



Badger Meter Europa

Flüssigkeitszähler Flow Meter

Typ/Type Recordall

Technisches Datenblatt

Technical bulletin

- * Magnetische Übertragung
- * Beständig
- * Grosser Durchflussmessbereich
- * Geringer Druckverlust
- * Geringes Gewicht

- * Magnetic coupling
- * Compatible with many liquids
- * Wide flow range
- * Low pressure loss
- * Low weight

Die Taumelscheibenzähler der Reihe Recordall sind direkte Volumenzähler. Somit eignen sie sich für Flüssigkeiten bis zu einer Viskosität von 700mPas und einer Betriebstemperatur von 50°C bzw. 120°C.

Typische Applikationen sind: Saubere bis leicht verschmutzte Flüssigkeiten, hartes und weiches Wasser, Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel, etc.

Bronze Ausführung / Bronze model



Vernickelte Ausführung / Nickel coated model



The Recordall series is a positive displacement meter. The series is best suited for metering fluids up to a viscosity of 700 mPas and at an operating temperature of 50°C up to 120°C.

Typical applications are: Clean and moderately dirty liquids, hard and soft water, oils, fuel, solvents, etc.



Kunststoff Ausführung / Plastic model



Edelstahlausführung / Stainless steel model

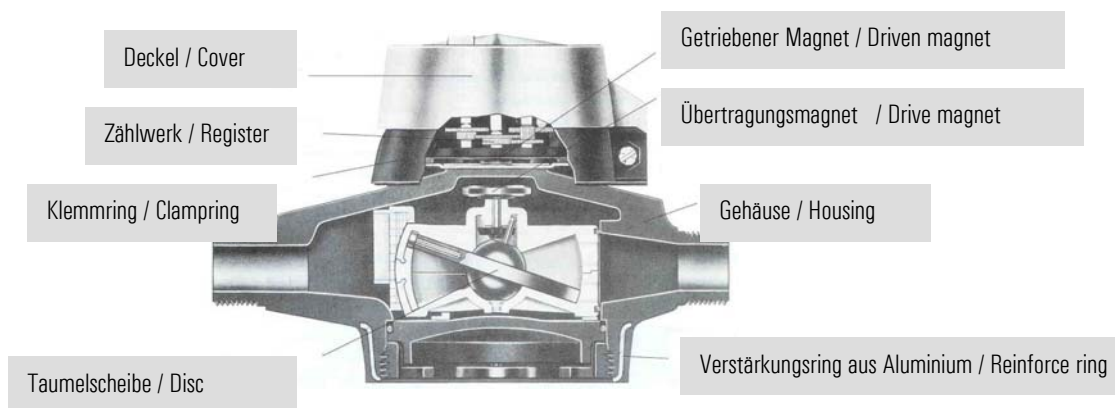
RCDL Datenblatt.doc 09/06

Aufbau

Design

Die Messkammer mit Taumelscheibe, Positionierungssteg und Übertragungsmagnet bildet eine Einheit; sie wird komplett in das Zählergehäuse eingesetzt. Ein Sieb am Einlass des Zählers schützt die Messkammer vor groben Verunreinigungen in der Flüssigkeit.

The metering chamber includes disc, positioning bar and transmission magnet. The chamber is inserted into the meter body. A screen in the inlet side of the body protects the chamber against penetration of larger solid particles.



Arbeitsweise

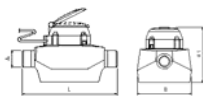
Working principle

In der kugelförmig ausgebildeten Messkammer befindet sich – als bewegliche Kammerwand – die zentrumsgegelagerte Taumelscheibe, die von der durchströmenden Flüssigkeit angetrieben wird. Mit jeder kompletten Taumelbewegung fließt ein definiertes Volumen durch die Messkammer. Eine O-Ring-Dichtung am Auslass garantiert, dass das einlaufende Medium den Zähler nur durch die Messkammer verlassen kann, und gewährleistet so die Messgenauigkeit. Die Anzahl der Taumelscheibenbewegungen wird über eine Magnetkupplung auf das Aufbaugerät übertragen.

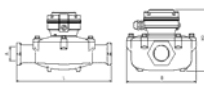
The top and lower part of the meter chamber are spherical shaped. A ball bearing centralizes the disc between the two spherical cups. A nutating motion of the disc is generated when flow enters the meter chamber. Complete separation between inlet and outlet chamber volumes is always achieved by one dedicated disc diameter line. The inlet and outlet parts of the meter chamber are separated by a partition plate. The positioning bar forces the disc to nutate around the center axis of the chamber thus driving the transmission magnet.

Technische Daten

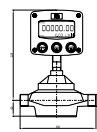
Technical data



Abmessungen/Dimensions
Kunststoff Ausführung/Plastic model



Abmessungen/Dimensions
Bronze Ausführung/Bronze model



Abmessungen/Dimensions
Mit F110 / with F110

Abmessungen / Dimensions (mm)

Typ/Type	M 25			M 35	M 40		M 70	M 120	M 170
	Plastik/ Plastic	Bronze	Edelstahl/ stainless steel	Bronze	Plastik/ Plastic	Edelstahl/ stainless steel	Bronze	Bronze	Bronze
Anschluss/Connection A	R 3/4" / 1"	R 3/4" / 1"	1"	R 1"	R 1 - 1/4"	1 1/4"	R 1 - 1/4"	1 - 1/2" NPT	2" NPT
Einbaulänge/Lay length L	190	190	190	230	270	230	270	321	387
Breite/Width B	122	122	135	133	151	135	184	223	240
Höhe Register/ Height register H 1	125	125	130	132	150	130	165	178	204
Höhe Transmitter/ Height transmitter H 2	128	128	155	168	180	155	200	213	239
Höhe F110 / Height F110	265	265	265	270	290	265	310	323	349

Technische Daten / Technical data











Typ/Type	M 25			M 35	M 40		M 70	M 120	M 170
	Plastik/ Plastic	Bronze	Edelstahl/ stainless steel	Bronze	Plastik/ Plastic	Edelstahl/ stainless steel	Bronze	Bronze	Bronze
Nennweite/Size DN	15 / 20	15 / 20	20	20	25	25	25	40	50
Nenndruck/Nominal pressure PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. Temperatur/temperature (PPO)	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
Max. Temperatur/temperature (Vectra)	-	120°C	120°C	-	-	-	120°C	120°C	-
Messbereich/Flow range l/min (PPO)	1 - 100	1 - 100	1 - 100	2 - 132	2 - 160	2 - 160	4 - 265	8 - 454	8 - 643
Messbereich/Flow range l/min (Vectra)	-	3 - 100	3 - 100	-	-	-	19 - 265	18 - 454	-
Genauigkeit/Accuracy (1:10)	±0,5 %								
Genauigkeit (Messbereich) Accuracy (flow range)	±1,5 %								
Gewicht/Weight	1,2 kg	1,8 kg	5,8 kg	2,7 kg	1,8 kg	7 kg	5,5 kg	10,5 kg	13,6 kg

Werkstoffe / Materials

Typ/Type	M 25				M 35		M 40		M 70		M 120		M 170	
Gehäuse/Housing	Nylon	Bronze	Vernickelt Bronze	Edelstahl/ SS 1.4571	Bronze	Vernickelt	Polykar- bonat	Edelstahl/ SS 1.4571	Bronze	Vernickelt	Bronze	Vernickelt	Bronze	Vernickelt
Messkammer/ Measuring chamber	PPO	PPO / Vectra			PPO	PPO / Vectra	PPO		PPO / Vectra		PPO / Vectra		PPO	PPO
O - Ringe/O - rings	Buna	Buna / Viton			Buna	Buna / Viton	Buna		Buna / Viton		Buna / Viton		Buna	Buna
Halter/Retainer strap (PPO)	Nylon													
Halter/Retainer strap (Vectra)	Edelstahl/Stainless steel 316 / 316 S/S						PPO		Edelstahl/Stainless steel 316 / 316 S/S					
Sieb/Screen	PPO													
Boden/Bottom (PPO)	Nylon	Grauguss Cast iron	Grauguss vernickelt Cast iron/ Nickel coated	Edelstahl/SS	Grauguss Cast iron	Grauguss vernickelt Cast iron/ Nickel coated	Polykar- bonat	Edelstahl/SS	Grauguss Cast iron	Grauguss vernickelt/ Cast iron/ Nickel coated	Grauguss Cast iron	Grauguss vernickelt Cast iron/ Nickel coated	Grauguss Cast iron	Grauguss vernickelt/ Cast iron/ Nickel coated
Boden/Bottom (Vectra)	-	Bronze	Bronze vernickelt	Edelstahl/SS	-	Bronze vernickelt	-	Edelstahl/SS	Bronze	Bronze vernickelt	Bronze	Bronze vernickelt	-	Bronze vernickelt
Gewinding/Retainer ring	Nylon	-	-	-	-	-	Polykar- bonat	-	-	-	-	-	-	-
Magnet	Bariumferrit													
Mitnehmer/Crossbar	Nylon													
Führungsstift/Thrust roller	Nylon													
Gleitstück/Roller insert	Edelstahl/Stainless steel 316 / 316 S/S													

Aufbaugeräte

Accessories

Aufbaugeräte für/ Accessories for	Flüssigkeitszähler/ Fluid meter Typ/Type Recordall® 	Turbo Meter 	Ringkolbenzähler/ Oscillating piston meter Typ OP/ Type OP 
Dosiersteuergerät VZ 150, eigensicher/ Batch controller VZ 150, ex-proof 	+	+	+
Impulsgeber Serie PFT Typ FT - 1/2/5, PM 5 Impulsgeber mechanisch/elektronisch Pulse transmitter series PFT Type FT - 1/2/5, PM 5 Mechanic and electronic pulse transmitter TYP FT - E - PFT - E Impulsgeber elektronisch Type FT - E - PFT - E Electronic pulse transmitter 	+	+	+
Dosiersteuergerät PC 100/ Process controller PC 100 	+	+	+
Totalisator/Durchflussanzeige ER-8/9/ Totalizer/Flow rate indicator ER-8/9 	+	+	+
Impulsgeber Typ MS-E 5 Reedschalter (nur auf OP-Zähler) / Pulse transmitter type MS-E 5 Reedswitch (only on OP meters) 			+
Impulsgeber Typ MS E1 Pulse transmitter type MS-E1 (nur auf Turbo Meter) Impulsgeber Typ MS-ER1 Pulse transmitter type MS-ER 1 (only on Turbo meters) 		+	
Totalisator Typ F012 - F110 (vom einfachen Display bis zum Dosiersteuergerät) Totalizer type F012-F110 (from easy display up to batch controller) 	+		