

MTKD-M

Mehrstrahlzähler-Trockenläufer für Kaltwasser

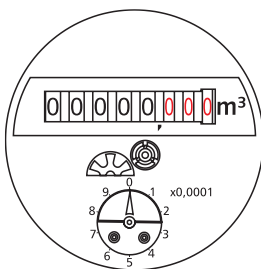


Der Mehrstrahlzähler MTKD-M garantiert eine zuverlässige Erfassung der Zählerdaten zur individuellen Verbrauchsabrechnung und ist optimal für die Zukunft gerüstet.

Der MTKD-M ist ausgestattet mit 8-Rollen-Zählwerk und Modulatorscheibe. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für die Fernauslesung der Zählerdaten über Funk (wireless M-Bus nach OMS) oder über M-Bus. Der MTKD-M ist standardmäßig mit einem Kunststoff-Deckelring versehen.

Leistungsmerkmale im Überblick

- Mehrstrahl-Trockenläufer
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Rückwirkungsfreie, elektronische Abtastung
- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff
- Optional mit überflutungssicherem Kupfer-Glas-Zählwerk (IP 68)
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID



MTKD-M

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von Kaltwasser bis 50 °C

Fernausleseoptionen

- Serienmäßig mit Kommunikationsschnittstelle für EDC-Module (Electronic Data Capture):
 - EDC-wireless M-Bus Funkmodul nach OMS-Standard (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC-LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN™
 - EDC-wired M-Bus-Modul, EN 13757-3
 - EDC- Impulsmodul mit Vor- und Rücklauferkennung
 - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul

Technische Daten		MTKD-M							
Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	2,5	4	10	10	16	25	25
Entspricht Nenndurchfluss (EWG)	Q_n	m ³ /h	1,5	2,5	6	6	10	15	15
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	100H	160H/40V	R50 160H	R50 160H	R40 160H	125H/40V	125H/40V
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	R80H	R40 R80H	R40 R80H	R40 R80H	R40 R80H	80H/40V	80H/40V
Vergleichbar mit metrologischer Klasse (EWG)	Klasse	-	B-H	B-H/A-V	A/B-H	A/B-H	A/B-H	B-H/A-V	B-H/A-V
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	3,13	5	12,5	12,5	20	31,3	31,3
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	50H	80H/160V	400V/200H	400V/200H	1024V/320H	501H/1000V	501H/1000V
Mindestdurchfluss ²	Q_1	l/h	31H	50H/100V	250V/125H	250V/125H	640V/200H	313H/625V	313H/625V
Anlauf	-	l/h	<10	<10	<18	<18	<40	<45	<45
Anzeigebereich	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1	0,1
	max	m ³	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck, max	MAP	bar	16	16	16	16	16	16	16
Impulswertigkeit		l/Imp.	1	1	1	1	1	1	1
Druckverlustklasse	Δp	-	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

Abmessungen und Gewichte:

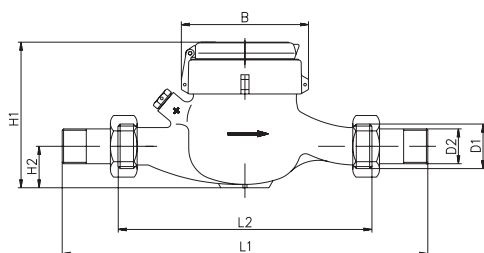
Nennweite	DN	mm	15	20	25	32	40	50	50	
		Zoll	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	
Baulänge ohne Verschraubung ¹	L2	mm	165	190	260	260	300	300	270	
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	245	286	384	384	428	444	-	
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	Flansch	
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	-	
Breite ca.	B	mm	95	95	95	95	110	110	110	
	Höhe ca.	H1	mm	120	120	120	120	150	150	175
		H2	mm	35	25	40	40	50	60	75
	H3	mm	15	15	15	15	15	15	15	
Gewicht ca.	-	kg	1,2	1,3	2,1	2,1	4,0	4	9,5	

¹ Andere Messbereiche (R) und Baulängen auf Anfrage

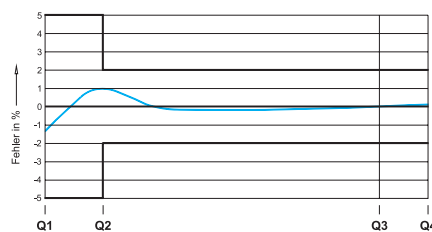
² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Betauung möglich

Achtung: Nicht alle Ausführungen sind in allen Märkten erhältlich

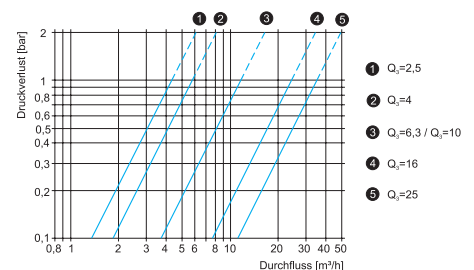


Abmessungen MTKD-M



Typische Fehlerkurve

Q1 = Mindestdurchfluss
 Q2 = Übergangsdurchfluss
 Q3 = Dauerdurchfluss
 Q4 = Überlastdurchfluss



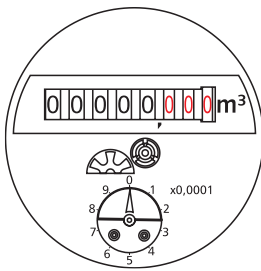
Druckverlustkurve

MTKD-M-ST

Mehrstrahlzähler-Trockenläufer für Kaltwasser in Steigrohrausführung

Für den Wasserzähler-Einbau in senkrechte Rohrleitungen mit steigender Fließrichtung ist der Trockenläufer-Messeinsatz des MTKD-M-ST in einem Steigrohrgehäuse lieferbar. Dieser Wasserzähler passt ideal in alle für Steigrohrzähler vorgesehenen Einbaustellen und ermöglicht einen unkomplizierten Eichwechsel.

Der MTKD-M-ST ist ausgestattet mit 8-Rollen-Zählwerk und Modulatorscheibe. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für die Fernauslesung der Zählerdaten über Funk (wireless M-Bus nach OMS) oder über M-Bus. Der MTKD-M-ST ist standardmäßig mit einem Kunststoff-Deckelring versehen.



MTKD-M-ST

Leistungsmerkmale im Überblick

- Mehrstrahl-Trockenläufer
- Für den Einbau in Steigrohr-Leitungen
- Horizontale Zählwerkslage
- Rückwirkungsfreie, elektronische Abtastung
- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff
- Optional mit überflutungssicherem Kupfer-Glas-Zählwerk (IP 68)
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von Kaltwasser bis 50 °C

Fernausleseoptionen

- Serienmäßig mit Kommunikationsschnittstelle für EDC-Module (Electronic Data Capture):
 - EDC-wireless M-Bus Funkmodul nach OMS-Standard (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC-LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN™
 - EDC-wired M-Bus-Modul, EN 13757-3
 - EDC- Impulsmodul mit Vor- und Rücklauferkennung
 - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul

MTKD-M-FA

Mehrstrahlzähler-Trockenläufer für Kaltwasser in Fallrohrausführung

Für senkrechte Einbaulagen mit fallender Fließrichtung ist der bewährte Wasserzähler MTKD-M-FA Trockenläufer-Messeinsatz in einem Fallrohrgehäuse lieferbar. Dieser Wasserzähler passt ideal in alle für Fallrohrzähler vorgesehenen Einbaustellen und ermöglicht einen unkomplizierten Eichwechsel.

Der MTKD-M-FA ist ausgestattet mit 8-Rollen-Zählwerk und Modulatorscheibe. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für die Fernauslesung der Zählerdaten über Funk (wireless M-Bus nach OMS) oder über M-Bus. Der MTKD-M-FA ist standardmäßig mit einem Kunststoff-Deckelring versehen.

Leistungsmerkmale im Überblick

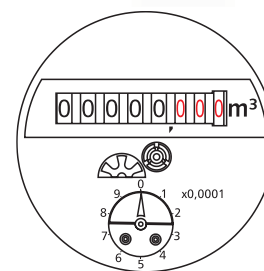
- Mehrstrahl-Trockenläufer
- Für den Einbau in Fallrohr-Leitungen
- Horizontale Zählwerkslage
- Rückwirkungsfreie, elektronische Abtastung
- Sichtscheibe aus hochwertigem UV-beständigem Kunststoff
- Optional mit überflutungssicherem Kupfer-Glas-Zählwerk (IP 68)
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von Kaltwasser bis 50 °C

Fernausleseoptionen

- Serienmäßig mit Kommunikationsschnittstelle für EDC-Module (Electronic Data Capture):
 - EDC-wireless M-Bus Funkmodul nach OMS-Standard (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC-LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN™
 - EDC-wired M-Bus-Modul, EN 13757-3
 - EDC- Impulsmodul mit Vor- und Rücklauferkennung
 - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul



MTKD-M-FA

Technische Daten		MTKD-M-ST, MTKD-M-CC-ST						
Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	2,5	4	10	16	16	
Entspricht Nenndurchfluss (EWG)	Q_n	m ³ /h	1,5	2,5	6	10	10	
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	100H	160H	160H	160H	160H	
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	80H	80H	80H	80H	80H	
Vergleichbar mit metrologischer Klasse (EWG)	Klasse	-	B-H	B-H	B-H	B-H	B-H	
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	3,13	5	12,5	20	20	
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	50	80	200	320	320	
Minstdurchfluss ²	Q_1	l/h	31	50	125	200	200	
Anlauf	-	l/h	<10	<10	<18	<40	<40	
Anzeigebereich	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
	max	m ³	R8 99,999.999 R7 99,999.99	R8 99,999.999 R7 99,999.99	R8 99,999.999 R7 99,999.99	R8 99,999.999 R7 99,999.99	R8 99,999.999 R7 99,999.99	
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	
Betriebsdruck, max	MAP	bar	16	16	16	16	16	
Impulswertigkeit	-	l/Imp.	1	1	1	1	1	
Druckverlustklasse	Δp	-	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	

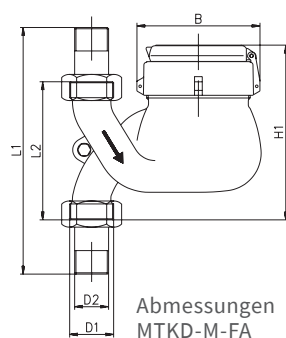
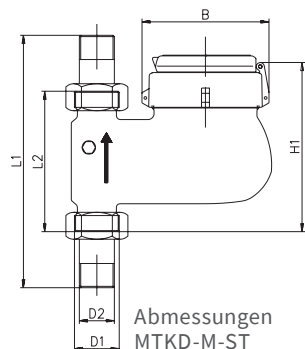
Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	20	20	25	40	40
		Zoll	¾"	¾"	1"	1 ½"	1 ½"
Baulänge ohne Verschraubung	L2	mm	105	105	150	150	200
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	201	201	268	278	328
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1"	1"	1 ¼"	2"	2"
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	¾"	¾"	1"	1 ½"	1 ½"
Breite ca.	B	mm	95	95	95	110	110
Höhe ca.	H1	mm	140	140	160	165	165
	H3	mm	15	15	15	15	15
Gewicht ca.	-	kg	1,7	1,7	2,1	4,0	4,9

¹ Andere Messbereiche (R) auf Anfrage

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Betauung möglich





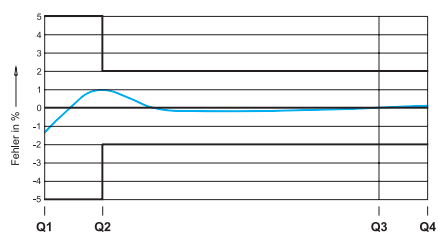
Technische Daten		MTKD-M-FA, MTKD-M-CC-FA	
Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	4
Entspricht Nenndurchfluss (EWG)	Q_n	m ³ /h	2,5
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	160H
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	R80H
Vergleichbar mit metrologischer Klasse (EWG)	Klasse		B-H
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	5
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	80
Mindestdurchfluss ²	Q_1	l/h	50
Anlauf	-	l/h	<10
Anzeigebereich	min	l	0,02
	max	m ³	R8 99,999.999 R7 99,999.99
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50
Betriebsdruck, max	MAP	bar	16
Impulswertigkeit		l/Imp.	1/10
Druckverlustklasse	Δp	-	0,63
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	°C	5 - 55
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0

Abmessungen und Gewichte:			
Nennweite	DN	mm	20
		Zoll	¾"
Baulänge ohne Verschraubung	L2	mm	105
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	201
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1"
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	¾"
Breite ca.	B	mm	95
Höhe ca.	H1	mm	140
	H3	mm	15
Gewicht ca.	-	kg	1,7

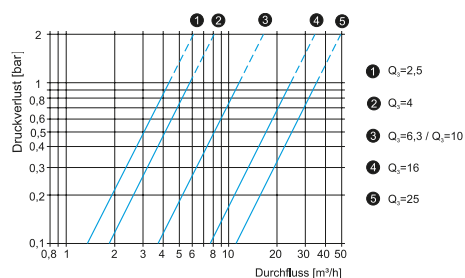
¹ Andere Messbereiche (R) auf Antrag

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Betauung möglich



Q1 = Mindestdurchfluss
 Q2 = Übergangsdurchfluss
 Q3 = Dauerdurchfluss
 Q4 = Überlastdurchfluss



Typische Fehlerkurve

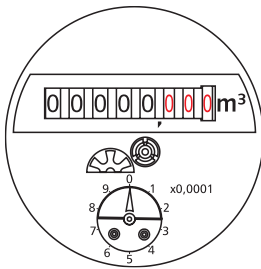
Druckverlustkurve

MTWD-M-CC

Mehrstrahlzähler-Trockenläufer für Warmwasser bis 90 °C

Der Wasserzähler MTWD-M-CC eignet sich optimal für Messaufgaben bei Temperaturen bis 90 °C. Bei der Warmwasservariante des Mehrstrahl-Trockenläufers können wir durch die Verwendung spezieller Materialien hervorragende Messwerte mit einer hohen Temperaturgrenze kombinieren.

Der MTWD-M-CC ist ausgestattet mit 8-Rollen-Zählwerk und Modulatorscheibe. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für die Fernauslesung der Zählerdaten über Funk (wireless M-Bus nach OMS) oder über M-Bus.



MTWD-M-CC

Leistungsmerkmale im Überblick

- Mehrstrahl-Trockenläufer
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Rückwirkungsfreie, elektronische Abtastung
- Standardmäßig mit IP 68 Zählwerk
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von Warmwasser bis 90 °C

Fernausleseoptionen

- Serienmäßig mit Kommunikationsschnittstelle für EDC-Module (Electronic Data Capture):
 - EDC-wireless M-Bus Funkmodul nach OMS-Standard (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC-LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN™
 - EDC-wired M-Bus-Modul, EN 13757-3
 - EDC- Impulsmodul mit Vor- und Rücklauferkennung
 - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul

MTWD-M-CC-ST / MTWD-M-CC-FA

Mehrstrahlzähler-Trockenläufer für Warmwasser in Steigrohr- und Fallrohrausführung

Für senkrechte Einbaulagen mit fallender oder steigender Fließrichtung ist der MTWD-M-CC-ST/-FA Mehrstrahl-Messeinsatz in einem Steigrohr- und einem Fallrohrgehäuse lieferbar. Verglichen mit vertikal eingebauten Standard-Wasserzählern arbeitet das Zählwerk jeweils auch weiterhin in horizontaler Lage. Durch die damit verbundene geringere Lagerbelastung kann eine wesentlich verbesserte Langzeitstabilität der Messergebnisse erreicht werden.

MTWD-M-CC-ST und MTWD-M-CC-FA sind ausgestattet mit 8-Rollen-Zählwerk und Modulatorscheibe. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für die Fernauslesung der Zählerdaten über Funk (wireless M-Bus nach OMS) oder über M-Bus.

Leistungsmerkmale im Überblick

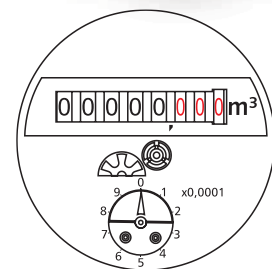
- Mehrstrahl-Trockenläufer
- Für den Einbau in Steigrohr- bzw. Fallrohr-Leitungen
- Rückwirkungsfreie, elektronische Abtastung
- Standardmäßig mit IP 68 Zählwerk
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von Warmwasser bis 90 °C

Fernausleseoptionen

- Serienmäßig mit Kommunikationsschnittstelle für EDC-Module (Electronic Data Capture):
 - EDC-wireless M-Bus Funkmodul nach OMS-Standard (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC-LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN™
 - EDC-wired M-Bus-Modul, EN 13757-3
 - EDC- Impulsmodul mit Vor- und Rücklauferkennung
 - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul



MTWD-M-CC-ST/-FA

Technische Daten		MTWD-M-CC					
Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	2,5	4	10	10	16
Entspricht Nenndurchfluss (EWG)	Q_n	m ³ /h	1,5	2,5	6	6	10
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	80H	80H/40V	80H/40V	80H/40V	80H/40V
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	80H	80H	80H	80H	80H
Vergleichbar mit metrologischer Klasse (EWG)	Klasse		B-H	B-H	B-H	B-H	B-H
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	3,13	5	12,5	12,5	20
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	50H	80H/160V	200H/400V	200H/400V	320H/640V
Minstdurchfluss ²	Q_1	l/h	31H	50H/100V	125H/250V	125H/250V	200H/400V
Anlauf	-	l/h	<10	<10	<18	<18	<40
Anzeigebereich	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	max	m ³	99,999.999	99,999.999	99,999.999	99,999.999	99,999.999
Temperaturbereich	-	°C	0,1 °C - 90 °C	0,1 °C - 90 °C	0,1 °C - 90 °C	0,1 °C - 90 °C	0,1 °C - 90 °C
Betriebsdruck, max	MAP	bar	16	16	16	16	16
Impulswertigkeit	-	l/Imp.	1	1	1	1	1
Druckverlustklasse	Δp	-	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2	M2	M2	M2	M2
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	-	5 °C - 55 °C	5 °C - 55 °C	5 °C - 55 °C	5 °C - 55 °C	5 °C - 55 °C
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

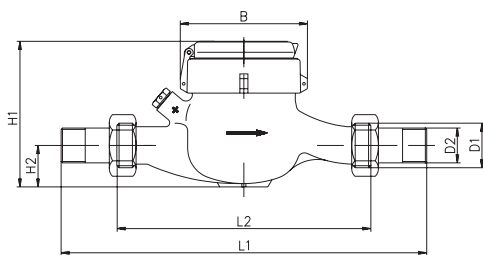
Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	15	20	25	32	40	
		Zoll	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	
Baulänge ohne Verschraubung ¹	L2	mm	165	190	260	260	300	
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	245	286	378	384	428	
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	
Breite ca.	B	mm	95	95	95	95	110	
		Höhe ca.	H1	mm	120	120	120	145
		H2	mm	35	25	40	40	50
	H3	mm	15	15	15	15	15	
Gewicht ca.	-	kg	1,3	1,6	2,1	2,2	3,6	

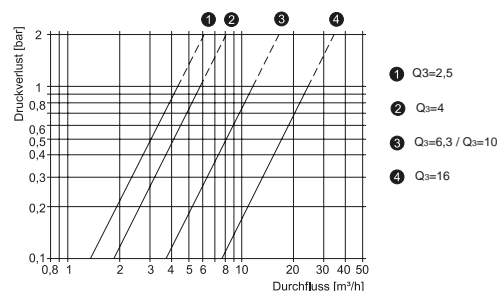
¹ Andere Messbereiche (R) und Baulängen auf Anfrage

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Betauung möglich



Abmessungen MTWD-M-CC



Technische Daten		MTWD-M-CC-ST/FA						
Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	4	6,3	10	16	16	
Entspricht Nenndurchfluss (EWG)	Q_n	m ³ /h	2,5	3,5	6	10	10	
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	R80H	R80H	R80H	R80H	R80H	
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	R80H	R80H	R80H	R80H	R80H	
Vergleichbar mit metrologischer Klasse (EWG)	Klasse	-	B-H	B-H	B-H	B-H	B-H	
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	5	7,88	12,5	20	20	
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	80	126	200	320	320	
Minstdurchfluss ²	Q_1	l/h	50	79	125	200	200	
Anlauf	-	l/h	<10	<18	<18	<40	<40	
Anzeigebereich	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
	max	m ³	99,999.999	99,999.999	99,999.999	99,999.999	99,999.999	
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90	0,1 - 90	
Betriebsdruck, max	MAP	bar	16	16	16	16	16	
Impulswertigkeit	-	l/Imp.	1	1	1	1	1	
Druckverlustklasse	Δp	-	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	

Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	20	25	25	40	40
		Zoll	¾"	1"	1"	1 ½"	1 ½"
Baulänge ohne Verschraubung	L2	mm	105 ST/FA	150 ST	150 ST	150 ST	200 ST
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	201	268	268	278	328
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1"	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	¾"	1"	1"	1 ½"	1 ½"
Breite ca.	B	mm	95	95	95	110	110
Höhe ca.	H1	mm	140	160	160	165	165
		H3	mm	15	15	15	15
Gewicht ca.	-	kg	1,7	2,1	2,1	4,0	4,9

¹ Andere Messbereiche (R) auf Anfrage

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Betauung möglich

