

M3R, M4R: Mischventil mit Gewindeanschluss, PN 10

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Vorlauf von beiden Seiten und die lineare Kennlinie ermöglichen energieeffizientes Arbeiten

Eigenschaften

- M3R: 3-Wege-Ventile mit Nennweiten DN 15...50
- M4R: 4-Wege-Ventile mit Nennweiten DN 20...50
- Kombination mit den Motorantrieben ADM 322 und ASM 105, 115, 124
- Handverstellung mittels Griff und Endanschläge
- Körper und Schieber aus Messing
- Handgriff aus ABS
- Dichtheit an der Spindel mit doppeltem O-Ring aus EPDM

Technische Daten

Kenngrößen		
	Nenndruck	10 bar
	Drehwinkel	90°
	Ventilkennlinie	Linear
Umgebungsbedingungen		
	Betriebstemperatur	2...110 °C
	Betriebsdruck	Max. 10 bar

Typenübersicht

Typ	Nennweite	K _{vs} -Wert	Leckrate in % von K _{vs}	Gewicht
M3R015F200	DN 15 (Rp½)	2,5 m³/h	1 %	0,8 kg
M3R020F200	DN 20 (Rp¾)	6 m³/h	1 %	0,7 kg
M3R025F200	DN 25 (Rp1)	12 m³/h	1 %	1,2 kg
M3R032F200	DN 32 (Rp1¼)	18 m³/h	1 %	1,2 kg
M3R040F200	DN 40 (Rp1½)	26 m³/h	1 %	2,2 kg
M3R050F200	DN 50 (Rp2)	40 m³/h	1 %	2,3 kg
M4R020F200	DN 20 (Rp¾)	6 m³/h	1,5 %	0,8 kg
M4R025F200	DN 25 (Rp1)	12 m³/h	1,5 %	1,2 kg
M4R032F200	DN 32 (Rp1¼)	18 m³/h	1,5 %	1,3 kg
M4R040F200	DN 40 (Rp1½)	26 m³/h	1,5 %	2,3 kg
M4R050F200	DN 50 (Rp2)	40 m³/h	1,5 %	2,5 kg

💡 **M3R0**F200:** 3-Wege-Ventil: Körper, Deckel, Frontschieber und Spindel aus Messing

💡 **M4R0**F200:** 4-Wege-Ventil: Körper, Deckel, Frontschieber und Spindel aus Messing

Zubehör

Typ	Beschreibung
0510240013	Monatgekit ADM 322 mit M3R, M4R, MH32, MH42
0361977001	Zusammenbaumaterial für M3R/M4R, MH32F/MH42F mit ASM 124
0361977002	Zusammenbaumaterial für M3R/M4R, MH32F/MH42F mit ASM 105, 115



M3R015F200



M3R0**F200



M4R0**F200



Kombination M3R/M4R mit elektrischen Antrieben

i *Garantieleistung: Die angegebenen technischen Daten und Druckdifferenzen sind nur in Kombination mit SAUTER Ventilantrieben zutreffend. Mit der Verwendung von Ventilantrieben sonstiger Hersteller erlischt jegliche Garantieleistung.*

i **Definition für Δp_s :** Max. zul. Druckabfall im Störfall (Rohrbruch nach Mischventil), bei der der Antrieb das Mischventil mit Hilfe der Rückstellfeder sicher schliesst.

i **Definition für Δp_{max} :** Max. zul. Druckabfall im Regelbetrieb, bei der der Antrieb das Mischventil sicher öffnet und schliesst.

Antrieb	ASM105F100	ASM105F120 ASM105F122	ASM105SF132	ASM115F120 ASM115F122	ASM115SF132
Drehmoment	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm
Steuersignal	2-/3-Pt.	2-/3-Pt.	2-/3-Pt., 0...10 V	2-/3-Pt.	2-/3-Pt., 0...10 V
Laufzeit	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

 Δp [bar]

Als Mischventil	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
M3R015F200	2,0	2,0	2,0	–	–
M3R020F200 M4R020F200	1,0	1,0	1,0	–	–
M3R025F200 M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R025F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Antrieb	ADM322F120 ADM322F122 ADM322HF120 ADM322HF122 ADM322PF122	ADM322PF120	ASM124SF132	ASM124F120 ASM124F122	ADM322SF122 ADM322SF152
Drehmoment	15 Nm	15 Nm	15 Nm	18 Nm	15 Nm
Steuersignal	3-Pt.	3-Pt.	2-/3-Pt., 0...10 V	2-/3-Pt.	0...10 V
Laufzeit	120 s	12 s	60/120 s	120 s	30/60/120 s

 Δp [bar]

Als Mischventil	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
M3R015F200	2,0	2,0	–	–	2,0
M3R020F200 M3R025F200 M4R020F200 M4R025F200	1,0	1,0	–	–	1,0
M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

 *Zubehör erforderlich: Zusammenbaumaterial; siehe Zubehör. Mit ASM 124 ist der Anbau eines Hilfskontakts oder Potentiometers nicht möglich*

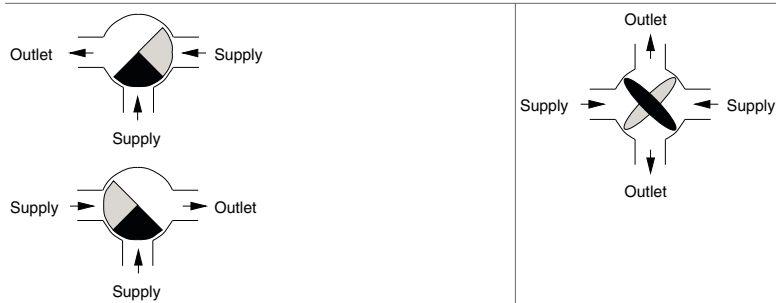
Funktionsbeschreibung

Durch Drehen der Spindel wird der Warmwassereingang stetig geöffnet und der Kaltwassereingang (Heizungsrücklauf) im gleichen Mass geschlossen. Dadurch steigt die Temperatur des Mischwassers (Heizungsvorlauf) bei annähernd konstantem Durchfluss.

Beim Schliessen des Warmwassereingangs wird beim 4-Wege-Hahn gleichzeitig ein Bypass zum Kesselrücklauf geöffnet, damit eine thermische Zirkulation möglich ist.

Zur automatischen Betätigung eignet sich ein reversierbarer Antrieb mit 90° Drehwinkel. Nach dem Ausklinken der Kupplung kann der Schieber von Hand verstellt werden.

Prinzipschema



Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

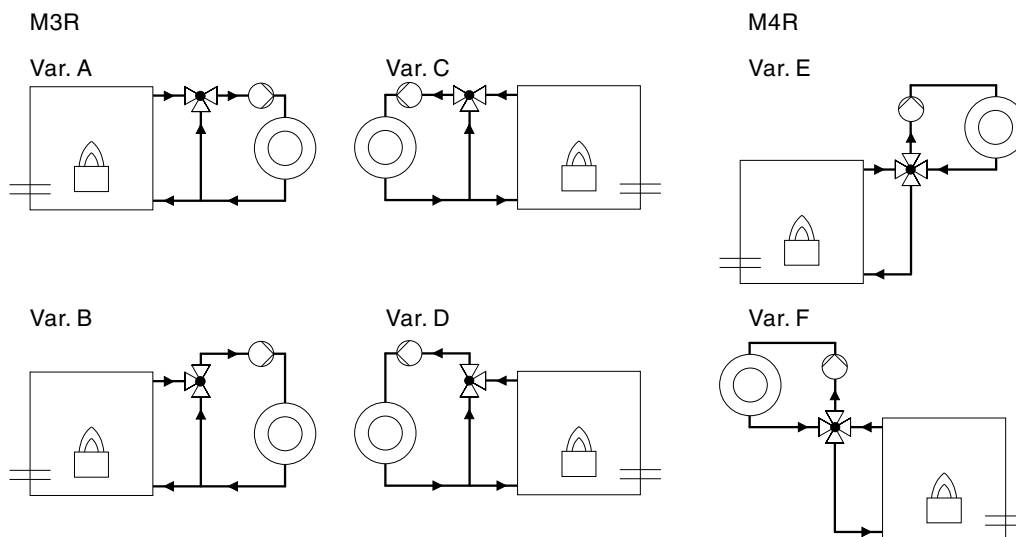
Zusätzliche technische Daten

Körper aus Messing ungespritzt. Gewindelöcher zum Anbau der Konsole und des Motorantriebes.

Griff für Handverstellung aus ABS. Beidseitig beschriftete Skala für die Einbauarten: Kesselvorlauf von links oder Kesselvorlauf von rechts.

Der ABS Handgriff ist im Lieferumfang enthalten.

Anwendungsbeispiel



Projektierungs- und Montagehinweise

Alle Mischhähne dürfen nur in geschlossenen Kreisläufen eingesetzt werden. Bei offenen Kreisläufen kann eine zu hohe Sauerstoffmischung die Mischhähne zerstören. Um dies zu vermeiden, ist ein Sauerstoffbindemittel zu verwenden, dabei ist bezüglich Korrosion die Kompatibilität mit dem Hersteller der Lösung abzuklären. Dazu kann die Materialliste, siehe MD 54.026, verwendet werden. Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit entsprechend VDI 2035.

Anwendung mit Wasser

Bei Verwendung von Wasser, gemischt mit Glykol oder Inhibitor, soll zur Sicherheit die Kompatibilität der in Mischhähne vorhandenen Materialien und Dichtungen mit dem Hersteller abgeklärt werden. Wir empfehlen, dass bei Verwendung von Glykol die Konzentration zwischen 20% und 50% auszuwählen ist.

Montagelage

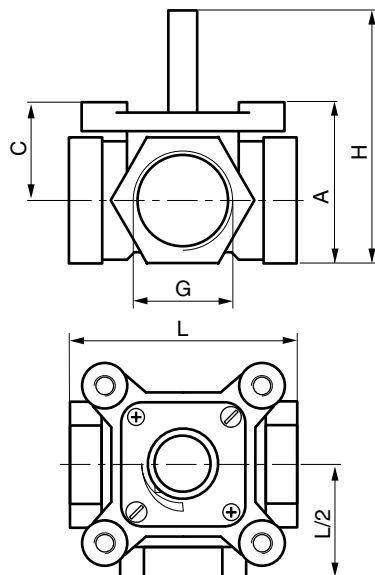
Das Stellgerät kann in beliebiger Lage montiert werden, jedoch wird die hängende Montagelage nicht empfohlen. Eindringendes Kondensat, Tropfwasser usw. im Antrieb ist zu verhindern.

Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.
Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Massbild M3R

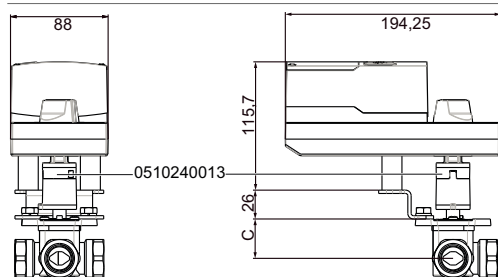
DN 15...50



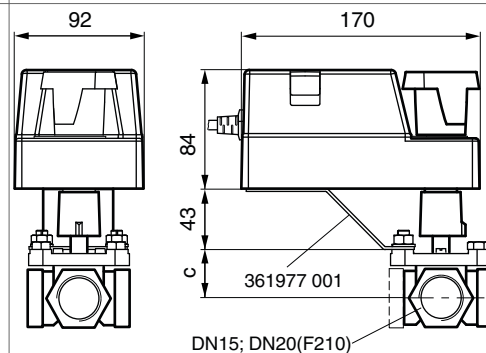
DN	G	L	A	H	C
15	Rp ½	80	51,5	79,5	34,5
20	Rp ¾	80	51,5	79,5	34,5
25	Rp 1	88	62	90	37
32	Rp 1¼	85	62	90	37
40	Rp 1½	116	73,5	101,5	41
50	Rp 2	125	76,5	104,5	41

Kombinationen

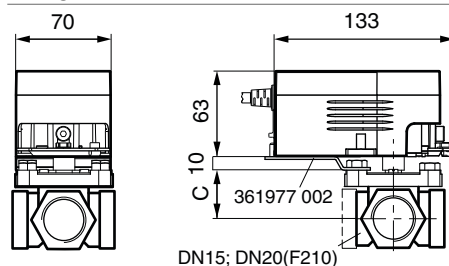
3-Wege-Mischhähne M3R mit Antrieb ADM 322



3-Wege-Mischhähne M3R mit Antrieb ASM 124

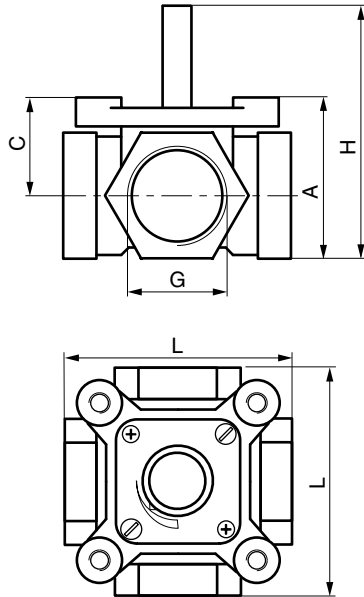


3-Wege-Mischhähne mit Antrieb ASM 105/115



Massbild M4R

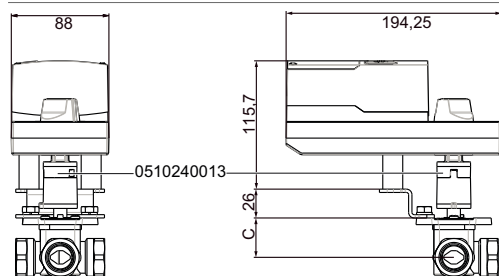
DN 20...50



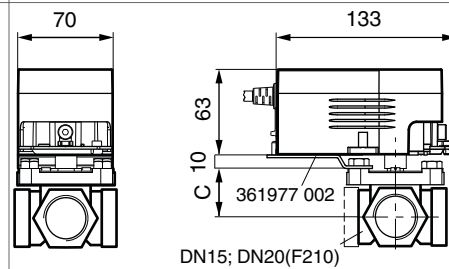
DN	G	L	A	H	C
20	Rp ¾	80	51,5	79,5	34,5
25	Rp 1	88	62	90	37
32	Rp 1¼	85	62	90	37
40	Rp 1½	116	73,5	101,5	41
50	Rp 2	125	76,5	104,5	41

Kombinationen

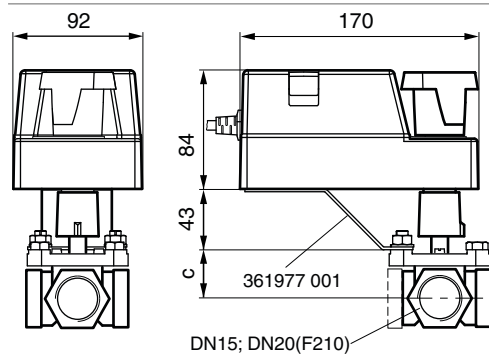
4-Wege-Mischhähne M4R mit Antrieb ADM 322



4-Wege-Mischhähne M4R mit Antrieb ASM 105/115



4-Wege-Hähnen M4R mit Antrieb ASM 124



Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
www.sauter-controls.com