

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Alle Zählertypen

Trockenläufer mit abgeschirmter Magnetkupplung

Metrologische Klasse B und C

in allen Einbaulagen (außer "über Kopf")

Verlängerung der Eichgültigkeit um 3 Jahre möglich durch beste messtechnische Voraussetzungen für das Stichprobenverfahren

Geräuscharmer Lauf

durch spezielle Konstruktion, Materialauswahl und optimiertes Drehzahlniveau

Vorbereitet zur Nachrüstung des HRI zur Zählerfernauslesung (AMR).

Optionaler Rückflussverhinderer (RV)

(DVGW-Nr. NW 6312 AS 2276) kann sowohl nachgerüstet wie auch vorinstalliert bestellt werden. Nach DVGW twin 3/08/91 wartungsfrei zugelassen für die Dauer der Eichgültigkeit, also bei Eichgültigkeitsverlängerung jeweils + 3 Jahre !

Zählwerk standardmässig mit Wischer ausgerüstet ermöglicht die Ablesung selbst mit Kondensation im Zählwerk



Qn 2,5

Messpatrone in beglaubigter Ausführung

Nach Ablauf der Eichfrist wird lediglich die Messpatrone gewechselt. Das Zählergehäuse bleibt Bestandteil der Installation

Mehrbereichzulassung QN 1, QN 1,5 und QN 2,5

Messbereich 1 : 500

Erfassung von geringsten Durchflüssen

(Tropfverluste) Anlauf des Zählers ab 2 l/h

Gleichmäßige Kraftverteilung am Ringkolben

durch symmetrische Ein- und Ausströmung

Extrem großes Mantelsieb

Öffnungsfläche 1440 mm²

Notversorgung auch bei Stillstand gewährleistet

Durchlass je nach Kolbenstellung 360 – 1020 l/h (bei 1 bar Druckverlust)

Rückflussverhinderer bei eingebautem Gehäuse austauschbar

OPTIONEN

Elektronischer Sensor HRI (Impulsgeber oder mit Datenschnittstelle)

Anschlussverschraubungen

Rückflussverhinderer

MESSEGENAUIGKEIT

Da unser Ringkolben fast exakt die Dichte von Wasser aufweist, "schwimmt" der Kolben und minimiert somit die Reibungskräfte / Lagerverluste. In Kombination mit der sehr guten, weil glatten, Oberflächenbeschaffenheit der Messkammer, werden somit selbst kleinste Volumenströme - ab 2l/h beim 3/4" / DN 20 - exakt erfasst und das bei sensationell geringen Druckverlusten !

Die Leistungsdaten des 620 Ringkolbenzählers liegen weit über den Anforderungen der metrologischen Klasse C.

In den wichtigsten Baugrößen, besitzt der 620 Zulassungen als Mehrbereichszähler und verbindet somit in den Leistungswerten die Minima der unteren Grenzwerte mit den Maxima der oberen Grenzwerte:

DN 15 = Zulassung Klasse C: Q_n 0,75 bis Q_n 1,5
DN 20 = Zulassung Klasse C: Q_n 1 bis Q_n 2,5
DN 25/32 = Zulassung Klasse C: Q_n 3,5 bis Q_n 6

ZUVERLÄSSIGKEIT

Die Minimierung der Reibung durch die Verbindung von optimaler Dichte (wie Wasser) und Oberflächengüte, bieten auch die Grundlage für die enorme Messbeständigkeit des 620. Die mit 1.440 mm² extrem großen Siebflächen in den beidseitigen, also symmetrischen Einströmbereichen, schützen zuverlässig vor Fremdkörpereinspülungen. Feinere Verunreinigungen werden über die patentierte "Ringspaltkonstruktion" zwischen Messkammer und Ringkolben einfach durchgeleitet.

Die extreme Oberflächenhärte unserer Verbundwerkstoffe verhindert das Auftreten von Rillen in Kolben oder Messkammer. Als echter Trockenläufer besitzt der 620 ein Zählwerk, welches nicht durch Wasser durchströmt wird - keine Blockade des Zählwerks durch Fremdkörpereinspülung möglich !

Somit behält der 620 seine Messgenauigkeit über viele Betriebsjahre bei, was wiederum eine Verlängerung der Eichgültigkeit um 3 Jahre mittels Stichprobenverfahren ermöglicht.

Bei Einsatz unseres optional erhältlichen

Einsteck-Rückflussverhinderers, entfällt die gemäß DIN 1988 vorgeschriebene jährliche Prüfung und gemäß "DVGW twin 3/08/91" darf dieser Rückflussverhinderer so lange im Einsatz bleiben, so lange der Zähler seine Eichgültigkeit hat - also auch weitere 3 Jahre !

ABLESBARKEIT

Das Zählwerk besitzt 8 Zahlenrollen:
5 Rollen für 0 bis 99999 m³
3 Rollen für 0 bis 999 Liter
und einen Zeigerkreis zur Ablesung von 0,05 Liter bis 0,95 Liter

Somit können auch visuelle Dichtheitskontrollen hoch präzise durchgeführt werden.

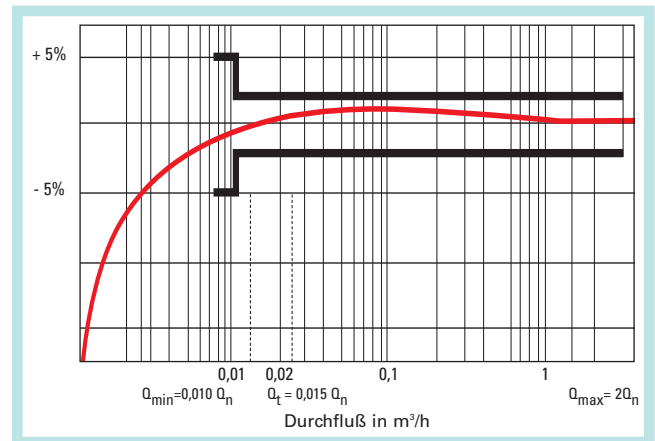
Ein Scheibenwischer in Kombination mit der Drehbarkeit des Zählwerkes um 350°, garantieren beste Ablesbarkeit selbst bei beschlagenem Zählwerk -und das in allen Einbaulagen.

Optional ist dieser Zähler mit einem gekapselten Glas- / Kupferzählwerk erhältlich, was dem 620 die Erfüllung der Umgebungsklasse IP 68 ermöglicht.

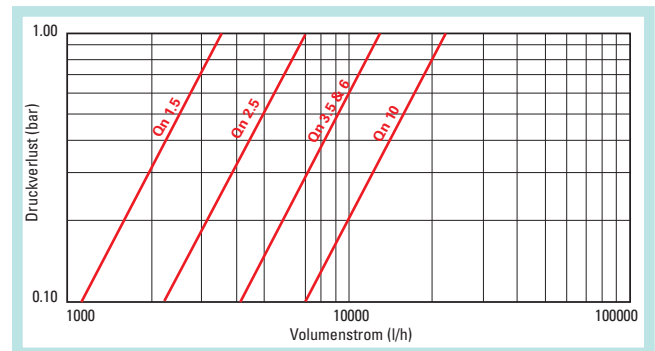
KONFORMITÄT

Der Zähler 620 entspricht der Empfehlung Nr. 49 der Internationalen Organisation für gesetzliches Messwesen (OIML), der Norm ISO 4064 und der Richtlinie 75/33 der Europäischen Gemeinschaft.

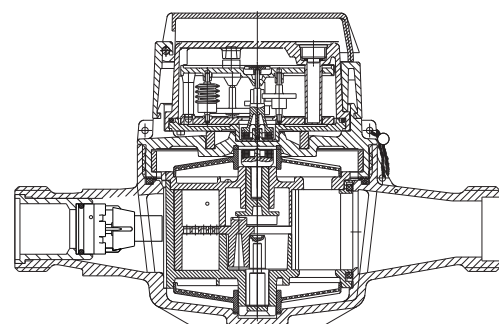
FEHLERKURVE



DRUCKVERLUSTKURVE



SCHNITTBILD



(inkl. Rückflussverhinderer)

ZULASSUNGSZEICHEN

}	D96 6.123.05 Qn 1... 2,5
	Metrologische Klasse B oder C
}	B83 32.38 Qn 3,5... 6
	Metrologische Klasse B oder C
}	B77 32.04 Qn 10
	Metrologische Klasse B oder C

Die Standardkennzeichnung ist Klasse B !

MARKIERUNG

Angabe der Fließrichtung mittels Pfeilen auf dem Gehäuse.

Herstellungsjahr, Zählernummer und CEE Zeichen gelasert.

Andere Angaben wie Hersteller, Modell, EG Zulassungszeichen auf dem Zifferblatt.

EINBAU- UND C

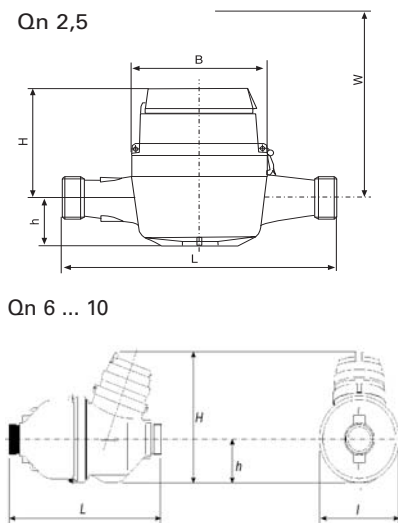
Für den Wasserzähler 620 gelten die Einbauvorschriften gemäß DIN 1988. Der Zähler ist möglichst am niedrigsten Punkt unter Beachtung der Fließrichtung zu montieren. Der optional erhältliche Einsteck-Rückflussverhinderer ersetzt den gemäß DIN 1988 vorgeschriebenen Rückflussverhinderer in der Kundenanlage --> Vorteile siehe Zuverlässigkeit.

Vor der Inbetriebnahme des Zählers sind die Leitungen gründlich zu spülen und zu entlüften.

Es sind Absperrvorrorgane vorzusehen und die Montage muss mit Gabelschlüsseln erfolgen.

Bei der Erstinbetriebnahme ist der Zähler langsam mit Wasser zu befüllen. Wir empfehlen zwecks einer optimalen Entlüftung, den Zähler "über Kopf" zu befüllen und erst nach erfolgter Entlüftung in die gewünschte, zulässige Einbaulage (+90°) zu drehen.

MAßBILD



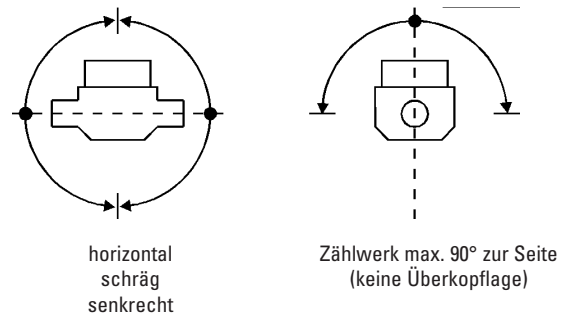
TECHNISCHE DATEN

Nenndurchfluss (Qn)	m³/h	2.5	6	10
Nennweite (DN)	mm	20	25	40
Grösster Durchfluss (Qmax)	m³/h	5	12	20
Übergangsdurchfluss ± 2%*	l/h	12	16	32
Kleinster Durchfluss ± 5%*	l/h	6	11	25
Anlaufwert	l/h	2	7	15
Druckverlust beim Qmax	bar	0,48 / 0,86**	0.83	0.8
Druckverlustgruppe		0.6	1	1
Druckstufe (PN)	bar	PN16	PN16	PN16
Metrologische Klasse		B oder C	B oder C	B oder C
Anzeigebereich	min.	0.05	0.05	0.05
des Zählwerkes	max.	m³/h	99 999	99 999
			99 999	99 999

* Hersteller Leistungsangaben, welche deutlich die metrologischen Zulassungsanforderungen übertreffen.

** Ohne / mit eingebautem Rückflussverhinderer

ZULÄSSIGE EINBAULAGEN



MAßE UND GEWICHTE

Nenndurchfluss (Qn)	m³/h	2.5	6	10
Nennweite (DN)	mm	20	25	40
Baulänge (L)	mm	190	260	300
Zählerstutzengewinde	Zoll	G1"	G11/4"	G2"
Rohrgewinde DIN/ISO 228/1		R3/4"	R1"	R1 1/2"
Höhe (h)	mm	37.5	67	75
Höhe (H)	mm	85.5	138	137
Breite (B)	mm	93.5	135	150
Messpatronen-Wechselhöhe (W)	mm	min 180	N/A	N/A
Gewicht ohne Verschraubung	kg	1.55	3.83	5

WERKSTOFFE

Schraubring und Gehäuse	Messing
Messpatrone	Kunststoff
Rollenzählwerk	Kunststoff
Zahlenrollen- und Schalttriebsachse	Chrom-Nickel-Stahl
Dichtungen	Gummi

Alle verwendeten Werkstoffe entsprechen der KTW-Empfehlung und der Trinkwasserverordnung.

HRI IMPULSGEBER/ ZÄHLERFERNAUSLESUNG

Alle Zähler der Baureihe 620 sind zur Nachrüstung eines HRI (Hochauflösender Rückwirkungsfreier Impulsgeber) vorbereitet.

Der HRI ist in 2 Versionen erhältlich:

- als HRI Impulsgeber (1Liter / Impuls) = HRI Pulse Unit
- als HRI mit M-Bus, Mini-Bus Protokoll Ausgang = HRI Data Unit

Beide Versionen erkennen die Flußrichtung.

Das Zählwerk vom 620 (Standard Version) ist mit einem Modulatorrad ausgestattet. Der HRI erfasst die Umdrehung des Rades mit einer Auflösung von 1 Liter / Impuls

Zwei Modelle:

1 - HRI Pulse Unit

Durch Abtastung des Deziliterrades zum Aktivieren des HRI erhält man eine Auflösung von einem Liter pro Impuls. Der Endwert eines Impulses ist durch den Divisor D parametrierbar

(Beispiel :D =100, 1 Impuls für 100 Liter).

Der Divisor D kann folgende Werte annehmen: 1 /10 /100 /1000.

2 - HRI Data Unit

Mit der Datenschnittstelle der HRI Data Unit kann der Zählerstand und nach Wahl die Seriennummer oder die Kennnummer des Verbrauchers ausgelesen werden. Der Wert D des Divisors sowie die Seriennummer/Verbraucherkennummer und der Anfangszählwert sind programmierbar. Mit diesem Modell kann auch simultan zum Datenprotokoll ein Impulssignal abgegeben werden (4adrige Verbindung).

Die HRI Data Unit kann an ein MBUS Netz angeschlossen werden oder mit einer induktiv nach IEC 870-Protokoll arbeitenden Einrichtung (MiniBus) ausgelesen werden.

Einbau des Messwertgebers HRI

Auf einem mit Kunststoffzählwerk ausgestatteten Zähler erfolgt die Montage denkbar einfach mittels 2 plombierbarer Schrauben. Bei Zählern mit Glas-Kupferzählwerk, erfolgt die Montage des HRI mittels eines Adapterrings.



BESTELLHINWEISE

Bezeichnung	Metrologische Klasse B Bestellnummer
Ringkolben-Patronen-Wasserzähler 620 vorbereitet für HRI Impulsgeber DN20 Baulänge 190 Qn 2,5 Cl. B	Ohne ERV : 88164510 Mit ERV : 88164511
Ringkolben-Patronen-Wasserzähler 620 vorbereitet für HRI Impulsgeber DN20 Baulänge 190 Qn 1,5 Cl. B	Ohne ERV : 88164306 Mit ERV : 88164307
Messpatrone einzeln - Wasserzähler 620 vorbereitet für HRI Impulsgeber Qn 2,5 Cl. B	68111624
Ringkolben-Wasserzähler 620 vorbereitet für HRI Impulsgeber DN25 Baulänge 260 Qn 6 Cl. B	88164815
Ringkolben-Wasserzähler 620 vorbereitet für HRI Impulsgeber DN40 Baulänge 300 Qn 10 Cl. B	88164936

620 Qn1,5 bis Qn10 : Auf Anfrage auch mit vormontiertem / werkseitigem HRI lieferbar.

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Bestellnummer
Montageschlüssel zum Wechseln der Messpatrone	06218149
Einsteck-Rückflussverhinderer (ERV) zur Nachrüstung von 620 DN20 Qn 2,5 Zähler (ab Baujahr 01.2000)	03150645
Einsteck-Rückflussverhinderer (ERV) zur Nachrüstung von 620 DN25 Qn 6 Zähler (ab Baujahr 01.2000)	03150639
Einsteck-Rückflussverhinderer (ERV) zur Nachrüstung von 620 DN40 Qn 10 Zähler (ab Baujahr 01.2000)	03150632
Potentialfreier HRI-Impulsgeber mit Plombiermaterial	(Siehe HRI- Prospektblatt)



Quality management system ÖQS certified
in accordance with ISO 9001, reg.no. 3496/0



Sensus Metering Systems GmbH Ludwigshafen Industriestrasse 16, 67063 Ludwigshafen Germany
T: +49 (0) 180 580 6904* F: +49 (0) 621-6904-1409 Email: info.de@sensus.com www.sensus.com

Sensus Metering Systems GmbH Meineckestraße 10, 30880 Laatzen Germany
T: +49 (0) 180 580 6904* F: +49 (0) 5102-73-3341 Email: info.de@sensus.com www.sensus.com

* (0,14€/Min aus dem deutschen Festnetz, ggf. abweichende Preise aus den Mobilfunknetzen)

001-0209 Änderungen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten