



WASSERMESSUNG HAUSHALT

Hauswasserzähler | Kommunikation



Broschüre 01
Themenbereich [Wasser](#)



Gas > Wasser > Dienstleistungen > Logistik > PIPERSBERG

PIPERSBERG

INHALTSVERZEICHNIS

WASSERMESSUNG HAUSHALT

Hauswasserzähler und Kommunikation

Seiten	3 bis 5	MNK / MNK-S, Mehrstrahlwasserzähler
Seiten	6 bis 7	MNK-E (ECOCAST), Mehrstrahlwasserzähler bleifrei
Seiten	8 bis 9	Plus Comp Option und Kennzeichnungring
Seite	10	MNK Impuls, Impulsvorbereitung, aufsetzbare Lichtschranke
Seiten	11 bis 14	RTK HYG, Ringkolbenzähler, Composite Kunststoff
Seite	15	Hygiene Konzept Hauswasserzähler
Seite	16	Selbstdichtende Schraubkappen für Wasserzähler
Seiten	17 bis 19	DVGW-Baumusterprüfzertifikat, Baumusterprüfbescheinigungen

MNK / MNK-S

Neuzähler MNK / MNK-S UBA



Wasserzähler Mehrstrahl DIN 50930-6
mit Chargenkennzeichnung nach W421

R40 geprüft nach MID, horizontal und vertikal einsetzbar
Mikrobiologisch unbedenklich
MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00
100 % MID-Prüfung (jeder Wasserzähler erhält die Einzel-MID-Prüfung)

Geeichte Neuzähler aus Messing nach DIN50930-6 mit Chargenkennzeichnung, erhabene Prägung von Materialschlüssel, Gießjahr-Gießmonat-GießCharge, unbeschichtet. Messing: CC770S gelistet auf der UBA-Positivliste vom 19. Januar 2016 (Übergangsfrist bis 10.04.2017), konform der aktuellen TrinkwV § 17 2001 (2012), Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204:2005, DVGW W421 Baumusterprüfzertifikat DW-4715CP0535.

Mehrstrahlflügelradnassläufer, T30 °C, Zählwerk mit 5-stelliger numerischer Anzeige und 4 Zeigerkreisen, Messeinsatz WEHRLE PlusComp mit Fehlerkompensation und Anlauf 5 Liter / h (Q3:4), stichprobengeeignet, sämtliche Kunststoffe zertifiziert nach KTW und W270, gleiche Metrologie (Ratio) horizontal und vertikal, Zählernummer auf Kunststoff-Kennzeichnungsringen - montiert zwischen Glas und Zählerkopfring - Zählernummer in Klarschrift und als Barcode, herstellerübergreifende 14-stellige Zählernummer nach DIN 43863-5, Barcode 2D & 3D, Schauglas aus gehärtetem Mineralglas, Schutzdeckel aus Kunststoff mit zustellfähiger Herstelleradresse (MessEV), Gehäuse vorbereitet für Einsteckrückflussverhinderer Typ Ocean (nicht für Q3:16 Steigrohr verfügbar), Sieb am Eingang, dichtende Verschlusskappen.

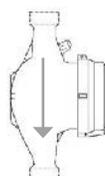
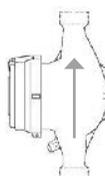
MNK	Q3:4	DN20	190 mm	waagrecht (horiz. & vertikal einsetzbar)
MNK	Q3:10	DN25	260 mm	waagrecht
MNK	Q3:16	DN40	300 mm	waagrecht
MNK-S	Q3:4	DN20	105 mm	Steigrohr
MNK-S	Q3:10	DN25	150 mm	Steigrohr
MNK-S	Q3:16	DN40	150 mm	Steigrohr



Mögliche Einbaulagen:



nicht gültig für:
Q3:16 waagrecht

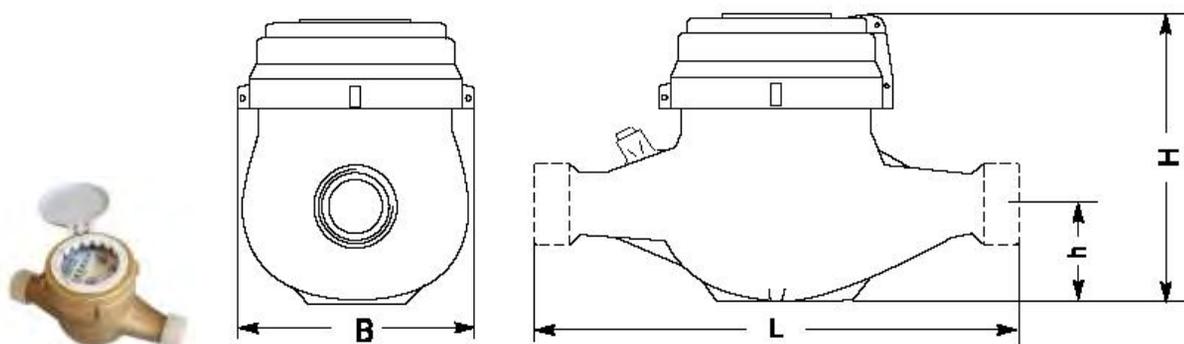


Technische Daten

MNK waagrecht

MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00

Typ	MNK	Q3:4	Q3:10	Q3:16
MID Q 3	m ³ / h	4	10	16
Baulänge L	mm	190	260	300
Rohrinnenweite	Zoll	DN20	DN25	DN40
Zählerstutzengewinde	Zoll	G 1 B	G 1 1/4 B	G 2 B
Q 4 R40	m ³ / h	5,0	12,5	20,0
Q 2 R40	Liter / h	160	400	640
Q 1 R40	Liter / h	100	250	400
Anlauf	Liter / h	5	21	38
Q 1 IST bei ± 5 % Fehler	Liter / h	18	30	75
Q 2 IST bei ± 2 % Fehler	Liter / h	50	75	130
Druckverlust bei Q 4	bar	0,51	0,83	0,70
Druckverlust bei Q 3	bar	0,35	0,61	0,60
max. Betriebstemperatur	°C	50	50	50
max. Betriebsdruck	bar	16	16	16
Einbaulage		hor / vert	hor / vert	hor
Zählwerk (Rollen / Nachkommazeiger)		5 / 4	5 / 4	5 / 4
Anlaufstern	Fahnen	20 / 6	20 / 6	20 / 6
Gesamthöhe H	mm	112	132	160
Höhe h	mm	36	46	62
Breite B	mm	95	103	131
Gewicht	kg	1,7	2,8	5,9

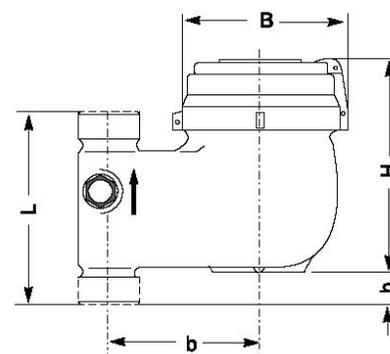


Technische Daten

MNK-S Steigrohr

MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00

Typ	MNK-S	Q3:4	Q3:10	Q3:16
MID Q 3	m ³ / h	4	10	16
Baulänge L	mm	105	150	150
Rohrnenweite	Zoll	DN20	DN25	DN40
Zählerstutengewinde	Zoll	G 1 B	G 1 1/4 B	G 2 B
Q 4 R40	m ³ / h	5,0	12,5	20,0
Q 2 R40	Liter / h	160	400	640
Q 1 R40	Liter / h	100	250	400
Anlauf	Liter / h	7	25	40
Q 1 IST bei ± 5 % Fehler	Liter / h	22	40	65
Druckverlust bei Q 4	bar	0,51	0,83	0,70
Druckverlust bei Q 3	bar	0,38	0,62	0,64
max. Betriebstemperatur	°C	50	50	50
max. Betriebsdruck	bar	16	16	16
Einbaulage		Steigrohr	Steigrohr	Steigrohr
Zählwerk (Rollen / Nachkommazeiger)		5 / 4	5 / 4	5 / 4
Anlaufstern	Fahnen	20 / 6	20 / 6	20 / 6
Höhe H	mm	111	131	160
Höhe h	mm	20	28	32
Breite B	mm	95	108	131
Breite b	mm	82	94	120
Gewicht	kg	1,8	3,1	6,2



MNK-E bleifrei

Neuzähler

MNK-E	Q3:4	DN20	190 mm	waagrecht (horiz. & vertikal einsetzbar)
MNK-E	Q3:10	DN25	260 mm	waagrecht
MNK-E	Q3:16	DN40	300 mm	waagrecht



Wasserzähler Q3:4 bleifrei aus Sondermessing ECOCAST

R40 geprüft nach MID, horizontal und vertikal einsetzbar

Mikrobiologisch unbedenklich

MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00

100 % MID-Prüfung (jeder Wasserzähler erhält die Einzel-MID-Prüfung)

Geeichte Neuzähler aus bleifreiem Messing nach UBA, erhabene Prägung von Materialschlüssel, Gießjahr-Gießmonat-GießCharge, unbeschichtet. Messing: Ecocast (~ CW724R) gelistet auf der UBA-Positivliste vom 19. Januar 2016, konform der TrinkwV 2001 (2012), DVGW W421 Baumusterprüfzertifikat DW-4715CP0535.

Mehrstrahlflügelradnassläufer, T30 °C, Zählwerk mit 5-stelliger numerischer Anzeige und 4 Zeigerkreisen, Messeinsatz WEHRLE PlusComp mit Fehlerkompensation und Anlauf 5 Liter / h (Q3:4), stichprobengeeignet, sämtliche Kunststoffe zertifiziert nach KTW und W270, gleiche Metrologie (Ratio) horizontal und vertikal, Zählernummer auf Kunststoff-Kennzeichnungsringen - montiert zwischen Glas und Zählerkopfring - Zählernummer in Klarschrift und als Barcode, herstellerübergreifende 14-stellige Zählernummer nach DIN 43863-5, Barcode 2D & 3D, Schauglas aus gehärtetem Mineralglas, Schutzdeckel aus Kunststoff mit zustellfähiger Herstelleradresse (MessEV), Gehäuse vorbereitet für Einsteckrückflussverhinderer Typ Ocean, Sieb am Eingang.

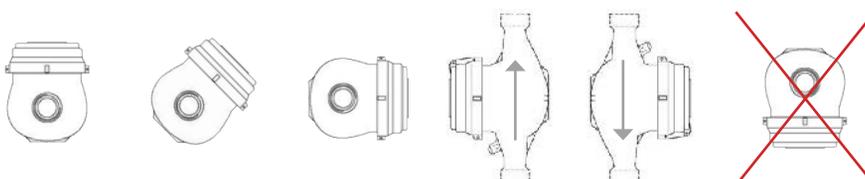
Steigrohr-Varianten nicht verfügbar.



Mögliche Einbaulagen:



nicht gültig für:
Q3:16 waagrecht



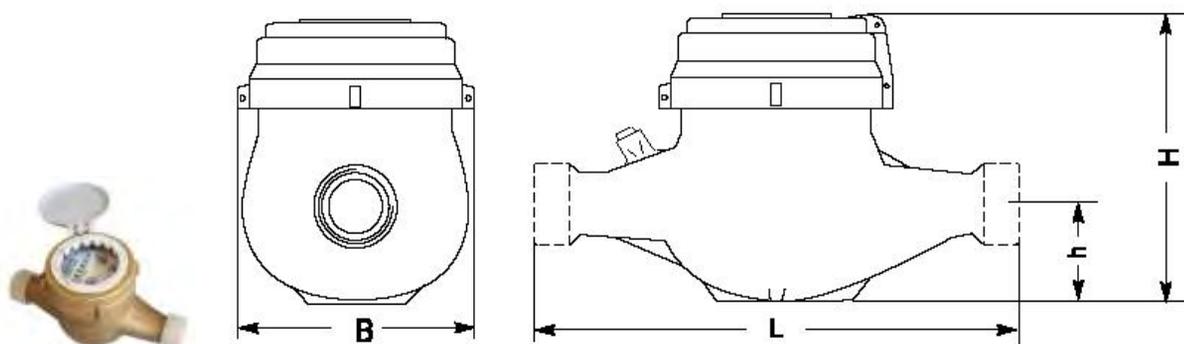
Technische Daten

MNK-E Waagrecht



MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00

Typ	MNK-E	Q3:4	Q3:10	Q3:16
MID Q 3	m ³ / h	4	10	16
Baulänge L	mm	190	260	300
Rohrnenweite	Zoll	DN20	DN25	DN40
Zählerstutzengewinde	Zoll	G 1 B	G 1 1/4 B	G 2 B
Q 4 R40	m ³ / h	5,0	12,5	20,0
Q 2 R40	Liter / h	160	400	640
Q 1 R40	Liter / h	100	250	400
Anlauf	Liter / h	5	21	38
Q 1 IST bei ± 5 % Fehler	Liter / h	18	30	75
Q 2 IST bei ± 2 % Fehler	Liter / h	50	75	130
Druckverlust bei Q 4	bar	0,51	0,83	0,70
Druckverlust bei Q 3	bar	0,35	0,61	0,60
max. Betriebstemperatur	°C	50	50	50
max. Betriebsdruck	bar	16	16	16
Einbaulage		hor / vert	hor / vert	hor
Zählwerk (Rollen / Nachkommazeiger)		5 / 4	5 / 4	5 / 4
Anlaufstern	Fahnen	20 / 6	20 / 6	20 / 6
Gesamthöhe H	mm	112	132	160
Höhe h	mm	36	46	62
Breite B	mm	95	103	131
Gewicht	kg	1,7	2,8	5,9



MNK / MNK-S / MNK-E

PlusComp – die Option.

Mehrstrahl-Flügelrad-Messeinsatz mit Fehler-Kompensation.

Mehrstrahl-Flügelrad-Messeinsatz mit Fehler-Kompensation.

Patent-Nr.: EP 0 479 879 MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00

Ratio: R40 / R80 / R100 / R160 / R250 (H = Horizontal V = Vertikal)

Das Prinzip:

Bei längerer Betriebsdauer des Wasserzählers und damit zunehmender Verschmutzung des Flügelradbechers werden die Einlasskanäle verengt - verursacht durch Verunreinigungen im durchfließenden Wasser-, was eine Abweichung der Fehlerkurve in den positiven Bereich zur Folge hat. Dieser Effekt wird durch die Verschmutzung der Nebenstromjustierung noch in beträchtlicher Weise verstärkt. Die Neuheit dieser Entwicklung besteht darin, die Wirkung der Verschmutzungen auf das Messergebnis zu kompensieren. Der so verbesserte Pipersberg-Hauswasserzähler mit automatischer Kompensation bietet über einen langen Zeitraum konstante Messergebnisse bezüglich der festgelegten Messkurve bei der Zählereichung.



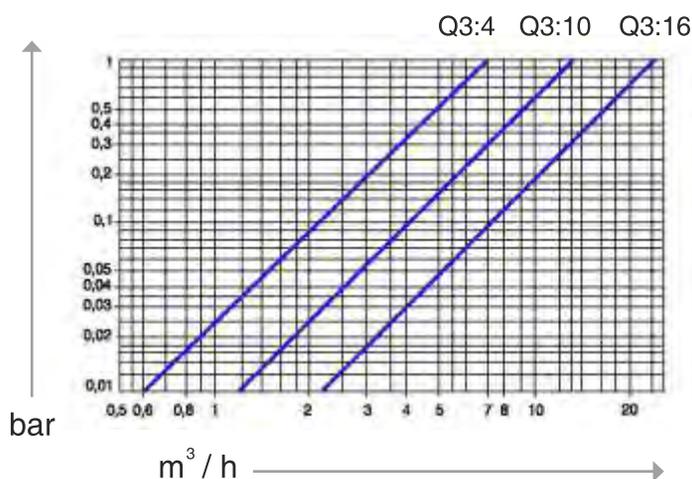
Die Kompensation:

Die Messkurve eines Wasserzählers wird normalerweise durch Staurippen am Boden des Flügelradbechers stabilisiert und linearisiert. Um die Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit durch die Verschmutzung der Einlasskanäle zu kompensieren, muss gleichzeitig die Staurippenfläche größer werden. Durch gezielte Anordnung und Ausbildung der Staurippen mit kammartigen Nuten wird durch Ablagerungen und Verschmutzungen eine Flächenvergrößerung und somit eine größere Stauwirkung erreicht. Damit ist eine nahezu vollständige Fehler-Kompensation verwirklicht worden (Erhöhung der Stichprobentauglichkeit).

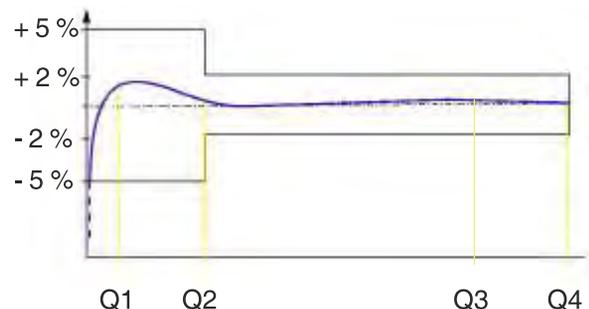


Staurippen

Druckverlustkurve (typisch):



Fehlerkurve (typisch):



MNK / MNK-S / MNK-E

Kunststoff-Kennzeichnungsring

Flexible Beschriftung für Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler.

Der Kunststoff-Kennzeichnungs-Ring für Hauswasserzähler besteht aus weißem Kunststoff und wird mit einem Computer-Laser dunkelgrau beschriftet. Es entsteht ein scharfer Kontrast, der die Lesbarkeit der Zählernummer gegenüber der herkömmlichen Messing-Stempelung oder Gravur um ein Vielfaches übertrifft. Auch handelsübliche Barcode-Lesegeräte arbeiten mit unserer Barcode-Laser-Beschriftung problemlos.

Der Kunststoff-Kennzeichnungs-Ring ist für folgende Zählergrößen lieferbar:

Hauswasserzähler:

MNK / MNK-S / MNK-E Q3:4

MNK / MNK-S / MNK-E Q3:10

MNK / MNK-S / MNK-E Q3:16

Der Kunststoff-Kennzeichnungs-Ring ist patentrechtlich geschützt und besitzt die bundesweite Zulassung.

Besondere Merkmale:

Die Ressource Messing wird geschont, da das Abdrehen der alten Zähler-Nr. auf dem Messing-Kopfring entfällt. Der Messing-Kopfring wird bei mehrfacher Verwendung nicht unbrauchbar. Eindeutige Lesbarkeit der Zähler-Nr. durch die kontrastreiche Beschriftung (Laser).

Einsatzmöglichkeit von modernen Ablesesystemen durch Barcodeaufbringung als Standard. Fehl-Interpretationen der Zähler-Nr. entfallen. Barcodes bis zu 20 Stellen (Code128, 2 aus 5 i, DataMatrix ECC). 14-stellige herstellerübergreifende Zählernummer als Standard DIN 43863-5.

Beliebige Klartext-Kunden-Namen sind darstellbar (max. 25 Zeichen).

Ein innovatives Produkt von **PIPERSBERG**, das alle Kundenvorteile auch in der Produktion nutzt. Kürzere Reaktionszeiten in der Produktion werden dadurch wiederum zum Kundenvorteil.



MNK Impuls

Impuls-Modul für Mehrstrahl-Nassläufer-Wasserzähler



MNK Impuls

Impulsvorbereitung
& Lichtschranke

IMN-02

Impulswert: 10 Liter / Imp. oder 100 Liter / Imp.

Zur nachträglichen Montage auf optional vorbereiteten Mehrstrahlwassersläufern MNK / MNK-S und MNK-E.
Das herkömmlich Mineralglas 25 bar (Pmax 80 bar) bleibt erhalten.

Abnahmesystem: Infrarot, berührungslos, magnetfrei, rückwirkungsfrei.

Batterielebensdauer > 12 Jahre

Schutzart IP68

Schnittstelle: S0 nach DIN 43864

Reedkontakt-Äquivalent für Schaltspannungen bis 30 V DC und max. 30 mA

Impulslänge: 50 ms

Kabel: 3 m, 2-adrig (0,5²), bis 100 m verlängerbar

Lichtschranke (Impulsgeber) IMN-02



Reflektor-Zeiger
im Nassbereich unter dem Glas



Montiert



Steck-Plombe



Nachträgliche Montage in Verbindung mit unserem
Kunststoffkennzeichnungsring.
Das Rollenzählwerk bleibt vollständig sichtbar.



Ringkolbenzähler

Ringkolbenzähler für Kaltwasser aus Kunststoff



RTK HYX

Ringkolbenwasserzähler
Composite Kunststoff

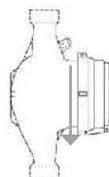
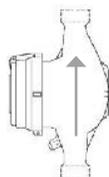
- Dauerdurchfluss Q3: 4,0 m³ / h (MID) R40 bis R800 horizontal und vertikal
100 % MID-Prüfung (jeder Wasserzähler erhält die Einzel-MID-Prüfung)
- Schalldämpfungssystem – sehr leise
- Niedrige Anlaufwerte (2 Liter / h)
- MID-Zulassung: CH-MI001-15072-00 Pipersberg, Produktionsort: D-42899 Remscheid
- Modulariszahlwerk, nachrüstbar mit Modulen wie yFLOW Wireless Mbus OMS 868MHz etc.



Steigrohr-Variante



Mögliche Einbaulagen:



Der neue Ringkolbenzähler COMPOSITE für Kaltwasser überzeugt durch seine hohe Messgenauigkeit, die grundsätzliche Verarbeitungsqualität und seine Robustheit. Er besitzt eine Schalldämpfung, die ihn zu einem der leisesten Ringkolben-wasserzähler macht.

Das spezielle Thermoplast-Material entspricht dem höchsten technischen Qualitätsstandard und ist für den Langzeit-Einsatz ausgelegt. Mikrobiologisch zeigt das Material bei zahlreichen Analyse-Tests seine Unbedenklichkeit.

Der niedrige Anlauf von 2 Litern / Stunde gewährleistet die Erfassung kleinster Wassermengen. Seine hochpräzise Messcharakteristik garantiert dauerhafte Verlässlichkeit und Effizienz im Ratio von R40 bis R800. Durch die standardmäßige Ausrüstung mit Modularis-Zählwerk ist der Ringkolbenzähler COMPOSITE bestens gerüstet für die moderne Zählerkommunikation. Die Einbindung in verschiedenste Fernauslesesysteme sowie Smart Metering-Umgebungen ist nicht nur einfach sondern auch jederzeit nachträglich möglich. Produziert wird er in Deutschland. Bei **PIPERSBERG** in Remscheid.

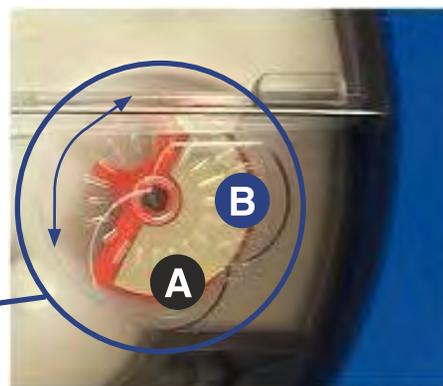


Der Ringkolbenzähler COMPOSITE ist in verschiedenen Baulängen und Anschlüssen erhältlich und kann sowohl in horizontaler als auch vertikaler Lage eingesetzt werden. Zählwerke können individuell nach Kundenwunsch beschriftet werden. Nachrüstbar im Modularis-System: Impuls, Mbus Kabel, wireless Mbus OMS.



Ringkolbenzähler

AMR-Enkodierung mit Fließrichtungserkennung (Modularis)



0,1 Liter Target

Die Sensoren A + B tasten den metallischen Halbmond auf dem Target (Impulsgeberscheibe) ab. Magnetfrei & rückwirkungsfrei.

In den elektronischen Modulen sind 2 Sensoren (A + B) so positioniert, dass die Folge des Ansprechens der Drehrichtung des Targets zugeordnet werden kann.

Beispiel: **A** folgt vor **B** Pause – **A** folgt vor **B** Pause = Target dreht links herum
B folgt vor **A** Pause – **B** folgt vor **A** Pause = Target dreht rechts herum

Durch diese elektronische Erkennung kann die Wasser-Fließrichtung zugeordnet werden. Und das mit einer Auflösung von 0,1 Liter. Der somit enkodierte, elektronische Zählerstand entspricht exakt dem mechanischen Rollenzählwerksstand.

Dies gilt für alle Modularis-Module:

yFLOW Wireless Mbus OMS
868 MHz nach EN 13757-4



Mbus Kabel **MbusR-2**
nach EN 13757-2 / 13757-3



Impulsgeber **OIR-3**
1, 10, 100 und 1000 Liter pro Imp.



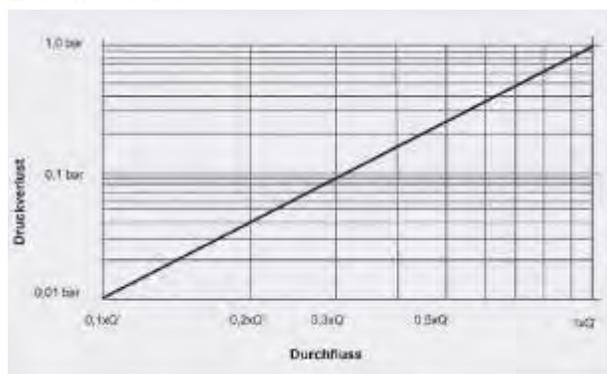
Technische Daten

Composite RTK-HYX

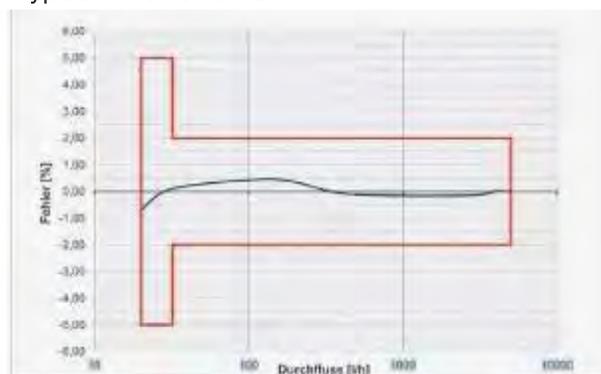
Baulänge L (mm)	190	190	105
Nenndurchfluss Q_n	4	2,5	4
Nennweite (mm)	20	20	20
Anlauf ca. (l / h)**	2	2	2
Durchfluss Q bei 1 bar Druckverlust (l / h) ca.	6.400	6.400	6.400
Anschlussgewinde	1"	1"	1"
Höhe H ca. (mm)	129	129	129
Höhe H ca. mit Funkmodul (mm)	143	143	143
Gewicht ca. (kg)	0,59	0,59	0,59
Maximale Wassertemperatur (°C)	T30	T30	T30
Metrologische Klasse			
R-Klasse (Zulassung bis)	R500H / R500V	R315H / R315V	R500H / R500V
R-Klasse (Standard Serie)	R80H / R80V	R80H / R80V	R80H / R80V

** Gerätetypische Werte

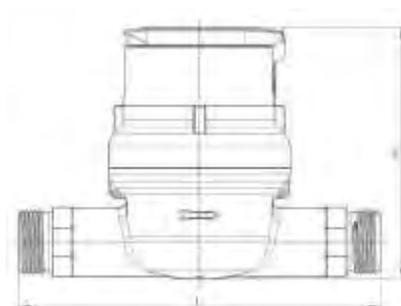
Druckverlustkurve:



Typische Fehlerkurve:



Der Ringkolbenzähler COMPOSITE RTK-HYX entspricht folgenden Anforderungen bzw. verfügt über nachstehende Zertifikate:



- MID – Messgeräte richtlinie 2004 / 22 / EC des Europäischen Parlaments
- Europäischer Standard EN 14154 – 2007 für Wasserzähler
- Empfehlung OIML R49 für Wasserzähler, vorgesehen für die Messung von kaltem Trinkwasser
- Internationaler Standard ISO 4064 für Kalt-Trinkwasserzähler
- KTW-Zulassung (Deutschland)
- ACS-Zulassung (Frankreich)

HYGIENE - KONZEPT Hauswasserzähler

Hygienekonzept mit Untersuchung auf *Pseudomonas aeruginosa*

Qualitätsmanagement ISO 9001:2008

Umweltmanagement ISO 14001:2004



Wareneingangsprüfungen der Zulieferkomponenten auf Konformität nach § 17 TrinkwV, W270, W421, KTW-Leitlinie UBA, Beschichtungsleitlinie 2016 des Umweltbundesamtes.



Mikrobiologische Prüfung Prüfstände:

Wir überprüfen wöchentlich unsere Prüfeinrichtungen über zwei unabhängige, akkreditierte Labore. Sämtliche MID-Prüfungen führen wir durch in der staatlich anerkannten Prüfstelle WNW / 50, D-42899 Remscheid, Überwachung LBME NRW.



Mikrobiologische Prüfung Produktionschargen:

Wir prüfen stichprobenartig die Hauswasserzähler mit einer Einzelbeprobung auf *Pseudomonas aeruginosa*. Bis zum Analyse-Ergebnis bleibt die produzierte Charge gesperrt. Wir liefern nur mikrobiologisch unbedenkliche Messgeräte. Umlaufprüfwasser UV-behandelt, ionisiert und Chlorung mit 0,45 - 0,50 mg / Liter, Überwachung und Analytik als unabhängige Fremddienstleistung:

Akkreditierung des Labors nach DIN EN ISO 17025,

Analyseverfahren nach DIN EN ISO 16266 und DIN EN ISO 6222,

Analyse-Nachweise online auf www.pipersberg.de

Empfehlung Desinfektionsmittel: „Liste der Aufbereitungsmittel und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung“ vom Umweltbundesamt:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/481/dokumente/17_aenderung_aufbereitungsmittel_desinfektionsverfahren_11_trinkwv_11_2012.pdf

Mikrobiologische Untersuchung von Prüfwasser

Die Probenahme erfolgt an den vier Prüfständen direkt aus dort eingesetzten Wasserzählern.

Bezeichnung der Probe	<u>Wasserprobe</u>	<u>Wasserprobe</u>	Verfahrenskennzeichen
	Prüfwasser vom Prüfstand 1	Prüfwasser vom Prüfstand 2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> je 100 ml	0	0	DIN EN ISO16266
Bezeichnung der Probe	<u>Wasserprobe</u>	<u>Wasserprobe</u>	Verfahrenskennzeichen
	Prüfwasser vom Prüfstand 8 (Mischprobe von Platz 1, 8 und 9)	Prüfwasser vom Prüfstand 9 (Mischprobe von Platz links, mittig und rechts)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> je 100 ml	0	0	DIN EN ISO16266

Beurteilung:

Das Prüfwasser ist anhand dieser Untersuchung nicht zu beachten.

HYGIENE-KONZEPT Hauswasserzähler

Selbstdichtende Schraubkappen für Wasserzähler

Als zusätzliche Maßnahme zur Komplettierung unseres Hygienekonzeptes setzen wir ab sofort neue Gewindestutzen-Verschlusskappen ein. Diese selbstdichtenden Kunststoff-Kappen werden unmittelbar nach dem Prüfvorgang maschinell auf den Eingangs- und Ausgangsstutzen unserer Wasserzähler aufgebracht. Die Kappen besitzen ein Innengewinde und eine angeformte Dichtfläche.

Das Material besitzt die Zertifikate nach KTW und W270. Eine gesonderte Desinfizierung der Kappen vor dem Aufbringen sichert die mikrobiologische Unbedenklichkeit weiter ab.

Durch das maschinelle Aufbringen der Kappen, welches mit einem bestimmten Drehmoment erfolgt, sind die Kappen „von Hand“ nur sehr schwer zu lösen. Für das Lösen des ersten Gewindegangs empfehlen wir eine kleine Wasserpumpenzange. Die Gewinde des Wasserzählers können dabei nicht beschädigt werden.



Wir setzen die neuen Schraubkappen bei folgenden Wasserzählern ein:

- Mehrstrahlwasserzähler MNK Q3:4 bis Q3:16
- Ringkolbenwasserzähler RTK-HYX Q3:4
- Mehrstrahlwasserzähler MNK-S Steigrohr Q3:4 bis Q3:16





CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DVGW type examination certificate

DW-4715CP0535

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Hermann Pipersberg jr. GmbH Felder Hof 2, D-42899 Remscheid
Vertreiber <i>distributor</i>	Hermann Pipersberg jr. GmbH Felder Hof 2, D-42899 Remscheid
Produktart <i>product category</i>	Durchflussmessgeräte: Wasserzähler (4715)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Wasserzähler für die Trinkwasserinstallation für den waagerechten bzw. senkrechten Einbaulage
Modell <i>model</i>	MNK
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: WZ 007/14 vom 12.12.2014 (TZW) Baumusterprüfung: WZ 008/14 vom 12.12.2014 (TZW) KTW-Prüfung: KA 470/10 vom 28.03.2011 (TZW) Mikrobiologische Prüfung: W-238942-14-SI vom 17.01.2014 (WHY) KTW-Prüfung: K-193855-10-Ko vom 01.09.2010 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-195205-10-SI vom 08.10.2010 (WHY)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW W 421 (01.05.2009) UBA METALLE (23.04.2013) BGA KTW (12.12.1985) UBA KTW (07.10.2008) DVGW W 270 (01.11.2007)
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	12.12.2019 / 13-0396-WNE

19.02.2015 G/A-1/2

Date, Issued by, Seat, Head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN 45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wimmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com



Bauartprüfzertifikat Nr. CH-MI001-12055-00

Auftraggeber::	Hermann Pipersberg jr. GmbH Felder Hof 2 D-42899 Remscheid
Anforderungen::	Schweizerische Messmittelverordnung (SR 941.210) vom 15. Februar 2006, Anhang 2 Modul B; <i>Swiss ordinance on measuring instruments (SR 941.210) of February 15, 2006 annex 2 module B;</i> Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (MID), Anhang B, Messgerätekategorie MI-001 <i>Directive 2004/22/EG of the European Parliament and Council of March 31, 2004 on measuring instruments (MID)</i> Konformitätsnormen: OIML R49: Edition 2006, EN 14154: Edition 2007 <i>conformity of superseded standard:</i> OIML R49: Edition 2006, EN 14154: Edition 2007
Geräteart:	Mehrstrahl-Flügelradzähler für Kaltwasser in Nass- läuferausführung
Typenbezeichnung:	MNK-HWV, -SWV, -FWV, -HWN, -SWN, -FWN, -HWO, -SWO, -FWO MSK-HWV, -SWV, -FWV, -HWN, -SWN, -FWN, -HWO, -SWO, -FWO
Genauigkeitsklasse(n):	2 (gemäss OIML R 49)
Kenndaten:	MAP 16, T30 / T50, Klasse B, Q ₃ 1.6 ... Q ₃ 25
Zertifikat gültig bis:	09. November 2020

CH-3003 Bern-Wabern, 10. Januar 2012

Benannte Stelle: Zertifizierungsstelle METAS-Cert
Nr. 1259

Für die Prüfung:

Dr. Hugo Bissig, Technischer
Experte

Jürg Ramseyer, Leiter METAS-Cert



Bauartprüfzertifikat Nr. CH-MI001-15072-00

Auftraggeber: Hermann Pipersberg jr. GmbH
Felder Hof 2
42899 Remscheid
Deutschland

Anforderungen: Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006 (SR 941.210) und Verordnung des EJPD vom 19. März 2006 über Messmittel für thermische Energie (SR 941.231)
Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (MID) mit messmittelspezifischem Anhang MI-001
Konformitätsnormen:
OIML R49: Edition 2006, EN 14154: Edition 2011

Geräteart: Ringkolbenzähler für Kaltwasser (T30) mit einem Trockenläufer-Zeiter-Rollenzählerwerk

Typenbezeichnung: RTK-HYV, RTK-HYK, RTK-HYT, RTK-HYX

Genauigkeitsklasse(n): 2 (gemäss OIML R 49)

Kenndaten:
Q₃: 1.6, 2.5, 4.0 m³/h
Q₄: 2.0, 3.125, 5.0 m³/h
Q₂/Q₁: 1.6
Q₃/Q₁ (R): 10 ... 800
Nenndruck PN: 16 bar (1.6 MPa/ MAP 16)
Anschlussgrösse: ≥ DN15
Temperaturklasse: T30
Umweltbedingungen: Klasse B

Zertifikat gültig bis: 4. Dezember 2021

CH-3003 Bern-Wabern, 2. März 2015

Benannte Stelle: Konformitätsbewertungsstelle METAS-Cert
Nr. 1259



Gulian Couvreur, Leiter METAS-Cert

Gas > Wasser > Dienstleistungen > Logistik > PIPERSBERG

PIPERSBERG

Hermann Pipersberg jr. GmbH
Felder Hof 2
42899 Remscheid

Tel.: 02191 - 56 100
info@pipersberg.de
www.pipersberg.de

Versorgen mit Vertrauen