



www.zenner.de



[www.zenner.de / newsletter](http://www.zenner.de/newsletter)



[/zennernews](https://www.facebook.com/zennernews)



[/zenner_news](https://twitter.com/zenner_news)



[/company/zennernews](https://www.linkedin.com/company/zennernews)

WASSERVERSORGUNG INTELLIGENT UND PRÄZISE.



Ganz einfach. Mit Wasserzählern von ZENNER.



MNK-N

Mehrstrahl – Wasserzähler – Nassläufer

ZENNER



INHALT

MNK-N	3-5
MNK-N-ST	6-7
MNK-N-FA	8-9

MNK-N

Mehrstrahlzähler Nassläufer für Kaltwasser

Der MNK-N ist ein MID-konformer Wasserzähler für den Hausanschluss.

Der derzeitige Entwicklungsstand garantiert genaueste Messergebnisse, minimale Lagerbelastung und eine lange Lebensdauer.

Der Zähler ist standardmäßig mit einer Impulsgeber-Schnittstelle ausgestattet.

Die Schnittstelle ermöglicht via PDC auch eine Fernauslesung der Zählerdaten über Funk mit LoRaWAN® oder wM-Bus.



Leistungsmerkmale im Überblick

- Mehrstrahl-Nassläufer
- Für horizontalen und vertikalen (Steigrohr/Fallrohr) Einbau, auf Anfrage auch in Sonderbauform mit Steigrohr-/Fallrohrgehäuse lieferbar
- Alle im Trinkwasserbereich eingesetzten Materialien entsprechen den geforderten Normen, Richtlinien, der aktuellen Trinkwasserverordnung sowie den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (UBA Listen)
- Sichtscheibe aus UV-beständigem Kunststoff
- Gehäuse aus Messing nach UBA Liste
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von kaltem und sauberem Trinkwasser oder Brauchwasser bis 50 °C

Fernausleseoptionen

- Nachrüstbar mit PDC Modul (PulseDataCapture):
 - PDC- wireless M-Bus Funkmodul (868 MHz)
 - PDC- LPWAN-Funkmodul für LoRaWAN®
- Nachrüstbar mit Impulsgeber:
 - Standardauflösung 10 L/Impuls

Technische Daten

Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	2,5	4	4	10
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	200H/50V	200H/80V	200H/80V	200H/80V
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	80H/40V	80H/40V	80H/40V	80H/40V
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	3,13	5	5	12,5
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	80H / 101V	80H/160V	80H/160V	200H/400V
Minstdurchfluss ²	Q_1	l/h	31H/63V	50H/100V	50H/100V	125H/250V
Anlauf	-	l/h	<4	<5	<5	<10
Anzeigebereich	min	l	0,1	0,1	0,1	0,1
	max	m ³	99999	99999	99999	99999
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck, max	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Impulswertigkeit		l/Imp.	10	10	10	10
Druckverlustklasse	Δp	-	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M1	M1	M1	M2
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	15	20	25	25
		Zoll	1/2"	3/4"	1"	1"
Baulänge ohne Verschraubung ¹	L2	mm	165	190	175	175
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	245	286	293	293
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1"
Breite ca.	B	mm	95	95	95	95
Höhe ca.	H1	mm	120	120	120	120
	H2	mm	~35	~25	~40	~40
Gewicht ca.	-	kg	1,3	1,45	1,7	1,7

¹ Andere Messbereiche (R) und Baulängen auf Anfrage

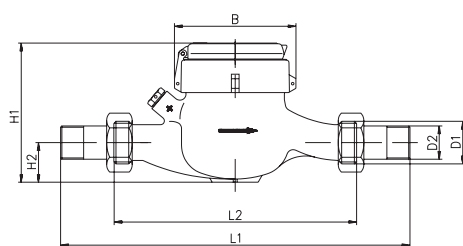
² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Betauung möglich

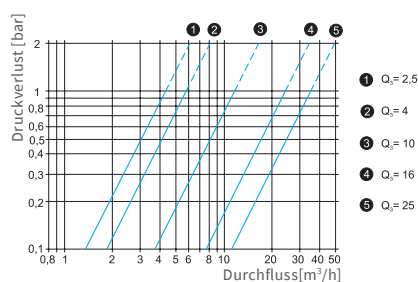
⁴ Nur für horizontalen Einbau

⁵ Flansche nach ISO 7005-2 / EN 1092-2

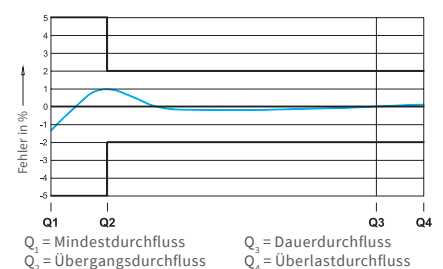
Achtung: Nicht alle Ausführungen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen



Typische Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve

Technische Daten

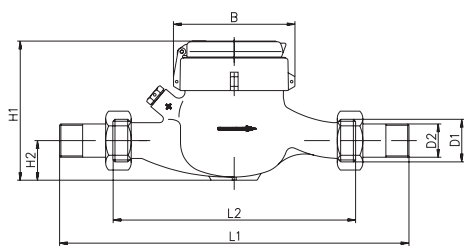
Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	10	10	16	25 ⁴	25 ⁴
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	200H/80V	200H/80V	200H/63V	160H	160H
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	80H/40V	80H/40V	80H/40V	80H	80H
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	12,5	12,5	20	31,3	31,3
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	200H/400V	200H/400V	320H/640V	501H	501H
Minstdurchfluss ²	Q_1	l/h	125H/250V	125H/250V	200H/400V	313H	313H
Anlauf	-	l/h	<10	<10	<20	<25	<25
Anzeigebereich	min	l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	max	m ³	99999	99999	99999	99999	99999
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck, max	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Impulswertigkeit		l/Imp.	10	10	10	10	10
Druckverlustklasse	Δp	-	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$
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:

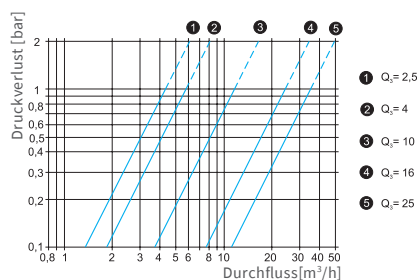
Nennweite	DN	mm	25	32	40	50	50
		Zoll	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"
Baulänge ohne Verschraubung ¹	L2	mm	260	260	300	270/300	270
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	378	384	428	314/444	---
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	Flansch ⁵
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	---
Breite ca.	B	mm	95	95	110	110	110
Höhe ca.	H1	mm	120	120	145	145	165
	H2	mm	~40	~40	~50	~60	~75
Gewicht ca.	-	kg	2,1	2,2	3,6	3,8/4,0	8,8

¹ Andere Messbereiche (R) und Baulängen auf Anfrage² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich³ Betauung möglich⁴ Nur für horizontalen Einbau⁵ Flansche nach ISO 7005-2 / EN 1092-2

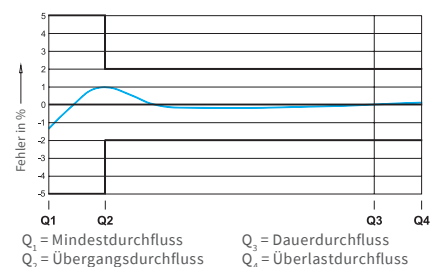
Achtung: Nicht alle Ausführungen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen



Typische Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve

MNK-N-ST

Mehrstrahlzähler-Nassläufer für Kaltwasser in Steigrohrausführung

Der MNK-N-ST passt ideal in alle für Steigrohrzähler vorgesehenen Einbaustellen und gewährleistet nach Ablauf der Eichgültigkeit einen unkomplizierten Zählerwechsel. Das Zählwerk arbeitet auch bei der Steigrohr-Variante in horizontaler Lage.

Der derzeitige Entwicklungsstand garantiert genaueste Messergebnisse, minimale Lagerbelastung und eine lange Lebensdauer.

Der Zähler ist standardmäßig mit einer Impulsgeber-Schnittstelle ausgestattet.

Die Schnittstelle ermöglicht via PDC auch eine Fernauslesung der Zählerdaten über Funk mit LoRaWAN® oder wM-Bus.



Leistungsmerkmale im Überblick

- Mehrstrahl-Nassläufer
- Für den Einbau in Steigrohr-Leitungen
- Alle im Trinkwasserbereich eingesetzten Materialien entsprechen den geforderten Normen, Richtlinien, der aktuellen Trinkwasserverordnung sowie den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (UBA Listen)
- Sichtscheibe aus UV-beständigem Kunststoff
- Gehäuse aus Messing nach UBA Liste
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von kaltem und sauberem Trinkwasser oder Brauchwasser bis 50 °C

Fernausleseoptionen

- Nachrüstbar mit PDC Modul (PulseDataCapture):
 - PDC- wireless M-Bus Funkmodul (868 MHz)
 - PDC- LPWAN-Funkmodul für LoRaWAN®
- Nachrüstbar mit Impulsgeber:
 - Standardauflösung 10 L/Impuls

Technische Daten

Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	2,5	4	10	16	16
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	200H	200H	200H	200H	200H
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	80H	80H	80H	80H	80H
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	<4	<5	<10	<20	<20
Anzeigebereich	min	l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	max	m ³	99999	99999	99999	99999	99999
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck, max	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Impulswertigkeit		l/Imp.	10	10	10	10	10
Druckverlustklasse	Δp	-	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M1	M1	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

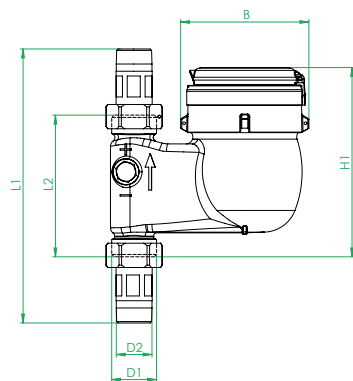
Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	20	20	25	40	40
		Zoll	3/4"	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"
Baulänge ohne Verschraubung ¹	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 1/4"	2"	2"
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	3/4"	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"
Breite ca.	B	mm	95	95	95	110	110
Höhe ca.	H1	mm	135	135	155	160	160
Gewicht ca.	-	kg	1,7	1,7	2,6	4,1	4,3

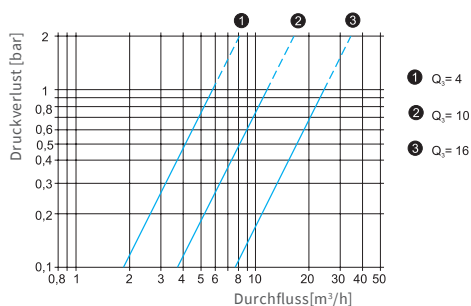
¹ Andere Messbereiche (R) und Baulängen auf Anfrage

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

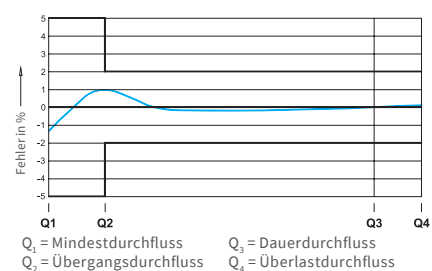
³ Betauung möglich



Abmessungen



Typische Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve

MNK-N-FA

Mehrstrahlzähler-Nassläufer für Kaltwasser in Fallrohrausführung

Der MNK-N-FA passt ideal in alle für Fallrohrzähler vorgesehenen Einbaustellen und gewährleistet nach Ablauf der Eichgültigkeit einen unkomplizierten Zählerwechsel. Das Zählwerk arbeitet auch bei der Fallrohr-Variante in horizontaler Lage.

Der derzeitige Entwicklungsstand garantiert genaueste Messergebnisse, minimale Lagerbelastung und eine lange Lebensdauer.

Der Zähler ist standardmäßig mit einer Impulsgeber-Schnittstelle ausgestattet.

Die Schnittstelle ermöglicht via PDC auch eine Fernauslesung der Zählerdaten über Funk mit LoRaWAN® oder wM-Bus.



Leistungsmerkmale im Überblick

- Mehrstrahl-Nassläufer
- Für den Einbau in Fallrohr-Leitungen
- Alle im Trinkwasserbereich eingesetzten Materialien entsprechen den geforderten Normen, Richtlinien, der aktuellen Trinkwasserverordnung sowie den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (UBA Listen)
- Sichtscheibe aus UV-beständigem Kunststoff
- Gehäuse aus Messing nach UBA Liste
- Druckstufe MAP 16
- Zugelassen nach MID

Anwendungsbereiche

- Für die Verbrauchsmessung von kaltem und sauberem Trinkwasser oder Brauchwasser bis 50 °C

Fernausleseoptionen

- Nachrüstbar mit PDC Modul (PulseDataCapture):
 - PDC- wireless M-Bus Funkmodul (868 MHz)
 - PDC- LPWAN-Funkmodul für LoRaWAN®
- Nachrüstbar mit Impulsgeber:
 - Standardauflösung 10 L/Impuls

Technische Daten

Dauerdurchfluss	Q_3	m ³ /h	4
Erreichbarer Messbereich	Q_3/Q_1	R	200H
Standard Messbereich ¹	Q_3/Q_1	R	80H
Überlastdurchfluss ²	Q_4	m ³ /h	5
Übergangsdurchfluss ²	Q_2	l/h	80
Minstdurchfluss ²	Q_1	l/h	50
Anlauf	-	l/h	<5
Anzeigebereich	min	l	0,1
	max	m ³	99999
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50
Betriebsdruck, max	MAP	bar	0,3 - 16
Impulswertigkeit		l/Imp.	10
Druckverlustklasse	Δp	-	$\Delta 0,63$
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M1
Klimat. Umgebungsbedingung ³	-	°C	5 - 55
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0

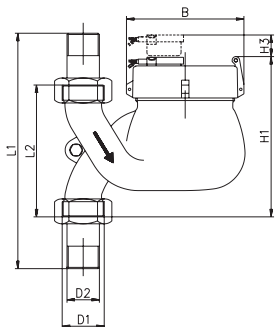
Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	20
		Zoll	3/4"
Baulänge ohne Verschraubung ¹	L2	mm	105
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	201
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1"
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	3/4"
Breite ca.	B	mm	95
Höhe ca.	H1	mm	140
Gewicht ca.	-	kg	1,7

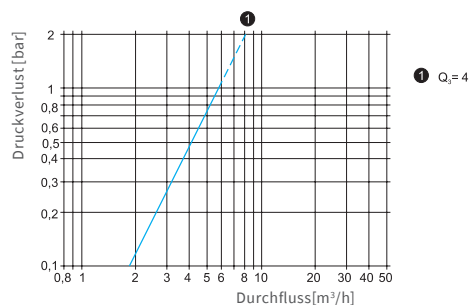
¹ Andere Messbereiche (R) und Baulängen auf Anfrage

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

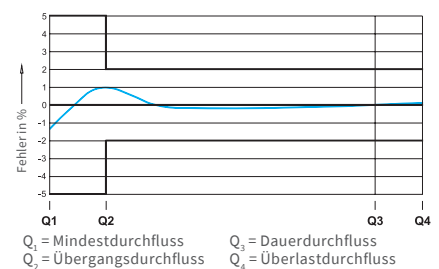
³ Betauung möglich



Abmessungen



Typische Druckverlustkurve



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

Typische Fehlerkurve

ZENNER International GmbH & Co. KG
Römerstadt 6
D-66121 Saarbrücken
T: +49 681 99 676-30
info@zenner.com

www.zenner.de

ZENNER