

# Serie 178WM und 179WM

Heizkörperventile

Technical Data Sheet



## Beschreibung

Die Heizkörperventile mit Voreinstellung **Serie 178WM und 179WM** werden als Absperr- und Regelvorrichtungen für Heizkörper (Radiatoren, Gebläsekonvektoren, usw.) in Heizungs- und Klimaanlage eingesetzt. Die Ventile sind in Durchgangs- und Eckform mit Innengewinde erhältlich und müssen auf dem Vorlauf des Heizkörpers installiert werden. Sie werden mit einem Sechskantschlüssel mit selbstdichtendem Nippel an den Heizkörper angeschlossen.

### 178WM



Vernickeltes Heizkörperventil. Eckform. Anschluss für Eisenrohre. Nippel mit O-Ring. Handrad aus ABS mit beweglicher Spindel. Kompatibel mit Thermostatköpfen **Serie 148WM** und mit elektrothermischen Stellantrieben **Serie 22CX** und **26LC**. Nach UNI EN 215 Konforme in Verbindung mit Thermostatköpfen **Serie 148WM (SE148)**.

Modell	Teile-Nr.	DN	Kv	Gewicht (g)
178WM	178D12WM	1/2"	2,6	260

### 179WM



Vernickeltes Heizkörperventil. Durchgangsform. Anschluss für Eisenrohre. Nippel mit O-Ring. Handrad aus ABS mit beweglicher Spindel. Kompatibel mit Thermostatköpfen **Serie 148WM** und elektrothermischen Stellantrieben **Serie 22CX** und **26LC**. Nach UNI EN 215 Konforme in Verbindung mit Thermostatköpfen **Serie 148WM (SE148)**.

Modell	Teile-Nr.	DN	Kv	Gewicht (g)
179WM	179D12WM	1/2"	1,8	280
179WM	179D34WM	3/4"	2,6	370

#### Technische Eigenschaften und Konstruktionsmerkmale

Ventilgehäuse	Messing CW617N
Handrad	ABS
O-Ring	EPDM
Nippel	Messing CW617N
Maximal zulässiger statischer Druck	10 Bar
Max. Differenzdruck	1,5 Bar
Maximale Temperatur	110°C
Geeignete Medien	Wasser, auch mit Glykol ≤ 50%

Die untenstehende Tabelle zeigt die Nenndurchflüsse  $q_{mN}$  der UNI EN 215 Konforme Ventile mit Thermostatköpfen **Serie 148WM**. Wie von UNI EN 215 vorgeschrieben, beziehen sich diese Werte auf einen Differenzdruck von  $\Delta p=10\text{kPa}$ . Mit der folgenden Formel ist es daher möglich, die Kv für jeden voreingestellten Sollwert der Ventile zu berechnen.

$$Kv = \frac{q_m}{316}$$

		Voreinstellung $q_{ms}$ l/h								Voreinstellung OFF $q_{mN}$ l/h
SERIE	MODELL	DN	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	
	└	1/2"	80	175	220	220	220	220	220	220
		1/2"	75	175	225	225	225	225	225	225
	—	3/4"	80	180	240	240	240	240	240	240
		Toleranz ± %		60	30	20	10	10	10	10

		Autorität (a)									
		Voreinstellung								Voreinstellung OFF	
SERIE	MODELL	DN	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7		
<b>178UM</b>	└	1/2"	0,15	0,2	0,4	0,61	0,71	0,76	0,8	0,92	
		1/2"	0,2	0,27	0,37	0,58	0,7	0,75	0,79	0,84	
<b>179UM</b>	—	3/4"	0,15	0,2	0,36	0,61	0,74	0,81	0,84	0,91	

## Anwendungen

Diese Ventile sind für die manuelle Raumtemperaturregelung oder die automatische Raumtemperaturregelung in Verbindung mit Thermostatköpfen (**Serie 148WM**) oder elektrothermischen Stellantrieben (**Serien 22CX** und **26LC**) ausgelegt. Der Einsatz von Thermostatventilen ermöglicht die Installation von Zählern (siehe Abschnitt Messinstrumente und Wärmemengen- und Kaltwasserzähler).

## Funktionsweise

Der Ventilbetrieb wird durch manuelle oder automatische Bewegung des Ventiltellers gesteuert, die die Wärmeträgerflüssigkeit absperrt. Der Mediendurchfluss und der Druckverlust der Ventile können aus den entsprechenden Durchflusskurven bestimmt werden.

Im Thermostatbetrieb übernehmen sie jedoch die Eigenschaften der jeweiligen Vorrichtung.

Die Zuverlässigkeit der Heizkörperventile **Serie 178WM und 179WM** wird dadurch gewährleistet, dass jedes einzelne Produkt geprüft wird, um die Druckdichtigkeit des Ventilgehäuses und seiner Komponenten nach außen und die Druckdichtigkeit des Ventiltellers bei der Absperrung des Durchflusses sicherzustellen.

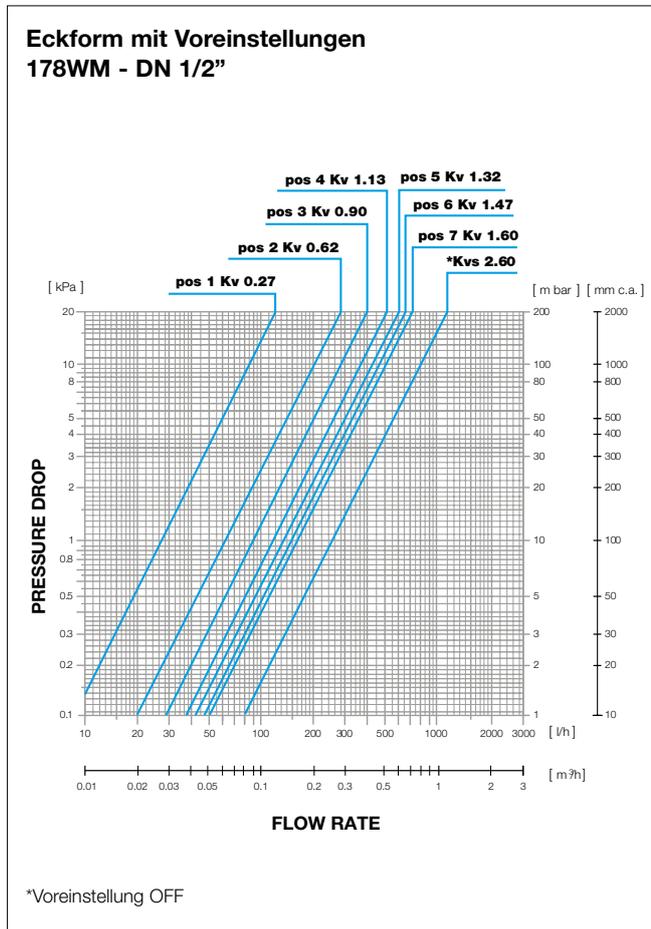
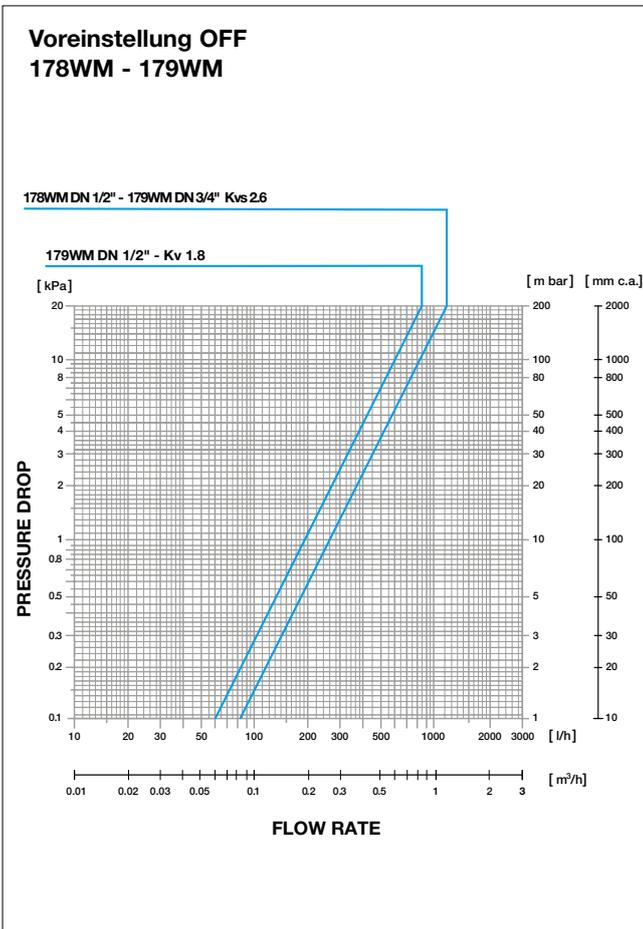
## Nomogramme

Der Mediendurchfluss und der Druckverlust der Einheit Ventil/Stellantrieb können aus den entsprechenden Durchflusskurven bestimmt werden.

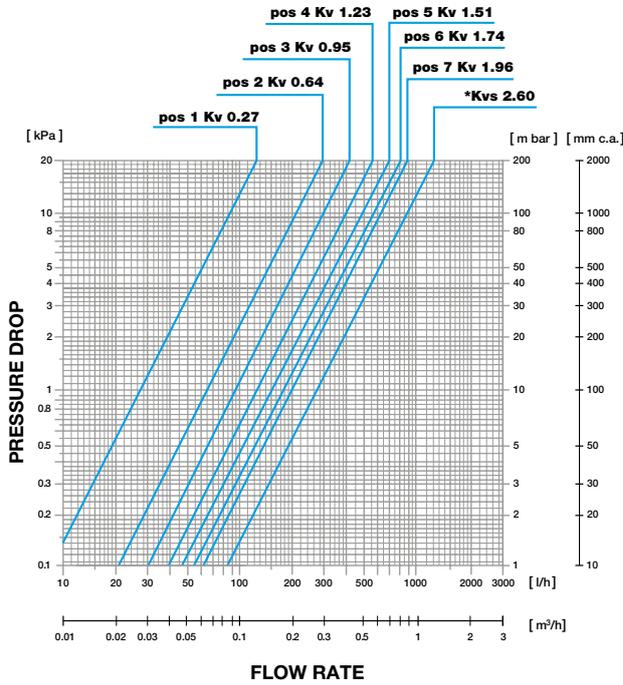
Der Nenndurchfluss  $q_{mN}$  ist wie bei einer Regeldifferenz -2K. Das Diagramm zeigt die Kurven entsprechend den Regeldifferenzen -1K und -2K und des Ventils mit Stellantrieb.

Falls eine analytische Methode zur Berechnung des Druckverlustes  $\Delta p$  (kPa) vorgezogen wird, wenn Durchfluss (l/h) und  $K_v$  bekannt sind, folgende Formel verwenden:

$$\Delta p = \left( \frac{0,01 \cdot q}{K_v} \right)^2$$

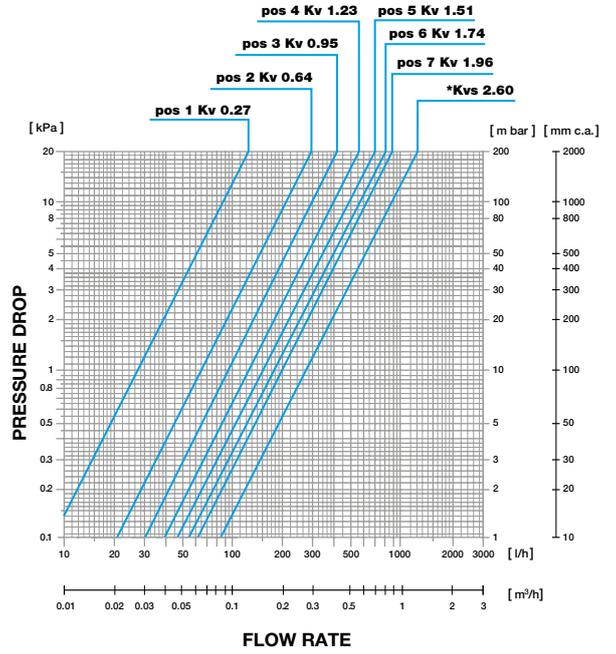


**Durchgangsform mit Voreinstellungen  
179WM DN 1/2"**



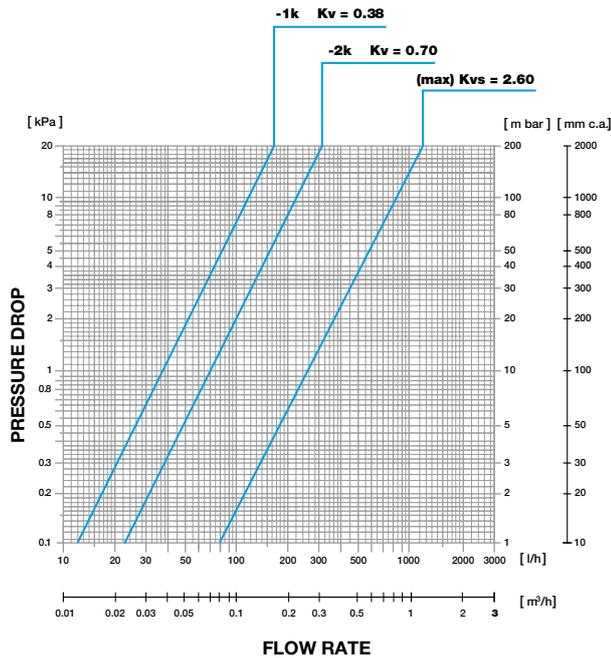
\*Voreinstellung OFF

**Durchgangsform mit Voreinstellungen  
179WM - DN 3/4"**

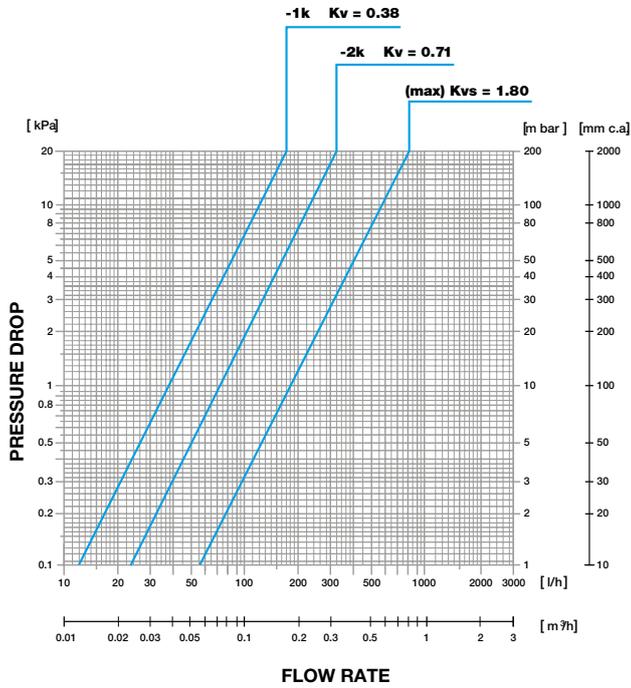


\*Voreinstellung OFF

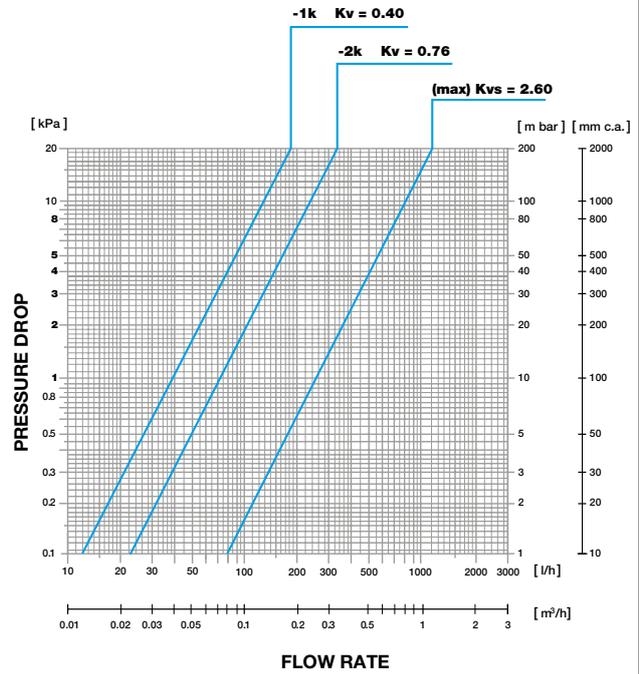
**Eckform mit Thermostatkopf 148WM  
178WM DN 1/2"  
Voreinstellung OFF**



**Durchgangsform mit Stellantrieb 148WM  
179WM - DN 1/2"  
Voreinstellung OFF**



**Eckform mit Thermostatkopf 148WM  
179WM - DN 3/4"  
Voreinstellung OFF**

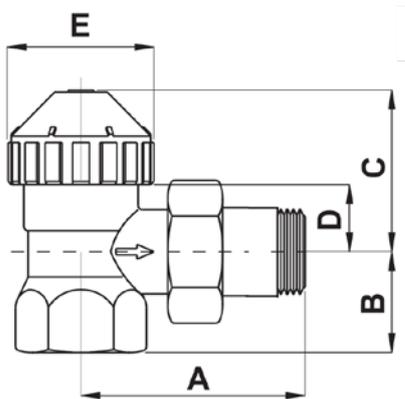


## Montage

Die Wahl des Ventils und der Rücklaufverschraubung richtet sich nach der Größe des Anschlusses an den Radiator und der Größe der Verbindungsleitung. Die manuellen Heizkörperventile mit Voreinstellung **Serie 178WM und 179WM** können in Verbindung mit Rückläufen **Serie 195UM und 196UM** auf Heizkörper installiert werden, die über Eisenrohre versorgt werden. Sollte es notwendig sein, einen Thermostat an das System anzubringen, das Steuerhandrad abschrauben, durch einen Thermostatkopf oder elektrothermischen Stellantrieb ersetzen und Ringmutter anziehen. All dies kann ohne Installationsarbeiten und bei in Betrieb befindlichem System erfolgen.

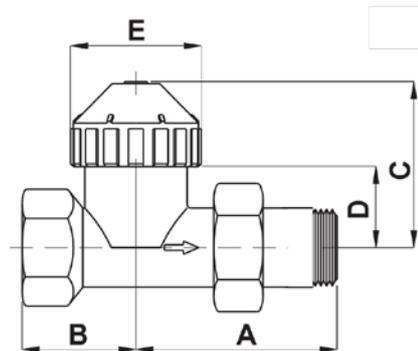
## Gesamtabmessungen (mm)

178WM



DN	A	B	C	D	E
1/2"	56,5	27	40	18	35

179WM



DN	A	B	C	D	E
1/2"	60	33	46,5	24,5	35
3/4"	66	40	46,5	24,5	35

## Ausschreibungstext

**Serie 178WM** - Heizkörperventil mit Voreinstellung **Serie 178WM** – Marke WATTS. Gehäuse in Eckform aus gepresstem und vernickeltem Messing. Die Ventiltellereinheit kann, ohne das System zu entleeren, mit dem Schlüssel **Serie 225-RP130** durch eine EPDM-Dichtung ausgetauscht werden. Austauschbare Stopfbuchse Code-Ersatz RI 130 ohne Entleerung des Systems. Handrad aus ABS mit beweglicher Spindel. Nippel mit O-Ring und Endscheibe. Max. Betriebstemperatur: 110 °C. Maximal zulässiger statischer Druck: 10 Bar. Anschluss für das Eisenrohr: 1/2" IG -3/4" IG. Kv: 2,6 (1/2"), 3,3 (3/4"). Kompatibel mit Thermostatköpfen **Serie 148WM (SE148)** mit Flüssigkeitsfühler und mit elektrothermischen Stellantrieben **Serie 22CX und 26LC**. Für die Montage, die bei laufendem System erfolgen kann, sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich. Nach UNI EN 215 Konforme in Verbindung mit Thermostatköpfen **Serie 148WM**.

**Serie 179WM** - Heizkörperventil mit Voreinstellung **Serie 179WM** – Marke WATTS. Gehäuse in Durchgangsform aus gepresstem und vernickeltem Messing. Die Ventiltellereinheit kann, ohne das System zu entleeren, mit dem Schlüssel **Serie 225-RP130** durch eine EPDM-Dichtung ausgetauscht werden. Austauschbare Stopfbuchse Code-Ersatz RI 178 ohne Entleerung des Systems. Handrad aus ABS mit beweglicher Spindel. Nippel mit O-Ring und Endscheibe. Max. Betriebstemperatur: 110 °C. Maximal zulässiger statischer Druck: 10 Bar. Anschluss für das Eisenrohr: 1/2" IG -3/4" IG. Kv: 1,8 (1/2"), 2,6 (3/4"). Kompatibel mit Thermostatköpfen **Serie 148WM (SE148)** mit Flüssigkeitsfühler und mit elektrothermischen Stellantrieben **Serie 22CX und 26LC**. Für die Montage, die bei laufendem System erfolgen kann, sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich. Nach UNI EN 215 Konforme in Verbindung mit Thermostatköpfen **Serie 148WM**.

---

Die im vorliegenden Produktdatenblatt enthaltenen Beschreibungen und Bilder dienen ausschließlich zu Informationszwecken und sind ohne Gewähr. Watts Industries behält sich das Recht auf technische und konstruktive Änderungen an seinen Produkten ohne vorherige Ankündigung vor. Gewährleistung: Sämtliche Käufe und Kaufverträge setzen ausdrücklich die Anerkennung der Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen durch den Käufer voraus, die auf der Website [www.watts.eu/de](http://www.watts.eu/de) zu finden sind. Watts widerspricht hiermit jeglicher abweichenden oder zusätzlichen Bedingung zu den Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Käufer ohne schriftliche Zustimmung durch einen Watts-Verantwortlichen in irgendeiner Form mitgeteilt wurde.

---



---

**Watts Industries Italia S.r.l.**

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy  
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222  
[infowattsitatia@wattswater.com](mailto:infowattsitatia@wattswater.com) • [www.watts.eu/de](http://www.watts.eu/de)