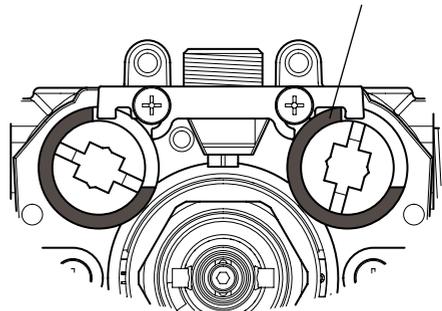
7. Die Thermostatkartusche um 180° drehen, so dass die Positionen der Warm- und Kaltwasserzuläufe vertauscht werden.
8. Die Thermostatkartusche vorsichtig zurück in das Ventilgehäuse schieben und dabei darauf achten, dass die zwei Dichtungen des Kartuschenzulaufanschlusses nicht verschoben werden und die Nasen der Kartusche in den Schlitzen des Gehäuses positionieren.

Wichtig! Es muss sichergestellt werden, dass die roten und blauen Kennzeichnungen auf der Kartusche mit den Warm- und Kaltwasserzulaufrohren übereinstimmen.

Hinweis! Die roten und blauen Kennzeichnungen auf der Kartusche stimmen jetzt nicht mit den Kennzeichnungen auf dem Gehäuse überein. Um zukünftige Verwirrungen zu vermeiden, sollten daher die roten und blauen Aufkleber vom Ventilgehäuse entfernt werden.

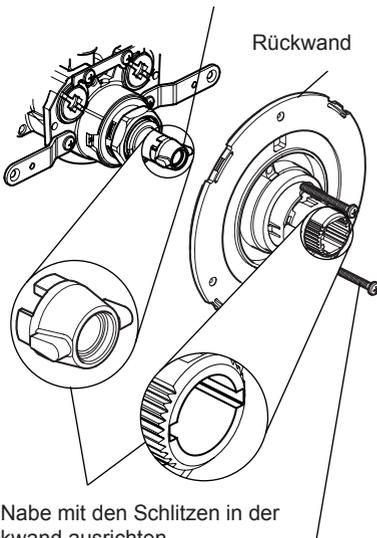
9. Die Gewindemutter sorgfältig ausrichten und dann anziehen, aber nicht zu fest anziehen (max. Drehmoment 2,5 N/m - 1,85 lbf ft).
10. Die Installation fertig stellen oder falls das Gehäuse des Mischventils bereits installiert wurde, mit den Schritten 11 bis 15 fortfahren.
11. Die integrierten Absperrventile 90° im Uhrzeigersinn drehen, um die Warm- und Kaltwasserversorgung wieder zuzuschalten.

Integriertes Absperrventil
(in der Position auf abgebildet)



12. Die Schlitze im „schwarzen“ Haltering des Einstellknopfes mit den Nasen am „weißen“ Oberteil der Nabe ausrichten und die Rückwand mit den zwei Rückwandschrauben am Mischventil befestigen.

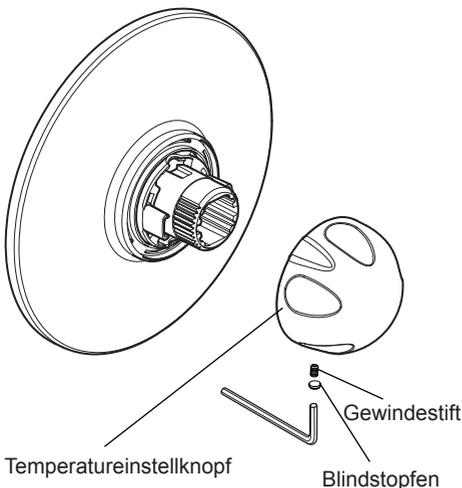
„Weißes“ Oberteil der Nabe



Die Nabe mit den Schlitzen in der Rückwand ausrichten

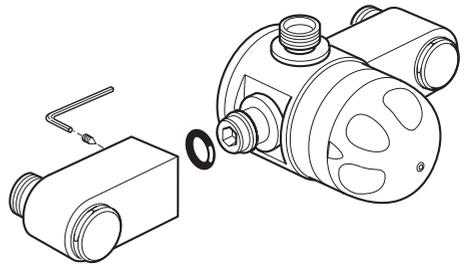
Rückwandschrauben

13. Überprüfen, ob unter Umständen die Höchsttemperatur neu eingestellt werden muss und gegebenenfalls den Abschnitt „Inbetriebnahme“ anwenden.
14. Die Wandrose wieder auf die Rückwand klicken, so dass sich die Aussparung unten befindet.
15. Den Temperatureinstellknopf wieder anmontieren und sichern, so dass die Kennzeichnungen für den Nutzer gut sichtbar sind.



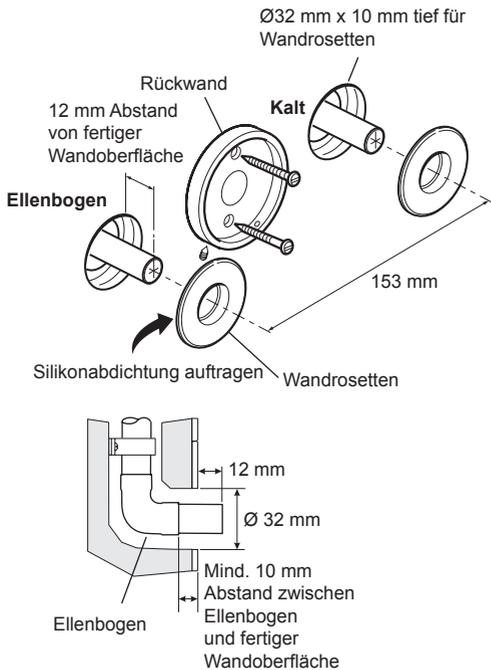
Rada 215-t3 c

1. Die Eingangsellenbögen sind für eine Wasserversorgung über Fallrohre positioniert. Wenn für die Installation die Wasserversorgung über Steigrohre oder über einen Zulauf auf der Rückseite erfolgt, müssen die Ellenbögen gedreht werden:
 - (a) Den Gewindestift des Ellenbogens mit einem 2,5mm-Sechskantschraubenschlüssel lösen.
 - (b) Den Ellenbogen vom Ventilgehäuse abziehen und in der gewünschten Position wieder anmontieren, dann den Gewindestift wieder festziehen.**Hinweis!** Sicherstellen, dass die „O“-Dichtung ordnungsgemäß montiert ist.

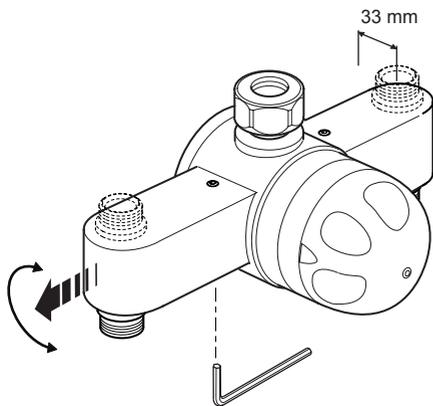


2. Die Gewindestifte der Rückwand mit einem 2,5mm-Sechskantschraubenschlüssel lösen und die Rückwand abziehen.
3. Bei massiven Wänden die Löcher für die Rückwand mit einem 6 mm großen Bohrer bohren und die Wanddübel eindrücken. Für andere Wandarten können andere Befestigungsmittel erforderlich sein (nicht im Lieferumfang enthalten).
4. **Für Wasserversorgung von der Rückseite:** die Löcher für die Versorgungsrohre mit einem Abstand von 153 mm zwischen den jeweiligen Mittelpunkten bohren und eine 10 mm tiefe Vertiefung mit dem $\varnothing 32$ mm für die Wandrossetten in die Wand bohren.

Hinweis! Das Vertiefung muss tief genug sein um zu verhindern, dass die Wandrossetten an die Rohrbögen anstoßen.

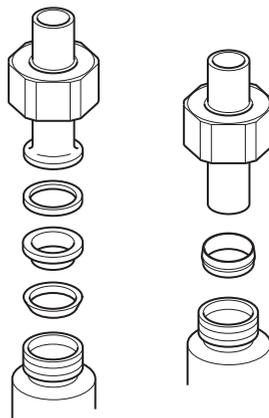


5. **Für Wasserversorgung über Fallrohre:** Die Positionen der Rohre an der Decke markieren und die Mittelpunkte der Rohre 33 mm von der fertigen Wand entfernt ansetzen.
- Für Wasserversorgung über Steigrohre:** Die Positionen der Rohre markieren und die Mittelpunkte der Rohre 33 mm von der fertigen Wand entfernt ansetzen.



6. Die Wasserzulaufrohre montieren (warm - links, kalt - rechts).

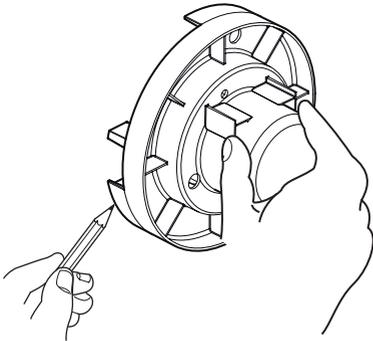
7. Für 15mm-Schneidringverschraubungen für Zuläufe oder Auslass: die Überwurfmutter und Schneidringe am Rohr montieren.
Für 1/2" Außenschraubungen für Zuläufe oder Auslass: den flachen Einsatz einlegen, fest eindrücken.



8. Die Rückwand gegebenenfalls mit den mitgelieferten Schrauben fest an der Oberfläche der Wand montieren, so dass sich die Gewindestifte unten befinden.
9. **Achtung! Es ist wesentlich, dass die Versorgungsrohre an diesem Punkt gründlich durchgespült werden**, bevor sie an das Mischventil angeschlossen werden. Wird dies versäumt, können Fehlfunktionen des Produkts die Folge sein, für die keine Garantie besteht.
10. Das Ventil wieder an die Rückwand montieren und die Gewindestifte anziehen.
11. Die Warm- und Kaltwasserversorgungsrohre anschließen und die Überwurfmutter anziehen.
12. Die Auslassrohre anschließen und dabei eine ausreichende Rohrlänge durch die Wand stehen lassen, so dass das Rohr kurzzeitig verschlossen werden kann.
13. Siehe Abschnitt: „Inbetriebnahme“.

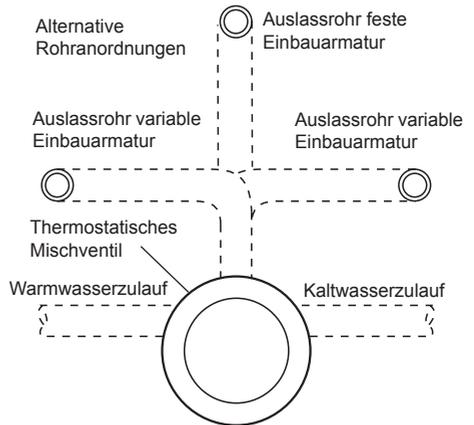
Rada 215-t3 bc (Rückseitige Befestigung an massiven Wänden oder Ständerwänden)

1. Zuerst ist der Verlauf der Warm- und Kaltwasserversorgungsrohre sowie Auslassrohre festzulegen. Beim Anschluss an variable Einbau-Duscharmaturen ist es empfehlenswert, den Auslass über und neben dem Mischventil zu positionieren. Dadurch soll verhindert werden, dass der flexible Schlauch die Duschbedienelemente blockiert.
2. Die zwei Schrauben aus der Ummantelung entfernen (zur späteren Verwendung aufbewahren) und die Einbaumantelung vom Mischventil abnehmen.
3. Die Position des Mischventils festlegen und Einbaumantelung umreißen.



4. Den Verlauf der Warm- und Kaltwasserversorgungsrohre (**warm - links, kalt - rechts**) sowie der Auslassrohre markieren.

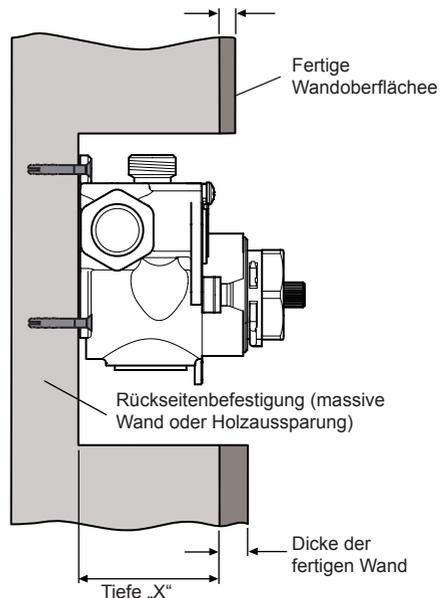
Hinweis! (falls zutreffend) Der Auslassanschluss sollte sich über dem Mischventil und, je nach den Bedingungen vor Ort, auf der rechten oder linken Seite des Mischventils befinden.



5. Ausschnitt im Gipskarton oder der Mauer mit der erforderlichen Tiefe ausführen.

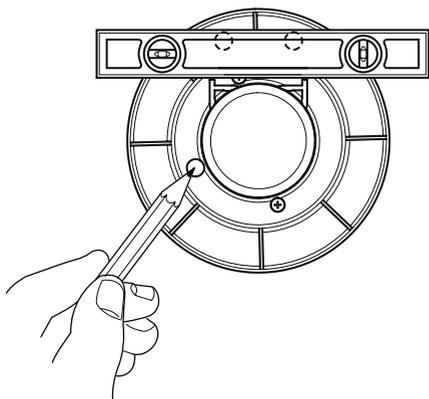
Wichtig! Diese Tiefe „X“ hängt von der Dicke der fertigen Wand ab, z.B. gefliest oder verkleidet. Siehe Tabelle für dieses Maß.

Bei Ständerwänden bezieht sich die Tiefe „X“ auf den Abstand von der Rückseitenbefestigung z.B. Holzausfachung, zur Vorderseite der Wand (vor dem Fliesen).



Dicke der fertigen Wand (z.B. Fliesen und Kleber)	Tiefe „X“ des Wandausschnitts
4 mm	81 - 63 mm
6 mm	79 - 61 mm
8 mm	77 - 59 mm
10 mm	75 - 57 mm
12 mm	73 - 55 mm
14 mm	71 - 55 mm
16 mm	69 - 55 mm
18 mm	67 - 55 mm
20 mm	65 - 55 mm
22 mm	63 - 55 mm
24 mm	61 - 55 mm

- Die Einbaumantelung wieder in das Mischventil montieren.
- Sicherstellen, dass sich das Mischventil gerade und mittig in dem Loch und im rechten Winkel zur Oberfläche der fertigen Wand befindet (da die Bedienelemente sonst nicht richtig passen), dann die Positionen der drei Löcher für die Befestigungsschrauben an der Wand markieren.

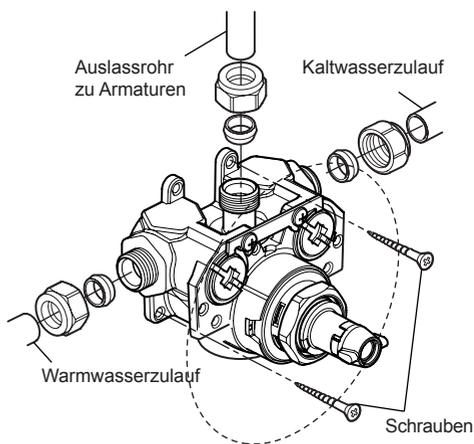


- Bei massiven Wänden drei 6 mm große Löcher für die Wanddübel bohren.
- Die Warm- und Kaltwasserversorgungsrohre montieren (warm - links, kalt - rechts).
- Achtung! Es ist wesentlich, dass die Versorgungsrohre an diesem Punkt gründlich durchgespült werden,** bevor sie an das Mischventil angeschlossen werden.

Wird dies versäumt, können Fehlfunktionen des Produkts die Folge sein, für die keine Garantie besteht.

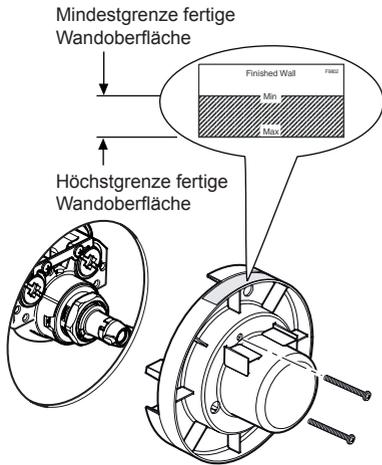
- Drücken Sie die Wanddübel ein und befestigen Sie das Mischventil mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben an der Wand.

Hinweis! Bei Installationen an Ständerwänden können andere Befestigungen erforderlich sein (nicht im Lieferumfang enthalten) um das Mischventil an der Rückseite der Wandaussparung oder ein einer Holzaussparung zu befestigen.



- Die zwei Schrauben aus der Ummantelung entfernen (zur späteren Verwendung aufbewahren) und die Einbaumantelung vom Mischventil abnehmen.
- Sicherstellen, dass die Schneidringe montiert sind, die Warm- und Kaltwasserzulaufrohre anschließen und die Überwurfmuttern anziehen.
- Die Auslassrohre anschließen und dabei eine ausreichende Rohrlänge durch die Wand stehen lassen, so dass das Rohr kurzzeitig verschlossen werden kann.
- Die Wasserversorgungen andrehen und auf Lecks prüfen.
- Die Einbaumantelung mit den zwei zuvor aus der Ummantelung entfernten Schrauben am Mischventil befestigen.
- Die Wand unter Verwendung der Markierung „fertige Wand“ an der Einbaumantelung als Orientierungshilfe, fertig stellen, z.B. fliesen.
Achtung! Es muss sichergestellt werden, dass die fertige Wand zwischen der Höchst- und der Mindestgrenze liegt und eine gleichmäßige

Tiefe aufweist (nicht mehr als 2 mm Toleranz), da die Bedienelemente sonst nicht richtig passen.



18. Die zwei Schrauben aus der Ummantlung entfernen (zur späteren Verwendung aufbewahren) und die Einbaumantelung abnehmen.
19. Die Wandrosette und die Regelbaugruppe montieren, siehe Abschnitt: „**Regelbaugruppe**“.

Rada 215-t3 bc (Befestigung an Platten mit Halterungen)

Hinweis! Bei Schichtplatten muss das Mischventil von der Rückseite der Platte aus positioniert werden.

Die Dicke der Platte muss zwischen 4 und 12 mm liegen (wenn eine dickere Platte verwendet wird, müssen die Halterungen in die Rückseite der Platte eingelassen werden).

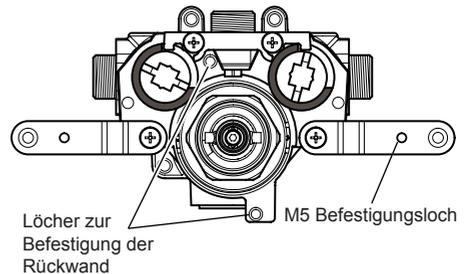
Wichtig! Es muss sichergestellt sein, dass ein Mindestabstand von 64 mm hinter der Schichtplatte vorhanden ist, um das Mischventil aufzunehmen.

1. Siehe Abschnitt: „**Rada 215-t3 bc (Rückseitige Befestigung an massiven Wänden oder Ständerwänden)**“ und Schritte 1 bis 4 ausführen.
2. Vorsichtig einen Ausschnitt aus der Schichtplatte sägen.
3. Die Halterungen am Mischventil montieren.

Wichtig! Es muss sichergestellt sein, dass die richtigen Löcher verwendet werden, da ansonsten die Rückwand nicht montiert werden kann.

4. Das Mischventil auf der Vorderseite der Platte positionieren und dabei sicherstellen, dass das Ventil gerade und mittig im Loch liegt, dann die Position der M5-Befestigungslöcher markieren.

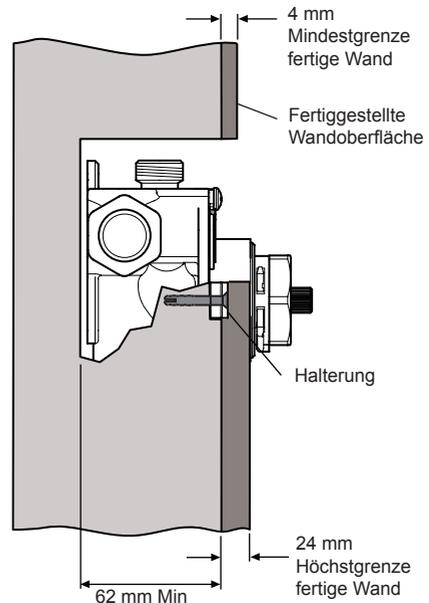
Wichtig! Es muss sichergestellt werden, dass die richtigen Löcher verwendet werden (siehe Abbildung).



5. Die zwei 5,5mm-Löcher für die Befestigungspositionen bohren (die Löcher auf der Vorderseite versenken).
6. Die Warm- und Kaltwasserzulaufrohre montieren (warm - links, kalt - rechts).
7. **Achtung!** Es ist wesentlich, dass die Versorgungsrohre an diesem Punkt gründlich durchgespült werden, bevor sie an das Mischventil angeschlossen werden. Wird dies versäumt, können Fehlfunktionen des Produkts die Folge sein, für die keine Garantie besteht.
8. Das Mischventil mit den Schrauben M5 x 40 wie abgebildet befestigen.

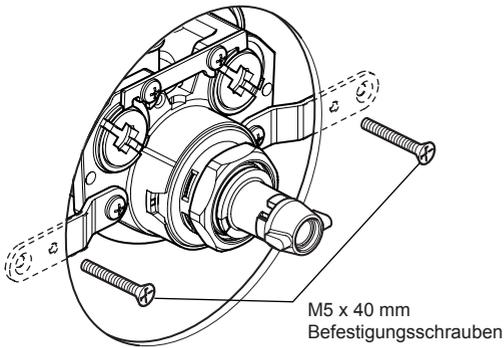
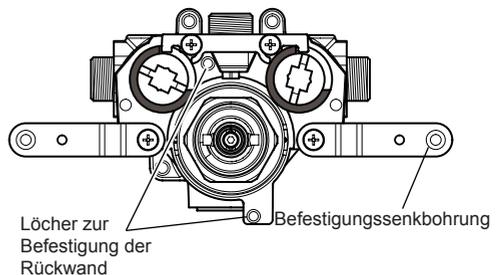
Rada 215-t3 bc (massive Wand oder Ständerwand mit Halterungen)

1. Siehe Abschnitt: „Rada 215-t3 bc (Rückseitige Befestigung an massiven Wänden oder Ständerwänden)“ und Schritte 1 bis 4 ausführen.
2. In der Gipskartonplatte und/oder dem Mauerwerk eine Aussparung bis zu einer Mindesttiefe von 62 mm ausführen

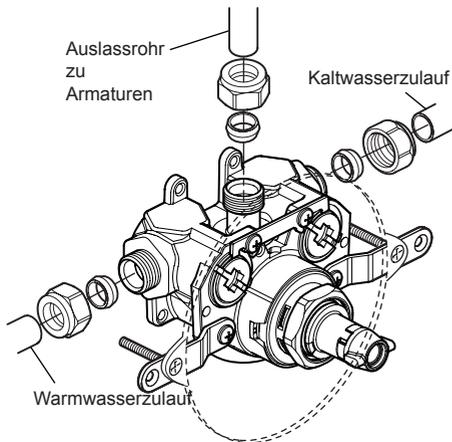


3. Montieren Sie die Befestigungsklammern des Mischventils mit den Befestigungsschrauben.

WICHTIG! Achten Sie darauf, dass Sie die richtigen Löcher verwenden, sonst kann die Rückplatte nicht montiert werden.



9. Sicherstellen, dass die Schneidringe montiert sind, die Warm- und Kaltwasserzulaufrohre anschließen und die Überwurfmuttern anziehen.
10. Die Auslassrohr anschließen und dabei eine ausreichende Rohrlänge durch die Wand stehen lassen, so dass das Rohr kurzzeitig verschlossen werden kann.



11. Die Wasserversorgungen andrehen und auf Lecks prüfen.
12. Die Wandrossette und die Regelbaugruppe montieren, siehe Abschnitt: „Regelbaugruppe“.

4. Die Halterungen mit den Halterungsschrauben an das Mischventil montieren.

Wichtig! Es muss sichergestellt sein, dass die richtigen Löcher verwendet werden, da ansonsten die Rückwand nicht montiert werden kann.

5. Bei massiven Wänden zwei 6 mm große Löcher für die Wanddübel bohren.
6. Die Warm- und Kaltwasserzulaufrohre montieren (**warm - links, kalt - rechts**).

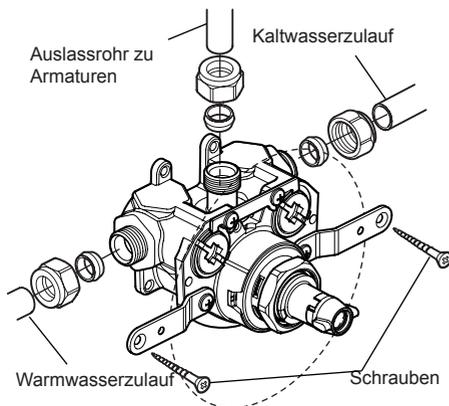
7. **Achtung! Es ist wesentlich, dass die Versorgungsrohre an diesem Punkt gründlich durchgespült werden, bevor sie an das Mischventil angeschlossen werden.** Wird dies versäumt, können Fehlfunktionen des Produkts die Folge sein, für die keine Garantie besteht.

8. Die Halterungen vom Mischventil entfernen.
9. Sicherstellen, dass die Schneidringe montiert sind, die Warm- und Kaltwasserzulaufrohre anschließen und die Überwurfmuttern anziehen.

10. Die Halterungen wieder am Mischventil montieren, die Wanddübel einstecken und das Mischventil mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben an der Wand befestigen.

Hinweis! Bei Ständerwänden können andere Befestigungen erforderlich sein (nicht im Lieferumfang enthalten).

11. Die Auslassrohre anschließen und dabei eine ausreichende Rohrlänge durch die Wand stehen lassen, so dass das Rohr kurzzeitig verschlossen werden kann.

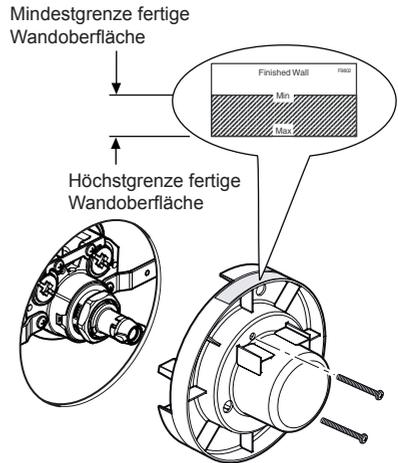


12. Die Wasserversorgungen anstellen und auf Lecks prüfen.

13. Die Einbaumantelung mit den zwei zuvor aus der Ummantelung entfernten Schrauben am Mischventil befestigen.

14. Die Wand unter Verwendung der Markierung „fertige Wand“ an der Einbaumantelung als Orientierungshilfe, fertig stellen, z.B. fliesen.

Achtung! Es muss sichergestellt werden, dass die fertige Wand zwischen der Höchst- und der Mindestgrenze liegt und eine gleichmäßige Tiefe aufweist (nicht mehr als 2 mm Schwankung), da die Bedienelemente sonst nicht richtig passen.

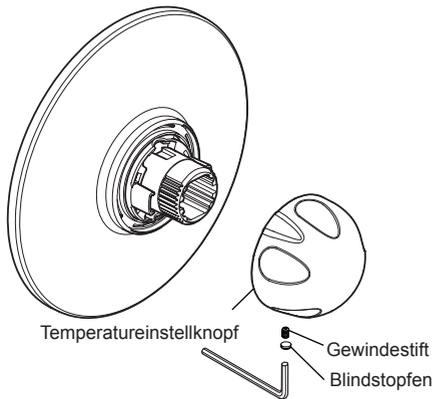


15. Die zwei Schrauben aus der Ummantelung entfernen (zur späteren Verwendung aufbewahren) und die Einbaumantelung abnehmen.

16. Die Wandrosette und die Regelbaugruppe montieren, siehe Abschnitt: „Regelbaugruppe“.

215-t3 bc Regelbaugruppe

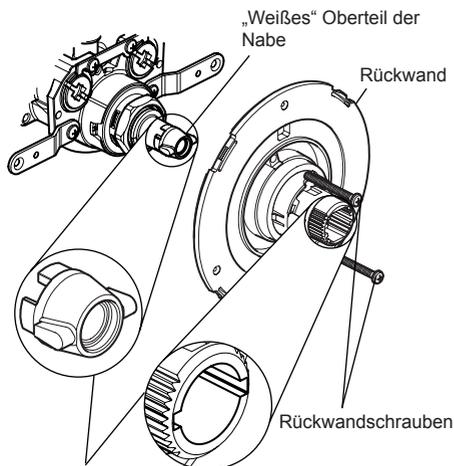
1. Den Blindstopfen entfernen, den Gewindestift mit einem 2,5mm-Sechskantschraubenschlüssel lösen und den Temperatureinstellknopf abziehen.



2. Die Wandrosette vorsichtig von der Rückwand lösen.

Hinweis! Für den Lösevorgang einen Schraubendreher in der unteren Aussparung verwenden.

3. Die Schlitz im „schwarzen“ Haltering des Einstellknopfes mit den Nasen am „weißen“ Oberteil der Nabe ausrichten und die Rückwand mit den zwei Rückwandschrauben am Mischventil befestigen.



Die Nabe mit den Schlitz in der Rückwand ausrichten

4. Die Wandrosette wieder auf die Rückwand klicken, so dass sich die Aussparung unten befindet.
5. Den Temperatureinstellknopf wieder montieren, so dass sich der Gewindestift unten befindet, und sichern, den Blindstopfen wieder montieren.
6. Vor der Benutzung der Dusche, siehe Abschnitt: „Inbetriebnahme“.

Rada 215 dk, 215-t3 dk, 222 dk, 222-t3 dk und 215-t3 oem

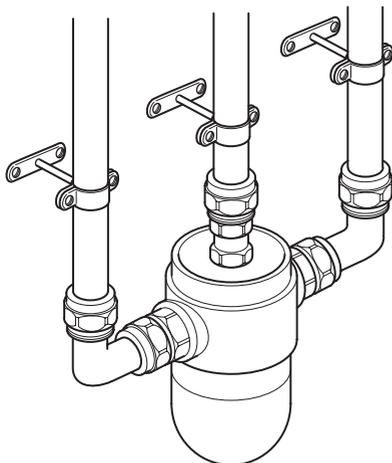
Das Mischventil wird nur durch die Zulauf- und Auslassrohre gehalten, die ordnungsgemäß und sicher befestigt sein müssen.

Die Zuflüsse und der Auslass sind Außengewinde, die für den Anschluss flacher Verbindungsstücke konzipiert sind (siehe Hinweis). Es wird empfohlen, dass derartige Schraubverbindungen verwendet werden, so dass das Mischventilgehäuse für Wartungszwecke einfach von den Rohren abmontiert werden kann.

Hinweis! Flache Verbindungsstücke sind nicht im Lieferumfang der Modelle 215-t3 oem, 215 dk oder 222 dk enthalten.

1. Im Lieferumfang sind drei zusätzliche Verbindungsstücke (siehe obenstehenden Hinweis) enthalten (2 Ellenbogen, 1 gerades Verbindungsstück, die in Schneidringverbindungen enden), die beliebig für die Zuläufe und den Auslass verwendet werden können. Die geeignetste Konfiguration für die gewünschte Installation auswählen und mit eingelegten Nylonunterlegscheiben am Mischventilgehäuse befestigen.
2. Die Zulaufrohre montieren und sichern.
3. Wichtig! Die Warm- und Kaltwasserzuläufe gründlich durchspülen, bevor sie an das Mischventil angeschlossen werden.
4. Die Zulauf- und Auslassrohre an das Ventil anschließen.

Hinweis! Es muss sichergestellt werden, dass der Warm- und Kaltwasseranschluss jeweils mit den richtigen Zuläufen verbunden wurden und dass alle Verbindungen wasserdicht sind.



5. Siehe Abschnitt: „Inbetriebnahme“.

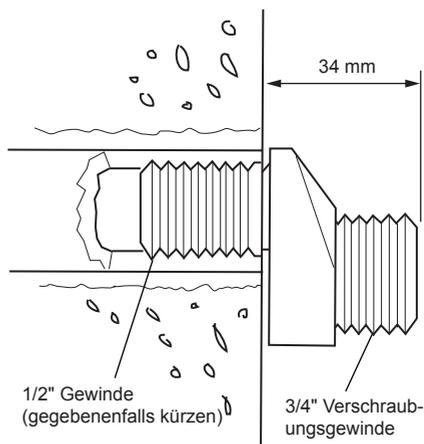
Rada 215-t3 zc

Hinweis! Rada-Exzenteranschlüsse und Exzenterwandrosetten sind im Lieferumfang dieses Mischventils nicht enthalten, sie sind jedoch separat als optionales Zubehör verfügbar.

1. Überprüfen, dass die Warm- und Kaltwasserzuläufe mit den richtigen Einlassstellen verbunden sind. Die Zuläufe (Abstand zwischen den Rohrmittelpunkten zwischen 128 - 178 mm) müssen in 1/2"-Innengewinde in einem Abstand von 3 mm über oder unter der fertigen Wandoberfläche enden.

Hinweis! Es ist wesentlich, dass die Stutzen der Zulaufrohre parallel und rechtwinklig zur Wandoberfläche sind.

2. Die Exzenteranschlüsse anschließen und in die Stutzen schrauben, so dass zwischen der verblendeten Wandvorderseite und der fertigen Wandoberfläche ein Abstand von 34 mm besteht. (siehe Abbildung). Das 1/2"-BSP-Außengewinde gegebenenfalls kürzen.



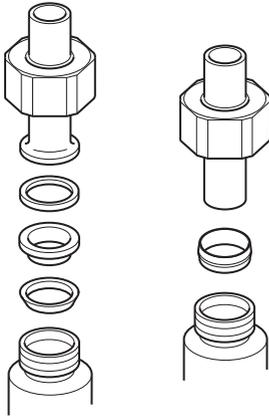
3. Wandrosetten auf die Exzenteranschlüsse schrauben.

4. **Achtung! Es ist wesentlich, dass die Versorgungsrohre an diesem Punkt gründlich durchgespült werden, bevor sie an das Mischventil angeschlossen werden.** Wird dies versäumt, können Fehlfunktionen des Produkts die Folge sein, für die keine Garantie besteht.

5. Mit eingelegten Nylon-Unterlegscheiben das Mischventil in der erforderlichen Position halten und die Rohrverschraubungsmuttern an den Exzenteranschlüssen festziehen.

6. Die Auslassrohre anschließen:

- 6.1 für 15mm-Schneidringverschraubung am Auslassrohr: die Überwurfmutter und den Schneidring montieren (siehe Abbildung).
- 6.2 für 1/2" Aussengewinde des Auslasses: flachen Einsatz montieren, fest einpressen (siehe Abbildung).

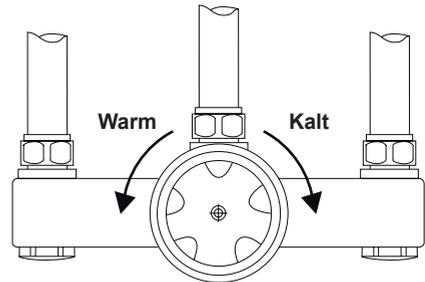


7. Es muss sichergestellt werden, dass der Warm- und Kaltwasseranschluss jeweils mit den richtigen Zuläufen verbunden wurden und dass alle Verbindungen wasserdicht sind.
8. Siehe Abschnitt: „**Inbetriebnahme**“.

BETRIEB

Bei Modellen mit einstellbarer Temperatur erfolgt die Einstellung der Mischtemperatur von der voreingestellten Höchsttemperatur bis kalt durch das Drehen des Temperatureinstellknopfs im Uhrzeigersinn.

Bei Modellen mit gesperrter Temperatur ist eine Einstellung durch die Nutzer nicht vorgesehen. Die Durchflussregelung erfolgt über ein separates Auslassventil (mehrere Auslassventile), siehe Abschnitt: „**Spezifikationen**“.



Nur Modellen mit einstellbarer Temperatur

INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme muss gemäß dieser Anleitung von qualifiziertem und fachkundigem Personal ausgeführt werden.

Vorbereitende Betätigung des Thermostats

Thermostatische Mischventile mit Wachsthermostaten neigen dazu ihre Reaktionsfähigkeit zu verlieren, wenn sie nicht verwendet werden. Ventile, die längere Zeit gelagert, installiert, aber noch nicht in Betrieb genommen oder einfach längere Zeit nicht genutzt wurden, sollten daher vorbereitend betätigt werden, bevor die Höchsttemperatur eingestellt oder Tests ausgeführt werden.

Dies kann einfach folgendermaßen erfolgen:

- (a) Sicherstellen, dass die Warm- und Kaltwasserzufuhr an den Ventilizuläufen verfügbar ist und dass der Auslass offen ist.
- (b) Die Temperaturregung mehrere Male

schnell von kalt zu warm und zurück zu kalt stellen und dabei bei jedem Höchstwert kurz verweilen.

Höchsttemperatur

Hinweis! Bei medizinischen Anlagen des Typs 2 oder des Typs 3 wird die maximale Mischungstemperatur durch die Anwendung bestimmt, siehe Abschnitt: „Ventile des Typs 2 und des Typs 3, Anwendung“.

Die maximale vom Nutzer einstellbare Mischungstemperatur sollte begrenzt werden, um die versehentliche Wahl einer zu heißen Temperatur zu verhindern.

Alle thermostatischen Rada-Mischventile sind vollständig funktionsgeprüft und die Höchsttemperatur ist auf ungefähr 41°C (222-Modelle - 44°C) unter idealen Installationsbedingungen in der Fabrik voreingestellt.

Die Bedingungen vor Ort bzw. persönliche Vorlieben können es erforderlich machen, dass die Höchsttemperatur nach der Installation neu eingestellt werden muss.

Die Temperatur dieses Mischventils kann über zwei Methoden eingestellt werden: einen verstellbaren Temperatureinstellknopf, mit dem der Nutzer die Mischtemperatur von kalt bei Umgebungstemperatur bis zu einer voreingestellten Höchsttemperatur wählen kann oder wenn dies als günstiger betrachtet wird, kann eine Sperrkappe montiert werden, die keinerlei Einstellung durch den Nutzer zulässt.

Einstellung der Höchsttemperatur

Zuerst muss überprüft werden, dass am Warmwasserzulauf des Mischventils eine angemessene Warmwasserversorgung verfügbar ist.

Die Mindesttemperatur des Warmwassers muss mindestens 12°C über der gewünschten Mischung liegen, wobei diese während der Neueinstellung nahe an der normalen Vorhaltehöchsttemperatur sein sollte, um die Möglichkeit einer Mischungsverschiebung durch fluktuierende Versorgungstemperaturen auszugleichen.

Dann muss überprüft werden, dass beide Zulaufabsperrentile voll geöffnet und die Zulauffilter sauber sind.

Die Temperaturen sollten immer mit einem auf seine Genauigkeit geprüften Thermometer festgehalten werden.

Alle Modelle außer Rada 215-t3 bc:

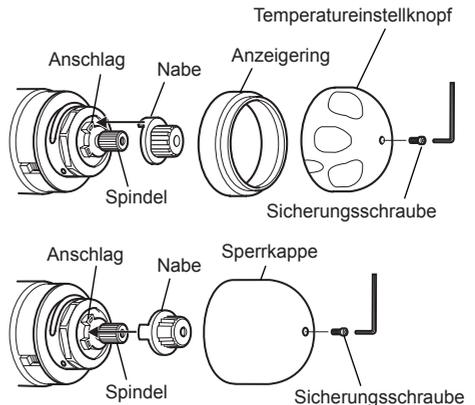
1. Den Temperatureinstellknopf und den Anzeigering oder die Sperrkappe mit einem 3mm-Sechskantschlüssel entfernen.
2. Die Nabe des Temperatureinstellknopfes abziehen.
3. Die Temperaturspindel drehen, bis die gewünschte Höchstmischungstemperatur an der Entnahmestelle erreicht ist (**im Uhrzeigersinn drehen um die Temperatur zu verringern**).

Wenn Widerstand spürbar ist, nicht gewaltsam weiterdrehen, da dadurch die inneren Teile beschädigt werden können.

4. Nachdem die gewünschte Höchstmischungstemperatur erreicht ist, die Nabe wieder einsetzen ohne die Spindel zu verändern.

Für eine verstellbare Temperatur die Nabe so positionieren, dass die Nase direkt seitlich neben dem Anschlag der Vorderseite der Kartusche liegt, so dass eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn über den Anschlag der Höchsttemperatur hinaus verhindert wird.

Für eine gesperrte Temperatur die Nabe so positionieren, dass sich die Nase zwischen den Anschlägen auf der Vorderseite der Kartusche befindet, so dass jegliche Drehung verhindert wird.



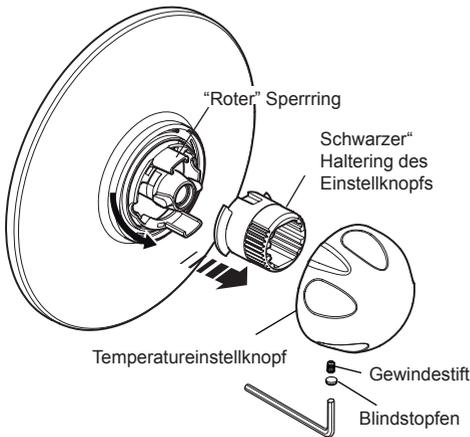
5. Überprüfen, dass die Mischungstemperatur sich nicht verändert hat.
6. **Für eine verstellbare Temperatur** den Anzeigering und Temperatureinstellknopf wieder montieren und mit der Sicherungsschraube sichern.

Für eine gesperrte Temperatur die Sperrkappe wieder montieren, dabei die

Führungen der Kappe in die Schlitz des Gehäuses einrasten lassen und mit der Sicherungsschraube sichern.

Nur für die Modelle Rada 215-t3 bc:

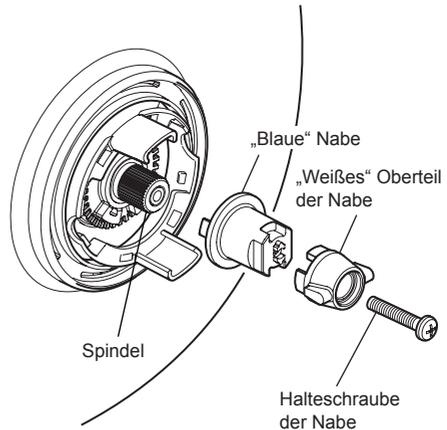
1. Den Blindstopfen entfernen, den Gewindestift mit einem 2,5mm-Sechskantschraubenschlüssel lösen und den Temperatureinstellknopf abziehen.
2. Den „roten“ Sperring gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der „schwarze“ Haltering des Einstellknopfes gelöst ist.
3. Den „schwarzen“ Haltering des Einstellknopfes abziehen.



4. Die Halteschraube der Nabe lösen und das „weiße“ Oberteil der Nabe und die „blaue Nabe“ entfernen.
5. Die Spindel drehen, bis die erforderlich Höchstmischungstemperatur an der Entnahmestelle erreicht ist (gegen den Uhrzeigersinn = Temperatur verringern).

Hinweis! Verwenden Sie die „blaue“ Nabe zur Unterstützung.

Wenn Widerstand spürbar ist, nicht gewaltsam weiterdrehen, da dadurch die inneren Teile beschädigt werden können.



6. Nachdem die gewünschte Höchstmischungstemperatur erreicht ist, die „blaue“ Nabe wiedereinsetzen ohne die Spindel zu verändern.

Für eine verstellbare Temperatur die „blaue“ Nabe so positionieren, dass die Nase direkt seitlich neben dem Anschlag der Vorderseite der Kartusche liegt, so dass eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn über den Anschlag der Höchsttemperatur hinaus verhindert wird.

Für eine gesperrte Temperatur die „blaue“ Nabe so positionieren, dass sich die Nase zwischen den Anschlägen auf der Vorderseite der Kartusche befindet, so dass jegliche Drehung verhindert wird.

7. Überprüfen, dass die Mischungstemperatur sich nicht verändert hat.
8. Das „weiße“ Oberteil der Nabe wieder montieren und mit der Halteschraube der Nabe sichern.
9. Den „roten“ Sperring drehen, so dass die Nasen senkrecht stehen.
10. Die Schlitz im „schwarzen“ Haltering des Einstellknopfes mit den Nasen auf dem „weißen“ Oberteil der Nabe ausrichten und wieder auf dem „roten“ Sperring montieren.
11. Den „schwarzen“ Haltering des Einstellknopfes ruhig halten und den „roten“ Sperring im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.
12. Den Temperatureinstellknopf wieder montieren, so dass sich der Gewindestift unten befindet und sichern, den Blindstopfen wieder montieren.

VENTILE DES TYP 2 UND DES TYP 3

Anwendung

Folgende Bezeichnungen sind für Ventile des Typs 2 zugelassen:

Modelle	Bezeichnung
Rada 222-t3 dk	HP-S, HP-W, HP-T44, LP-S, LP-W, LP-T44

Folgende Bezeichnungen sind für Ventile des Typs 3 zugelassen:

Modelle	Bezeichnung
Rada 215-t3 c	HP-S, HP-W, HP-T44, LP-S, LP-W
Rada 215-t3 bc	HP-S, HP-W, HP-T44, LP-S, LP-W
Rada 215-t3 dk	HP-S, HP-W, HP-T44, LP-S, LP-W
Rada 222-t3 dk	HP-T44, LP-T44

Folgende Anwendungsmerkmale sind zugelassen:

Bezeichnung	Betriebsdruckbereich	Anwendung	Mischungswassertemp. †
HP-S	Hochdruck	Dusche	41°C Max
HP-W	Hochdruck	Waschbecken	41°C Max
HP-T44	Hochdruck	Badewanne (44°C Füllung)	44°C Max
LP-S	Niederdruck	Dusche	41°C Max
LP-W	Niederdruck	Waschbecken	41°C Max
LP-T44	Niederdruck	Badewanne (44°C Füllung)	44°C Max

† Mischungswassertemperatur an der Entnahmestelle.

Wichtig! Bei der Installation von TMV2-Ventilen sollte die Mischungswassertemperatur an der Entnahmestelle nie höher als 46°C sein.

Hinweis! Bei Waschbecken wird davon ausgegangen, dass bei laufendem Wasser gewaschen wird.

Hinweis! Temperaturen zum Füllen der Badewanne über 44°C sollten nur verfügbar sein, wenn sich die Badenden immer unter der

Aufsicht einer Fachkraft (z.B. Krankenschwester oder Pflegekraft) befinden.

Um die sicheren Wassertemperaturen zu erreichen, die durch den Einbau von Ventilen des Typs 2 und 3 erwartet werden, ist es wesentlich, dass die Ventile nur für die Anwendungen verwendet werden, für die sie gemäß den jeweiligen Bezeichnungen genehmigt sind, unter Verwendung der richtigen Wasserversorgungsdrücke und -temperaturen und dass die Ventile gemäß den Empfehlungen in dieser Anleitung gewartet und instand gehalten werden (siehe den Abschnitt „**Wartung, Prüfungen im laufenden Betrieb**“ für die Häufigkeit der Betriebsprüfungen, die als Orientierung bei Ventilen des Typs 2 und des Typs 3 mindestens ausgeführt werden müssen).

Anforderungen an die Wasserversorgung

Bei Anwendungen, in denen ein Ventil des Typs 2 oder des Typs 3 erforderlich ist, müssen die Wasserversorgungsbedingungen die Werte erfüllen, die in der untenstehenden Tabelle aufgeführt sind. Diese Werte wurden den Normen TMV2 und TMV3 (EN1287 und EN1111) entnommen. Bitte beachten, dass die Warm- und Kaltwasserversorgungsdrücke im gleichen Druckbereich liegen müssen.

Betriebsdruckbereich	Hochdruck	Niederdruck
Maximaler statischer Druck (bar)	10	10
Aufrechterhaltener Druck warm und kalt (bar)	1 bis 5	0.2 bis 1
Temperatur Warmwasserversorgung (°C)	55 bis 65	55 bis 65
Temperatur Kaltwasserversorgung (°C)	≤25	≤25

Wenn Ventile außerhalb dieser Bedingungen betrieben werden, kann deren Verwendung als Ventile des Typs 2 oder Typs 3 nicht garantiert werden.

Inbetriebnahme

(Die Temperaturen sollten immer mit einem auf seine Genauigkeit geprüften Thermometer festgehalten werden).

1. Überprüfen, ob die Bezeichnung auf dem thermostatischen Mischventil mit der gewünschten Anwendung übereinstimmt.
2. Überprüfen, dass die Wasserversorgungsdrücke innerhalb des Betriebsdruckbereichs für die Bezeichnung des thermostatischen Mischventils liegen.
3. Überprüfen, dass die Wasserversorgungstemperaturen innerhalb des Bereichs liegen, der für die Duschregelung zulässig ist, indem u.a. die Richtlinien zur Verhinderung von Legionellen etc. berücksichtigt werden.
4. Die Einlasstemperaturen in Hinblick auf das ordnungsgemäße Funktionieren der Rückschlagventile prüfen.
5. Alle Anschlüsse und das Gehäuse des thermostatischen Mischventils auf Dichtigkeit prüfen.

6. Den Hebel der Absperrarmatur betätigen und prüfen, dass:
 - (a) Die Durchflussgeschwindigkeit für den jeweiligen Zweck ausreichend ist (eine Niederdruckwasserversorgung kann die Entfernung von Flussreglern erforderlich machen).
 - (b) Die erreichte Temperatur zulässig ist.
7. Den Thermostat vorbereitend betätigen (siehe Abschnitt: „Inbetriebnahme, Vorbereitende **Betätigung des Thermostats**“).
8. Die Temperatur des gemischten Wasser gemäß den Schritten in dieser Anleitung und den Anforderungen der Anwendung einstellen und dann folgende Schritte ausführen:
 - (a) Die Temperatur und, falls möglich, die Drücke der Warm- und Kaltwasserversorgung festhalten.
 - (b) Die Temperatur und die Durchflussmenge des gemischten Wassers bei der höchsten Abnahme-Durchflussmenge aufzeichnen.
 - (c) Die Temperatur und die Durchflussmenge des gemischten Wassers bei einer niedrigeren Abnahme-Durchflussmenge aufzeichnen.
 - (d) Die Kaltwasserversorgung zum Mischventil absperrern und die Mischungswassertemperatur überwachen.
 - (e) Die infolge von (d). erreichte Höchsttemperatur sowie die Endtemperatur aufzeichnen.

Hinweis! Die maximale Mischtemperatur sollte die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Werte nicht übersteigen. Alle höheren Temperaturen sollten nur kurzzeitig auftreten.

- (f) Das Datum, die für die Messungen verwendete Ausrüstung, das Thermometer etc. aufzeichnen.

Anwendung	Höchstmischungswasser temperatur
Bidet	40°C
Dusche	43°C
Waschbecken	43°C
Badewanne (44°C Füllung)	46°C
Badewanne (46°C Füllung)	48°C

WARTUNG

Allgemein

Dieses Produkt wurde präzisionsgefertigt und sollte eine dauerhaft sichere und kontrollierte Leistung garantieren, vorausgesetzt dass:

1. Es gemäß den Empfehlungen des Herstellers installiert, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet wird.
2. Die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt werden um das Produkt in einem einwandfreien, funktionsbereiten Zustand zu halten.

Die thermostatischen Mischventile der Reihe Rada 215 und 222 wurden für eine minimale Wartung bei normaler Benutzung konzipiert. Die einzigen Teile, die gewartet werden müssen, sind die Zulauffilter, die alle 12 Monate geprüft und gereinigt werden sollten. Wenn ein Defekt an der Thermostatkartusche auftritt, muss die gesamte Kartusche ausgetauscht werden.

Hinweis! Die Kartusche enthält keine Teile, die im Inneren gewartet werden müssen.

Wenn ein von Rada geschulter Techniker oder Vertreter benötigt wird, siehe Abschnitt: „**Kundendienst**“.

Desinfektion

Bei Anwendungen, für die eine chemische Desinfektion der Anlage erfolgt, kann Chlor verwendet werden (berechnete Chlorkonzentration von maximal 50 mg/l (ppm) in Wasser, pro Stunde Verweildauer, in dem empfohlenen Wartungsabstand). Derartige Verfahren müssen in strenger Übereinstimmung mit den mit dem Desinfektionsmittel gelieferten Informationen und allen zutreffenden Richtlinien / genehmigten Vorgehensweisen durchgeführt werden.

Bei Zweifeln in Bezug auf die Eignung chemischer Lösungen bitte an die Rada Armaturen GmbH oder den Vertreter vor Ort wenden.

Schmiermittel

Schmiermittel auf Silikonbasis dürfen nur an den Gummidichtungen verwendet werden.

Achtung! Schmiermittel auf Ölbasis oder andere Arten von Schmiermitteln können schnell zu Beschädigungen der Dichtungen führen.

Reinigung

Die verchromten Teile sollten mit einer milden Seifenlösung gereinigt, abgespült und dann mit einem weichen Tuch trocken gerieben werden.

Vorsicht! Viele Haushaltsreiniger enthalten ätzende Substanzen oder Chemikalien und sollten für die Reinigung von verchromten Armaturen oder Kunststoffoberflächen nicht verwendet werden.

Verwenden Sie nie Entkalkungsmittel auf diesem Produkt.

Prüfungen im laufenden Betrieb

Prüfungen im laufenden Betrieb sind das hauptsächlichste Mittel, um festzustellen ob die Leistung des Mischventils weiterhin zufriedenstellend ist.

Das im Flussdiagramm „Prüfverfahren im laufenden Betrieb“ aufgeführte Verfahren ausführen.

Geplante Wartung

Fehlfunktionen des thermostatischen Mischventils schreiten meist mit der Zeit immer weiter fort und können durch die Anwendung ordnungsgemäßer Temperaturprüf- und Wartungsroutinen erkannt werden.

Wir empfehlen ein Verfahren zur vorbeugenden Wartung, das auf den Bedingungen vor Ort und der potentiellen Gefahr für den Nutzer basiert. Alle Ergebnisse müssen in ein Logbuch eingetragen werden.

Medizinische Anwendungen

Anwendungen im medizinischen Bereich umfassen Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime, etc. sowie alle anderen Anwendungen, bei denen der Nutzer einem ähnlichen Risiko ausgesetzt ist.

Letztlich muss der Nutzer oder die Pflegeperson mit der erforderlichen Sorgfalt vorgehen um sicherzustellen, dass das gelieferte Warmwasser eine stabile und sichere Temperatur hat. Dies ist besonders bei medizinischen Verfahren wichtig, wie dem überwachten Baden, wenn Patienten nicht in der Lage sind, unmittelbar zu reagieren, wenn die Temperaturen außerhalb des sicheren Bereichs liegen.

Unabhängig von den Bedingungen in Bezug auf die Wasserversorgung oder, die Nutzung oder dem Nachweis von Prüfungen im laufenden Betrieb sollte die Thermostatkartusche in Abständen von mindestens 5 Jahren ausgetauscht werden.

Hinweis! Beim Austausch der Thermostatkartusche kann es notwendig werden, auch andere nicht kritische Teile auszuwechseln.

Häufigkeit der Prüfungen während des laufenden Betriebs

Medizinische Anwendungen

Das im Flussdiagramm „Prüfverfahren im laufenden Betrieb“ aufgeführte Verfahren ist auszuführen. Dieses Verfahren muss 6 bis 8 Wochen nach der Inbetriebnahme sowie 12 bis 15 Wochen nach der Inbetriebnahme ausgeführt werden. Anhand der aufgezeichneten Mischungstemperatur (Tb) aus diesen zwei Prüfungen wird der Höchstabstand zwischen den zukünftigen Wartungsmaßnahmen bestimmt.

Ergebnis der Prüfung nach 6-8 Wochen	Ergebnis der Prüfung nach 12-15 Wochen	Nächstes Wartungsintervall
< 1°C	< 1°C	9 - 12 Wochen
> 1°C	< 1°C	9 - 12 Wochen
< 1°C	> 1°C	9 - 12 Wochen
> 1°C	> 1°C	6 - 9 Wochen

Die folgenden Ergebnisse der Prüfungen im laufenden Betrieb sollten zusammen mit einer geeigneten Risikobewertung als Anhaltspunkt für die Festlegung des Zeitplans für zukünftige Prüfungen im laufenden Betrieb verwendet werden.

Regelmäßigere Temperaturüberprüfungen sollten durchgeführt werden, wenn von einem erhöhten Risiko ausgegangen wird, d.h. Patienten nicht in der Lage sind unmittelbar auf ein Ansteigen der Wassertemperatur zu reagieren, indem sie entweder das Wasser abstellen oder sich dem Kontakt mit dem Wasser entziehen.

Das Wartungspersonal sollte außerdem sicherstellen, dass sich die Angestellten bewusst sind, wie wichtig es ist Temperaturschwankungen mitzuteilen und diese bei Feststellung in das Logbuch einzutragen.

Gewerbliche Anwendungen

Die richtige Mischungseinstellung ist alle 6 Monate zu überprüfen.

Das im Flussdiagramm „Prüfverfahren im

laufenden Betrieb“ aufgeführte Verfahren ist alle 12 Monate ausführen.

Fehlerdiagnose

Zuerst muss der Abschnitt: **Wichtige Sicherheitsinformationen** gelesen werden.

Vorausgesetzt, dass das thermostatische Mischventil ordnungsgemäß eingebaut wurde und gemäß den Vorgaben in dieser Anleitung betrieben wird, sollten keine Probleme auftreten. Wenn Wartungsmaßnahmen erforderlich sind, müssen diese von einer Fachkraft ausgeführt werden, der die Fehlerdiagnoseübersicht und die Wartungsanleitung zur Verfügung gestellt werden. Bevor Teile ausgewechselt werden, sollte sichergestellt sein, dass die Ursache, die der Fehlfunktion zugrunde liegt, gefunden wurde.

Symptom 1:

- Es kommt nur warmes oder kaltes Wasser aus dem Auslass des Mischventils.
- Auslasstemperatur ist zu warm / zu kalt.

Behebung der Ursache:

- *Zuläufe sind vertauscht (Warm- und Kaltwasseranschluss). Überprüfen.*
- *Es gelangt kein warmes Wasser zum Mischventil. Überprüfen.*
- *Die Siebe auf Blockierungen prüfen.*
- *Siehe Symptom 5.*
- *Installationsbedingungen außerhalb der Betriebsparameter, siehe Symptom 2 und Abschnitt: „Spezifikationen“.*

Symptom 2:

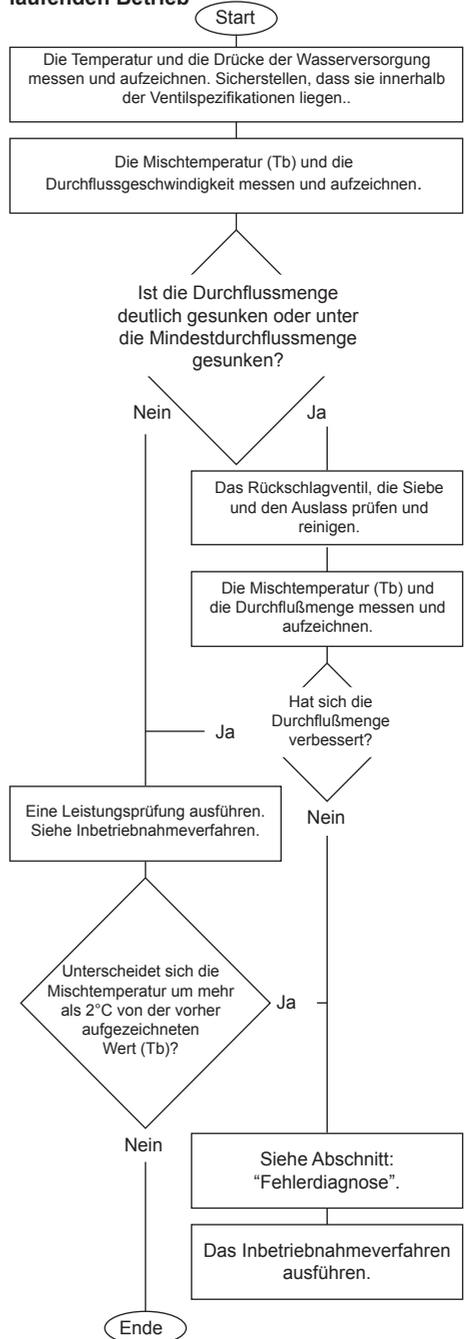
- *Schwankende oder verringerte Durchflußmenge..*

Behebung der Ursache:

Normale Funktionsweise des Mischventils, wenn die Betriebsbedingungen nicht zufriedenstellend sind.

- *Siebe und Zulauf-/Auslassarmaturen auf eine Beschränkung des Durchflusses prüfen.*
- *Sicherstellen, dass die Mindestdurchflußmenge für die Wasserversorgungsbedingungen ausreichend ist.*
- *Sicherstellen, dass die Nennwerte der dynamischen Zulaufdrücke ausgeglichen sind.*
- *Sicherstellen, dass die Einlaßdruckunterschiede ausreichend sind.*

Flussdiagramm, Verfahren für Prüfungen im laufenden Betrieb



Hinweis! Alle Messungen und Ergebnisse sollten im Logbuch aufgezeichnet werden.

- Die Thermostatleistung prüfen, gegebenenfalls Thermostatkartusche austauschen.
-

Temperatureinstellknopfes weiterhin bestehen bleiben, die Thermostatkartusche erneuern.

Symptom 3:

- Kein Wasser aus dem Auslass des Mischventils.

Behebung der Ursache:

- Siebe und Zulauf-/Auslassarmaturen auf eine Blockierung prüfen.
 - Ausfall der Warm- oder Kaltwasserversorgung; beheben, dann Thermostatleistung prüfen, gegebenenfalls Thermostatkartusche austauschen.
-

Symptom 4:

- Abweichen der Mischungstemperatur.

Behebung der Ursache:

Zeichen für Änderung der Betriebsbedingungen.

- Siehe Symptom 2.
 - Schwankung der Temperatur der Warmwasserversorgung.
 - Schwankung des Zulaufdrucks.
-

Symptom 5:

- Warmwasser in der Kaltwasserversorgung oder umgekehrt.

Behebung der Ursache:

- Rückschlagventile müssen gewartet werden, siehe Abschnitt: **“Wartung”**.
-

Symptom 6:

- Maximale Mischtemperatur zu warm oder zu kalt eingestellt.

Behebung der Ursache:

- Zeichen für eine falsch eingestellte Höchsttemperatur; siehe Abschnitt: „Inbetriebnahme“.
 - Wie Symptom 4.
 - Wie Symptom 5.
-

Symptom 7:

- Wasser leckt aus dem Ventilgehäuse.

Behebung der Ursache:

- Abgenutzte oder beschädigte Dichtung(en), Instandhaltungspaket besorgen und alle Dichtungen austauschen. Wenn die Lecks im Bereich der Spindel des

Rückschlagventile / Einlaufsiebe

Allgemein

Warmwasser, das in den Kaltwasserzulauf läuft, oder umgekehrt, ist ein Zeichen dafür, dass das Rückschlagventil umgehend geprüft werden sollte.

Die Kartuschen der Rückschlagventile und die Siebe können mit klarem Wasser gereinigt werden, um Schmutzpartikel zu entfernen.

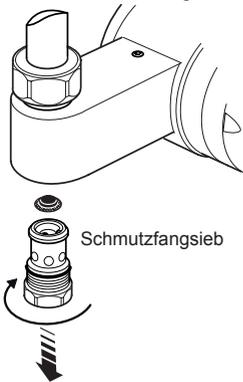
Die Kartuschen der Rückschlagventile können nicht repariert werden und müssen gegebenenfalls komplett ausgetauscht werden.

Die Blockade der Schmutzfangsiebe an den Zuläufen kann zu einer schlechten Durchflussleistung und einer verringerten Temperaturregelung führen. Es ist sehr wichtig, dass die Schmutzsiebe gereinigt oder gegebenenfalls als Teil der im Sechsmonatsrhythmus durchgeführten Wartungsmaßnahmen ausgetauscht werden. Ein Siebpaket ist für alle 215- und 222-Modelle (außer für bc-Modelle) erhältlich, siehe Abschnitt: „Ersatzteile“.

Nur für die Modelle Rada 215-t3 c:

1. Die Wasserversorgung zu den Mischventilen absperrn und eine Auslassarmatur öffnen um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Mit einem 24mm-Schraubenschlüssel den Sechskant des Rückschlagventils lösen und die Kartuschenbaugruppe des Rückschlagventils abmontieren.

Achtung! Dabei können kleinere Mengen Restwasser freigesetzt werden.



3. Die Kartusche des Rückschlagventils und/oder die Schmutzfangsiebe können nach Bedarf gereinigt oder ausgewechselt werden.

Hinweis! Die Schmutzfangsiebe sind nach außen gewölbt und werden in das Gehäuse

eingedrückt. Gegebenenfalls vorsichtig mit einem spitzen Werkzeug entfernen.

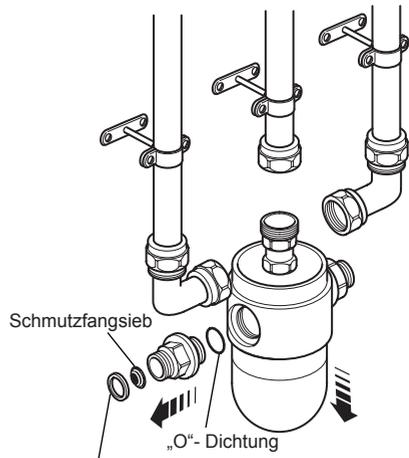
4. In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Beim Wiedereinbau der Kartuschen nicht zu fest anziehen.
5. Die Warm- und Kaltwasserversorgung wiederherstellen und auf Lecks prüfen.

Nur für die Modelle Rada 215 dk, 215-t3 dk, 222 dk, 222-t3 dk und 215-t3 oem:

1. Die Wasserversorgung zu den Mischventilen absperrn und eine Auslassarmatur öffnen um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Die flachen Verbindungsstücke des Zulaufs und Auslasses abschrauben und das Mischventil abbauen.

Achtung! Dabei können kleinere Mengen Restwasser freigesetzt werden.

3. Mit einem 22mm-Schraubenschlüssel (30 cm für die 222-Modelle) den vorderen Sechskant des Rückschlagventils lösen und die Kartuschenbaugruppe des Rückschlagventils abmontieren.



Nylonunterlegscheibe

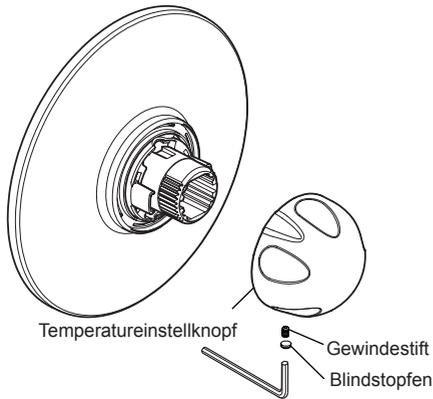
4. Die Kartusche des Rückschlagventils und/oder die Schmutzfangsiebe können nach Bedarf gereinigt oder ausgewechselt werden.

Hinweis! Die Schmutzfangsiebe sind nach außen gewölbt und werden in das Gehäuse eingedrückt. Gegebenenfalls vorsichtig mit einem spitzen Werkzeug entfernen.

5. In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Beim Wiedereinbau der Kartuschen nicht zu fest anziehen.
6. Die Warm- und Kaltwasserversorgung wiederherstellen und auf Lecks prüfen.

Nur für die Modelle Rada 215-t3 bc:

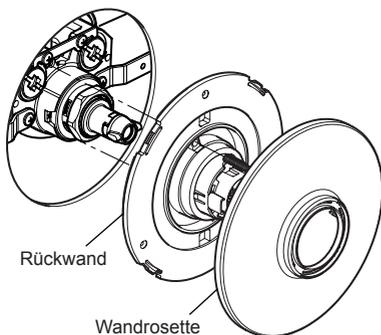
1. Den Blindstopfen entfernen, den Gewindestift mit einem 2,5mm-Sechskantschraubenschlüssel lösen und den Temperatureinstellknopf abziehen.



2. Die Wandrosette vorsichtig von der Rückwand lösen.

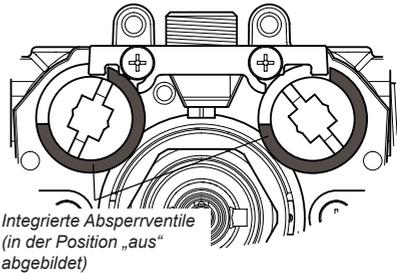
Hinweis! Für den Lösevorgang einen Schraubendreher in der unteren Aussparung verwenden.

3. Die zwei Schrauben aus der Rückwand lösen und die Rückwand vom Mischventil abnehmen.



4. Mit einem 10mm -Sechskantschraubenschlüssel die integrierten Absperrventile 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Warm- und Kaltwasserversorgung abzusperren.

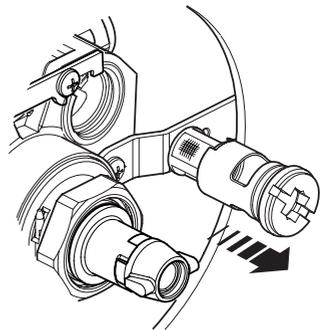
Wichtig! Sowohl das Absperrventil für das warme als auch für das kalte Wasser MUSS abgesperrt werden.



5. Eine Auslassarmatur öffnen um Druck und Restwasser abzulassen.

6. Die Rückschlagventilbaugruppe weiter abschrauben und ausbauen.

Achtung! Dabei können kleinere Mengen Restwasser freigesetzt werden.



7. Die Rückschlagventilbaugruppe und/oder die Schmutzfangsiebe können nach Bedarf gereinigt oder ausgewechselt werden.

8. Die Rückschlagventilbaugruppe wieder zusammenbauen und in das integrierte Absperrventil einbauen. Weiter festziehen bis ein Widerstand spürbar wird und das integrierte Absperrventil mitdrehen will.

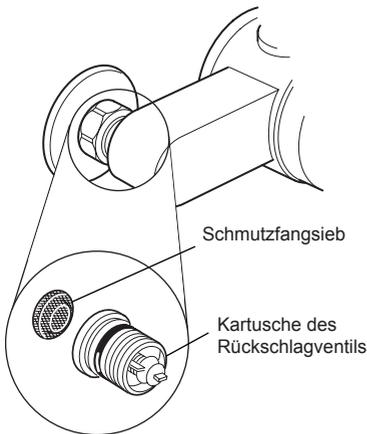
9. Die integrierten Absperrventile 90° im Uhrzeigersinn drehen, um die Warm- und Kaltwasserversorgung wieder zuzuschalten.

10. Die Rückwand- und die Wandrosettenbaugruppe wieder anbauen und auf Lecks prüfen.

Nur für die Modelle Rada 215-t3 zc:

1. Die Wasserversorgung zu den Mischventilen absperrn und eine Auslassarmatur öffnen um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Das Mischventil von der Wand abmontieren und mit einem 12mm-Sechskantschraubenschlüssel den vorderen Sechskant des Rückschlagventils lösen und die Kartuschenbaugruppe des Rückschlagventils abbauen.

Achtung! Dabei können kleinere Mengen Restwasser freigesetzt werden.



3. Die Kartusche des Rückschlagventils und/oder die Schmutzfangsiebe können nach Bedarf gereinigt oder ausgewechselt werden.

Hinweis! Die Schmutzfangsiebe sind nach außen gewölbt und werden in das Gehäuse eingedrückt. Gegebenenfalls vorsichtig mit einem spitzen Werkzeug entfernen.

4. In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Beim Wiedereinbau der Kartuschen nicht zu fest anziehen.
5. Die Warm- und Kaltwasserversorgung wiederherstellen und auf Lecks prüfen.

Thermostatkartusche

Demontage

1. Zur Demontage der Thermostatkartusche siehe die jeweiligen Anleitungen in Abschnitt: „**Installation, Auslassposition / umgekehrte Wasseranschlüsse**“.

Reinigung / Erneuerung von Teilen

2. Die Innenfläche des Mischventilgehäuses muss vor dem erneuten Einbau der Kartusche sauber sein. Wenn Kalk oder andere Ablagerungen vorhanden sind, muss das Gehäuse mit einem milden Marken-Kalklöser, z.B. Kalklöser für Teekessel gereinigt werden (ohne dass die Thermostatkartusche und die Kartusche des Rückschlagventils montiert sind). Nach der Entkalkung das Innere des Ventilgehäuses gründlich mit sauberem Wasser ausspülen, bevor die Kartuschen wieder eingesetzt werden.

Hinweis! Das Gehäuseinnere muss sorgfältig gereinigt werden und darf auf keine Weise beschädigt sein. Kein schleifendes Material verwenden.

3. Die Kartuschen dürfen nur durch Durchspülen unter einem Strahl sauberen Wassers gereinigt werden, um festsitzende Partikel zu entfernen.

Nicht entkalken. Die Kartuschen können nicht wieder instandgesetzt werden und dürfen nicht zerlegt werden.

Kartuschen können nicht einzeln geprüft werden, der Betriebszustand sollte im Rahmen der Leistungsprüfung eingeschätzt werden.

4. Bei der Erneuerung der Thermostatkartusche den Demontagebügel und die Gewindemutter von dem ausgebauten Teil behalten und wieder anmontieren.
5. Alle zugänglichen Dichtungen auf Anzeichen für Verformungen oder Schäden überprüfen und bei Bedarf erneuern, wobei darauf zu achten ist die Dichtungsnuten nicht zu beschädigen (ein Instandhaltungspaket, das alle Dichtungen und Schmutzfangsiebe enthält, die für die Erneuerung bei der Wartung oder Instandsetzung erforderlich sein könnten, ist verfügbar, siehe Abschnitt: „**Ersatzteile**“).
6. Auf alle Dichtungen eine dünne Schicht Schmiermittel ausschließlich auf Silikonbasis aufbringen, um die Remontage zu erleichtern, siehe Abschnitt: „**Wartung, Schmiermittel**“.

Wiedereinbau

7. Zum Austausch der Thermostatkartusche siehe die jeweiligen Anleitungen im Abschnitt: **„Installation, Auslassposition / umgekehrte Wasseranschlüsse“**.
8. Für die Inbetriebnahme der Thermostatkartusche siehe Abschnitt: **„Inbetriebnahme“**.

ERSATZTEILE

Alle aufgeführten Ersatzteile werden (wenn nichts anderes angegeben ist) einzeln geliefert. Rada entwickelt seine Produkte fortwährend weiter, so dass die abgebildeten Teile unter Umständen nicht vollkommen mit den gelieferten Teilen übereinstimmen.

Ersatzteile in den Schmutzfangsieb- und Instandhaltungspaketen

408.91 215 Schmutzfangsiebpaket (nicht für bc-Modelle)

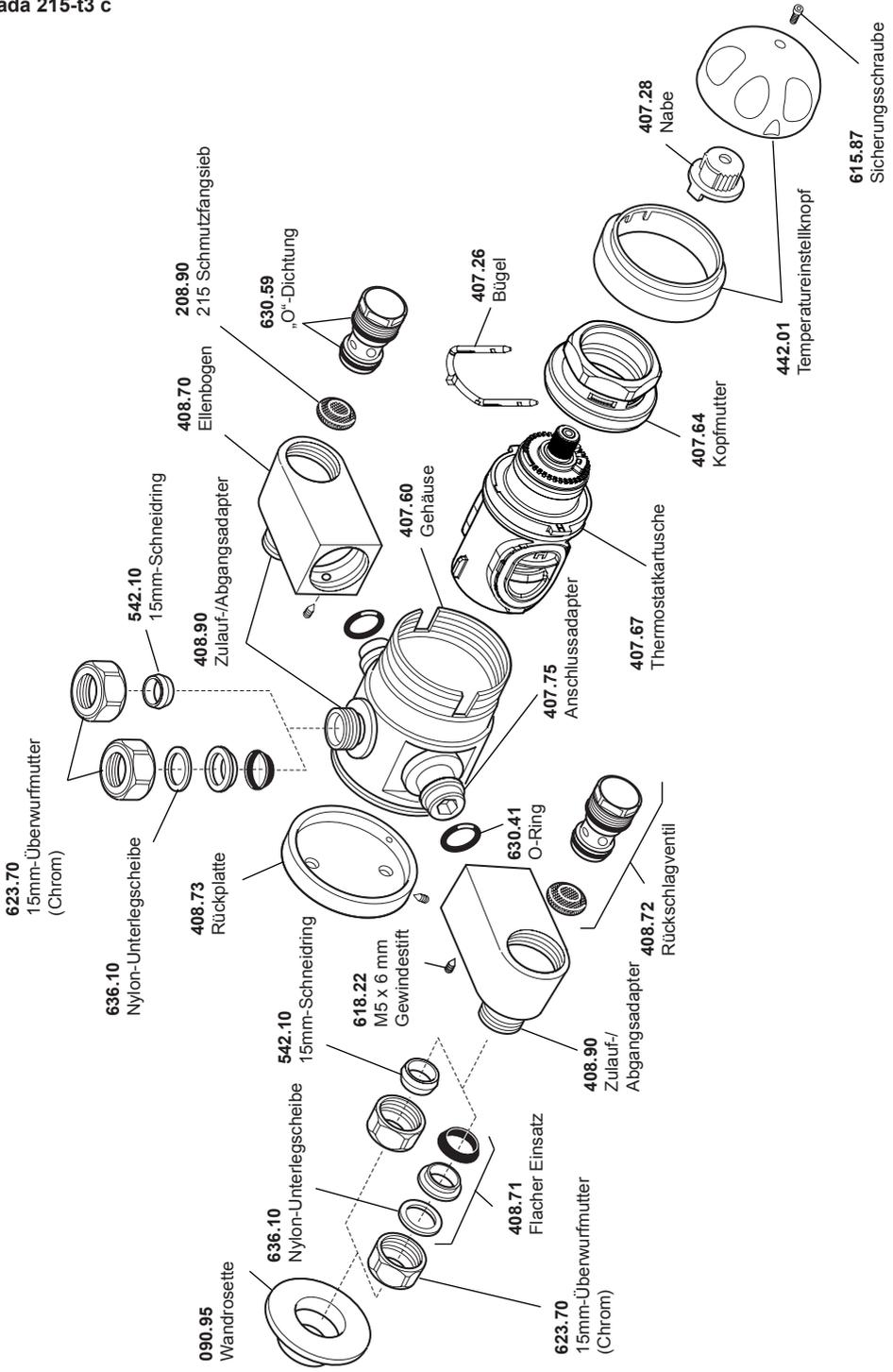
- 208.90 Schmutzfangsieb (x 2)
- 630.59 „O“-Dichtung (x 4)
- 636.10 15mm-Nylon-Unterlegscheibe (x 3)
- 636.11 22 mm-Nylon-Unterlegscheibe (x 2)
- 983.07 Schmiermittel (x 1)

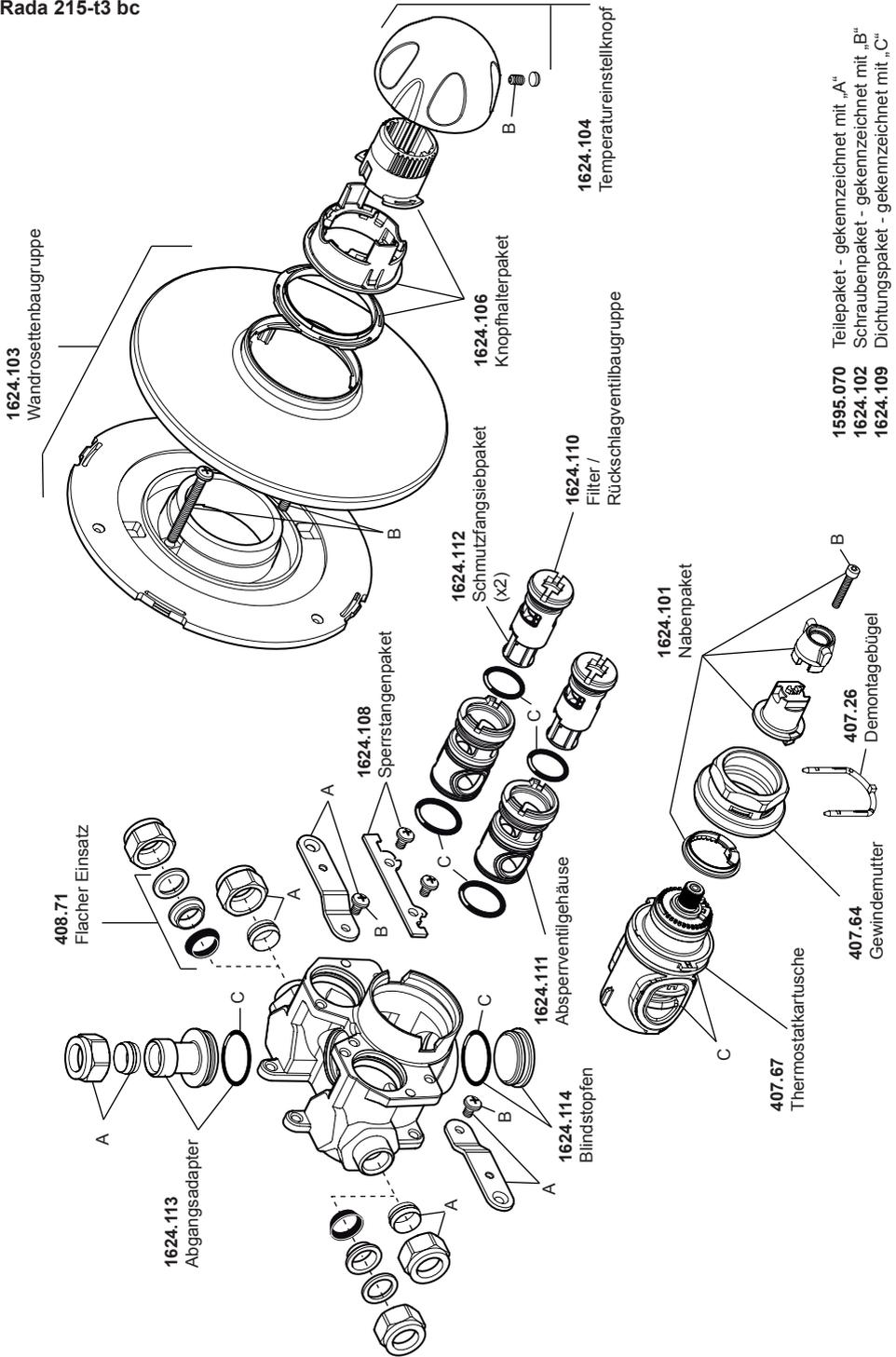
408.92 215 Instandhaltungspaket (nicht für bc-Modelle)

- 208.90 Schmutzfangsieb (x 2)
- 407.11 Kartuscheneinlassdichtung (x 2)
- 407.46 Kartuschendichtung (x 1)
- 618.22 M5 x 6 mm Gewindestift (x 2)
- 630.41 Adapter „O“-Dichtung (x 2)
- 630.59 „O“-Dichtung (x 4)
- 631.61 Adapter „O“-Dichtung (x 5)
- 636.10 15mm-Nylon-Unterlegscheibe (x 3)
- 636.11 22 mm-Nylon-Unterlegscheibe (x 2)
- 983.07 Schmiermittel (x 1)

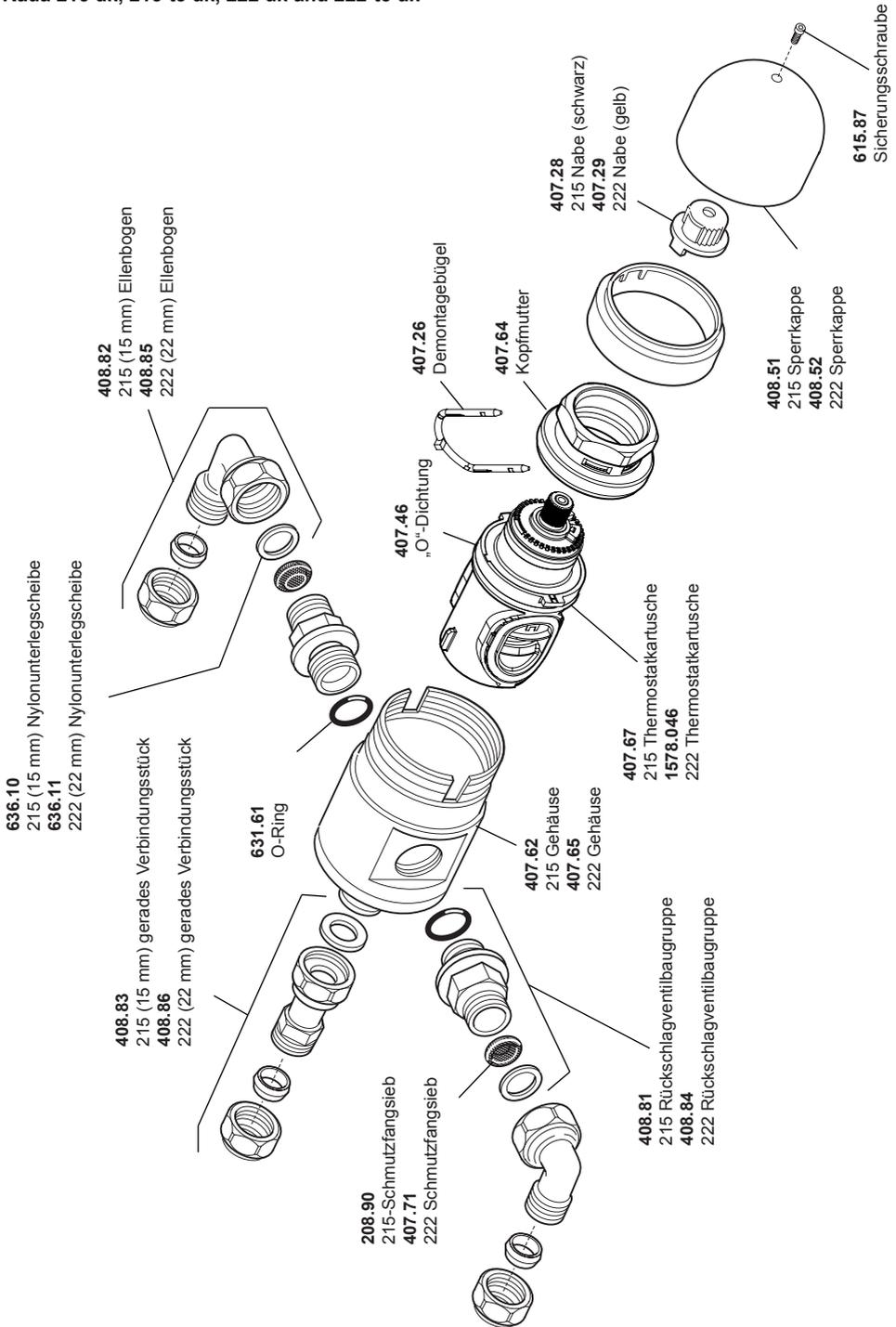
408.87 222 Instandhaltungs- und Schmutzsiebpaket

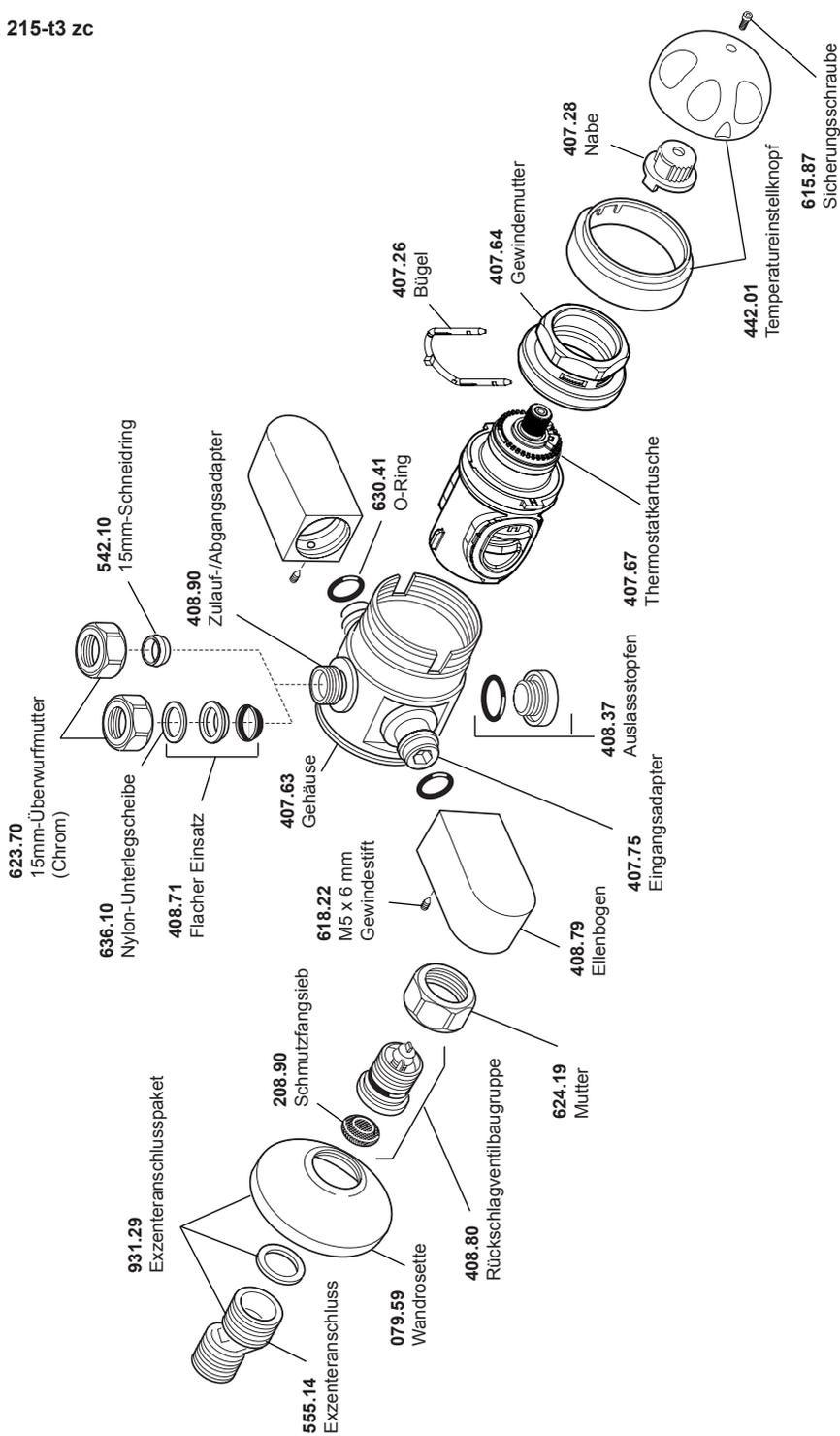
- 407.11 Kartuscheneinlassdichtung (x 2)
- 407.46 Kartuschendichtung (x 1)
- 407.71 Schmutzfangsieb (x 2)
- 631.61 Adapter „O“-Dichtung (x 2)
- 636.11 22 mm-Nylon-Unterlegscheibe (x 3)
- 983.07 Schmiermittel (x 1)

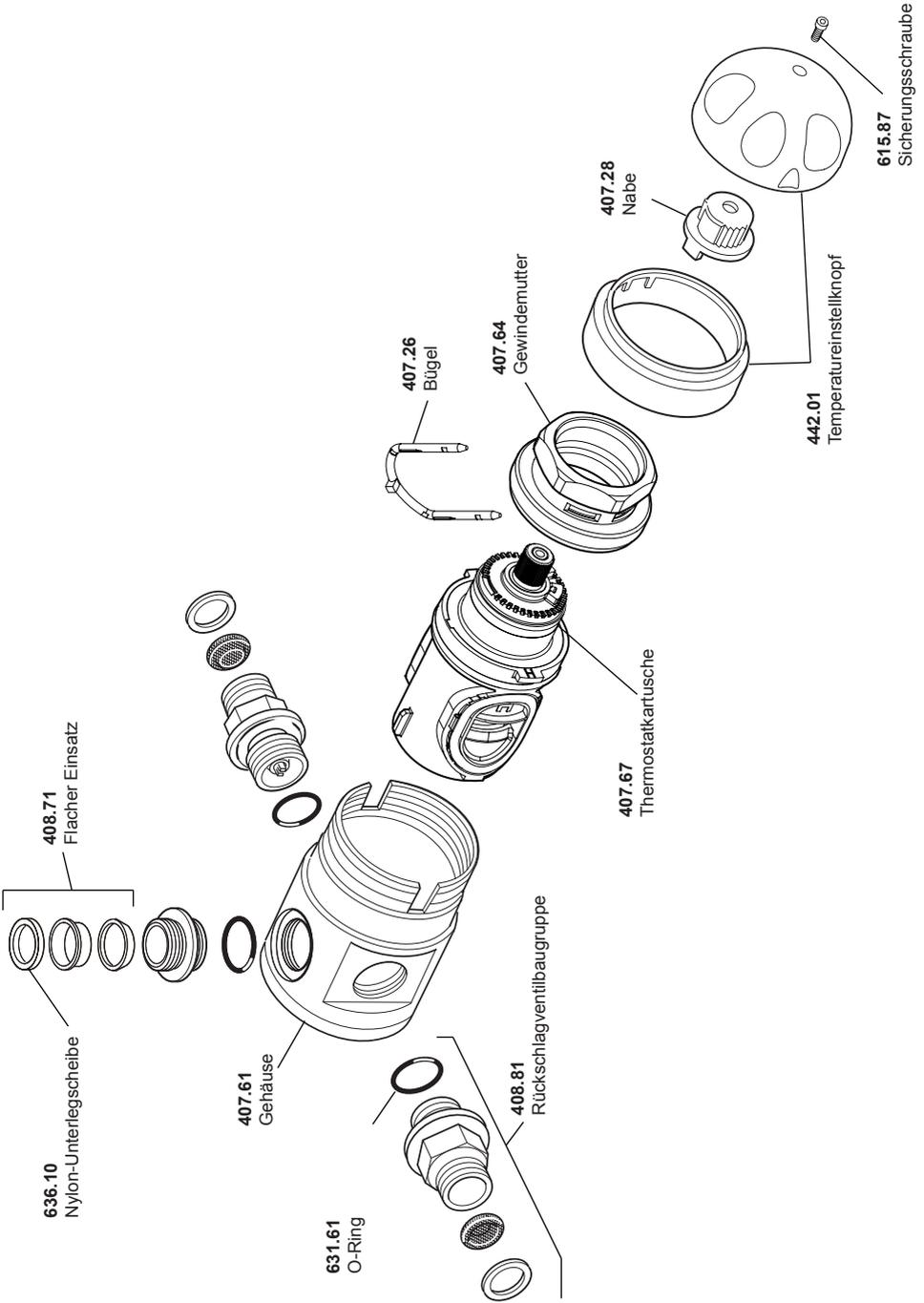




Rada 215 dk, 215-t3 dk, 222 dk and 222-t3 dk







KUNDENDIENST

Garantie

Die Rada Armaturen GmbH übernimmt für dieses Produkt die gesetzlich festgelegte Garantie ab dem Verkaufsdatum. Diese Garantie gilt für Material- und Verarbeitungsfehler und setzt voraus, dass das Produkt vorschriftsmäßig installiert und in Übereinstimmung mit den bereitgestellten Anweisungen benutzt und gewartet wurde.

Sollten innerhalb der Gewährleistungsfrist Material- oder Verarbeitungsfehler auftreten, werden die betroffenen Bestandteile nach unserem eigenen Ermessen kostenlos ersetzt oder repariert, vorausgesetzt, das Produkt wurde vorschriftsmäßig benutzt und gewartet. Routinemäßige Reinigungen und Wartungen sind in Übereinstimmung mit den bereitgestellten Anweisungen durchzuführen.

Modifikationen und Reparaturen sind ausschließlich von einer von Rada befugten Person vorzunehmen.

Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Kundendienst – So können wir Ihnen helfen

Wir verfügen über ein Netzwerk ausgebildeten Kundendienstpersonals, das Ihnen bei Problemen mit unseren Produkten zur Verfügung steht.

Ersatzteile

Alle Funktionsteile von Rada-Produkten sind ab dem Datum der letzten Herstellung zehn Jahre verfügbar. Sollten während dieses Zeitraumes unser Bestand für ein bestimmtes Funktionsteil erschöpft sein, werden wir Ihnen unter Berücksichtigung des Alters des ursprünglichen Produktes als Alternative ein gleichwertiges neues Produkt oder eine gleichwertige Komponente zu einem Preis anbieten, das den Reparaturkosten der alten Komponente entspricht.

Unsere Kundendienstpolitik

Sollte das Produkt innerhalb kürzester Zeit nach der Installation nicht ordnungsgemäß funktionieren, überprüfen Sie es bitte zunächst anhand der in diesem Handbuch bereitgestellten Betriebs- und Wartungsanleitungen, um festzustellen, ob diese Schwierigkeiten behoben werden können.

Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur, um sicherzustellen, dass das Produkt in voller Übereinstimmung mit unseren detaillierten Installationsanweisungen installiert und in Betrieb genommen wurde.

Wird dadurch das Problem nicht gelöst, wenden Sie sich bitte an den Rada-Kundendienst, der Ihnen jede erforderliche Unterstützung bieten wird und falls erforderlich, veranlassen wird, dass ein lokaler Kundendiensttechniker Sie an einem beiderseitig vereinbarten Termin besucht.

Rada Kundendienst
Telefon: 01805 - 13 33 32
Telefax: 01805 - 13 33 33

Rada Armaturen GmbH

Daimlerstr. 6
D-63303 Dreieich
Telefon: +49 (0) 61 03 - 98 04 -0
Telefax: +49 (0) 61 03 - 98 04 90
E-Mail: info@rada-armaturen.de
Internet: www.rada-armaturen.de

Rada ist ein eingetragenes
Warenzeichen von Kohler Mira Limited.
Das Unternehmen behält sich das Recht
vor, die Produktspezifikationen ohne
vorherige Ankündigung zu ändern.
www.radacontrols.com

