

# **Flodis**

### Einstrahl-Hauswasserzähler

Der Flodis ist ein Einstrahl-Hauswasserzähler der metrologischen Klasse C und geeignet für alle – auch problematische – Wasserqualitäten.

#### Die Technik

Der Zähler vereint die technischen Vorteile eines Einstrahl-Wasserzählers mit der erprobten Zuverlässigkeit eines Volltrockenläufers. Das innovative Messkammerkonzept und die patentierte neuartige Magnetkupplung sind die Basis für hervorragende Messgüte des Flodis.

#### Zuverlässigkeit und Messbeständigkeit

 Durch die hochwertige Hartmetall-Saphir – Lagerung und das hydrodynamische Kräftegleichgewicht des Flügelrades in der Messkammer erreicht der Zähler eine außerordentliche Messbeständigkeit.  Die Messgenauigkeit ist auch unter rauen und schwierigen Betriebsbedingungen gewährleistet. Ablagerungen und Partikel im Wasser beeinflussen die Messgüte nicht.

### Ablesbarkeit und Fernauslesung

- Zählwerk um 360° drehbar
- Sicher ablesbar auch in feuchter Umgebung dank besonders robustem und diffusionsdichtem Kupfer-Glas-Zählwerk
- IP68 überflutungssicher
- Vorbereitet für die Fernauslesung mit Cyble Kommunikationsmodulen.

- ► Metrologische Klasse C
- Geeignet bei problematischer Wasserqualität
- ▶ Patentierte Messkammer
- ▶ Vorbereitet für Fernauslesung



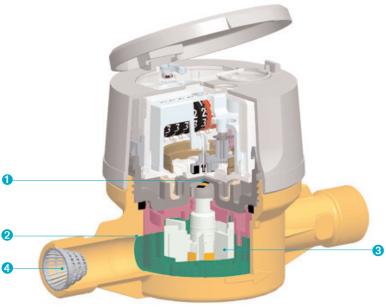
### **Funktionsprinzip**

Der Flodis besteht aus dem Messwerk und dem Zählwerk, das über eine gekapselte Magnetkupplung 1 angetrieben wird.

Der Wasserstrom wird im Einlassbereich durch ein speziell gestaltetes Einlassprofil 2 des Messeinsatzes gezielt auf die Paletten des Flügelrades 3 geleitet.

Die Einstrahltechnologie macht den Flodis zu einem für alle Wasserqualitäten geeigneten Zähler. Ein Einlass-Sieb 4 schützt das Messwerk gegen Schmutzpartikel.

Der Flodis hat ein besonders robustes und diffusionsdichtes Kupfer-Glas-Zählwerk.



# Cyble Kommunikationsmodule

Die Flodis Hauswasserzähler sind standardmäßig vorbereitet für die nachträgliche Montage von Cyble Kommunikationsmodulen. Die Cyble Module sind für den Außeneinsatz optimiert und jederzeit nachrüstbar.

#### Patentiertes Cyble Funktionsprinzip

Der Flodis Hauswasserzähler verfügt neben dem Rollenzählwerk über einen zusätzlichen Zeigerkreis, auf dessen Zeigernadel ein Metallsegment angebracht ist. Drei integrierte elektronische Spulen des Cyble tasten volle Umdrehungen und die Drehrichtung dieser Zeigernadel rückwirkungsfrei ab.

#### Vorteile der Cyble Technologie

- Keine zusätzlichen Investitionen am Zählwerk
- Einfache Montage, jederzeit nachrüstbar.
- Fließrichtungserkennung und Berücksichtigung des Rückflussvolumens garantieren Gleichstand des Rollenzählwerks und der Cyble-Zählerstandes.
- Kein Einfluss auf die Metrologie des Zählers.
- Keine Beeinflussung durch Magnete, Schmutz oder Umwelteinflüsse.

Es stehen folgende Cyble Module zur Verfügung:

- Cyble Pulser
- Cyble M-BUS
- Cyble Funk



► Flodis mit Cyble RF

# **Technische Daten**

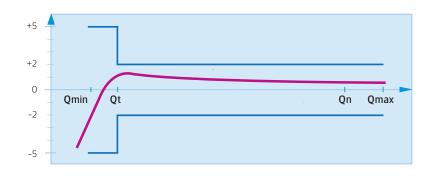
| Тур                  |                   |      | Flodis 15  | Flodis 20  | Flodis 25  | Flodis 32  | Flodis 40  |
|----------------------|-------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Bestell-Nummer       |                   |      | 3137180006 | 3134180006 | 3135180006 | 3136180006 | 3101110006 |
| Nennweite            | DN                | mm   | 15         | 20         | 25         | 32         | 40         |
| Nenndurchfluss       | Qn                | m³/h | 1,5        | 2,5        | 3,5        | 6          | 10         |
| maximale Belastung   | Qmax              | m³/h | 3          | 5          | 7          | 12         | 20         |
| Trenngrenze ± 2%     | Qt                | l/h  | 22,5       | 37,5       | 52,5       | 90         | 150        |
| untere Messbe-       | Qmin              | l/h  | 15         | 25         | 35         | 60         | 100        |
| reichsgrenze ± 5%    |                   |      |            |            |            |            |            |
| Anlauf               |                   | l/h  | 5          | 6          | 10         | 12         | 30         |
| maximaler Druck-     | Qn                | bar  | 0,2        | 0,2        | 0,2        | 0,2        | 0,08       |
| verlust bei          |                   |      |            |            |            |            |            |
| zulässige Betriebs-  |                   | °C   | 30         | 30         | 30         | 30         | 30         |
| temperatur           |                   |      |            |            |            |            |            |
| max. Betriebsdruck   | P <sub>B</sub> ba | ar   | 16         | 16         | 16         | 16         | 16         |
| Metrologische Klasse |                   |      | С          | С          | С          | C          | С          |
| Einbaulage*          |                   |      | horizontal | horizontal | horizontal | horizontal | horizontal |
| Anzeigenbereich      | min. I            |      | 0,05       | 0,05       | 0,05       | 0,05       | 0,05       |
| des Zählwerkes       | max. ı            | m³   | 99 999,999 | 99 999,999 | 99 999,999 | 99 999,999 | 99 9999,99 |

<sup>\*</sup>in vertikaler Einbaulage Klasse B

# Impulswertigkeiten

|           | HF Signal | LF Sign | al    |       |       |       |  |
|-----------|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|--|
| Zählertyp |           | K=1     | K=2.5 | K=10  | K=25  | K=100 |  |
| DN 1532   | 11        | 11      | 2,5   | 10 I  | 25 I  | 100 I |  |
| DN 40     | 10 I      | 10 I    | 25 I  | 100 I | 250 I | 1 m³  |  |

### Typische Fehlerkurve (Flodis DN 15)



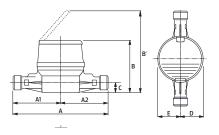


► Zählwerk für DN 15 bis 32

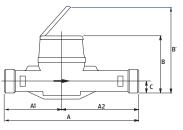


► Flodis TU1-DN40

#### ▶ DN 15

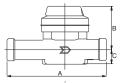


### ▶ DN 20, 25 und 32





### ▶ DN 40





# Abmessungen

| Nennweite (DN)              | mm   | 15   | 20   | 25     | 32      | 40  |
|-----------------------------|------|------|------|--------|---------|-----|
| Gewinde                     | Zoll | G 1  | G 1  | G 11/4 | G 1 1/2 | G 2 |
| A Baulänge nach DIN/ISO4064 | mm   | 190* | 190  | 260    | 260     | 300 |
| В                           | mm   | 104  | 123  | 130    | 130     | 178 |
| B'                          | mm   | 183  | 203  | 210    | 210     | -   |
| С                           | mm   | 22,5 | 22,5 | 39     | 39      | 48  |
| D                           | mm   | 46   | 64   | 64     | 67      | 104 |
| Е                           | mm   | 46   | 28   | 28     | 25      | 40  |
| Gewicht                     | kg   | 1,2  | 1,3  | 2      | 2,2     | 5,7 |

<sup>\*</sup> Optional erhältlich: 115, 145, 165,170 mm

### Optionen

- Rückflussverhinderer
- Reparaturfähige Zählwerkshaube (DN 15-32)
- Ab Werk montierter und parametrierter Cyble Funk oder Cyble M-BUS

### Druckverlustkurve

