

## Wärmezähler Minocal® Combi

Koaxial-Messkapsel Wärmezähler Qn 2,5 / 1,5 / 0,6 m³/h

### Lieferumfang

- Wärmezähler Minocal® Combi
- Montageset und Schutzkappe
- Anleitung

### Lagerung

Trocken und frostfrei

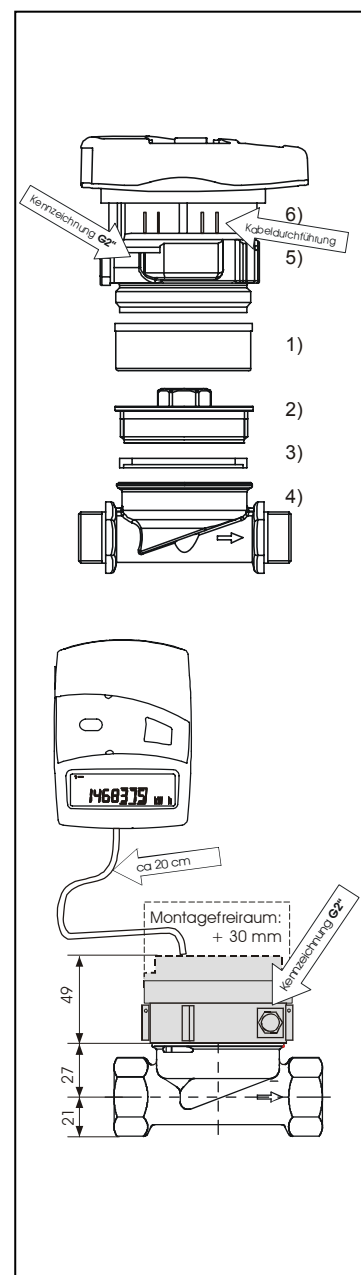
### Allgemeine Hinweise

Da der Einbau der Messkapsel grundsätzlich in ein bauseits bereits vorhandenes Einrohranschlussstück (EAS) erfolgt, sind die zu den Einbausätzen gehörigen Montageanleitungen zu beachten.

- Die maximale Heizwassertemperatur darf 90°C nicht übersteigen. Vor Beginn der Montage Packungsinhalt mit obiger Packliste vergleichen.
- Die Montage des Zählers darf nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.
- Montage an tiefster Stelle der Rohrleitung, damit sich keine Luftpolster bilden können.
- Vor und nach dem Wärmezähler müssen Absperrorgane installiert sein.
- Wärmezähler gegen Schmutz und Magnetit durch Filter oder Korrosionsschutzmittel im Heizwasser schützen.
- Fühlerkabel dürfen nicht geknickt, gekürzt oder verlängert werden.
- Zähler nur vertikal oder horizontal einbauen.
- Keine Verlängerungen oder Fließrichtungswandler verwenden.
- Achsabstand zwischen zwei Zählern mindestens 135 mm.
- Einbaumaße beachten. Mindestens 3 cm Montagefreiraum lassen.
- Das Rechenwerk kann vom VMT getrennt montiert werden: ca. 20 cm Kabellänge. (Sollbruchstelle für Kabeldurchführung (6) am Rechenwerks-Clipring beachten.)
- Zwischen dem Wärmezähler und elektromagnetischen Störquellen wie Schalter, Regler, Pumpen etc. sind mind. 20 cm Abstand zu halten.
- Wärmezähler erst nach Abschluss von Schweißarbeiten (z.B. Schweißmuffenmontage) montieren.

### Montage der Messkapsel

- Anschlussgewinde von VMT und EAS vergleichen. Die Ausführung für EAS 2"-Systeme trägt eine entsprechende Kennzeichnung (5).
- Vor dem Einbau die Anlage gründlich spülen, druckentlasten oder entleeren und Ventile vor und hinter dem EAS (4) schließen.
- Nur neues und fehlerfreies Dichtmaterial verwenden. Dichtflächen an Messkapsel und Einrohranschlussstück (EAS) auf Beschädigungen kontrollieren.
- Überströmkappe (2) oder vorhandene Messkapsel ausschrauben.
- Alte Profildichtung entfernen und neue (3) mit Planseite nach oben in EAS (4) einsetzen. Dichtfläche vorher säubern!
- Gewindeschutzkappe (1) von neuer Messkapsel (5) entfernen und anschließend in das EAS (4) einschrauben.
- Messkapsel mit Hakenschlüssel (z.B. nach DIN 1810 A, 68-75 mm) bis zum metallischen Anschlag festziehen.



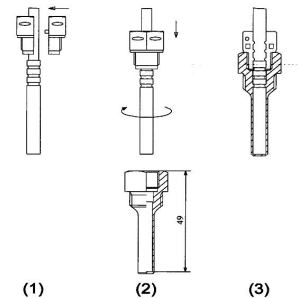
## Wärmezähler Minocal® Combi

### Montage der Temperaturfühler

- Bei symmetrischem Einbau immer im Vorlauf und Rücklauf baugleiche Einbauelemente verwenden (plombierter Blindstopfen im Volumenmessteil darf nicht entfernt werden). Fühlerkabel sind farblich gekennzeichnet: (rot = Vorlauf, blau = Rücklauf).
- Bei nicht-symmetrischem Einbau ist der Rücklauffühler bereits im Volumenmessteil montiert und darf nicht entfernt werden. Der Vorlauffühler kann wahlweise in Tauchhülse oder direkteintauchend montiert werden.
- Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Temperaturfühler auf dem Hülsenboden aufsitzen!
- Temperaturfühler nach dem Einbau mit geeigneten Benutzersicherungen vor unbefugtem Herausziehen sichern (im Plombensatz enthalten)

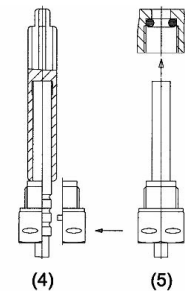
### Adapterverschraubung bei Tauchhülsen-Einbau

1. Halbschalen der Verschraubung auf dem Fühlerkabel - oberhalb der Fühlerhülse - zusammendrücken. **(1)**  
**Nicht in den Aussparungen (Sicken) montieren!**
2. Zusammengebaute Verschraubung auf dem Kabel bis zum Anschlag an der Fühlerhülse verschieben **(2)**. (Bei Tauchhülsen länger L50 sind zwei O-Ringe des beiliegenden Sets mit der Montagehilfe unter leichter Drehbewegung in die Tauchhülse einzusetzen.)
3. Fühler in die Tauchhülse einschrauben und handfest anziehen (3-5 Nm). **(3)**  
Hierbei darauf achten, dass die Hülse auf dem Boden der Tauchhülse anstößt.



### Temperaturfühler Direkteinbau (Kugelhahn / Adapterverschraubung)

- O-Ring aus beiliegendem Set auf die Montagehilfe aufstecken (2. O-Ring ist nur als Ersatz gedacht).
- O-Ring mit Montagehilfe unter leichter Drehbewegung in die Einbaustelle gemäß DIN EN 1434 einsetzen.
- Mit dem anderen Ende der Montagehilfe den O-Ring korrekt positionieren.
- Die beiden Hälften der Kunststoffverschraubung in die drei Aussparungen (Sicken) des Fühlers einlegen und zusammendrücken. Hierzu Montagehilfe als Anschlag bzw. Positionierhilfe nutzen **(4)**.
- Temperaturfühler in die Einbaustelle einsetzen und bis zum Anschlag des Dichtbundes am 12-Kant handfest anziehen **(5)**.



### Inbetriebnahme

- Anlage spülen und auf Dichtheit prüfen.
- Bei laufender Anlage kontrollieren, ob die Volumenanzeige weiterschaltet und die angezeigten Temperaturen in etwa mit den tatsächlich vorhandenen Temperaturen, z.B. mit den Einsteckthermometern, übereinstimmen (siehe Anzeigenübersicht in der beigelegten Bedienungsanleitung). Aktualisierung der Temperaturanzeigen abwarten (1-2 sec).
- Messkapsel, EAS und Temperaturfühler mit beigelegtem Plombiermaterial gegen unbefugten Ausbau sichern.

### Doppelkennzeichnung bei nicht-symmetrischem Fühlereinbau

Nach dem Einbau des Zählers am vorgesehenen Einbaort ist die für die örtliche Einbausituation nicht zutreffende Zeile auf dem Doppelkennzeichnungsetikett (unterhalb der Anzeige) unkenntlich zu machen.

z. B. Radiatorheizung:

$Q \geq 120 \text{ l/h}$ und $\Delta T \geq \Delta T_{\min} = 3 \text{ K}$
oder
$Q \geq 60 \text{ l/h}$ und $\Delta T \geq 6 \text{ K}$

z. B. Fußbodenheizung:

$Q \geq 120 \text{ l/h}$ und $\Delta T \geq \Delta T_{\min} = 3 \text{ K}$
oder
$Q \geq 60 \text{ l/h}$ und $\Delta T \geq 6 \text{ K}$

**Nach Abschluss der Montage sind alle Anschlussstellen auf Dichtheit zu überprüfen!**