

## Dampf- / Wasser- Mischventil MK II PN 16, Rp 1/2 - 1 1/2

### Beschreibung

Mischbatterie mit Sicherheitsfunktion für die Erzeugung von Warmwasser durch direkte Mischung von Dampf und Kaltwasser. Kaltwasser und Dampf werden innerhalb von drei großen Druckbereichen geräuschlos gemischt. Die gewünschte Wassertemperatur wird am Handrad stufenlos eingestellt. Die hydraulische Sicherheitseinrichtung bewirkt, dass das Dampfeinlassventil erst dann geöffnet wird, wenn ein minimaler Kaltwasserdurchfluss vorhanden ist. Dadurch wird eine optimale Betriebssicherheit erreicht.

### Größen, Anschlüsse, Baulängen

Rp 1/2 - 1 1/2: Gewinde mit Verschraubungen Warmwasseraustritt: wahlweise unten oder/und oben

### Ausschreibungs- und Bestelltext

SPIRAX SARCO Dampf/Wasser-Mischventil MK II, Größe und Federbereich

### Einsatzgrenzen

Nenndruckstufe: PN16  
Max. Betriebsdruck (PMO): 10.3 bar ü  
Max. Betriebstemperatur (TMO): 184°C

### Technische Information

Allgemeine «Technische Informationen» mit Auslegungshilfen, Nomogrammen, Tabellen, u.s.w. siehe Katalog-Abschnitt T.

### Einstellbereich

Mischtemperatur Warmwasser 40 ... 90 °C

### Abmessungen

Größe	F	G	H	J	K	Gewicht
1/2"	208	85	158	157	41	6.2
3/4"	212	87	158	165	45	7.1
1"	261	108	158	179	58	11.1
1 1/2"	396	128	200	226	60	23.8

### Einbau

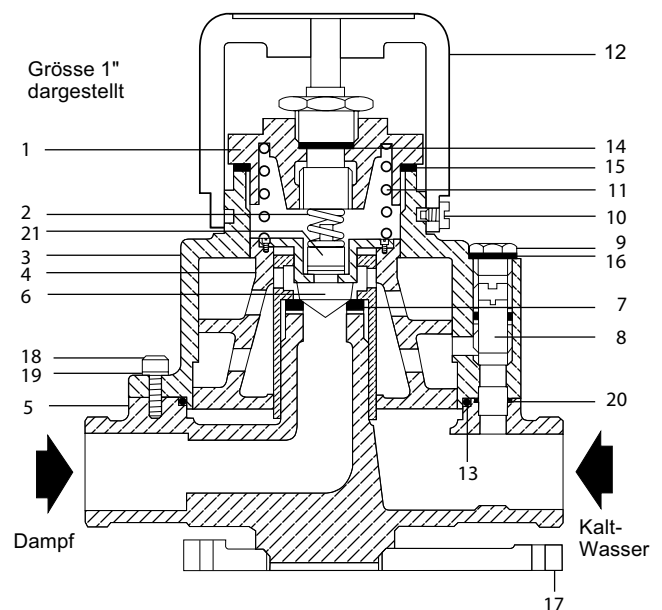
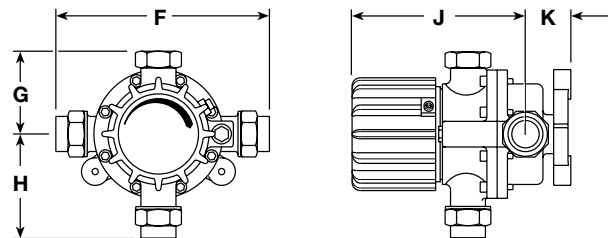
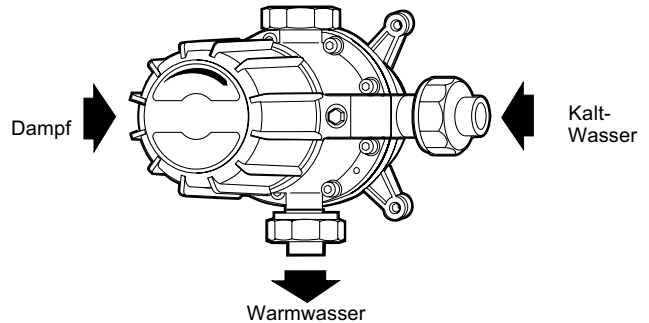
Wandmontage mittels integrierter Befestigungsvorrichtung. Der Einbau eines Schmutzfängers in die Dampf- und Kaltwasser-Zutrittsleitung wird empfohlen. Die Rückschlagventile sind in die Kaltwasser- und in die Dampfleitung einzubauen.

### Hinweis

Die Dampf/Wasser - Mischer können nicht wie Brauchwasserboiler eingesetzt werden, sondern sind mit möglichst freiem Warmwasseraustritt einzusetzen.

### Werkstoffe

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
1	Federgehäusekappe	Bronze, chemisch vernickelt
2	Kolbenfeder	Edelstahl
3	Gehäuseoberteil	Bronze, chemisch vernickelt
4	Kolben	Bronze, chemisch vernickelt
5	Gehäuseoberteil	Bronze, chemisch vernickelt
6	Dampfventilkegel	Edelstahl
7	Dampfventilsitz	PTFE, glasfaserverstärkt
8	Kaltwasserregulier-Ventil	Edelstahl
9	Schraube	Messing
10	Stellschraube	Edelstahl
11	Hauptventilfeder	Edelstahl
12	Handrad	Kunststoff, verstärkt
13	O-Ring	Viton

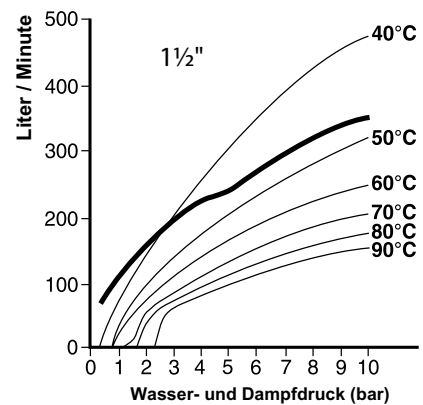
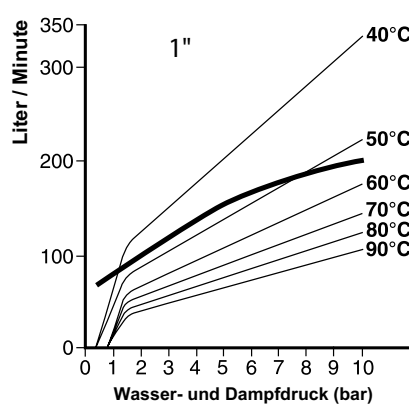
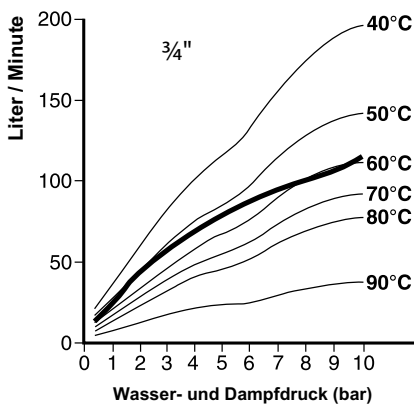
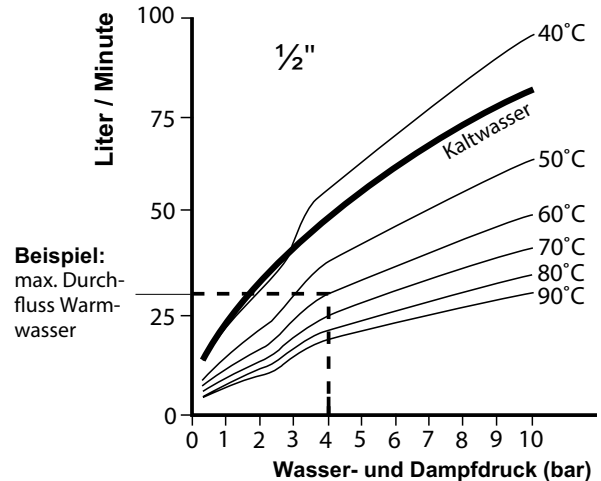


14	Dichtungsring	Grafit
15	Flachdichtung	Klingersil
16	Dichtring	PTFE
17	Halterung	Polypropylen (Bronze 1 1/2")
18	Schraube	Edelstahl
19	Unterlagscheibe	Edelstahl
20	O-Ring	Viton
21	Federführung	Edelstahl

**Dampfverbrauch in kg/h**

Dampfverbrauch bei maximalem Wasserdurchsatz, d.h. das Ventil ist voll geöffnet. Bei kleinerem Wasserdurchsatz reduziert sich der Dampfverbrauch.

Betriebsdruck	Ventil-Größe			
	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
0.5	45	100	180	185
1	60	125	300	245
2	90	175	380	440
3	135	270	450	565
4	160	310	520	715
5	175	335	580	820
6	180	380	600	950
7	210	445	665	1 070
8	225	515	735	1 165
9	245	550	830	1 240
10	260	570	905	1 290



**Dimensionierung**

Für ein einwandfreies Funktionieren müssen die Vordrücke für Wasser und Dampf etwa gleich groß sein (Abweichung max. 0.5 - 1). Die Diagramme zeigen den maximalen Wasserdurchsatz (40 - 90°C) bei gegebenem Dampfdruck. Die dicke Linie zeigt den maximalen Kaltwasserdurchsatz bei gegebenem Wasserdruck.

Zum dimensionieren des Mischers, legen Sie die Temperatur und die geforderte Menge des Warmwassers fest, sowie den verfügbaren Kaltwasser- und den Dampfdruck. Tragen Sie den Dampfdruck auf der Kurve mit der gewünschten Warmwasser-Temperatur ein und lesen Sie den daraus resultierenden maximalen Warmwasser-Durchsatz ab. Ist dieser zu klein, gehen Sie zum nächst größeren Mischer, bis der geforderte Durchsatz erreicht ist.

**Beispiel**

Vordrücke für Dampf und Kaltwasser 4 bar. Soll-Temperatur und -Durchsatz Warmwasser 60°C bzw. 50 l/min.

Im Diagramm für den 1/2" Mischer beträgt der resultierende Warmwasserdurchsatz nur 30 l/min. In dem für den 3/4" Mischer beträgt dieser dann rund 57 l/min

**Minimaler Durchfluss um das Dampfventil zu öffnen**

MK II Grösse	Feder Stärke	Feder Farbe	Dampfdruck bar ü	Durchfluss minimal l/min	MKII Grösse	Feder Stärke	Feder Farbe	Dampfdruck bar ü	Durchfluss minimal l/min
RP 1/2	schwach	schwarz	0.35 - 3.5	2.2	RP 1	schwach	weiss	0.35 - 3.5	27.2
	mittel	grün	3.5 - 7.0	2.7		mittel	blau	3.5 - 7.0	31.8
	stark	gelb	7.0 - 10.3	4.5		stark	rot	7.0 - 10.3	36.3
RP 3/4	schwach	weiss	0.35 - 3.5	6.8	RP 1 1/2	schwach	weiss	0.35 - 3.5	54.4
	mittel	blau	3.5 - 7.0	6.8		mittel	blau	3.5 - 7.0	54.4
	stark	rot	7.0 - 10.3	8.1		stark	rot	7.0 - 10.3	54.4

**Hinweis**

Die Dampf/Wasser - Mischventile MK II können nicht wie Brauchwasserboiler eingesetzt werden, sondern sind mit möglichst freiem Warmwasser-Austritt einzusetzen. Bei der Verwendung von Spritzpistolen oder ähnlichen Armaturen mit hohem Druckabfall ist darauf zu achten, dass die minimale Durchfluss-Leistung nicht unterschritten wird da sich sonst das Dampftrittsventil automatisch schließt.

**Temperatur**

Die Warmwassertemperatur wird durch Drehen des Handrads eingestellt. Im Bedarfsfall kann durch Betätigung des Bypassventils beim Kaltwassereintritt die Wassertemperatur erhöht oder gesenkt werden

**Sicherheitshinweise**

Vor Beginn jeder Wartungsarbeit sicherstellen, dass alle Leitungen abgesperrt sind und das Gerät drucklos und abgekühlt ist. Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass alle Dichtflächen sauber sind und stets neue Dichtungen verwendet werden.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU