



Ventilzähler MC mit geschraubtem Anschluss VZ8

Der Minomess Ventilzähler MC (VZ) ermöglicht den Einbau eines Wasserzählers in Durchgangsventile mit Maßen nach DIN 3512. Er besteht aus drei Baugruppen:

Der **VZ-Anschluss** lässt die Anpassung an unterschiedliche Größen und Einbautiefen des Ventils vor Ort zu.

Die **VZ-Armatur** übernimmt die Absperrfunktion und erlaubt einen problemlosen Wasserzählertausch. Das Wasserzähler **Minomess MC** bietet durch seine solide und technisch ausgereifte Bauweise eine hervorragende Messgenauigkeit und Messbeständigkeit.

Sorgfältige Montage gemäß dieser Anweisung und nach den geltenden technischen Regeln ist wichtig für die Betriebssicherheit und Voraussetzung für eine korrekte Verbrauchsabrechnung.

Ventilzähler verursachen einen höheren Druckverlust. Spätestens bei Einbau von Ventilzählern für Kaltwasser empfiehlt es sich, Druckspüler gegen umweltfreundliche Spülkästen auszutauschen. Vor Montagebeginn sollte überprüft werden, ob die Ventil-Sitztiefe und das Kopfgewinde den Anforderungen der DIN 3512 entsprechen (siehe Tabelle unten). Ggf. muss ein Montagetest durchgeführt werden.

Eine Anleitung mit detaillierten Montageschritten finden Sie im **Downloadbereich Montageanleitungen** auf www.zenner.de / www.zenner.com.

1. Anschluss zusammenstellen

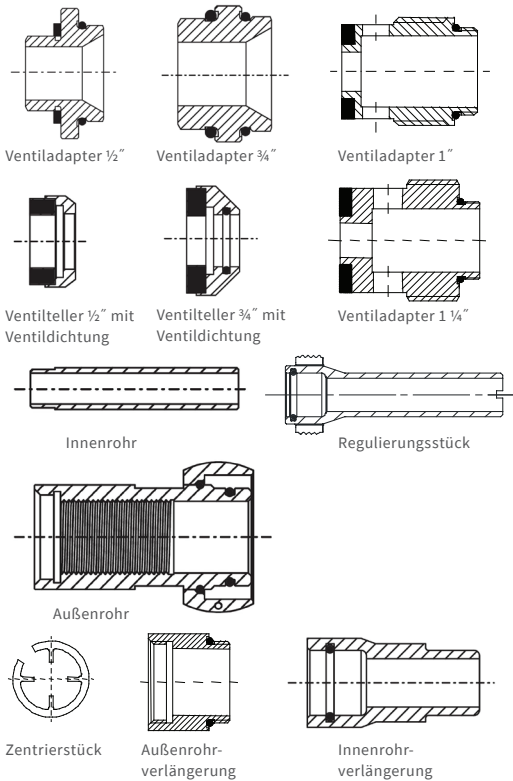
- 1.1. Größe und Einbautiefe des Absperrventils feststellen. Wenn ein kompletter Ventilzähler vorliegt, weiter mit Ziffer 3.
- 1.2. Passende Anschlussstücke zusammenstellen:
 - Ventiladapter $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1 " oder $1 \frac{1}{4}$ " mit passenden Dichtungen und Innenrohren.

- So viele Verlängerungssätze (maximal 3) wie nötig mit Außen-, Innenrohrverlängerungen und Dichtungen.

- 1.3. Überwurfmutter über Außenrohr führen.
- 1.4. Innenrohr in Regulierungsstück stecken. Sofern nötig, auch Innenrohrverlängerungen zwischen Regulierungsstück und Innenrohr stecken. Dabei auf sauberen Sitz der inliegenden O-Ringe achten.
- 1.5. Mehrteiliges Innenrohr mit Kerbe in Richtung Armatur ventileitig 2-3 komplette Gewingänge in das Außenrohr einschrauben.
- 1.6. Sofern nötig, Außenrohrverlängerungen auf Außenrohr aufschrauben. Auf richtige Lage der O-Ring Dichtung achten. Werden mehr als eine Außenrohrverlängerung benötigt, ein Zentrierstück in den Hinterstich des Innenfeingewindes der äußersten (d.h. dem Ventilunterteil am nächsten befindlichen Außenrohrverlängerungen) schnappen, bevor die Außenrohrverlängerungen auf das Außenrohr aufgeschraubt werden.
- 1.7. Bei Größen $\frac{1}{2}$ " und $\frac{3}{4}$ " Feingewinde des Ventiladapters auf das Außenrohr bzw. die Verlängerung schrauben. Auf richtige Lage der O-Ring Dichtung achten.
- 1.8. Ventilteller mit Ventildichtung auf Innenrohr aufstecken. Auf richtige Lage der Ventildichtung achten.
- 1.9. Bei Größe 1 " und $1 \frac{1}{4}$ " den Ventilteller und die Ventildichtung auf das Innenrohr stecken. Auf richtige Lage der Ventildichtung achten.
- 1.10. Danach Ventiladapter 1 " bzw. $1 \frac{1}{4}$ " auf Außenrohr bzw. Verlängerung aufschrauben.
- 1.11. Innenrohr mit breitem Schraubendreher an Kerbe des Regulierungsstückes gegen Ventiladapter 1 " bzw. $1 \frac{1}{4}$ " festziehen.

Größe	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1 "	$1 \frac{1}{4}$ "
Gewinde	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G 1	G $1 \frac{1}{4}$
Sitztiefe*	21,5 ± 1,5	25,5 ± 1,5	30 ± 1,5	35 ± 1,5
VZ8 passt in Sitztiefe	19 bis 35	20 bis 34	s.o.	s.o.

* Tabelle 1 Maße nach DIN 3512 (11/85)



2. Erstmontage*

- 2.1. Hauptabsperrventil Warmwasser und Kaltwasser zudrehen. Leitungen entleeren (Zapfstellen öffnen).
- 2.2. Altes Ventiloberteil ausschrauben. Alte Dichtungsteile vollständig entfernen.
- 2.3. Bei Größen $\frac{1}{2}$ " und $\frac{3}{4}$ " Innenrohr Richtung Armatur soweit herausdrehen, dass Ventilteller am Ventiladapter anschlägt.
- 2.4. Bei Größe $\frac{1}{2}$ " Flachdichtring auf Ventiladapter des vormontierten Anschlusses legen. Bei Größe $\frac{3}{4}$ " auf sauberen Sitz des ventileitigen O-Rings achten.
- 2.5. Anschluss dicht in das Ventilunterteil schrauben.
- 2.6. Innenrohr mit breitem Schraubenzieher an Kerbe des Regulierungsstückes festziehen.
- 2.7. Bei Größen 1 " und 1 $\frac{1}{4}$ " Sitzdichtung auf Ventiladapter des vormontierten Anschlusses stecken. Den Ventil-Zähleranschluss mit

dichtend beschichtetem Gewinde in das Ventilunterteil schrauben. Zum Ausschrauben des Ventiladapters steht ein Spezialwerkzeug zur Verfügung.

- 2.8. Ventilzählerarmatur auf Innenrohr und Ventilzähleranschluss stecken und mit der Überwurfmutter handfest ziehen.
- 2.9. Armatur im Uhrzeigersinn in die Endposition schwenken. Überwurfmutter festziehen. **Unbedingt am Außenrohr gegenhalten, da sich sonst die Gewindeverbindung lösen kann.**
- 2.10. Sofern noch nicht geschehen, Wasserzähler gemäß Beschreibung im Abschnitt Wasserzählertausch anschrauben, sichern und plombieren.
- 2.11. Ventil des Ventilzählers **vollständig** öffnen. Auftraggeber und Nutzer sind darüber zu unterrichten.
- 2.12. Sämtliche Zapfstellen schließen.
- 2.13. **Funktionsüberprüfung durchführen.** Danach zweiteilige Rosette aufstecken.

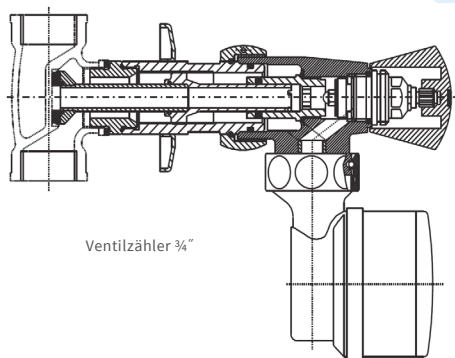
3. Funktionsüberprüfung

- 3.1. Sämtliche Zapfstellen schließen.
- 3.2. Hauptabsperrventil langsam öffnen. **Sämtliche Anschlüsse und Dichtstellen auf Dichtigkeit prüfen.**
- 3.3. Zapfstelle öffnen, prüfen (entlüften) und dann das Ventil an der Ventilzählerarmatur zudrehen, bis kein Wasser mehr aus der Zapfstelle tritt.
 - Falls Wasser austritt, dann **dichtet der Innenrohrdichtteller auf dem Ventilsitz nicht einwandfrei.**
Mögliche Ursachen:
 - Fremdkörper zwischen Innenrohrdichtteller und Ventilsitz oder defekter Ventilsitz
 - zu tief liegender Ventilsitz. Festziehen des Innenrohrs
- 3.4. Ventil an der Ventilzählerarmatur wieder öffnen. Prüfen, ob der Wasserzähler vorwärts läuft. Zapfstelle schließen.
 - Falls der Wasserzähler rückwärts läuft, **die Ventilzählerarmatur durch eine Armatur mit Fließrichtungsumkehrung ersetzen.**

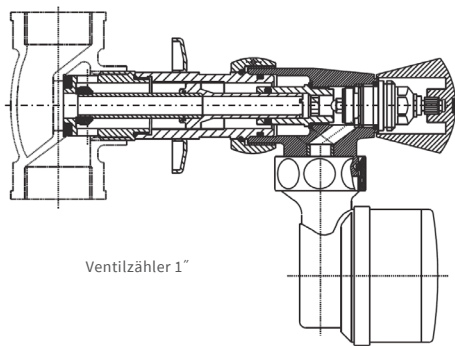
- 3.5. Sämtliche Anschlüsse und Dichtstellen auf Dichtigkeit prüfen.

4. Wasserzählertausch

- 4.1. Absperrventil an der Ventilzählerarmatur zudrehen. Leitungen entleeren (Zapfstellen öffnen). Besonderheit bei eingebauter Ventilzählerarmatur mit Fließrichtungsumkehrung „Rückwärtsläufer“ beachten: Eine Kontrollmöglichkeit ist die Beobachtung des Zähler-Sternrades bei Restwasserablauf nach Ventilabspernung. Bewegt sich das Sternrad während des Restwasserablaufes nicht, liegt noch der volle Wasserdruck am Zähler an. Dann muss der gesamte Strang abgestellt werden!
- 4.2. **Falls sich das Wasser nicht abstellen lässt, Hauptabsperventil Warmwasser und Kaltwasser schließen. Leitungen entleeren. ***
In diesem Falle ist die Dichtung am Ventil der Ventilzählerarmatur zu erneuern.
- 4.3. Madenschraube an der Überwurfmutter lösen und Wasserzähler von der Ventilzählerarmatur entfernen.
- 4.4. Alte Dichtungen entfernen und falls notwendig Dichtflächen reinigen.
- 4.5. Wasserzähler unter Verwendung der neuen Dichtungen an Ventilzählerarmatur anschrauben. Durch Einschrauben der Madenschraube mit Innensechskant in die Überwurfmutter sichern.
- 4.6. Einheit durch Anbringung des Aufklebers über der Madenschraube an der Überwurfmutter plombieren.
- 4.7. Absperrventil langsam **vollständig** öffnen. Auftraggeber und Nutzer sind darüber zu unterrichten.
- 4.8. Zapfstelle schließen. **Sämtliche Anschlüsse und Dichtstellen auf Dichtigkeit prüfen.**



Ventilzähler 3/4"



Ventilzähler 1"

Bei dezentraler Warmwasserversorgung mit elektrischem Warmwasserbereiter vorher Schaltung vom Netz trennen. Nach Abschluss der Montage Netzanschluss wieder herstellen.

Die Konformitätserklärung ist im Lieferumfang enthalten. Diese, und die neuesten Informationen zum Produkt können auch unter www.zenner.de abgerufen werden.

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany

Telefon +49 681 99 676-30

E-Mail info@zenner.com

Telefax +49 681 99 676-3100

Internet www.zenner.com

ZENNER

MC valve meter with screwed connection VZ8

The Minomess MC valve meter (VZ) enables a water meter to be installed in 2-way valves with dimensions in accordance with DIN 3512. It consists of three assemblies:

The **VZ connection** allows for adjustment to various valve sizes and installation depths on site.

The **VZ fitting** provides the shut-off function and allows the water meter to be exchanged with ease.

The **Minomess MC** water meter offers outstanding measuring accuracy and measuring stability thanks to its solid and technically advanced design.

Careful installation in line with these instructions and in accordance with the applicable technical rules is important for safe operation and is a prerequisite for correct consumption billing.

Valve meters result in greater pressure loss. It is advisable to replace flushing valves with environmentally-friendly cisterns at the latest when installing valve meters for cold water.

Before installation, check whether the valve seat depth and the head thread meet the requirements of DIN 3512 (see table below). If necessary, an installation test must be performed.

Instructions with detailed installation steps can be found in the download area "Installation instructions" at www.zenner.de / www.zenner.com.

1. Assembling the connection

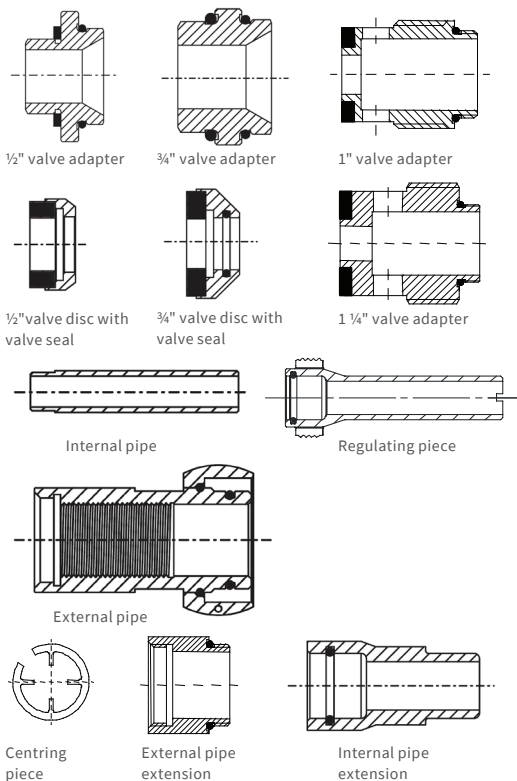
- 1.1. Determine the size and installation depth of the shut-off valve. If you have a complete valve meter, go to step 3.
- 1.2. Put the appropriate connecting parts together:
 - Valve adapter ½", ¾", 1" or 1 ¼" with matching seals and internal pipes.

- As many extension sets (maximum of 3) as needed with external, internal pipe extensions and seals.

- 1.3. Guide the swivel nut over the external pipe.
- 1.4. Insert the internal pipe into the regulating piece. If needed, also insert internal pipe extensions between the regulating piece and internal pipe. In doing so, ensure that the enclosed O-rings are properly seated.
- 1.5. Screw the multi-part internal pipe with notch in the direction of the fitting, on the valve side 2-3 complete threads into the external pipe.
- 1.6. If necessary, screw the external pipe extensions onto the external pipe. Ensure that the O-ring seal is in the correct position. If more than one external pipe extension is needed, snap a centring piece into the undercut of the internal fine thread of the outermost one (i.e. the valve body on the nearest external pipe extension) before the external pipe extensions are screwed onto the external pipe.
- 1.7. For sizes ½" and ¾", screw the valve adapter fine thread to the external pipe/extension. Ensure that the O-ring seal is in the correct position.
- 1.8. Place the valve disc with valve seal on the internal pipe. Ensure that the valve seal is in the correct position.
- 1.9. For size 1" and 1 ¼", place the valve disc and the valve seal on the internal pipe. Ensure that the valve seal is in the correct position.
- 1.10. Then screw valve adapter 1" / 1 ¼" on to the external pipe/extension.
- 1.11. Tighten the internal pipe against valve adapter 1" / 1 ¼" using a wide screwdriver on the notch of the regulating piece.

Size	½"	¾"	1"	1¼"
Thread	G ½	G ¾	G 1	G 1 ¼
Seat depth*	21.5 ± 1.5	25.5 ± 1.5	30 ± 1.5	35 ± 1.5
VZ8 fits in seat depth	19 to 35	20 to 34	See above	See above

* Table 1 dimensions according to DIN 3512 (11/85)



2. Initial installation*

- 2.1. Close the main shut-off valve for hot water and cold water. Drain the lines (open the taps).
- 2.2. Unscrew the upper part of the old valve. Completely remove the old sealing parts.
- 2.3. For sizes 1/2" and 3/4", unscrew the internal pipe in the direction of the fitting until the valve disc hits the valve adapter.
- 2.4. For size 1/2", place the flat seal ring on the valve adapter of the pre-assembled connection. In the case of size 3/4", ensure that the valve-side O-ring is properly seated.
- 2.5. Screw the connection tight in the valve body.
- 2.6. Tighten the internal pipe with a wide screwdriver on the notch of the regulating piece.
- 2.7. For sizes 1" and 1 1/4", insert the seat seal on the valve adapter of the pre-assembled connection. Screw the valve meter connection

with sealing coated thread into the valve body. A special tool is provided for unscrewing the valve adapter.

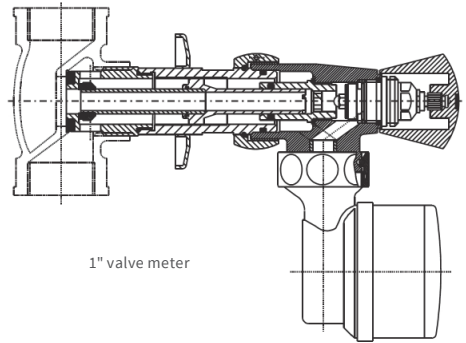
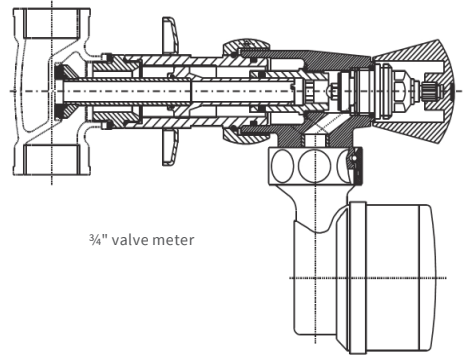
- 2.8. Place the valve meter fitting onto the internal pipe and valve meter connection and hand-tighten with the swivel nut.
- 2.9. Swivel the fitting clockwise into the final position. Tighten the swivel nut. **You must hold the external pipe in place otherwise the threaded connection can come loose.**
- 2.10. If not already done, screw, secure and seal the water meter as described in the Water meter replacement section.
- 2.11. **Completely** open the valve meter valve. Customers and users must be informed about this.
- 2.12. Close all taps.
- 2.13. **Carry out a function test.** Then insert the two-part rosette.

3. Function test

- 3.1. Close all taps.
- 3.2. Slowly open the main shut-off valve. **Check all connections and sealing points for leaks.**
- 3.3. Open the tap, check (purge) and then close the valve on the valve meter fitting until no more water emerges from the tap.
 - **If water emerges, then the internal pipe sealing disc on the valve seat is not sealing perfectly.**
Possible causes:
 - Foreign body between the internal pipe sealing disc and valve seat or faulty valve seat
 - Valve seat too deep. Tighten the internal pipe
- 3.4. Open the valve on the valve meter fitting again. Check whether the water meter is running forwards. Close the tap.
 - **If the water meter is running backwards, replace the valve meter fitting with a fitting with flow direction reversal.**
- 3.5. Check all connections and sealing points for leaks.

4. Replacing the water meter

- 4.1. Close the shut-off valve on the valve meter fitting. Drain the lines (open the taps). Take note of the special feature of installed valve meter fitting with flow direction reversal “backwards runner”: One checking option is to observe the meter’s star wheel during residual water drainage after the valve has been shut-off. If the star wheel does not move while the residual water is draining off, then the full water pressure is still present at the meter. Then the entire line must be turned off.
- 4.2. **If the water cannot be turned off, close the main shut-off valve for hot water and cold water. Drain the lines. ***
In this case, the seal on the valve of the valve meter fitting must be replaced.
- 4.3. Unscrew the headless screw on the swivel nut and remove the water meter from the valve meter fitting.
- 4.4. Remove old seals and if necessary, clean the sealing surfaces.
- 4.5. Screw the water meter to the valve meter fitting using the new seals. Secure by screwing the headless screw with hexagon socket into the swivel nut.
- 4.6. Seal the unit by applying the sticker over the headless screw on the swivel nut.
- 4.7. Slowly **fully** open the shut-off valve. Customers and users must be informed about this.
- 4.8. Close the tap. **Check all connections and seal- ing points for leaks.**



In the case of a distributed hot water supply with electrical water heater, disconnect circuit from the mains in advance. Re-establish the mains connection again once installation is complete.

The declaration of conformity is included in the delivery. This and the latest information about the product can also be found at www.zenner.com

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6 | 66121 Saarbrücken | Germany

Phone +49 681 99 676-30

E-Mail info@zenner.com

Fax +49 681 99 676-3100

Internet www.zenner.com

ZENNER