



## MTK

### Mehrstrahlzähler Trockenläufer für Kaltwasser

Der Mehrstrahl-Trockenläufer bewährt sich an allen Messstellen, an denen kein Nassläufer eingesetzt werden kann oder gewünscht wird. Die sichere Ablesbarkeit der Zahlenrollen, kombiniert mit dem zuverlässigen Messprinzip des Mehrstrahlzählers zeichnet ihn aus. Ständige Weiterentwicklung garantiert genaueste Messergebnisse und beste Langzeitstabilität.

Lieferbar in bekannten WVG- oder strömungsoptimierten ZENNER-Gehäusen.

#### Leistungsmerkmale im Überblick

- Zählwerkskonstruktion Trockenläufer
- Bewährt durch millionenfachen Einsatz weltweit
- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff, optional aus Mineralglas
- Für waagerechte Leitungen (horizontal)

## MTK-I-N

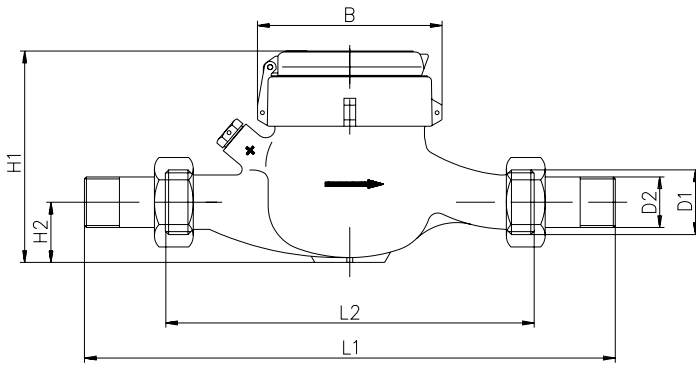
### Mehrstrahlzähler Trockenläufer für Kaltwasser mit Impulsgeber

Der MTK-I-N ist ein Trockenläufer der ab Werk mit einem Impulsgeber ausgerüstet ist. Er vereint alle Produktvorteile des normalen MTK, erweitert um die Möglichkeit, Zählerstände fernabzufragen. Die Aufschaltung auf eine GLT oder der Anschluss an Fernzählmodule wie z.B. Funkssysteme ist jederzeit möglich.

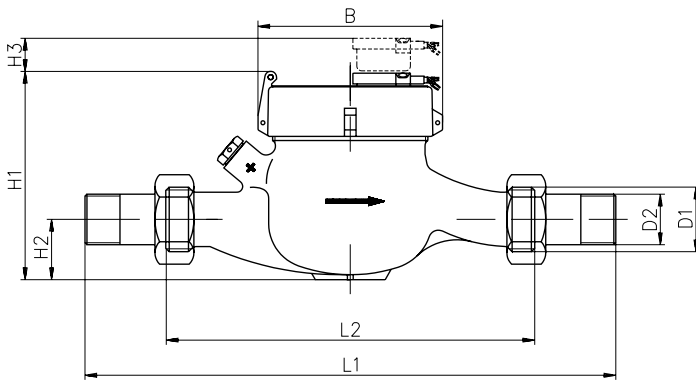
#### Leistungsmerkmale im Überblick

- Variante mit Impulsausgang (Reed) für Fernauslesesysteme
- Standardauflösung 100 l/Imp, optional 1000/10/1 l/Imp lieferbar
- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff
- Für waagerechte Leitungen (horizontal)

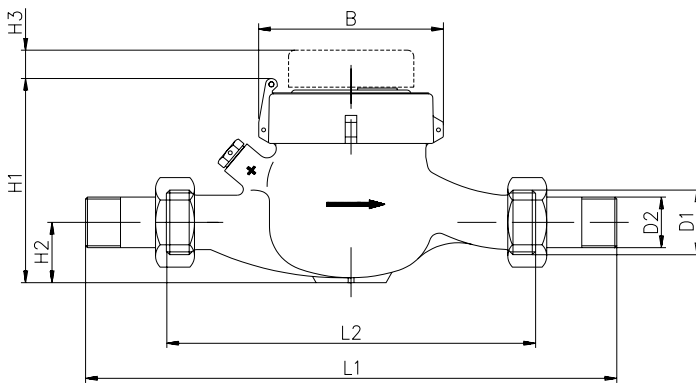




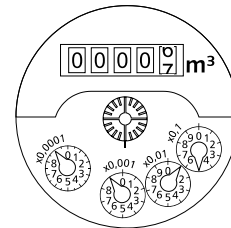
Maße MNK, MNK-RP, MTK



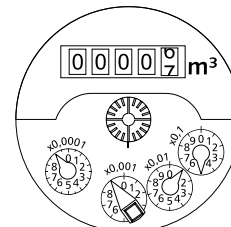
Maße MNK-I-N, MNK-RP-I-N



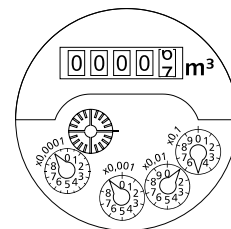
Maße MTK-I-N



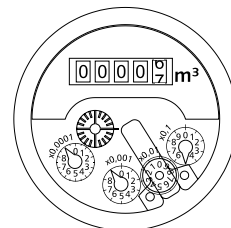
Zifferblatt MTK



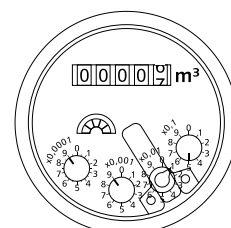
Zifferblatt MTK-I-N



Zifferblatt MNK



Zifferblatt MNK-I-N

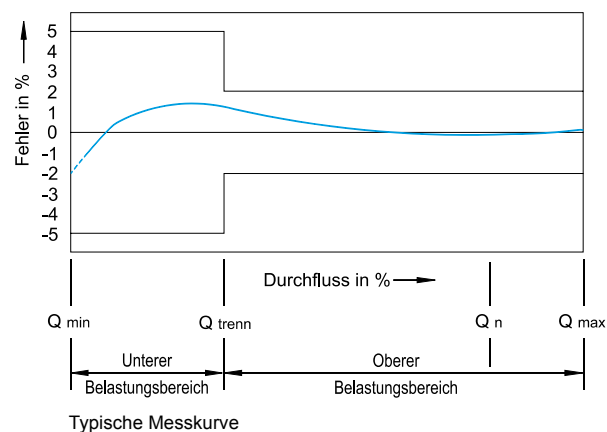


Zifferblatt MNK-RP

Technische Daten der Typen MNK, MNK-I-N, MNK-PP, MNK-PP-I-N, MTK, MTK-I-N									
Nenndurchfluss	Qn	m³/h	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Nennweite	DN	mm	15	15	15	25	20	25	20
		Zoll	1/2	1/2	1/2	1	3/4	1	3/4
Baulänge ohne Verschr.	L2	mm	110/115	165	170	175	220	175	190
Baulänge mit Verschr.	L1	mm	225/230	250	255	293	318	293	288
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	3/4	3/4	3/4	1 1/4	1	1 1/4	1
Gewinde Verschr. R x	D2	Zoll	1/2	1/2	1/2	1	3/4	1	3/4
Metrologische Klasse			C*H	C*H	C*H	C*H	C*H	C*H	C*H
			A*V	A*V	A*V	A*V	A*V	A*V	A*V
Maximaler Durchfluss	Qmax	m³/h	3	3	3	3	5	5	5
Kleinster Durchfluss	Qmin	l/h	15	15	15	15	25	25	25
Anlauf		l/h	4	4	4	4	5	5	5
Anzeigebereich	min	l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	max	m³	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999
Maximale Temperatur		°C	30	30	30	30	30	30	30
Betriebsdruck, max.	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16
Druckverlust bei Qmax		bar	0,6	0,6	0,6	0,3	1	1	1
Impulswertigkeit		l/Imp	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
Höhe	H1 k*	mm	120	120	120	120	120	120	115
	H1 m*	mm	125	125	125	125	125	125	120
	H2	mm	35	35	45	40	40	40	32
	H3	mm	15	15	15	15	15	15	15
Breite	B	mm	95	95	95	95	95	95	95
Gewicht		kg	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,8	1,8

k\* Kunststoffglas

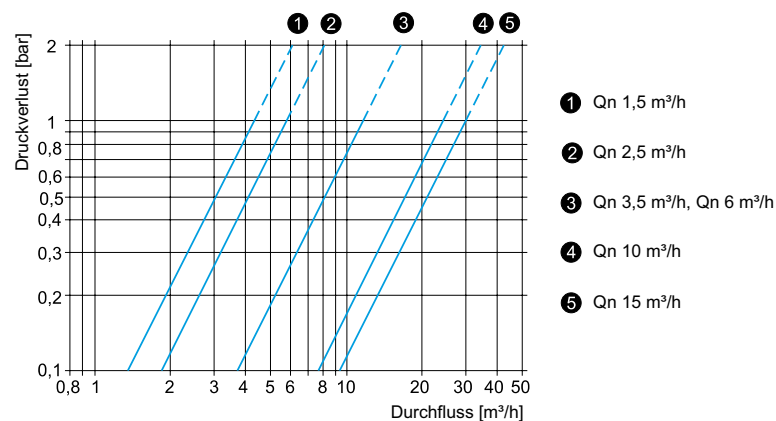
m\* Mineralglas

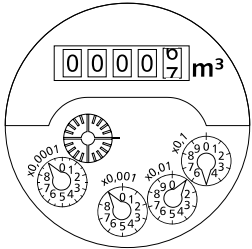


Technische Daten der Typen MNK, MNK-I-N, MNK-PP, MNK-PP-I-N, MTK, MTK-I-N									
Nenndurchfluss	Qn	m³/h	3,5	6	6	10	15	15	15
Nennweite	DN	mm	20	25	32	40	50	50	50
		Zoll	1	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-
Baulänge ohne Verschr.	L2	mm	175	260	260	300	300	270	300
Baulänge mit Verschr.	L1	mm	293	378	378	438	438	-	-
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	Flansch	Flansch
Gewinde Verschr. R x	D2	Zoll	1	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-
Metrologische Klasse			C*H	C*H	C*H	C*H	B*H	B*H	B*H
			A*V	A*V	A*V	A*V	A*V	A*V	A*V
Maximaler Durchfluss	Qmax	m³/h	7	12	12	20	30	30	30
Kleinster Durchfluss	Qmin	l/h	35	60	60	100	450	450	450
Anlauf		l/h	5	10	10	20	25	25	25
Anzeigebereich	min	l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	max	m³	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999
Maximale Temperatur		°C	30	30	30	30	30	30	30
Betriebsdruck, max.	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16
Druckverlust bei Qmax		bar	1	1	1	1	1	1	1
Impulswertigkeit		l/Imp	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	100
Höhe	H1 k*	mm	120	140	140	-	-	-	-
	H1 m*	mm	125	145	145	170	190	190	190
	H2	mm	40	50	50	60	75	75	75
	H3	mm	15	15	15	15	15	15	15
Breite	B	mm	100	100	100	131	165	165	165
Gewicht		kg	1,8	2,7	2,7	5,4	5,4	12,4	12,4

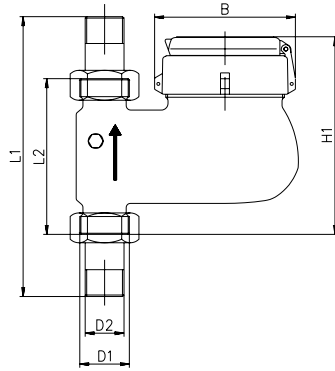
k\* Kunststoffglas

m\* Mineralglas

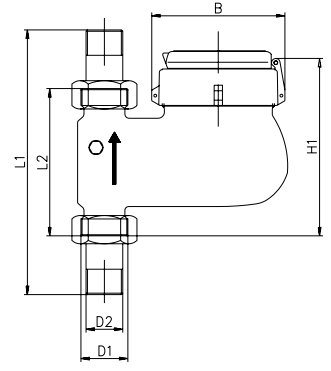




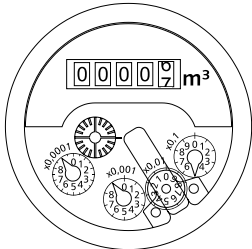
Zifferblatt MNK-ST



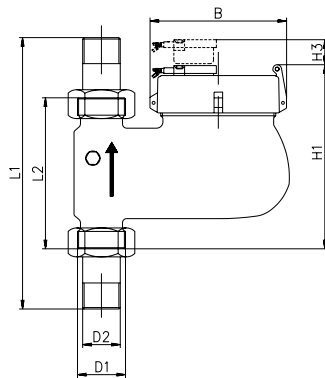
Maße MNK-ST



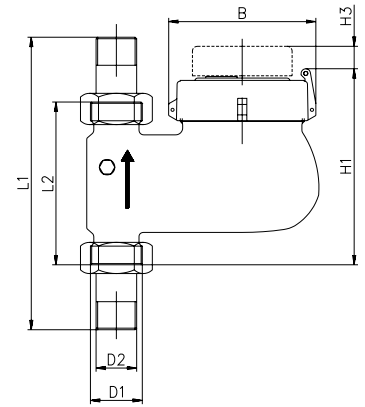
Maße MTK-ST



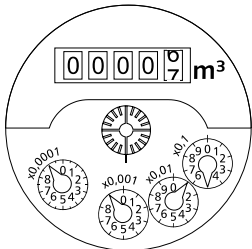
Zifferblatt MNK-I-N-ST



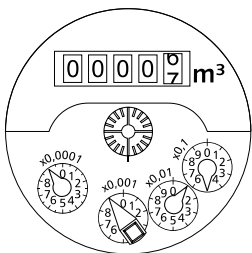
Maße MNK-I-N-ST



Maße MTK-I-N-ST



Zifferblatt MTK-ST

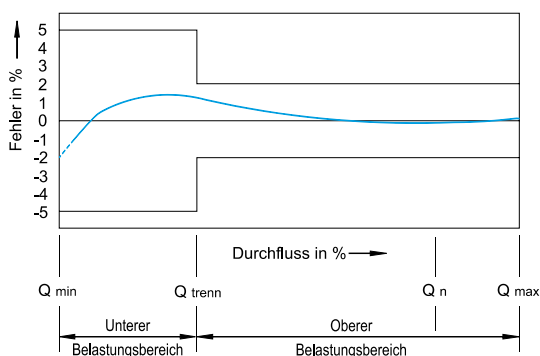


Zifferblatt MTK-I-N-ST

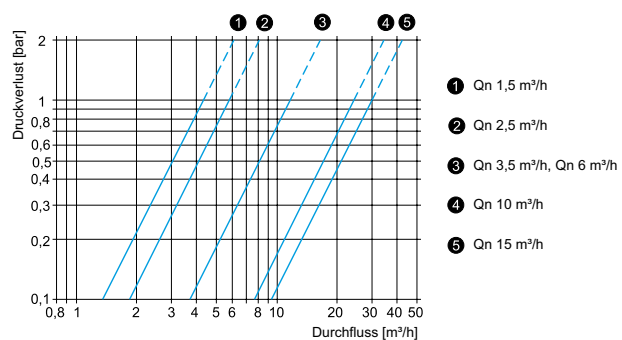
Technische Daten der Typen MNK-ST, MNK-I-N-ST, MTK-ST, MTK-I-N-ST							
Nenndurchfluss	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	3,5	6	10	10
Nennweite	DN	mm	20	25	25	40	40
		Zoll	3/4	1	1	1 1/2	1 1/2
Baulänge ohne Verschr.	L2	mm	105	150	150	150	200
Baulänge mit Verschr.	L1	mm	205	268	268	290	338
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1	1 1/4	1 1/4	2	2
Gewinde Verschr. R x	D2	Zoll	3/4	1	1	1 1/2	1 1/2
Metrologische Klasse			B*H	B*H	B*H	B*H	B*H
Maximaler Durchfluss	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	5	7	12	20	20
Kleinster Durchfluss	Q <sub>min</sub>	l/h	25	35	60	100	100
Anlauf		l/h	5	5	10	20	20
Anzeigebereich	min	l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	max	m <sup>3</sup>	99.999	99.999	99.999	99.999	99.999
Maximale Temperatur		°C	30	30	30	30	30
Betriebsdruck, max.	PN	bar	16	16	16	16	16
Druckverlust bei Q <sub>max</sub>		bar	1	1	1	1	1
Impulswertigkeit		l/Imp	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
Höhe	H1 k*	mm	136	161	161	161	168
	H1 m*	mm	141	166	166	166	173
	H3	mm	15	15	15	15	15
Breite	B	mm	100	100	100	110	110
Gewicht		kg	1,9	3,2	3,2	5,2	6,3

k\* Kunststoffglas

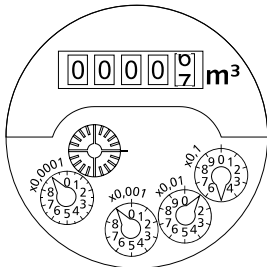
m\* Mineralglas



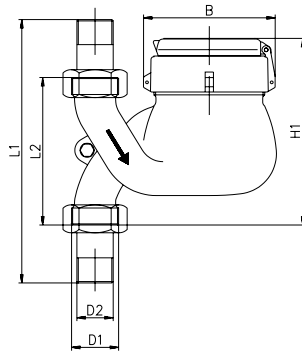
Typische Messkurve



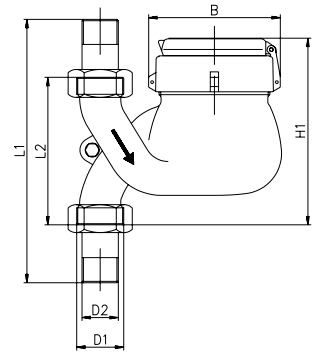
Druckverlustkurven



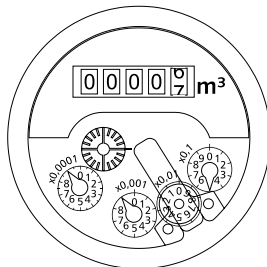
Zifferblatt MNK-ST



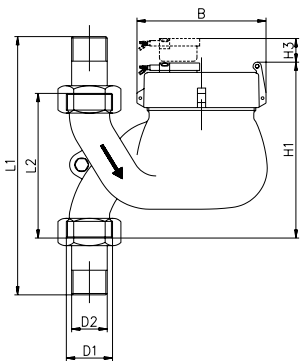
Maße MNK-F



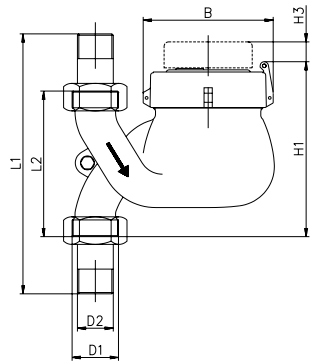
Maße MTK-F



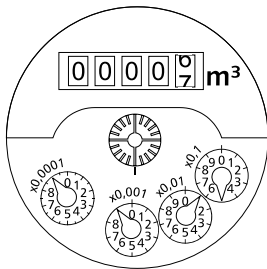
Zifferblatt MNK-I-N-ST



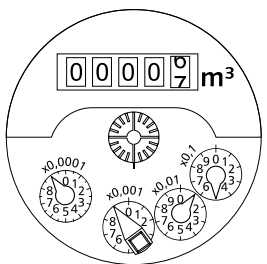
Maße MNK-I-N-F



Maße MTK-I-N-F



Zifferblatt MTK-ST



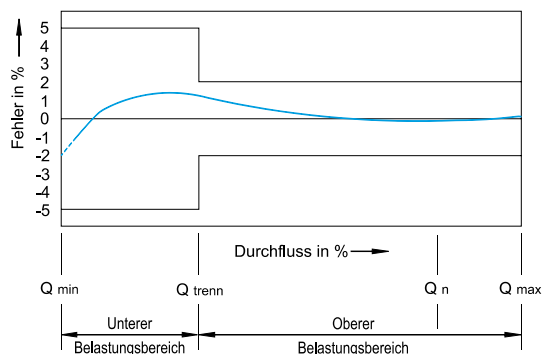
Zifferblatt MTK-I-N-ST

Technische Daten der Typen MNK-F, MNK-I-N-F, MTK-F, MTK-I-N-F						
Nenndurchfluss	Qn	m³/h	2,5	2,5	6	10
Nennweite	DN	mm	20	20	25	40
		Zoll	3/4	3/4	1	1 1/2
Baulänge ohne Verschr.	L2	mm	105	190	260	300
	L2*	mm	105	-	150	-
Baulänge mit Verschr.	L1	mm	205	288	378	438
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1	1	1 1/4	2
Gewinde Verschr. R x	D2	Zoll	3/4	3/4	1	1 1/2
Metrologische Klasse			B*H	B*H	B*H	B*H
Maximaler Durchfluss	Qmax	m³/h	5	5	12	20
Kleinster Durchfluss	Qmin	l/h	25	25	60	100
Anlauf		l/h	5	5	10	20
Anzeigebereich	min	l	0,05	0,05	0,05	0,05
	max	m³	99.999	99.999	99.999	99.999
Maximale Temperatur		°C	30	30	30	30
Betriebsdruck, max.	PN	bar	16	16	16	16
Druckverlust bei Qmax		bar	1	1	1	1
Impulswertigkeit		l/Imp	10/100	10/100	10/100	10/100
Höhe	H1 k*	mm	136	161	174	196
	H1 m*	mm	141	166	179	101
	H3	mm	15	15	15	15
	Breite	B	mm	100	100	100
Gewicht		kg	1,6	1,8	2,8	5,4

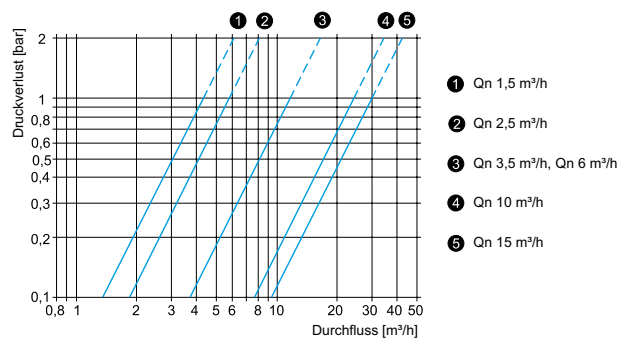
\* nur Trockenläufer

k\* Kunststoffglas

m\* Mineralglas



Typische Messkurve



Druckverlustkurven





## MTW

### Mehrstrahlzähler Trockenläufer für Warmwasser

Für Messaufgaben bei Temperaturen bis 90°C bietet sich die Warmwasservariante des Mehrstrahl-Trockenläufers an. Durch die Verwendung spezieller Materialien können wir die hervorragenden Messwerte mit einer hohen Temperaturgrenze kombinieren.

Lieferbar in bekannten WVG- oder strömungsoptimierten ZENNER-Gehäusen.

#### Leistungsmerkmale im Überblick

- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff
- Hermetisch dichte Rollenkammer
- Für waagerechte Leitungen (horizontal)
- Auch in Klasse C lieferbar



## MTW-I

### Mehrstrahlzähler Trockenläufer für Warmwasser mit Impulsgeber

Dieser Zähler vereint alle Vorteile des MTW und bietet zusätzlich über einen Impulsgeber die Möglichkeit zur Fernabfrage. Die Aufschaltung auf eine GLT oder der Anschluss an Fernzählmodule wie z. B. Funksysteme ist jederzeit möglich.

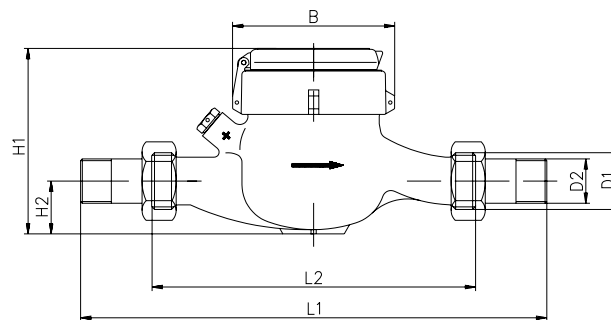
#### Leistungsmerkmale im Überblick

- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff
- Variante mit Impulsausgang (Reed) für Fernauslesesysteme
- Impulswertigkeit 100 l/Imp
- Für waagerechte Leitungen (horizontal)

Technische Daten der Typen MTW, MTW-I-N						
Nenndurchfluss	Qn	m³/h	2,5	6	6	10
Nennweite	DN	mm	20	25	30	40
		Zoll	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Baulänge ohne Verschr.	L2	mm	190	260	260	300
Baulänge mit Verschr.	L1	mm	288	378	378	438
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1	1 1/4	1 1/2	2
Gewinde Verschr. R x	D2	Zoll	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Metrologische Klasse			B*H	B*H	B*H	B*H
			A*V	A*V	A*V	A*V
Maximaler Durchfluss	Qmax	m³/h	5	12	12	20
Kleinster Durchfluss	Qmin	l/h	50	120	120	200
Anlauf		l/h	10	18	18	25
Anzeigebereich	min	l	0,05	0,05	0,05	0,05
	max	m³	99.999	99.999	99.999	99.999
Maximale Temperatur		°C	90	90	90	90
Betriebsdruck, max.	PN	bar	16	16	16	16
Druckverlust bei Qmax		bar	1	1	1	1
Impulswertigkeit		l/Imp	100	100	100	100
Höhe	H1 k*	mm	115	140	140	168
	H1 m*	mm	120	145	145	170
	H2	mm	32	50	50	60
Breite	B	mm	95	100	100	131
Gewicht		kg	1,8	2,7	2,7	5,4

k\* Kunststoffglas

m\* Mineralglas

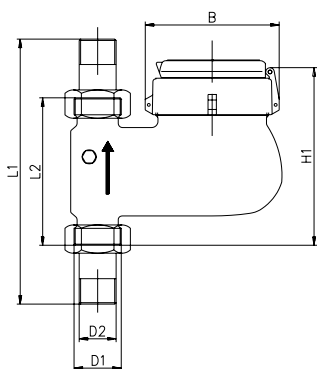


Maße MTW

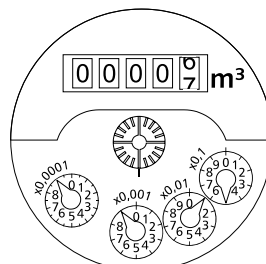
Technische Daten der Typen MTW-ST, MTW-I-N-ST					
Nenndurchfluss	Qn	m³/h	2,5	6	10
Nennweite	DN	mm	20	25	40
		Zoll	3/4	1	1 1/2
Baulänge ohne Verschr.	L2	mm	105	150	150
Baulänge mit Verschr.	L1	mm	205	268	268
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1	1 1/4	2
Gewinde Verschr. R x	D2	Zoll	3/4	1	1 1/2
Metrologische Klasse			B*H	B*H	B*H
Maximaler Durchfluss	Qmax	m³/h	5	12	20
Kleinster Durchfluss	Qmin	l/h	50	120	200
Anlauf		l/h	10	18	25
Anzeigebereich	min	l	0,05	0,05	0,05
	max	m³	99.999	99.999	99.999
Maximale Temperatur		°C	90	90	90
Betriebsdruck, max.	PN	bar	16	16	16
Druckverlust bei Qmax		bar	1	1	1
Impulswertigkeit		l/Imp	100	100	100
Höhe	H1 k*	mm	136	161	168
	H1 m*	mm	141	166	173
	H3	mm	15	15	15
Breite	B	mm	100	100	100
Gewicht		kg	2,0	3,0	5,0

k\* Kunststoffglas

m\* Mineralglas



Maße MTW-ST



Zifferblatt MTW-ST