



# Edelstahl-Duschelemente

## Serie VA 2



### PRODUKTHANDBUCH

#### WICHTIG!

##### An den Installateur:

Dieses Produkthandbuch ist Eigentum des Kunden und muß für Wartungs- und Betriebszwecke beim Produkt verbleiben.

# INHALT

<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>PRODUKTBESCHREIBUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>PACKUNGSINHALT .....</b>	<b>4</b>
<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABMESSUNGEN.....</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>7</b>
Montage von Varianten mit Anschluß von oben .....	7
Montage von Varianten mit verdecktem Anschluß .....	9
Montage von Varianten mit thermischer Desinfektion .....	10
<b>INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>11</b>
Einstellen der Höchsttemperatur .....	11
Einstellen der Durchflußmenge für das Selbstschlußventil .....	13
<b>FEHLERDIAGNOSE .....</b>	<b>14</b>
<b>WARTUNG .....</b>	<b>16</b>
Thermostat-Mischarmatur Rada 215.....	17
Rückschlagventile & Filtereinsätze.....	19
Selbstschlußventil Presto 55B.....	21
Brausekopf Rada VR105.....	22
Brausekopf Rada Radamatic 2 .....	24
<b>ERSATZTEILE.....</b>	<b>25</b>
Thermostat-Mischarmatur Rada 215.....	25
Selbstschlußventil Presto 55B.....	26
Magnetventil SV1015 DN15 12V.....	26
Brausekopf Rada VR105.....	27
Brausekopf Rada Radamatic 2 .....	27
Duschelement VA 2 .....	28
Duschelement VA 2 TD .....	29
<b>NOTIZEN .....</b>	<b>31</b>
<b>KUNDENDIENST &amp; GARANTIE .....</b>	<b>32</b>

# EINFÜHRUNG

Die Rada Duschelemente der Serie VA 2 erfüllen alle Anforderungen in Bezug auf Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit, wie sie von den heutigen Benutzern gefordert werden. Alle Komponenten der Duschelemente werden in Übereinstimmung mit zugelassenen Qualitätssystemen entwickelt, hergestellt und durch den Kundendienst unterstützt.

**Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen beziehen sich auf Rada Edelstahl-Duschelemente der Serie VA 2, die ab Januar 2003 hergestellt worden sind.**

# PRODUKTBESCHREIBUNG

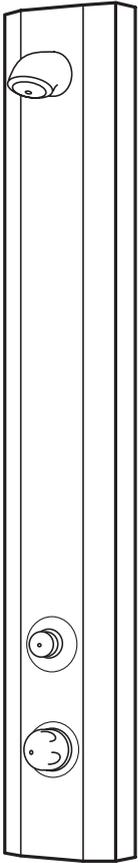
Die Rada Edelstahl-Duschelemente der Serie VA 2 eignen sich für die Aufputzmontage auf einer ebenen Wand und bestehen aus einer Edelstahlabdeckung mit Brausekopf, Selbstschlußventil und einer Thermostat-Mischarmatur.

Die erhältlichen Varianten entnehmen Sie bitte der folgenden Modellübersicht:

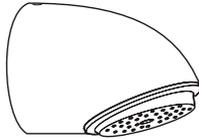
Artikel-Nr.	Strahl-Brausekopf VR105	Düsen-Brausekopf Radamatic 2	Anschluß von oben	Anschluß verdeckt	geeignet für thermische Desinfektion	Rada 215 oem Thermostat	Rada HPM Thermostat
1.1929.037	X		X			X	
1.1929.032	X			X		X	
1.1929.034		X	X			X	
1.1929.034		X		X		X	
1.1929.264	X		X		X	X	
1.1929.114	X			X	X	X	
1.1929.262		X	X		X	X	
1.1929.116		X		X	X	X	
1.1929.038	X		X				X
1.1929.033	X			X			X
1.1929.031		X	X				X
1.1929.263		X		X			X

# PACKUNGSGEHÄLT

Bitte machen Sie sich vor der Installation mit den mitgelieferten Anbauteilen vertraut und überprüfen Sie, ob alle mitgelieferten Teile vorhanden sind. Prüfen Sie das Duschelement auf eventuelle Transportschäden.



1x Duschelement (anschlußfertig)



1x Brausekopf (separat beiliegend)  
je nach Modell des Duschelements  
als Strahl- oder Düsenbrausekopf



1x Sechskant-Schlüssel 2,5mm



1x Sechskant-Schlüssel 3mm

1x Produkthandbuch

# TECHNISCHE DATEN

<b>Temperaturbereich</b>	Kaltwasser 5 - 20 °C Warmwasser 50 - 60 °C (kurzzeitig max. 85 °C)
<b>Druckwerte</b>	Minimaldruck 1 bar Maximaldruck 5 bar
<b>Max. statischer Druck</b>	10 bar
<b>Druckverlustverhältnis</b>	max. 10:1
<b>Durchfluß</b>	min. 3 l/min, max. 35 l/min (ohne Begrenzung)
<b>Anschlüsse - von oben</b>	1/2", DN15 Innengewinde
<b>Anschlüsse - verdeckt</b>	1/2", DN15 Außengewinde

## Materialien

Duschelement	Chrom-Nickel-Stahl 18/10 1.4301
Thermostat	DZR-Messing, Kunststoff
Selbstschlußventil	DZR-Messing, Kunststoff, Edelstahl
Brausekopf	DZR-Messing, Kunststoff, Edelstahl
Magnetventil	Kunststoff (teilweise fiberglasverstärkt), Edelstahl

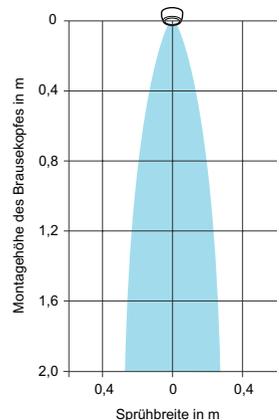
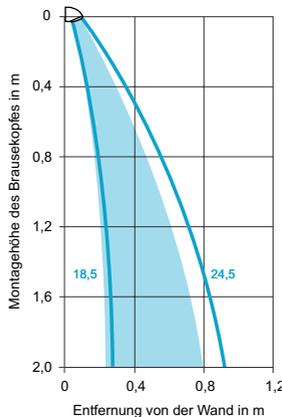
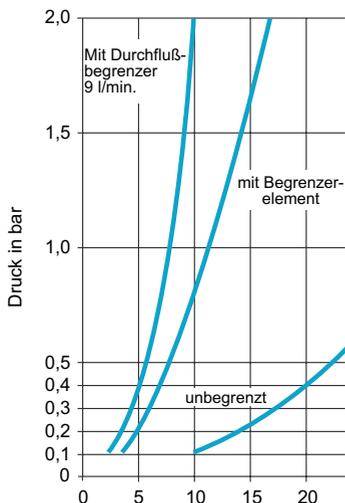
## Laufzeit

ca. 30 Sekunden +5 / -10 Sekunden  
(nach DIN EN 816)

## Leistung

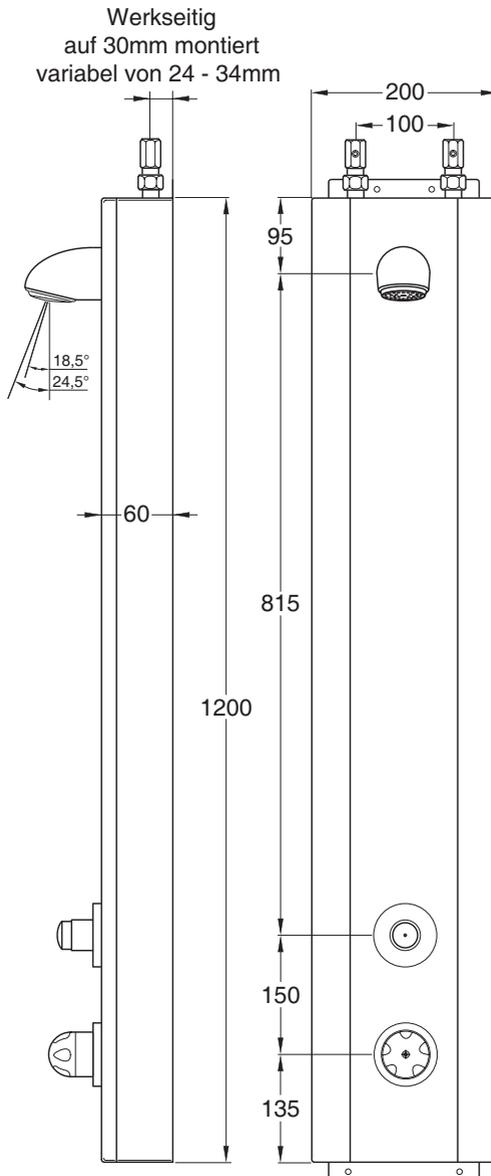
9 l/min bei 3 bar

## Fließdiagramm und Sprühbilder für Rada Brausekopf VR 105



# ABMESSUNGEN

Alle Abmessungen in mm



Die abgebildete Maßzeichnung zeigt die Variante mit Strahlbrausekopf und Anschluß von oben (Artikel-Nr. 1.1929.037)

# INSTALLATION

## HINWEIS!

Die Installation des Duschelementes ist in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und von qualifiziertem Personal durchzuführen. Die Installation muß gemäß den in den Vorschriften des lokalen Wasserversorgungsunternehmens enthaltenen Richtlinien und den allgemein gültigen Verfahrensweisen entsprechend durchgeführt werden.

## WICHTIG!

Bitte vergewissern Sie sich vor der Montage des Duschelementes, daß alle Anschlußverbindungen am Duschelement fest sind und ziehen Sie diese bei Bedarf gegebenenfalls nach.

## Montage des Duschelementes - Anschluß von oben

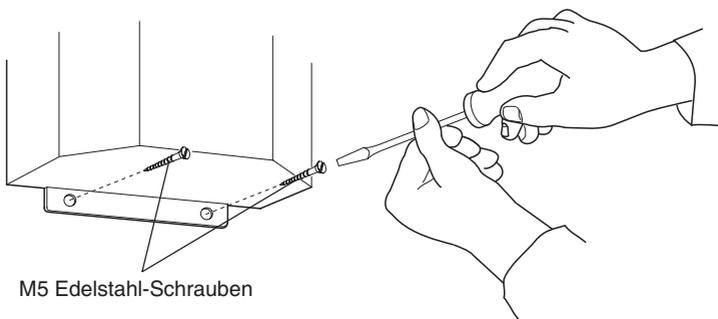
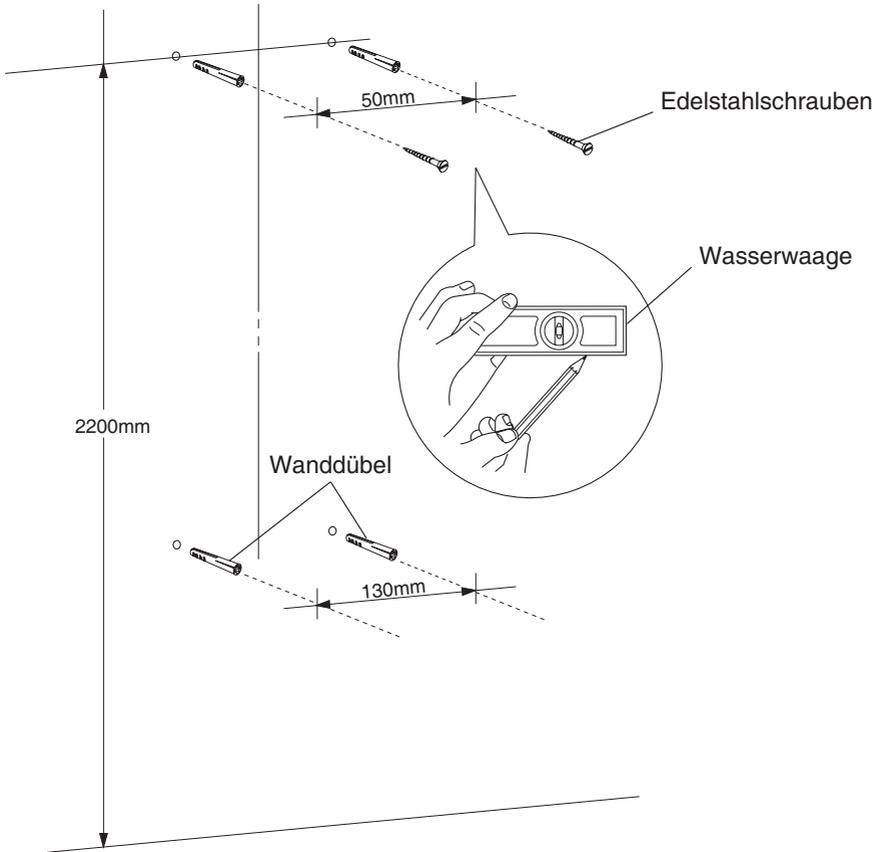
(siehe auch Abbildung '**Montage auf der Wand**' auf Seite 8)

1. Positionieren Sie das Duschelement auf der vorgesehenen Montagefläche und markieren Sie die Montagelöcher für die obere und die untere Befestigung des Duschelementes in Übereinstimmung mit den Zulaufleitungen für das Heiß- und Kaltwasser.

**HINWEIS!** Bitte achten Sie darauf, daß der Duschkopf in einem Abstand von 2,10m vom Fußboden montiert sein sollte.

2. Bohren Sie mit einem geeigneten 8mm-Bohrer die Löcher für die Wanddübel und setzen Sie die Wanddübel (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Montagelöcher ein. Für die Befestigung des Duschelementes empfehlen wir die Verwendung von Wanddübeln Ø8mm und Edelstahl-Schrauben M5.
3. Stellen Sie vor dem Anschließen der Zulaufleitungen für das Heiß- und Kaltwasser sicher, daß die Leitungen ausreichend gespült wurden.
4. Vergewissern Sie sich, daß die Kugelabsperrventile am Duschelement geschlossen sind und schließen Sie die Zulaufleitungen an das Duschelement an **Heiß - links, Kalt - rechts**.
5. Öffnen Sie die Kugelabsperrventile und führen Sie durch Betätigen des Selbstschlußventils eine Funktionsprobe durch.

Bitte lesen Sie für die Temperatureinstellung und die Bedienung des Thermostats die entsprechenden Abschnitte auf den Seiten 11 und 12 dieses Handbuches.



### Montage auf der Wand

## **WICHTIG!**

Bitte vergewissern Sie sich vor der Montage des Duschelementes, daß alle Anschlußverbindungen am Duschelement fest sind und ziehen Sie diese bei Bedarf gegebenenfalls nach.

## **Montage des Duschelementes - Anschluß verdeckt**

(siehe auch Abbildung '**Montage auf der Wand**' auf Seite 8)

1. Positionieren Sie das Duschelement auf der vorgesehenen Montage-fläche und markieren Sie die Montagelöcher für die obere und die untere Befestigung des Duschelementes in Übereinstimmung mit den Zulaufleitungen für Heiß- und Kaltwasser.

**HINWEIS!** Bitte achten Sie darauf, dass der Duschkopf in einem Abstand von 2,10m vom Fußboden montiert sein sollte.

2. Bohren Sie mit einem geeigneten 8mm-Bohrer die Löcher für die Wanddübel und setzen Sie die Wanddübel (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Montagelöcher ein. Wir empfehlen die Verwendung von Wanddübeln Ø8mm.
3. Stellen Sie vor dem Anschließen der Zulaufleitungen für das Heiß- und Kaltwasser sicher, daß die Leitungen ausreichend gespült wurden.
4. Vergewissern Sie sich, daß die Kugelabsperrventile am Duschelement geschlossen sind und schließen Sie die Zulaufleitungen an das Duschelement an **Heiß - links, Kalt - rechts**.
5. Öffnen Sie die Kugelabsperrventile und führen Sie durch Betätigen des Selbstschlußventils eine Funktionsprobe durch und überprüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.
6. Befestigen Sie das Duschelement mit Edelstahl-Schrauben M5 (nicht im Lieferumfang) auf der Wand.

Bitte lesen Sie für die Temperatureinstellung und die Bedienung des Thermostats die entsprechenden Abschnitte auf den Seiten 11 und 12 dieses Handbuches.

## **Die folgende Anleitung betrifft nur Edelstahl-Duschelemente der Serie VA2 mit einem Bypass-Magnetventil für die Durchführung von thermischen Desinfektionen.**

Gehen Sie bei der Installation des Duschelementes zunächst vor wie auf den Seiten 7 bis 9 beschrieben.

Bei den Modellvarianten mit Bypass-Magnetventil muß zusätzlich durch die Kabeldurchführung an der Oberseite des Duschelementes ein 2-adriges Kabel für die Stromversorgung des Magnetventils verlegt werden.

Das Kabel sollte mindestens einen Leitungsquerschnitt von 0,5mm<sup>2</sup> haben und wird am Gerätestecker des Magnetventils angeklemt.

**Hinweis!** Der Anschluß von elektrischen Leitungen darf nur von qualifiziertem und dazu berechtigtem Personal unter Berücksichtigung der allgemein gültigen Vorschriften für Elektroinstallationen ausgeführt werden.

# INBETRIEBNAHME

**Die Inbetriebnahme des Duschelementes ist in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen durchzuführen und ist von qualifiziertem und zuständigem Personal vorzunehmen.**

## Höchsttemperatur

Die höchste Mischtemperatur, die vom Benutzer eingestellt werden kann, sollte begrenzt werden, um zu vermeiden, daß eine Temperatur ausgewählt wird, die zu hoch ist.

Die Leistung aller Rada Thermostat-Mischarmaturen werden einzeln geprüft und die Höchsttemperatur wird unter idealen Installationsbedingungen im Werk auf ca. 43°C eingestellt.

Aufgrund der Bedingungen am Installationsort und persönlicher Anforderungen kann es unter Umständen erforderlich sein, daß die Höchsttemperatur nach der Installation neu eingestellt werden muß.

Der Temperaturbereich dieser Mischarmatur kann mit Hilfe eines verstellbaren Temperaturgriffs eingestellt werden, der es dem Benutzer erlaubt, die Mischtemperatur zwischen einer relativ kalten und einer vorbestimmten Höchsttemperatur zu wählen.

## Einstellen der Höchsttemperatur

Stellen Sie sicher, daß am Heißwassereingang ausreichend Heißwasser zur Verfügung steht.

Obwohl die Mischtemperatur des Heißwassers mindestens 12°C über der gewünschten Mischtemperatur liegen muß, sollte sie bei der Neueinstellung so weit wie möglich der typischen höchsten Speichertemperatur entsprechen, um einer möglichen Mischveränderung entgegenzuwirken, die durch Schwankungen in den Zufuhrtemperaturen entstehen kann.

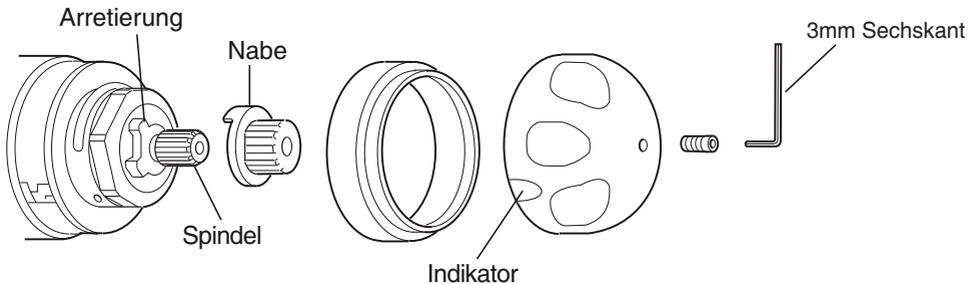
Überprüfen Sie, ob die Absperrventile am Eingang vollständig geöffnet sind. Die Temperaturen sollten immer mit einem richtig geeichten Thermometer erfolgen.

1. Entfernen Sie den Temperaturreguliergriff (442 01) mit Hilfe des mitgelieferten 3mm-Sechskantschlüssels von der Mischarmatur (siehe Abbildung 1).
2. Ziehen Sie die schwarze Temperaturnabe (407 28) von der Mischarmatur ab.
3. Drehen Sie die Spindel, bis am Auslauf die gewünschte Mischtemperatur erreicht ist (siehe Abbildung 2).

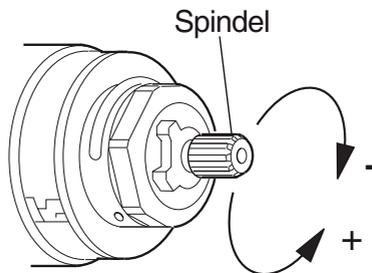
**Drehen im Uhrzeigersinn = Verringerung der Temperatur**  
**Drehen gegen den Uhrzeigersinn = Erhöhung der Temperatur**

**Ist ein Widerstand zu spüren, nicht weiterdrehen, da dies zu einer Beschädigung der internen Teile des Thermostats führen kann**

4. Wenn die gewünschte Höchsttemperatur erreicht ist, die Nabe wieder auf der Spindel anbringen, ohne deren Position zu verändern. Die Nabe so auf der Spindel positionieren, daß die Nase an der Arretierung anliegt. Dadurch wird ein Überdrehen der Spindel entgegen dem Uhrzeigersinn vermieden. Stellen Sie sicher, daß sich die Mischtemperatur nicht geändert hat.
5. Bringen Sie den Temperaturreguliergriff wieder auf der Mischarmatur an, so daß der Indikator (kleine Erhebung am Griff) links neben der roten Markierung (etwa 9-Uhr-Position) ausgerichtet ist.



**Abbildung 1**



**Abbildung 2**

## Einstellen der Durchflußmenge am Selbstschlußventil

1. Entfernen Sie vorsichtig die Rosette vom Selbstschlußventil.
2. Entfernen Sie mit einem Maulschlüssel (Größe 25) oder einer geeigneten Armaturenzange das Oberteil aus dem Ventilkörper des Selbstschlußventils.
3. Durch Drehen am Einstellring (siehe Abbildung 3) kann die Durchflußmenge verringert bzw. vergrößert werden. **Hinweis!** Werkseitig ist das Selbstschlußventil auf maximalen Durchfluß eingestellt.
4. Schrauben Sie das Oberteil wieder in den Ventilkörper ein, ziehen Sie es fest an und bringen Sie die Rosette wieder am Selbstschlußventil an.

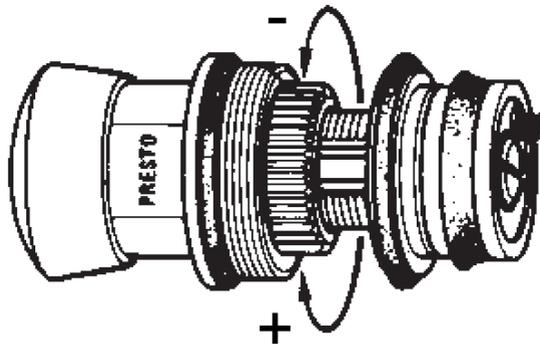


Abbildung 3

## Prüfungen zur Inbetriebnahme

1. Überprüfen Sie durch eine Temperaturprüfung an den Eingangsrohren die richtige Funktion der Rückschlagventile.
2. Überprüfen Sie, ob der gewünschte Durchfluß am Brausekopf erreicht wird und ob der Sprühwinkel stimmt. Korrigieren Sie den Sprühwinkel gegebenenfalls durch Drehen der Sprühplatte.
3. Überprüfen Sie, ob die gewünschten Temperaturen erreicht werden bzw. die Höchsttemperatur richtig eingestellt ist.
4. Überprüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtigkeit.

# FEHLERDIAGNOSE

Problem	Ursache / Fehlerbeseitigung
1. Nur heißes oder kaltes Wasser vom Abgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulaufleitungen für Heiß- und Kaltwasser sind vertauscht Anschlüsse prüfen und gegebenenfalls tauschen</li> <li>• Heißwasser erreicht die Mischarmatur nicht Heißwasserzuleitung vom Speicher prüfen</li> <li>• Die Filter und Eingangs- / Abgangsvorrichtungen auf Durchflußbeschränkungen untersuchen</li> <li>• Rückschlagventile auf richtige Funktion prüfen und gegebenenfalls ersetzen</li> <li>• Installationsbedingungen liegen ständig außerhalb der Betriebsparameter - siehe Technische Daten</li> </ul>
2. Schwankender oder reduzierter Durchfluß	Dies ist ein normales Verhalten des Mischventils, wenn die Betriebsbedingungen nicht zufriedenstellend sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Filter und Eingangs- / Abgangsvorrichtungen auf Durchflußbeschränkungen untersuchen</li> <li>• Sicherstellen, daß die Mindestdurchflußleistung erreicht wird</li> <li>• Sicherstellen, daß die Eingangsdruckwerte möglichst ausgeglichen sind</li> <li>• Sicherstellen, daß die Differenzwerte der Eingangstemperaturen ausreichen</li> <li>• Die Zufuhrbedingungen für Heiß- und Kaltwasser korrigieren und die korrekte Funktion des Thermostats prüfen, gegebenenfalls das Thermostatelement austauschen</li> </ul>
3. Kein Durchfluß am Brausekopf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Filter und Eingangs- / Abgangsvorrichtungen auf Blockierungen untersuchen</li> <li>• Ausfall der Heiß- oder Kaltwasserversorgung, Thermostat verhindert richtige Abschaltfunktion Prüfen der Zufuhrbedingungen und gegebenenfalls korrigieren, korrekte Funktion des Thermostats überprüfen</li> </ul>
4. Veränderung der Mischtemperatur	Zeigt an, daß sich die Betriebsbedingungen verändert haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Problem 2</li> <li>• Schwankung in der Temperatur der Heißwasserzufuhr</li> <li>• Schwankung des Eingangsdruckes</li> </ul>

Problem	Ursache / Fehlerbehebung
5. Heißes Wasser in der Kaltwasserleitung oder umgekehrt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, daß die Rückschlagventile gewartet oder gegebenenfalls ersetzt werden müssen</li> </ul>
6. Eingestellte Höchsttemperatur zu heiß oder zu kalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an, daß die Höchsttemperatur nicht richtig eingestellt ist, die Höchsttemperatur muß, wie im Abschnitt <b>Inbetriebnahme</b> beschrieben, neu eingestellt werden</li> <li>• Siehe Problem unter <b>4</b>.</li> <li>• Siehe Problem unter <b>5</b>.</li> </ul>

# WARTUNG

Alle Rada-Produkte erbringen auf lange Zeit hohe und sichere Leistungen, solange sie in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch enthaltenen Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet werden.

In regelmäßigen Abständen sollten an allen Komponenten des Duschelementes Wartungsarbeiten durchgeführt werden, um eine lange und fehlerfreie Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Dies betrifft vor allem die Thermostat-Mischarmatur, das Selbstschlußventil und den Brausekopf.

## Wartung Rada Thermostat-Mischarmatur 215

Diese Mischarmatur besitzt funktionelle Teile, die in wartungsfreien Einsätzen enthalten sind, so daß sich die Wartungsarbeiten auf Temperatur-, Leistungs- und Funktionsprüfungen beschränken. Gegebenenfalls ist die Erneuerung der Einsätze notwendig. Die Mindestlebensdauer der Einsätze beläuft sich unter normalen Betriebsbedingungen (siehe Seite 5) auf 5 Jahre. Entsprechen die Betriebsbedingungen nicht den empfohlenen Parametern oder wird die Mischarmatur im Dauerbetrieb (mehr als 8 Stunden am Tag) verwendet, müssen einzelne Einsätze unter Umständen häufiger ersetzt werden.

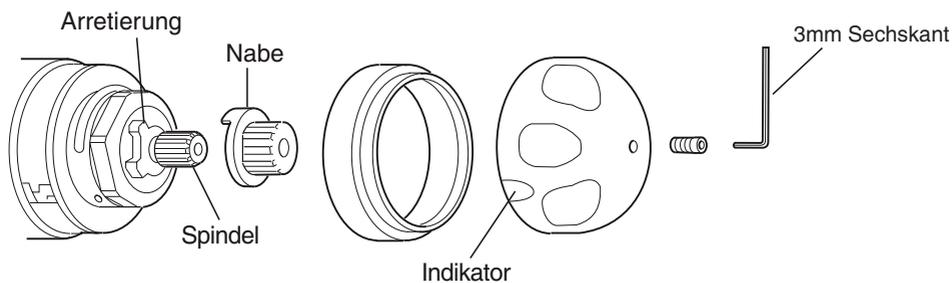
**Hinweis!** Die Benutzung von Filtern (Maschengröße 0,5mm) in den Heiß- und Kaltwasserzufuhrleitungen können die Notwendigkeit, Schmutzablagerungen an allen Mischarmaturstellen zu entfernen, weitestgehend reduzieren.

**Halbjährlich** sollte die eingestellte Höchsttemperatur überprüft und gegebenenfalls neu eingestellt werden. Zusätzlich sollten die Eingangsdrücke und Eingangstemperaturen überprüft werden. Die korrekte Funktion der Rückschlagventile sollte ebenfalls überprüft und die Filter gereinigt werden. Falls erforderlich, sollten alle zugänglichen Dichtungen mit einem Schmiermittel auf Silikonbasis eingeschmiert werden.

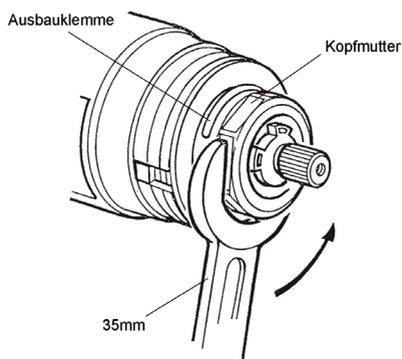
**Wichtig!** Für diese Mischarmatur sind ausschließlich Schmiermittel auf Silikonbasis zu verwenden. Es dürfen keine Schmiermittel auf Ölbasis oder andere Schmiermittelarten verwendet werden, da diese die Lebensdauer der Dichtungen erheblich verkürzen können.

## Ausbau der Thermostatkartusche zum Reinigen bzw. zum Austauschen

1. Isolieren Sie die Zufuhrleitungen für das Heiß- und Kaltwasser an den Absperrventilen und betätigen Sie das Selbstschlußventil, um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Entfernen Sie mit Hilfe des 3mm-Sechskantschlüssels (im Lieferumfang enthalten) den Temperaturreguliergriff, dann den Verkleidungsring aus Kunststoff und die Nabe von der Temperaturspindel (siehe Abbildung 4 und 5).
3. Entfernen Sie mit einem Maulschlüssel (Schlüsselgröße 35) oder einer geeigneten Armaturenzange die Kopfmutter vom Armaturenkörper und entfernen Sie die Thermostatkartusche aus dem Ventilkörper. Achten Sie darauf, daß die Ausbauklemme in der Kopfmutter eingesteckt bleibt. Die Thermostatkartusche muß ganz aus dem Ventilkörper gezogen werden. Achten Sie beim Ausbau auf die Ausrichtung des Heiß- und Kaltwassereingangs (Heißwasserseite gekennzeichnet durch ein **H** und eine rote Farbmarkierung), siehe auch Abbildung 6 auf Seite 18.



**Abbildung 4**



**Abbildung 5**

## Reinigen bzw. Auswechseln von Teilen

- Die Innenfläche des Armaturenkörpers muß vor dem Wiedereinbauen der Thermostatkartusche sauber sein. Sollten sich Kalk- oder andere Ablagerungen abgesetzt haben, muß die Fläche (bei ausgebauter Thermostatkartusche und Rückschlagventilen) unter Verwendung eines milden Kesselstein-Lösungsmittels, wie z.B. Entkalker für Wasserkocher, gereinigt werden. Nach dem Entkalken muß der Armaturenkörper gründlich mit klarem Wasser ausgespült werden.
- Die Thermostatkartusche darf nur mit klarem Wasser gereinigt werden, um Ablagerungen zu entfernen oder festsitzende Teile auszuspülen.

**Wichtig! Die Thermostatkartusche darf auf keinen Fall mit Entkalkungsmitteln behandelt werden oder zerlegt werden.**

Gegebenenfalls muß die Thermostatkartusche komplett ausgetauscht werden. Bewahren Sie in diesem Fall die Ausbauklemme und die Kopfmutter für die Montage der neuen Thermostatkartusche auf.

- Überprüfen Sie alle zugänglichen Dichtungen auf Anzeichen von Beschädigungen, Verschleiß oder Verformung und erneuern sie diese bei Bedarf. Achten Sie darauf, daß die Rillen für die Dichtungen nicht beschädigt werden. Ein Wartungssatz mit allen Dichtungen und Filtern ist als Ersatzteil erhältlich (siehe Ersatzteilzeichnung Rada 215 auf Seite 25).
- Alle zugänglichen Dichtungen sollten vor dem Einbau mit einer dünnen Schicht Silikon-Schmiermittel eingeschmiert werden, um den Einbau zu erleichtern.

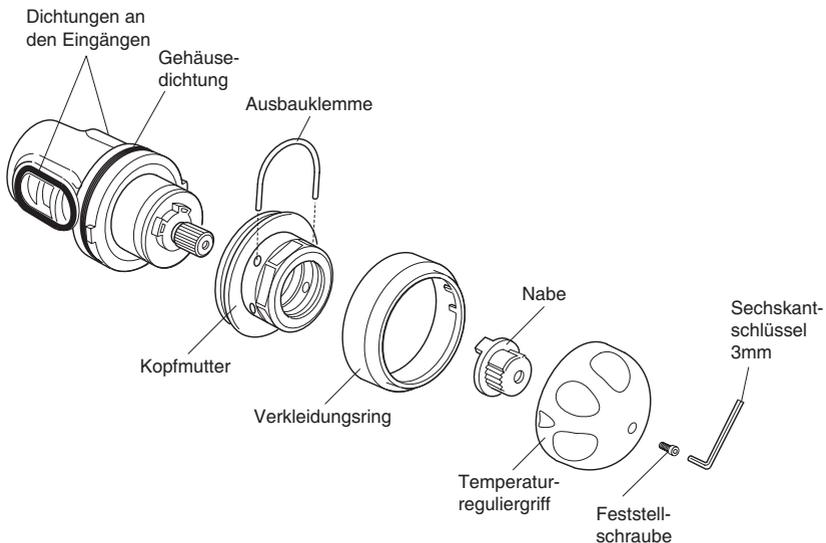


Abbildung 6

## Zusammenbauen der Thermostat-Mischarmatur

8. Achten Sie beim Einsetzen der Thermostatkartusche auf die richtige Ausrichtung - Heiß links, Kalt rechts - die Heißwasserseite ist mit einem **H** für heiß und einer zusätzlichen roten Farbmarkierung gekennzeichnet. Schieben Sie die Thermostatkartusche vorsichtig bis zum Anschlag in das Armaturengehäuse und achten Sie darauf, daß sich die Dichtungen an den Eingängen nicht verschieben.
9. Setzen Sie die Kopfmutter in das Armaturengehäuse ein und ziehen Sie diese vorsichtig fest (max. Drehmoment 2,5 Nm).
10. Bringen Sie Ausbauklemme und den Kunststoffring, wie in Abbildung 6 gezeigt, wieder an.
11. Bevor die Nabe und der Temperaturreguliergriff wieder montiert werden, muß die Höchsttemperatur, wie auf Seite 11 f. beschrieben, neu eingestellt werden.
12. Nach dem Einstellen der Höchsttemperatur können Sie die Nabe und den Temperaturreguliergriff, wie in Abbildung 6 gezeigt, wieder montieren.
13. Stellen Sie die Heiß- und Kaltwasserversorgung wieder an und überprüfen Sie die Mischarmatur auf undichte Stellen.

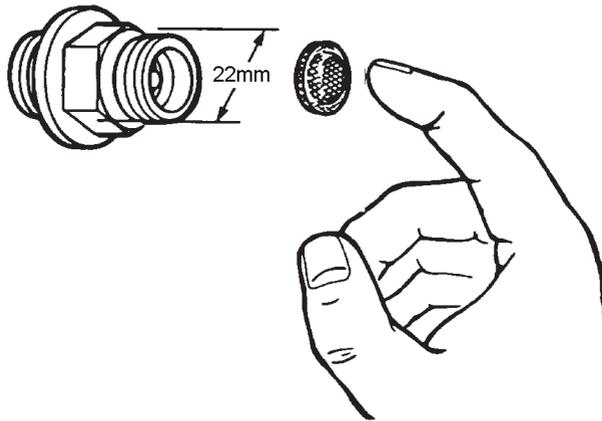
## Wartung der Rückschlagventile und Filtereinsätze

Das Eintreten von Heißwasser in die Kaltwasserleitung oder umgekehrt deutet darauf hin, daß unverzüglich Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen. Dazu müssen die Rückschlagventile ausgebaut und gereinigt bzw. durch neue Rückschlagventile ersetzt werden.

1. Isolieren Sie die Zufuhrleitungen für das Heiß- und Kaltwasser an den Absperrventilen und betätigen Sie das Selbstschlußventil, um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Lösen Sie die Anschlußverschraubungen der Flexschläuche auf der Heiß- und Kaltwasserseite der Thermostat-Mischarmatur und entfernen Sie danach die Eingangsanschlüsse mit den Filtern und den Rückschlagventilen am Armaturenkörper mit einem Maulschlüssel (Größe 23) oder einer geeigneten Armaturenzange.
3. Sie können die Rückschlagventileinsätze reinigen, indem Sie vorsichtig die Filtereinsätze entfernen und die Rückschlagventile unter klarem Wasser ausspülen.

**Die Rückschlagventileinsätze können nicht gewartet werden. Bei Anzeichen von starkem Verschleiß oder Beschädigungen müssen die kompletten Rückschlagventile durch neue ersetzt werden.**

4. Spülen Sie die Filtereinsätze unter klarem Wasser, um Schmutzablagerungen zu beseitigen und setzen Sie die Filter wieder in die Rückschlagventile ein (siehe Abbildung 7).
5. Schmieren Sie die externen Dichtungen und die Schraubengewinde leicht mit einer dünnen Schicht Silikon-Schmiermittel ein und montieren Sie die Einsätze wieder an den Eingängen des Armaturenkörpers.
6. Montieren Sie die Anschlußverschraubungen der Flexschläuche und stellen Sie die Wasserversorgung durch Öffnen der Absperrventile wieder her.
7. Überprüfen Sie alle Anschlüsse auf undichte Stellen.



**Abbildung 7**

## Wartung des Selbstschlußventils Presto 55B

Das Selbstschlußventil Presto 55B besitzt funktionelle Teile, die in regelmäßigen Abständen gereinigt und auf ihre korrekte Funktion überprüft werden müssen. Die Mindestlebensdauer des Oberteils beläuft sich unter normalen Betriebsbedingungen (siehe Seite 5) auf ca. 5 Jahre. Entsprechen die Betriebsbedingungen nicht den empfohlenen Parametern oder wird die Mischarmatur im Dauerbetrieb (mehr als 8 Stunden am Tag) verwendet, müssen einzelne Komponenten unter Umständen häufiger ersetzt werden.

**Halbjährlich** sollte die eingestellte Durchflußmenge und die Laufzeit von ca. 30 Sekunden (+/-5 Sekunden) überprüft werden. Zusätzlich sollte das Oberteil unter klarem Wasser abgespült und von Ablagerungen befreit werden. Dies betrifft vor allem die Reinigungsnadel und alle zugänglichen Dichtungen am Oberteil. Vor dem Zusammenbau sollten alle zugänglichen Dichtungen mit einer dünnen Schicht Silikon-Schmiermittel eingeschmiert werden.

**Wichtig! Für dieses Selbstschlußventil sind ausschließlich Schmiermittel auf Silikonbasis zu verwenden. Es dürfen keine Schmiermittel auf Ölbasis oder andere Schmiermittelarten verwendet werden, da diese die Lebensdauer der Dichtungen erheblich verkürzen können.**

### Reinigen und Ersetzen des Oberteils

1. Isolieren Sie die Zufuhrleitungen für das Heiß- und Kaltwasser an den Absperrventilen und betätigen Sie das Selbstschlußventil, um Druck und Restwasser abzulassen.
2. Entfernen Sie mit Hilfe eines Maulschlüssels (Größe 25) das Oberteil aus dem Ventilkörper des Selbstschlußventils.
3. Überprüfen Sie das Oberteil auf Anzeichen von Verschleiß, Verformung oder Beschädigung und spülen sie es unter klarem Wasser, um Ablagerungen und Schmutzpartikel zu beseitigen. Überprüfen Sie auch die zugänglichen Dichtungen und reinigen Sie diese mit klarem Wasser. Vor dem Einbau sollten alle zugänglichen Dichtungen mit einer dünnen Schicht Silikon-Schmiermittel eingeschmiert werden. Gegebenenfalls müssen das Oberteil oder einzelne Dichtungen ersetzt werden. Das komplette Oberteil und ein Dichtungssatz sind als Ersatzteile erhältlich (siehe Ersatzteilzeichnung Presto 55B auf Seite 26).
4. Die Innenfläche des Ventilkörpers muß vor dem Wiedereinbauen des Oberteils sauber sein. Sollten sich Kalk- oder andere Ablagerungen abgesetzt haben, muß die Innenfläche (bei ausgebautem Oberteil) unter Verwendung eines milden Kesselstein-Lösungsmittels, wie z.B. Entkalker für Wasserkocher, gereinigt werden. Nach dem Entkalken muß der Armaturenkörper gründlich mit klarem Wasser ausgespült werden.

5. Achten Sie beim Einsetzen des Oberteils darauf, daß sich die Lippendichtung nicht verkantet und schieben Sie das Oberteil vorsichtig bis zum Anschlag in den Ventilkörper.
6. Ziehen Sie das Oberteil mit einem Maulschlüssel (Größe 25) oder einer geeigneten Armaturenzange vorsichtig fest an.
7. Stellen Sie die Heiß- und Kaltwasserversorgung wieder an, führen Sie eine Funktionsprobe durch und überprüfen Sie das Selbstschlußventil auf undichte Stellen.

## **Wartung des Brausekopfes Rada VR 105**

**Hinweis!** Die nachfolgende Beschreibung betrifft nur die folgenden Duschelemente der Serie VA 2:

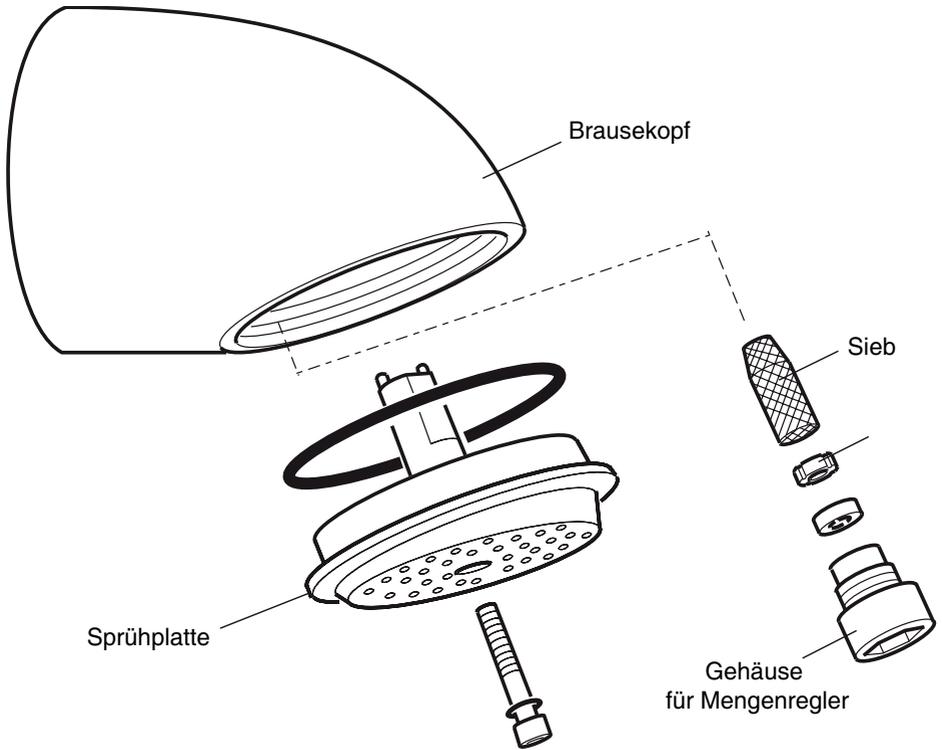
- 1.1929.037
- 1.1929.032
- 1.1929.264
- 1.1929.114
- 1.1929.038
- 1.1929.033

Der Rada VR 105 Brausekopf ist mit einem entfernbareren Maschensieb ausgestattet, das den Durchflußregler und die Sprühplatte vor Schmutzablagerungen schützt. Dieses Sieb muß je nach Reinheit der Versorgungsleitungen in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Zur Reinigung des Maschensiebes muß mit Hilfe eines 3mm-Sechskantschlüssels (mitgeliefert) zunächst die Sprühplatte entfernt werden und dann mit einem 12mm-Sechskantschlüssel (nicht mitgeliefert) der Einsatz mit dem Durchflußregler und dem Maschensieb herausgeschraubt werden (siehe Abbildung 8).

## **Auswechseln oder Entfernen des Durchflußreglers**

1. Entfernen Sie zunächst mit einem 3mm-Sechskantschlüssels (mitgeliefert) die Sprühplatte und dann mit einem 12mm Sechskantschlüssel (nicht mitgeliefert) den Einsatz mit dem Durchflußregler und dem Maschensieb.
2. Ziehen Sie das Maschensieb aus dem Gehäuse der Reglereinheit und entfernen bzw. ersetzen Sie den Durchflußregler.
3. Setzen Sie die Durchflußreglereinheit und die Sprühplatte in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder zusammen (siehe Abbildung 8).



Ausbau der Durchflußreglereinheit  
**Abbildung 8**

## **Wartung des Brausekopfes Rada Radamatic 2**

**Hinweis!** Die nachfolgende Beschreibung betrifft nur die folgenden Duschelemente der Serie VA 2:

- 1.1929.037
- 1.1929.032
- 1.1929.030
- 1.1929.034
- 1.1929.264
- 1.1929.114
- 1.1929.262
- 1.1929.116

Der Radamatic 2 Brausekopf ist mit einem Durchflußregler und einem verstellbarem Sprüheinsatz ausgestattet.

Mit Hilfe einer Spezialzange (nicht mitgeliefert) kann der Sprüheinsatz aus dem Brausekopf entfernt und dann gereinigt werden.

Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass der Sprühwinkel neu eingestellt werden muß.

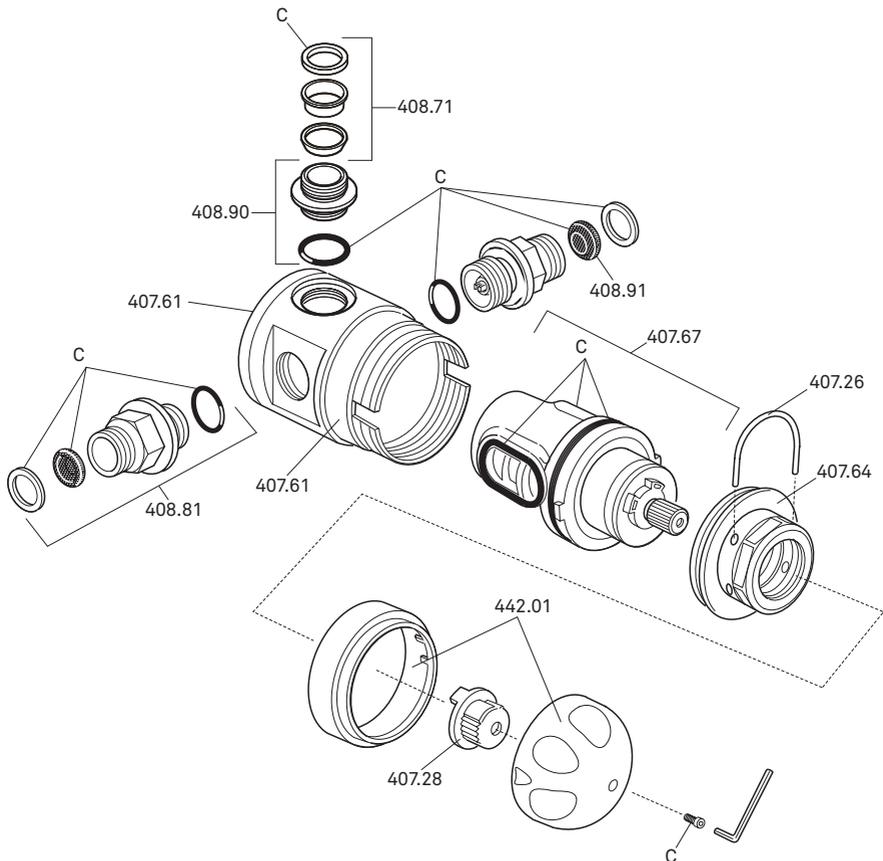
### **Auswechseln oder Entfernen des Durchflußreglers**

1. Entfernen Sie mit Hilfe einer Spezialzange (nicht mitgeliefert) die Hülse und entnehmen Sie den Sprüheinsatz aus dem Brausekopf.
2. Entfernen bzw. wechseln Sie den Durchflußregler im Gehäuse des Sprüheinsatzes. Achten Sie beim Einsetzen des Durchflußreglers auf die richtige Ausrichtung!
3. Setzen Sie den Sprüheinsatz wieder in den Brausekopf ein und sichern sie ihn mit der Hülse. Stellen Sie den gewünschten Sprühwinkel wieder ein und ziehen Sie die Hülse mit Hilfe der Spezialzange wieder fest an.

# ERSATZTEILE

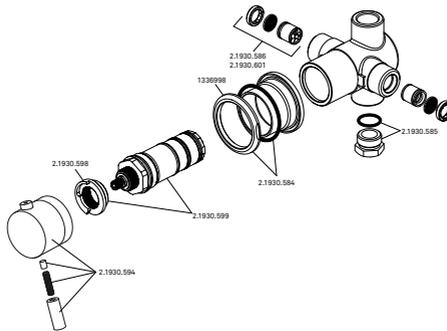
## Thermostat-Mischarmatur Rada 215

- 407-26 Ausbauklemme 215 / 215dk
- 407-28 Nabe 215 / 215dk
- 407-64 Kopfmutter
- 407-67 Temperaturpatrone 215 / 215dk
- 408-71 Quetschverschraubung
- 408-81 Rückschlagventileinsatz 215oem
- 408-90 Ausgangsadapter
- 442-01 Temperaturreguliergriff
- 408-92 Dichtungssatz, mit 'C' gekennzeichnet



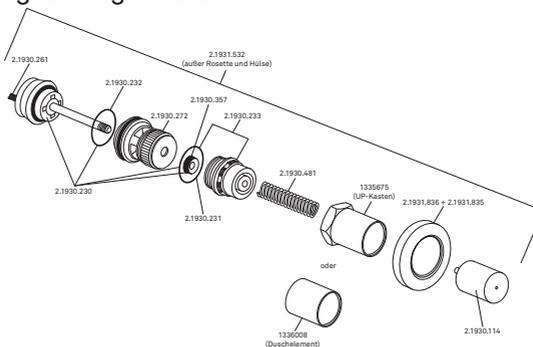
## Thermostat-Mischarmatur HPM

- 2.1930.598 Anschlagring
- 2.1930.594 Temperaturreguliergriff
- 2.1930.599 Temperaturpatrone
- 2.1930.584 Befestigungsring mit O-Ring
- 2.1930.585 Verschußstopfen
- 2.1930.586 RSV-Einsatz mit Sieb
- 2.1930.601 RSV-Einsatz mit Durchflussbegrenzer 12 l/min
- 1336998 Befestigungsring



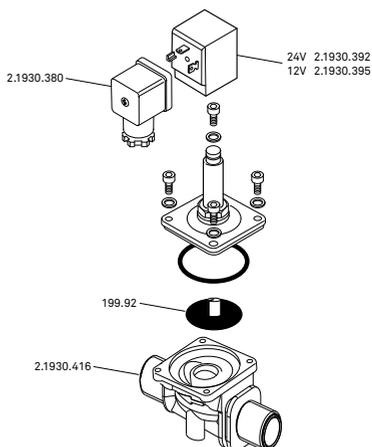
## Selbstschlußventil Presto 55B

- 2.1931.532 Oberteil Presto 55B
- 2.1930.114 Betätigungsknopf 55B
- 2.1930.114 Feder
- 2.1930.230 Kolben mit O-Ringdichtung, Laufzeit 30s
- 2.1930.231 O-Ringdichtung
- 2.1930.232 Oberteildichtung
- 2.1930.233 Kopfstück 50/55B
- 2.1930.261 Reinigungsnadel
- 2.1930.272 Reguliererring Presto 50/55



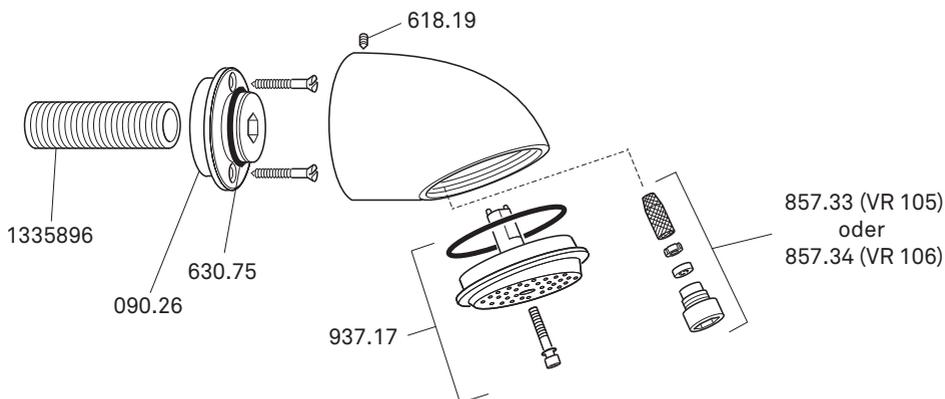
## Magnetventil SV1015 DN15 12V

2.1930.392	Magnetspule 12V
2.1930.380	Gerätestecker
199.92	Membran
2.1930.416	SV1015 Ventilkörper DN15
1.817.38.1	Magnetventil, komplett



## Brausekopf Rada VR 105

1335896	Langnippel MS 1/2" x 80 mm
630.75	O-Ringdichtung Rückplatte
618.19	Madenschraube
937.17	Strahlscheibe mit O-Ring
857.33	Mengenregler 6 l/min.
857.34	Mengenregler 9 l/min.



## Brausekopf Rada Radamatic 2

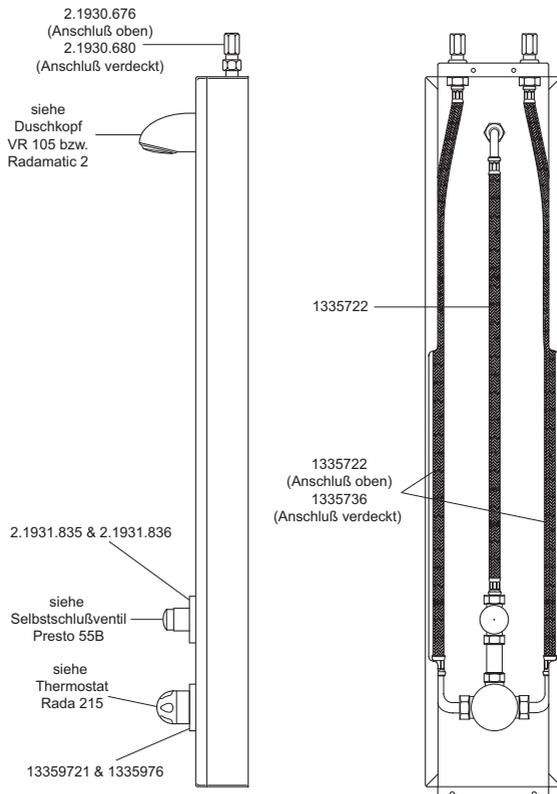
1335688	O-Ringdichtung
2.1930.406	Düse mit Mengenreglerpatrone 9 l/min. und Hülse

# Ersatzteile Duschelement VA 2

Artikelnummer	Bezeichnung
1.1929.037	VA 2 mit Strahlbrausekopf VR 105, Anschluß von oben
1.1929.032	VA 2 mit Strahlbrausekopf VR 105, Anschluß verdeckt
1.1929.030	VA 2 mit Düsenbrausekopf Radamatic 2, Anschluß von oben
1.1929.034	VA 2 mit Düsenbrausekopf Radamatic 2, Anschluß verdeckt

- 2.1930.676 Kugelsperrventil (Varianten mit Anschluß von oben)
- 2.1930.680 Kugelsperrventil (Varianten mit Anschluß verdeckt)
- 2.1931.835 & 2.1931.836 Rosette mit Profiling, klein
- 13359721 & 1335976 Rosette mit Profiling, groß
- 1335722 Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 1060mm (Anschluß von oben)
- 1335736 Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 550mm (Anschluß verdeckt)
- 1335740 Flexschlauch 1/2" Bogen x 3/4" x 800mm
- 2.1930.317 Sieb für Kugelsperrventil (Anschluß von oben)

**Bemerkung!** Die abgebildete Zeichnung zeigt die Variante mit Anschluß von oben und Brausekopf Rada VR 105.

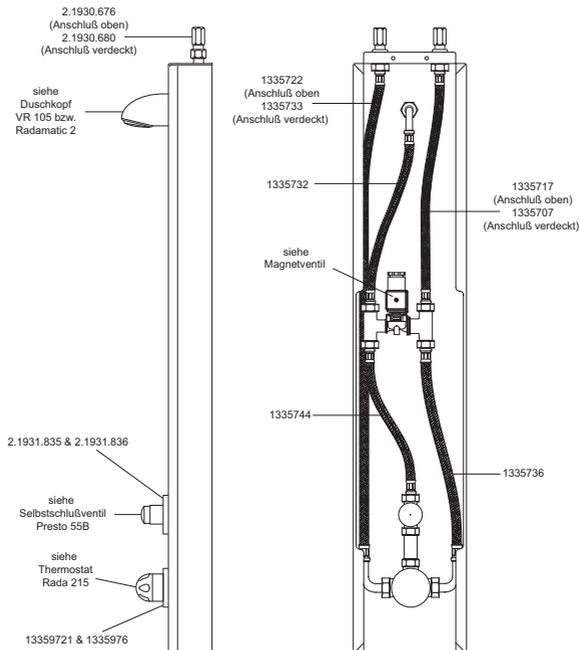


# Ersatzteile Duschelement VA 2 TD

Artikelnummer	Bezeichnung
1.1929.264	VA 2 TD mit Strahlbrausekopf VR 105, Anschluß von oben, mit TD
1.1929.114	VA 2 TD mit Strahlbrausekopf VR 105, Anschluß verdeckt, mit TD
1.1929.262	VA 2 TD mit Düsenbrausekopf Radamatic 2, Anschluß von oben, mit TD
1.1929.116	VA 2 TD mit Düsenbrausekopf Radamatic 2, Anschluß verdeckt, mit TD

2.1930.676	Kugelabsperrenteil (Anschluß von oben)
2.1930.680	Kugelabsperrenteil (Anschluß verdeckt)
2.1931.835 & 2.1931.836	Rosette mit Profiling, klein
13359721 & 1335976	Rosette mit Profiling, groß
1335713	Flexschlauch 3/4" x 1/2" x 300mm (Anschluß verdeckt)
1335707	Flexschlauch 1/2" x 1/2" x 200mm (Anschluß verdeckt)
1335722	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 1060mm (Anschluß von oben)
1335736	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 550mm
1335717	Flexschlauch 1/2" x 1/2" x 550mm (Anschluß von oben)
1335732	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 350mm (Anschluß von oben)
1335733	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 300mm DN13 (Anschluß verdeckt)
1335744	Flexschlauch 3/4" x 1/2" x 200mm (Anschluß von oben)
2.1930.317	Sieb für Kugelabsperrenteil (Anschluß von oben)

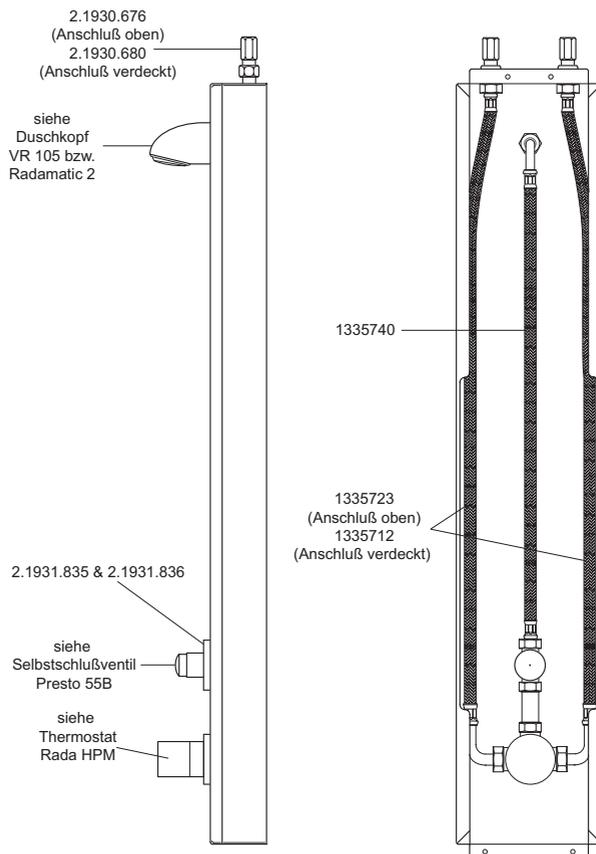
**Bemerkung!** Die abgebildete Zeichnung zeigt die Variante mit Anschluß von oben und Brausekopf Rada VR 105.



# Ersatzteile Duschelement VA 2 HPM

Artikelnummer	Bezeichnung
1.1929.038	VA 2 HPM mit Strahlbrausekopf VR 105, Anschluß von oben
1.1929.033	VA 2 HPM mit Strahlbrausekopf VR 105, Anschluß verdeckt
1.1929.031	VA 2 HPM mit Düsenbrausekopf Radamatic 2, Anschluß von oben
1.1929.263	VA 2 HPM mit Düsenbrausekopf Radamatic 2, Anschluß verdeckt

BRO10010	Kugelabsperrventil
Z20051 & Z20070	Rosette mit Profiling, klein
Z20041 & Z20080	Rosette mit Profiling, groß
KO10275	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 1060mm
KO10370	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 350mm
KO10390	Flexschlauch 1/2" Bogen x 1/2" x 550mm
KO10360	Flexschlauch 1/2" x 1/2" x 500mm
KO10015	Flexschlauch 1/2" x 1/2" x 160mm
07090501	Sieb für Kugelabsperrventil



# NOTIZEN

# GARANTIE & 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 an Rada Produkten sind ausschließlich durch eine von uns befugte 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 über einen Zeitraum von zehn Jahren verfügbar. Sollte 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, der den Reparaturkosten der alten Komponente entspricht.

## 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 das Problem gelöst werden kann.

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 und, falls erforderlich, veranlassen wird, daß ein lokaler Kundendiensttechniker Sie an einem beiderseitig vereinbarten Termin besucht.

## Kontakt Kundendienst:

Telefon: 06103 - 980 40

Telefax: 06103 - 980 490

Rada Armaturen GmbH  
Daimlerstraße 6  
63303 Dreieich

Telefon: +49-(0)6103-98 04-0  
Telefax: +49-(0)6103-98 04 90  
E-Mail: [info@rada-armaturen.de](mailto:info@rada-armaturen.de)

Rada ist ein eingetragener Markenname von Kohler Mira Limited.

© Alle Rechte vorbehalten.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Produkte ohne Vorankündigung zu ändern. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

[www.rada-armaturen.de](http://www.rada-armaturen.de)

