



MNK-E – bleifrei

Wasserzähler Q3:4 bleifrei
aus Sondermessing CC768S



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)





ECKDATEN

Geeichte Neuzähler aus Messing nach DIN50930-6 mit Chargenkennzeichnung, Erhabene Prägung von Materialschlüssel, Gießjahr-Gießmonat-GießCharge, unbeschichtet. Messing: CC768S gelistet auf der UBA-Positivliste (Bewertungsgrundlage für Metalle im Trinkwasser), konform der aktuellen TrinkWV §17 2021, Abnahmeprüfzeugnis nach EN10204:2005, DVGW W421 Baumusterprüfzertifikat DW-4715CP0535.

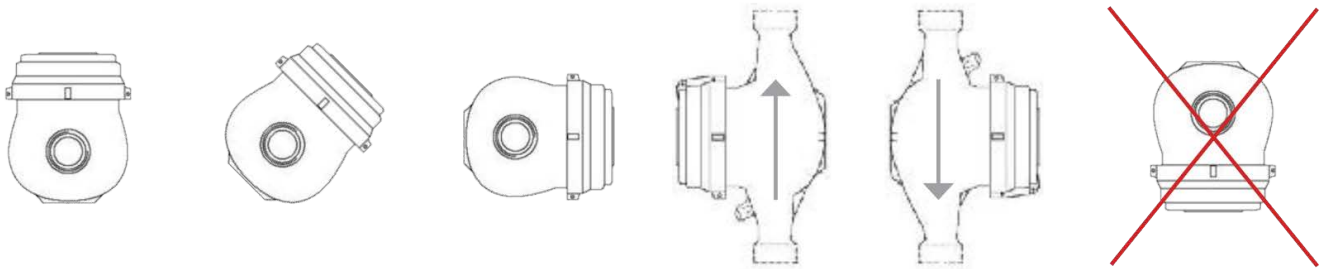
Mehrstrahlflügelradnassläufer, T30 °C, Zählwerk mit 5-stelliger numerischer Anzeige und 4 Zeigerkreisen, Messeinsatz WEHRLE PlusComp mit Fehlerkompensation und Anlauf 5 Liter/h (Q3:4), Stichprobengeeignet, Sämtliche Kunststoffe zertifiziert nach KTW und W270, gleiche Metrologie (Ratio) horizontal und 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-E	Q3:4	DN20	190mm	waagrecht (horiz. & vertikal einsetzbar)
MNK-E	Q3:10	DN25	260mm	waagrecht
MNK-E	Q3:16	DN40	300mm	waagrecht

Steigrohr-Varianten sind nicht verfügbar.




MÖGLICHE EINBAULAGEN

nicht gültig für:
Q3:16 waagrecht





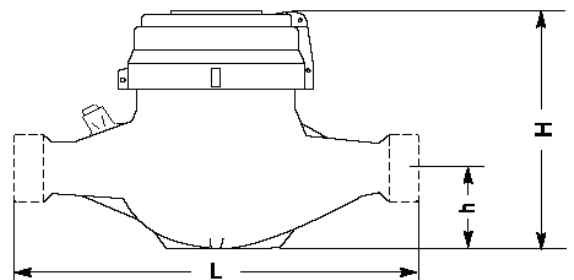
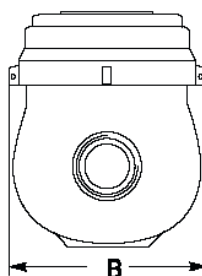
TECHNISCHE DATEN – MNK-E WAAGERECHT

PTB-ZULASSUNGEN:   

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
Rohranschlussweite	Zoll	3/4"	1"	1 1/2"
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	30	30	30
max. Betriebsdruck	bar	16	16	16
Einbaulage	hor/vert	B-H/B-V	B-H/A-V	B-H
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

* : typische Leistungsdaten (übertreffen die Anforderungen der metr. Klasse C)





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 Q3:4
 - MNK / MNK-S Q3:10
 - MNK / MNK-S 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, 2aus5 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, dass alle Kundenvorteile auch in der Produktion nutzt. Kürzere Reaktionszeiten in der Produktion werden dadurch wiederum zum Kundenvorteil.





PLUS-COMP – DER MESSEINSATZ

⋮ MEHRSTRAHL-FLÜGELRAD-MESSEINSATZ MIT AUTOMATISCHER FEHLER-KOMPENSATION

- Patent-Nr.: EP 0 479 879
- MID-Zulassung: CH-MI001-12055-00
- Ratio: R40 / R80 / R100 / R160 / R250 (H=Horizontal V=Vertikal)

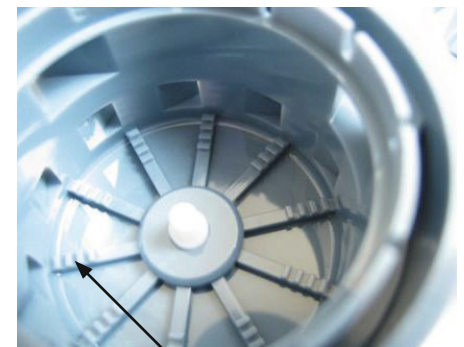
⋮ DAS PRINZIP

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.



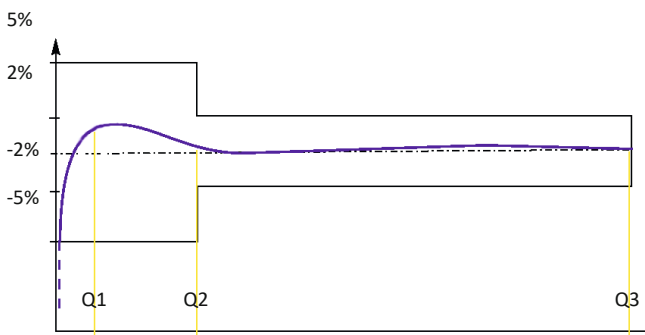
⋮ DIE KOMPENSATION

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).

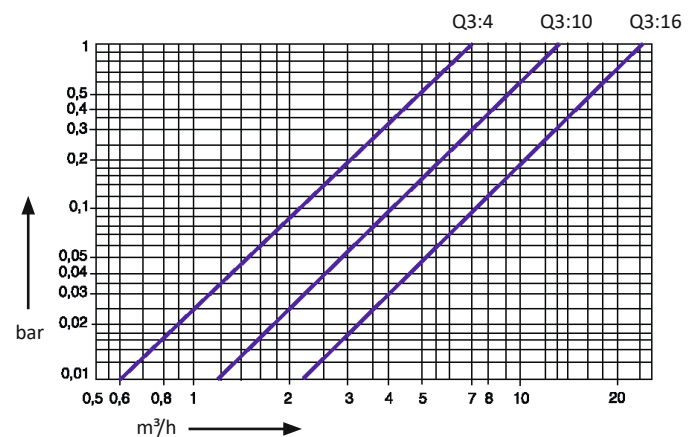


Staurippen

Durch die neue Konstruktion und Gestaltung des zugehörigen Rollenzählwerkes ist nun eine günstigere Ablesbarkeit aufgrund der größeren Ziffern erreicht worden. Durch das geschlossene Zifferblatt, welches den Rollenbereich vom Zeigerbereich trennt, ist eine hohe Verschmutzungsunempfindlichkeit gewährleistet.



Fehlerkurve (typisch)



Druckverlustkurven (typisch)



MID-ZULASSUNG



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD

Bundesamt für Metrologie METAS
Zertifizierungsstelle METAS-Cert

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;
*Swiss ordinance on measuring instruments (SR 941.210) of
February 15, 2006 annex 2 module B;*

Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments
und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte
(MID), Anhang B, Messgerätekategorie MI-001
*Directive 2004/22/EG of the European Parliament and Council
of March 31, 2004 on measuring instruments (MID)*

Konformitätsnormen:
OIML R49: Edition 2006, EN 14154: Edition 2007
conformity of superseded standard:
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, Q₃ 1.6 ... Q₃ 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

Dieses Dokument darf nur in vollständiger Form weitergegeben werden.
This document may not be published or forwarded other than in full.

1/18



DVGW W421



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

Datum: Besorger, Sign. Leiter der Zertifizierungsstelle
date issued by, signet, 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-Wirmer-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