

Wasserzähler nach MID

Neue Kenngrößen für Wasserzähler

Mit Umsetzung der MID in deutsches Recht (Eichgesetz Feb 2007) dürfen jetzt auch Wasserzähler mit den entsprechenden Zulassungen (Bauarten- oder Entwurfsprüfbescheinigung) in Verkehr gebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die bisher verwendeten Zahlenwerte zur Kennzeichnung der Zähler nicht mehr mit den neuen Kennzeichnungen übereinstimmen.

Nat./EG-Zulassung		Zulassung nach MID		
Max. Durchfluss	Q _{max}	2 %	Q ₄	Überlastdurchfluss
Nenndurchfluss	Q _n	2 %	Q ₃	Dauerdurchfluss
Trenndurchfluss	Q _t	2 %	Q ₂	Übergangsdurchfluss
Min. Durchfluss	Q _{min}	5 %	Q ₁	Mindestdurchfluss

Der Dynamikbereich der Zähler wurde bisher mit den Klassen A, B und C festgelegt. Er wird neu definiert durch das Verhältnis $R (Q_3/Q_1)$. Der je nach Klasse festgelegte Trenndurchfluss wird abgelöst durch ein festes Verhältnis von $Q_2/Q_1 = 1,6$

Das Verhältnis von $Q_{max}/Q_n = 2$ wird ersetzt durch die Festlegung $Q_4/Q_3 = 1,25$.

In der EN 14154 gibt es weiterhin folgende Vorgaben:

Mögliche Verhältnisse Q_3/Q_1 :

						40	50	63	80
100	125	160	200	250	315	400	500	630	800

(Erweiterung mit höheren und niederen Werten der Reihe möglich)

Mögliche Q_3 :

1,0 1,6 2,5 4,0 6,3 sowie dekadische Vielfache

Dimensionierung für den Ersatz bisheriger Zählergrößen: bei Anwendung der maximalen Belastung eines Zählers als Dimensionierungsgröße ergeben sich folgende Ablösungen von bisherigen Nenndurchflüssen:

Q _n	Q ₃	Q _n	Q ₃
0,6	1	15	25
1,5	2,5	25	40
2,5	4	40	63
3,5	6,3	60	100
6	10	100	160
10	16	150	250
		250	400

Beispiele für vergleichbare Zähler:

- Q_n2,5 Klasse A → Q₃ 4 R40
- Q_n2,5 Klasse B → Q₃ 4 R80
- Q_n2,5 Klasse C → Q₃ 4 R160

Beachte: durch das feste Verhältnis $Q_2/Q_1 = 1,6$ ist der untere Belastungsbereich mit EFG = 5% relativ klein!

Da der Dauerdurchfluss Q_3 höher liegt als Q_n , sollte bei Bedarf der Druckabfall im Einsatzfall untersucht werden.



Hinweise zur Kennzeichnung:

Folgende Kennzeichnungen (Standardwerte) können entfallen:

- $Q_2/Q_1 = 1,6$
- Temperaturklasse T30 (0,1 bis 30 °C)
- mAP 0,3 (Mindestdruck 0,3 bar)
- MAP 10 (Max. Druck 10 bar)

Die Klasse der Empfindlichkeit gegenüber Unregelmäßigkeiten im Geschwindigkeitsfeld muss nicht auf dem Zähler stehen, wenn sie per Datenblatt eindeutig zugeordnet werden kann.

Bsp: U0D0

U0-keine Einlaufstrecke notwendig

D0-keine Auslaufstrecke notwendig

