

Wasser erfassen mit System!

istameter m

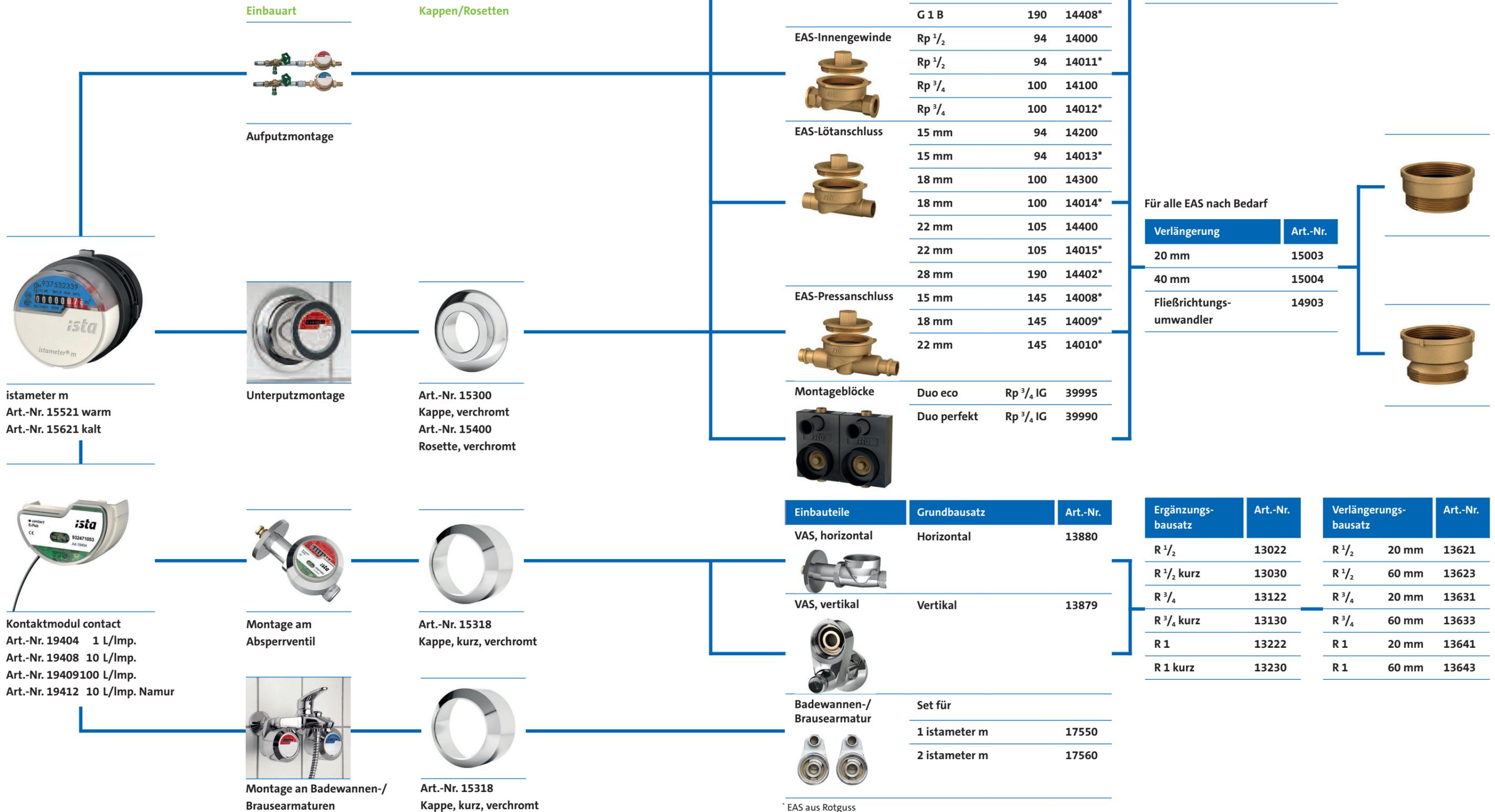


Inhalt

Systemübersicht	4
istameter m – der modular aufrüstbare Wasserzähler	6
Technische Daten	7
istameter m – systemfähig mit Modul contact	8
Technische Daten	9
Druckverlustkurven	10
istameter m – Einbausysteme	12
Einrohranschluss-Stück (EAS) – in jeder Rohrleitung einsetzbar	12
Technische Daten	13
Montageblock – die saubere Lösung	14
Montageblock eco – Messing	15
Montageblock perfekt – Rotguss	16
Zubehör, Bediengriffe	17
Ventilanschluss-Stück (VAS)	18
Technische Daten	19
Sondereinbauformen	20
Zubehör	22
domaqua m – der modular aufrüstbare Aufputzwasserzähler	24
Technische Daten	25
domaqua m – systemfähig mit Modul contact	26
Technische Daten	27
Einbauformen	28
Druckverlustkurven	29
Hauswasserzähler	30
Technische Daten	31
Druckverlustkurven	32
Großwasserzähler	33
Technische Daten	34
Druckverlustkurven	35

Irrtum sowie technische Änderungen vorbehalten.

Ein System im Überblick – istameter m



istameter m
Art.-Nr. 15521 warm
Art.-Nr. 15621 kalt

Kontaktmodul contact
Art.-Nr. 19404 1 L/Imp.
Art.-Nr. 19408 10 L/Imp.
Art.-Nr. 19409100 L/Imp.
Art.-Nr. 19412 10 L/Imp. Namur

Art.-Nr. 15300
Kappe, verchromt
Art.-Nr. 15400
Rosette, verchromt

Art.-Nr. 15318
Kappe, kurz, verchromt

Art.-Nr. 15318
Kappe, kurz, verchromt

Einbauteile

	Anschlussdimension	Baulänge mm	Art.-Nr.
EAS-Außengewinde	G 3/4 B	80	14110
	G 3/4 B	110	14103
	G 1 B	105	14403
	G 1 B	130	14404*
	G 1 B	130	14414
	G 1 B	190	14408*
EAS-Innengewinde	Rp 1/2	94	14000
	Rp 1/2	94	14011*
	Rp 3/4	100	14100
	Rp 3/4	100	14012*
EAS-Lötanschluss	15 mm	94	14200
	15 mm	94	14013*
	18 mm	100	14300
	18 mm	100	14014*
	22 mm	105	14400
	22 mm	105	14015*
	28 mm	190	14402*
EAS-Pressanschluss	15 mm	145	14008*
	18 mm	145	14009*
	22 mm	145	14010*
Montageblöcke	Duo eco Rp 3/4 IG		39995
	Duo perfekt Rp 3/4 IG		39990

Einbauteile	Grundbausatz	Art.-Nr.
VAS, horizontal	Horizontal	13880
VAS, vertikal	Vertikal	13879
Badewannen-/Brausearmatur	Set für	
	1 istameter m	17550
	2 istameter m	17560

Zubehör

Anschlussdimension	Ausführ.	Art.-Nr.
R 1/2	Messing	17000
15 mm	Löt	17005
18 mm	Löt	17006
R 3/4	Messing	17100
22 mm	Löt	17105

Für alle EAS nach Bedarf

Verlängerung	Art.-Nr.
20 mm	15003
40 mm	15004
Fließrichtungs- umwandler	14903

Ergänzungsbausatz	Art.-Nr.	Verlängerungsbausatz	Art.-Nr.
R 1/2	13022	R 1/2 20 mm	13621
R 1/2 kurz	13030	R 1/2 60 mm	13623
R 3/4	13122	R 3/4 20 mm	13631
R 3/4 kurz	13130	R 3/4 60 mm	13633
R 1	13222	R 1 20 mm	13641
R 1 kurz	13230	R 1 60 mm	13643

* EAS aus Rotguss

istameter m – der modular aufrüstbare Wasserzähler



Einsatzbereich

Das komplette istameter m System mit Zählern, Einbauteilen und Zubehör bietet eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten im Wohnungsbereich:

- als Unterputtzähler
- als Aufputzzähler
- auf dem Absperrventil
- an der Badewannen- oder Brausearmatur
- unter dem Waschtisch oder der Küchenspüle
- in vorhandenen Unterputzkästen

Mit dem Einrohranschluss-Stück (EAS) lässt sich der istameter m universell in fast alle üblichen Installationen einbauen. Einmal installiert, bleibt das EAS dauerhaft mit der Installation verbunden.

Ein nachträglicher Einbau des istameter m in vorhandene Versorgungsleitungen, z. B. bei der Altbausanierung, ist durch das Ventilanschluss-Stück (VAS) kein Problem. Ergänzt wird das istameter m System durch Zubehör und Montagehilfen.

Funktionsbeschreibung

istameter m Warm- und Kaltwasserzähler sind Mehrstrahl-Flügelradzähler mit Magnetkupplung und Rollenzählwerk. Der Vorteil des Mehrstrahl-Flügelradzählers liegt in der gleichmäßigen Belastung des Flügelrades und somit auch in einer erhöhten Messstabilität. Die Magnetkupplung überträgt die Drehung des Flügelrades auf das Zählwerk.

Das istameter m Prinzip ist ein Koaxialprinzip, das heißt, der Wasserzufluss und -abfluss am Zähler erfolgt in konzentrisch angeordneten Zu- und Abflusskanälen mit großem Querschnitt. Das sorgt für Formstabilität, geringen Druckverlust und problemlose Abdichtung zwischen Zähler und Einbauteilen.

istameter m ist der Klassiker unter den Wohnungswasserzählern im modernen Design.

Das istameter m Prinzip gilt als Synonym für ein ausgereiftes, komplettes Messsystem.

Der istameter m Wasserzähler ist die konsequente Weiterentwicklung des millionenfach bewährten Original istameter. Als modularer Wasserzähler bietet der istameter m mit nur einem Zähler für jede Technologie und Anwendung eine Lösung.

Sichere Investition

In der Basisversion wird der istameter m mit einem aufgesteckten Leermodul geliefert. Der modulare Aufbau des istameter m stellt sicher, dass sich das Leermodul jederzeit einfach und schnell entfernen lässt und bietet somit die Basis für einen kontaktausgangsfähigen Wasserzähler:

systemfähig mit Modul contact

Leistungsmerkmale

Als Volltrockenläufer garantiert der istameter m erhöhte Betriebssicherheit und Messgenauigkeit. Das Zählwerk kommt mit dem durchfließenden Wasser nicht in Berührung – Ablagerungen im Zählwerk werden vermieden. Der istameter m Wasserzähler wird auf Einbauteile (z. B. Einrohranschluss-Stück EAS, Ventilanschluss-Stück VAS) aufgebaut. Durch diese Trennung muss bei einem Austausch, beispielsweise nach Ablauf der Eichfrist, lediglich der Zähler gewechselt werden.

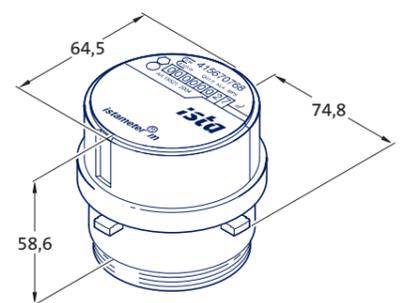
istameter m können horizontal oder vertikal installiert werden. Das Zählwerk lässt sich jeweils in die günstigste Position drehen.

Ihr Nutzen

- Zukunftsweisende Technologie durch modularen Aufbau
- Komplettes Mess-System für Kalt- und Warmwasser im Wohnungsbereich
- Problemloser Austausch durch Trennung von Zähler und Einbauteilen
- Breites Einsatzspektrum durch hohe Variationsvielfalt
- Präzise Messung und Zuverlässigkeit
- Verfügbar mit Nenndurchfluss von Q_3 2,5 m³/h und Q_3 4 m³/h



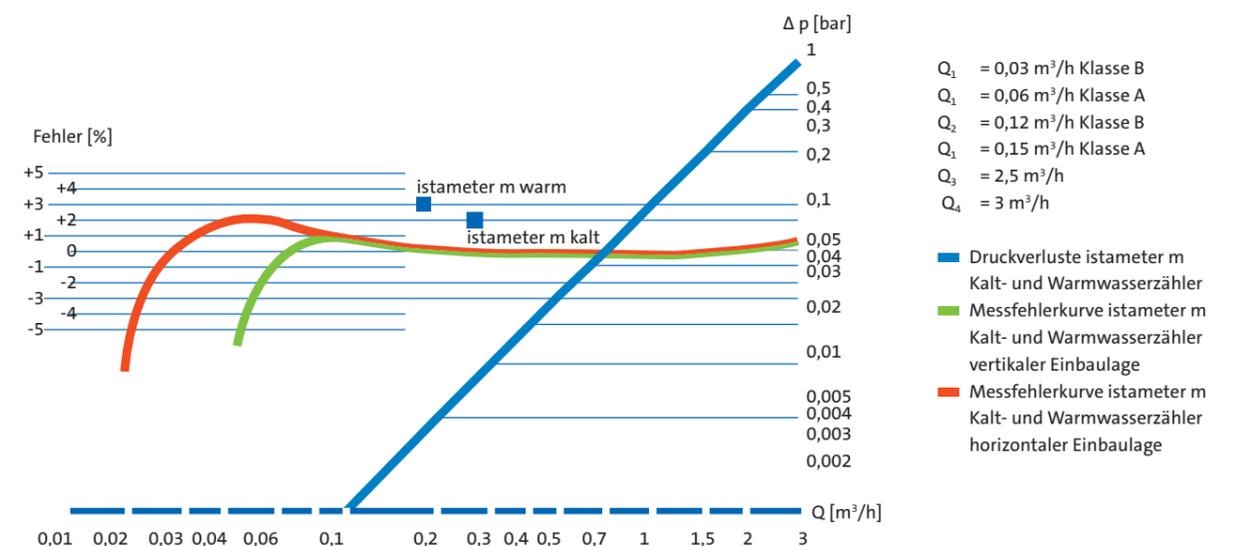
istameter m



Abmessungen in mm

Technische Daten

Gerätetyp	istameter m				
	Mehrstrahl-Flügelradzähler				
Messprinzip	warm 1,5	kalt 1,5	warm 2,5	kalt 2,5	
Ausführung					
Artikel-Nummer	15521	15621	15523	15623	
Nenndurchfluss	Q_3 (m ³ /h)		4		
Max. Durchfluss	Q_4 (m ³ /h)		5,0		
Druckverlust bei Q_3	Δp (bar)		0,2		
Horizontale Einbaulage Klasse B	Q_1 (l/h)		30		
	Q_2 (l/h)		120		
Vertikale Einbaulage Klasse A	Q_1 (l/h)		60		
	Q_2 (l/h)		150		
Nenntemperatur (Wasser)	bis °C	90	30	90	30
Nenndruck	PN (bar)	10		10	
Prüfdruck	PN (bar)	16		16	
Schutzart	entspricht DIN 40050: IP 65		entspricht DIN 40050: IP 65		
Anz. des Wasserverbrauchs	m ³		5-stellig		
	l		3-stellig		
Anschlussgewinde Einbauteile EAS	Rp 1/2, Rp 3/4, G 3/4 B, G 1 B		Rp 3/4, G 3/4 B, G 1 B		
Anschlussmaße Einbauteile EAS-Löt	L 15, L 18, L 22		L 22, L 28		
Anschlussmaße Einbauteile EAS-Press	P 15, P 18, L 22		P 22		
Anschlussmaße Einbauteile VAS	R 1/2, R 3/4, R 1		-		
Magnetschutz	EN 14154-3		EN 14154-3		
Gültigkeit der Eichung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	



istameter m – systemfähig mit Modul contact



Der systemfähige Wasserzähler

Mit dem Modul contact wird der istameter m zur fernauslesbaren Variante. Durch einfaches Aufstecken des Moduls kann der istameter m an automatische Ablesesysteme wie z. B. zentrale Leit- oder Gebäudeleitstellen angeschlossen werden.

Der potenzialfreie Kontakt ist ein Relaiskontakt, über den volumenproportionale Impulse des Wasserzählers ausgegeben werden.

Es wird ein elektromechanischer Reed-schalter verwendet. Die Betätigung erfolgt berührungslos durch Permanent-Magnete. Je nach Durchfluss im Wasserzähler gibt das Modul Impulse von unterschiedlicher Dauer ab.

Wahlweise erhalten Sie auch ein Modul mit einer Namur-Beschaltung. (Die Namur-Beschaltung schützt gegen Beschädigung – z. B. Kurzschlüsse – und kontrolliert das Verbindungskabel auf Leitungsbruch.)

Kontaktmodul contact



Je nach Bedarf stehen unterschiedliche Impulsfolgen zur Verfügung.

Mögliche Impulsfolgen

- 1 Liter/Impuls
- 10 Liter/Impuls
- 100 Liter/Impuls
- 10 Liter/Impuls mit Namur-Beschaltung

Technische Daten

Alle istameter m verfügen grundsätzlich über eine Geberscheibe in Form eines reflektierenden Segments, das sich auf dem Zählwerk des Wasserzählers befindet.

Bei Verwendung des Moduls contact überträgt der Wasserzähler über diese Geberscheibe den jeweiligen Zählerstand auf die in dem Modul vorhandene Elektronik. Die Übertragung erfolgt elektronisch rückwirkungsfrei und gewährleistet somit eine sichere, magnetfreie Übertragung der Messergebnisse vom Wasserzähler auf das Modul.

Alles ist möglich

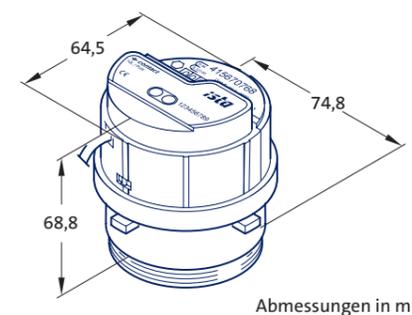
Alle istameter m können direkt oder zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Kontaktmodul contact nachgerüstet werden. Entscheiden Sie sich heute und schaffen Sie die Basis für die Technologie von morgen.

Bei Verlängerung des Kontaktkabels muss auf Folgendes geachtet werden:

- Kabelführung nicht parallel zu Stromleitungen (230 V), Abstand min. 0,60 m
- Abstand zu Geräten, die Störstrahlungen aussenden (z. B. Motoren, Schaltschränke), min. 1,0 m
- Die Länge der Impulsleitung ist abhängig von der angeschlossenen Ausleseeinheit und beträgt max. 50 m

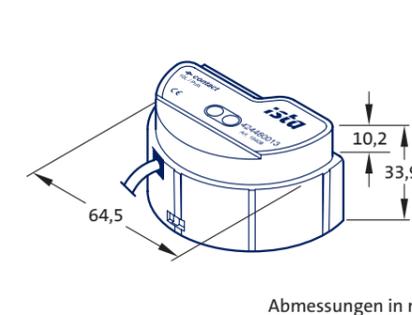
Gerätetyp	Kontaktmodul contact				
	Art.-Nr.	19404	19408	19409	19412
Kontaktfolge l/ Impuls	1	10	100	10	
Kontakt	ohne Namur			mit Namur	
Impulsausgabe	alle 2 sec.				
Impulsdauer	250 ms.	3 sec.	3 sec.	3 sec.	
Impulspause	> 250 ms.	> 3 sec.	> 3 sec.	> 3 sec.	
Kontakt offen	> 6 MΩ	> 6 MΩ	> 6 MΩ	> 12 kΩ	
Kontakt geschlossen	100 Ω	100 Ω	100 Ω	1,86 kΩ	
Max. Spannung	30 V				
Montage	steckbar auf alle istameter m				
Übertragungstechnik	elektronisch rückwirkungsfrei Rückflusserkennung magnetfrei				
Kabellänge	1,0 m				
Adernquerschnitt	2 x 0,25 mm²				
Schutzart	IP 65				
Temperaturbereiche					
Umgebung					+ 5 bis + 55 °C
Lagerung					- 5 bis + 45 °C
Transport					- 20 bis + 80 °C
Lebensdauer					10 Jahre + 1 Jahr Reserve

istameter m mit Kontaktmodul contact



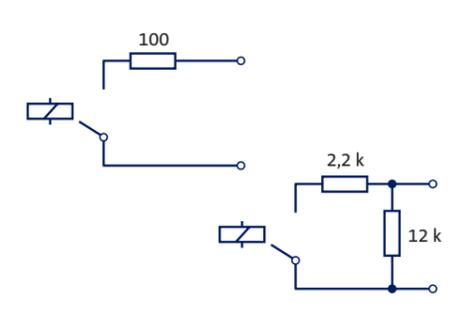
Abmessungen in mm

Kontaktmodul contact



Abmessungen in mm

Kontakt ohne/mit Namur

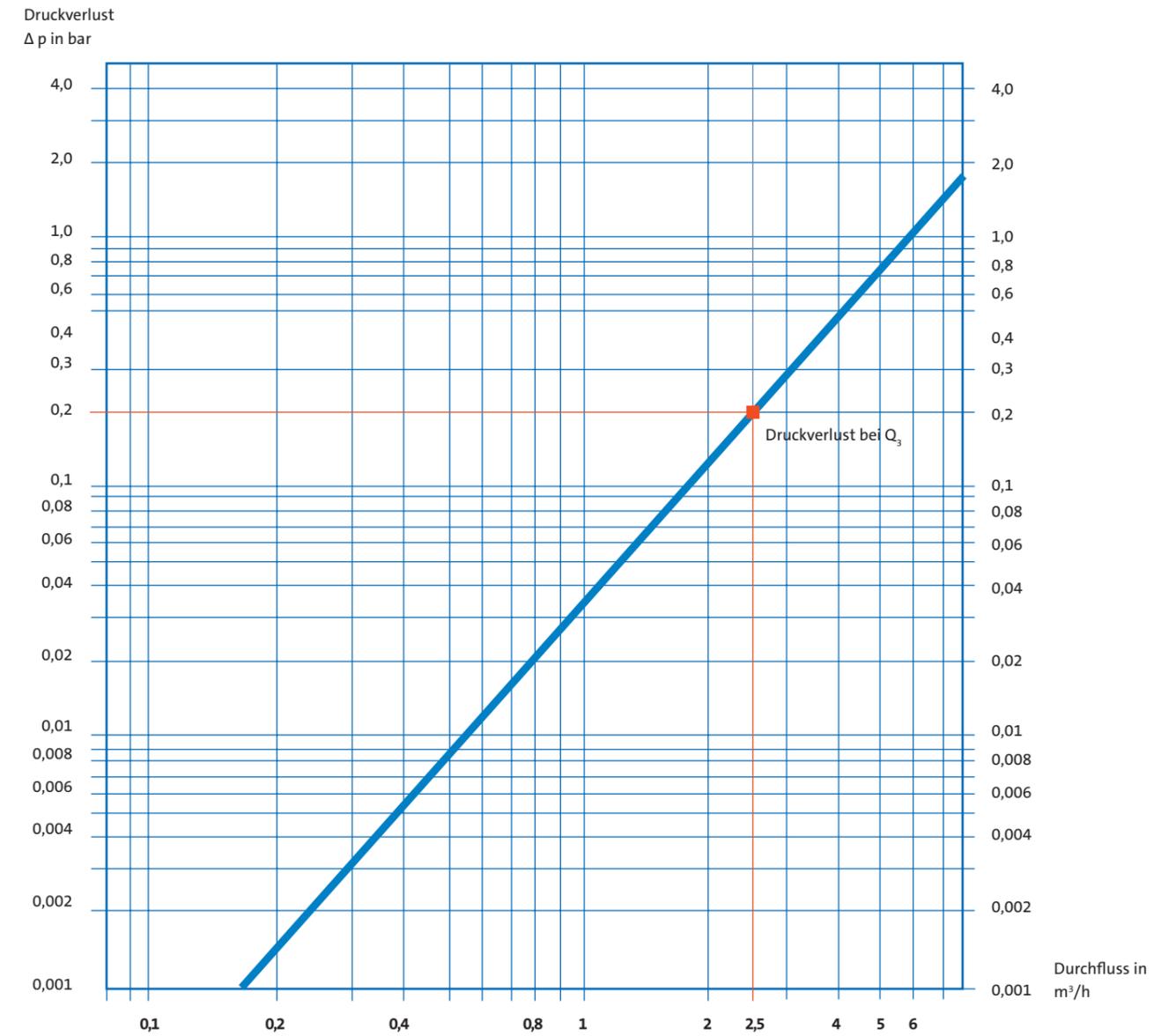
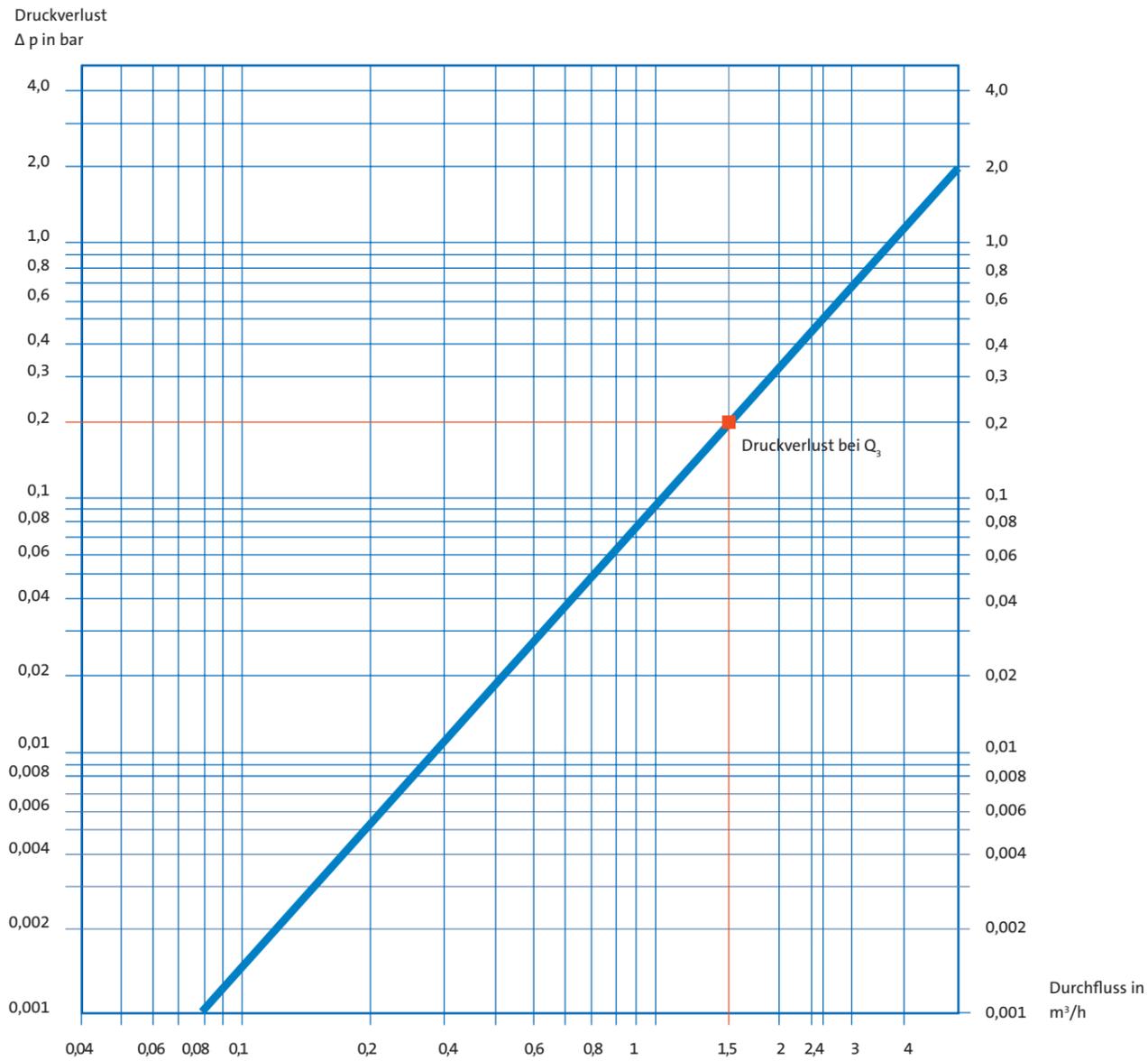


Druckverlustkurve istameter m – Q₃ 2,5 m³/h

Druckverlustkurve istameter m – Q₃ 2,5 m³/h

Druckverlustkurve istameter m inkl. Einrohranschluss-Stück (EAS)

Druckverlustkurve istameter m inkl. Einrohranschluss-Stück (EAS)



■ In Verbindung mit EAS: Rp 1/2, Rp 3/4, G 3/4 B, G 1 B, L 15, L 18, L 22 P 15, P 18, P 22

■ In Verbindung mit EAS: Rp 3/4, G 3/4 B, G 1 B, L 22, L 28 P 22

Einrohranschluss-Stück – in jeder Rohrleitung einsetzbar

Art.-Nr. 14409 Isolierschale



Leistungsmerkmale

Die Einrohranschluss-Stücke (EAS) bestehen aus Messing, alternativ sind Ausführungen aus hochwertigem Rotguss lieferbar. Die EAS aus Rotguss sind insbesondere für den Einsatz in aggressiven Wässern die ideale Ausführung. EAS stehen – je nach Bedarf – in unterschiedlichen Varianten zur Verfügung, z. B. Innen- oder Außengewinde, Löt-/Pressanschluss sowie in verschiedenen Einbaulängen.

Um bei Warmwasserleitungen Energieverluste am EAS zu vermeiden, kann eine Isolierschale aus FCKW-freiem Elastopor geliefert werden, die gleichzeitig als Schallschutz dient.

Einsatzbereich

Durch seine Variantenvielfalt ist das EAS in nahezu allen üblichen Rohrarten horizontal und vertikal einsetzbar.

Funktionsbeschreibung

Das Einrohranschluss-Stück (EAS) dient zur Montage der istameter m Wasserzähler. Es lässt sich universell in alle üblichen Rohrarten und Installationen horizontal und vertikal einbauen und bleibt dann dauerhaft mit der Installation verbunden. Nach erfolgter Montage des EAS dichtet die mitgelieferte Überströmkappe den Zähleranschluss ab.

So lässt sich die Rohrleitung problemlos abdrücken und spülen.

Bei Unterputzmontage des EAS wird zunächst die mitgelieferte Kunststoffeinputzkappe aufgesteckt und dann die Überströmkappe aufgedreht. Damit wird ein exakter Fliesenabschluss erzielt, der genügend Raum für die spätere Montage der istameter m Wasserzähler sicherstellt. Nach Abschluss der Putz- und Fliesenarbeiten können Kunststoffeinputzkappe und Überströmkappe entfernt und der Zähler kann installiert werden.

Ihr Nutzen

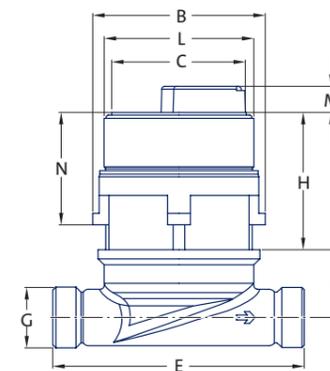
- Bewährtes, ausgereiftes Komplett-Mess-System („Istameter m Prinzip“) für Kalt- und Warmwasser im Wohnungsbereich
- Problemloser Austausch durch Trennung von Zähler und Einbauteilen
- Breites Einsatzspektrum durch hohe Variantenvielfalt

Technische Daten

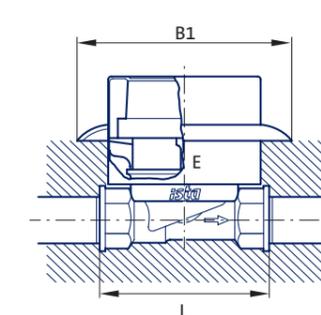
Bauart	Innengewinde*	Außengewinde						Lötanschluss*				Pressanschluss*			
Art.-Nr. EAS	Messing MS 58	14000	14100	14103	14110	14414	14403	-	14200	14300	14400	-	-	-	-
	Rotguss RG 5	14011	14012	-	-	14404	-	14408	14013	14014	14015	14402	14008	14009	14010
Nenndruck	PN bar	10						10				10			
Prüfdruck	PN bar	16						16				16			
Nenntemperatur bis °C		90						90				90			
Anschluss am EAS (G)		Rp 1/2	Rp 3/4	G 3/4 B		G 1 B		15 mm	18 mm	22 mm	28 mm	15 mm	18 mm	22 mm	
Länge des EAS in mm (E)		94	100	110	80	130	105	190	94	100	105	130	145		
Höhe des EAS in mm (h)		29,0	29,0	29,0	36,0	37,0	29,0	37,0	29,0	29,0	29,0	37,0	33,5	33,5	33,5
Abstand zwischen 2 EAS		mindestens 100 mm (Mitte-Mitte Zähler)													
Gesamthöhe in mm (H+h)		88,9	88,9	88,9	97,9	96,9	88,9	96,9	88,9	88,9	88,9	96,9	93,4	93,4	93,4
Gesamthöhe mit Modul in mm (H+h+M)		99,9	99,9	99,9	108,9	107,9	99,9	107,9	99,9	99,9	99,9	107,9	104,4	104,4	104,4
Anschluss am EAS nach alter Bez.		R 1/2"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 1"	R 1"	R 1"	15	18	22	28	15	18	22
ISO 228/1 bzw. DIN 2999 neue Bez.		Rp 1/2	Rp 3/4	G 3/4 B	G 3/4 B	G 1 B	G 1 B	G 1 B	-	-	-	-	-	-	-
Anschlussgewinde der Verschraubung nach DIN 2999		-	-	R 1/2	R 1/2	R 3/4	R 3/4	R 3/4	-	-	-	-	-	-	-
Art.-Nr. Verschr., Paar:	Gewinde	17000		17100											
		17005 15 mm		17105 22 mm											
		17006 18 mm													
Breite Rosette (B1)		125,0													
Höhe in mm (H)		59,9													
Max. Breite in mm (B)		75,0													
Breite Gehäuse in mm (L)		64,5													
Ø Absatz in mm (C)		58,0													
Höhe Nocken (N)		48,6													
Höhe Modul (M)		11,0													

* EAS mit Einputzkappe

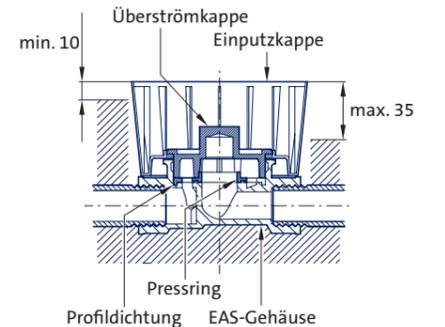
Anschlussmaße



Halbschnitt durch eingebautes EAS mit istameter m, Kappe und Rosette



Schnitt durch Einrohranschluss-Stück mit Überstrom- und Einputzkappe



Abmessungen in mm

Montageblock – die saubere Lösung

Mit Montageblock



Ohne Montageblock



Wasser erfassen und absperrn in Perfektion

ista Montageblöcke vereinigen zwei wichtige Anforderungen in einem Produkt:

- die wohnungswise Absperrung von Kalt- und Warmwasser durch Unterputzventile
- die Einbauteile für die Kalt- und Warmwasserzähler

Im Neubau oder bei der Sanierung von Installationen im Altbau sind sie die ideale Lösung. Die vormontierte Einheit gewährleistet eine einfache und zeitsparende Installation: schnell, sicher, exakt und sauber.

Zwei Varianten lassen keine Wünsche offen:

- eco
- perfekt

Ihr Nutzen

- Saubere und zeitsparende Montage, direkt verfliesbar
- Optimale Wärmedämmung durch Zwei-Komponenten-PU-Schaum nach DIN 3067/2 DVGW, EnEV-Richtwerte für Wärmeverluste werden deutlich unterschritten
- Optimale Schalldämmung, Schallschutz gemäß DIN 4109
- Brandschutzklasse B2 (schwer entflammbar)
- Durch stabile ausklappbare Befestigungslaschen universell für Mauerwerk oder in Vorwand-Installationssysteme montierbar
- Zusätzlich Montagewinkel für direkte Wandmontage
- Auslieferung im montagefertigen Zustand, komplett verrohrt und auf Dichtheit geprüft

Montageblock eco – Messing

Minimale Bautiefe von nur 60 mm

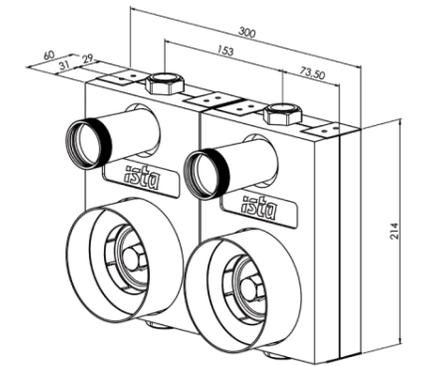
Die Variante eco ist der Einstieg in die vorgefertigte Einheit, bestehend aus Einbauteilen für Wasserzähler und Absperrventilen, eingeschäumt in Zwei-Komponenten-PU-Schaum. Durch seine geringe Bautiefe von nur 60 mm ist der Montageblock eco insbesondere für die Installation in Trockenbauweise geeignet. Alle Einbauteile sind

mit Schutzkappen versehen, komplett verrohrt und dichtheitsgeprüft sowie in hochwertigem, druck- und zugfestem Zwei-Komponenten-PU-Schaum wärme- und schalldämmend eingeschäumt. Der PU-Schaum entspricht der Brandklasse B2 und ist problemlos zu befliesen.

Montageblock Duo eco

Zur optimalen Montage und Ausrichtung von istameter m Wasserzählern und Absperrventilen:

- 2 Unterputzventile, Rp $\frac{3}{4}$, DIN DVGW
- 2 Einrohranschluss-Stücke (EAS), Rp $\frac{3}{4}$, für istameter m Wasserzähler
- 4 Montagewinkel
- Anschlüsse in Rp $\frac{3}{4}$ Innengewinde
- Einsetzbar auch als Monoblock
- Bautiefe nur 60 mm



Abmessungen in mm

Aus eins mach zwei

Der Montageblock Duo eco in der Ausführung Rp $\frac{3}{4}$ Innengewinde besitzt auf der Vorderseite eine vorgefertigte Schnittkante. Bei Bedarf kann der Montageblock einfach durchgesägt werden. So lassen sich aus einem Duoblock zwei Monoblocke machen.



Ausführung	Anschluss	Art.-Nr.
Montageblock Duo eco	Rp $\frac{3}{4}$ IG	39995

Montageblock perfekt – Rotguss

Die perfekte Lösung für die Sanitärinstallation, komplett in Rotguss

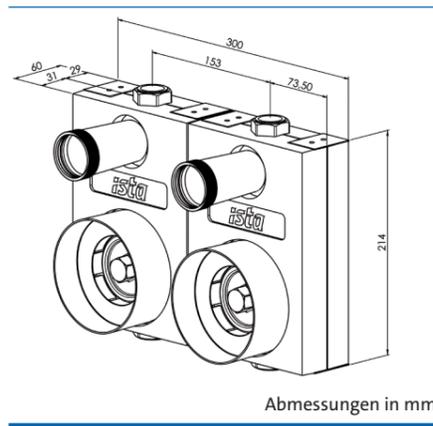
Perfekt ist die hochwertige Ausführung der Montageblöcke mit der kompletten Verrohrung aus Rotguss (RG 5). Der besondere Werkstoff eignet sich optimal für den Einsatz in der Trinkwasserinstallation, auch unter extremen Wasserbedingungen. Alle Einbau-

teile sind mit Schutzkappen versehen, komplett verrohrt und dichtheitsgeprüft sowie in hochwertigem, druck- und zugfestem Zwei-Komponenten-PU-Schaum wärme- und schalldämmend eingeschäumt. Der PU-Schaum entspricht der Brandklasse B2 und ist problemlos zu befließen.

Montageblock Duo perfect

Zur optimalen Montage und Ausrichtung von istameter m Wasserzählern und Absperrventilen:

- gesamte Rohrstrecke in einem Stück gegossen, ohne jegliche Verbindungselemente und dauerhaft dicht
- komplette Verrohrung aus Rotguss
- 2 Unterputzventile, Rp 3/4, Rotguss, DIN DVGW
- 2 Einrohranschluss-Stücke (EAS), Rp 3/4, Rotguss, für istameter m Wasserzähler
- 4 Montagewinkel
- Anschlüsse in Rp 3/4 Innengewinde
- einsetzbar auch als Monoblock
- Bautiefe nur 60 mm



Abmessungen in mm

Gesamte Rohrstrecke aus einem Stück gegossen

Aus eins mach zwei

Der Montageblock Duo perfect in der Ausführung Rp 3/4 Innengewinde besitzt auf der Vorderseite eine vorgefertigte Schnittkante. Bei Bedarf kann der Montageblock einfach durchgesägt werden. So lassen sich aus einem Duoblock zwei Monoblocke machen.



Ausführung	Anschluss	Art.-Nr.
Montageblock Duo perfekt	Rp 3/4 IG	39990

Zubehör, Bediengriffe

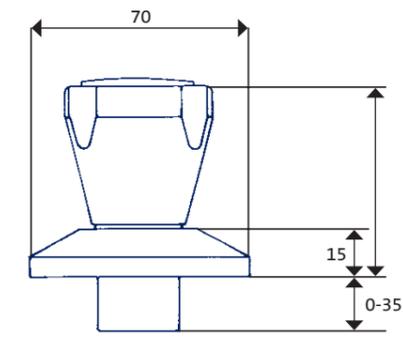
Bediengriffe für die im Montageblock vorhandenen Unterputzventil-Oberteile:

- Komplettsset aus Messing verchromt, bestehend aus Griff, Hülse und Rosette
- Rosette mit Wandabdichtung
- Metallgriff mit Abdeckung, blau bzw. rot
- Einbautiefe von 0 bis 35 mm
- Einbautiefe von 35 bis 90 mm, individuell kürzbar

Bediengriffe für ista Montageblöcke eco und perfekt

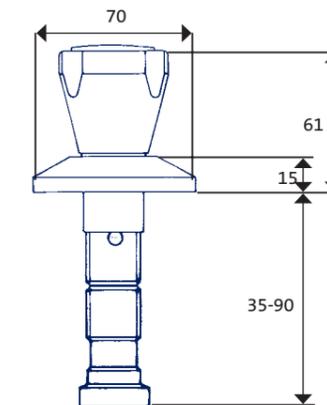
Ausführung	Einbautiefe	Art.-Nr.
Messinggriff, kalt	0-35 mm	45515
Messinggriff, warm	0-35 mm	45516
Messinggriff, kalt	35-90 mm	45512
Messinggriff, warm	35-90 mm	45513

Bediengriff



Abmessungen in mm

Bediengriff verlängert



Abmessungen in mm

Ventilanschluss-Stück – Wasserzähler problemlos nachträglich einbauen

Leistungsmerkmale

Das Ventilanschlussstück (VAS) besteht aus Grundbausatz und Ergänzungsbausatz.

- Der Grundbausatz, der grundsätzlich benötigt wird, besteht aus Messbecher mit Absperrventil, Überwurfmutter und Wand-rose.
- Der Ergänzungsbausatz wird individuell nach der vorhandenen Dimension des Wohnungsabsperrventils ausgewählt (Rp 1/2, Rp 3/4 oder Rp 1). Er enthält: Druckschraube mit Gleitring, Mantelrohr, Doppelnippel und Steigrohr (bei R 1/2 mit Hülse).

Für Wohnungsabsperrventile, die zu tief in der Wand installiert sind, werden Verlängerungsbausätze (bestehend aus Steigrohr und Mantelrohr) geliefert.

Einsatzbereich

Das VAS ermöglicht den problemlosen nachträglichen Einbau der istameter m Wasserzähler in bestehende Versorgungsleitungen, z. B. bei der Altbausanierung.

Funktionsbeschreibung

Das Ventilanschluss-Stück (VAS) ist die optimale Lösung für die nachträgliche Installation eines istameter m Wasserzählers auf vorhandene Wohnungsabsperrventile (nach DIN 3512). Das Oberteil des Wohnungsabsperrventils wird einfach durch das VAS ersetzt. Einmal installiert, bleibt das VAS dauerhaft mit der Installation verbunden.

Der Wasserzulauf erfolgt über das Steigrohr zum istameter m Wasserzähler. Zurück läuft das Wasser über das Mantelrohr zum im Unterputz eingebauten Ventilunterteil.

Die ursprüngliche Funktion des Wohnungsabsperrventils wird durch ein Keramikabsperrventil erhalten, das im Zulauf des VAS eingebaut ist. Durch Schließen dieses Ventils lässt sich der Zähler problemlos wechseln.



Ihr Nutzen

- Bewährtes, ausgereiftes Komplett-Mess-System („istameter m Prinzip“) für Kalt- und Warmwasser im Wohnungsbereich
- Problemloser Austausch durch Trennung von Zähler und Einbauteilen
- Variante für Vertikal- und Horizontaleinbau
- Präzise Messung und Zuverlässigkeit
- Hochwertiges Keramikabsperrventil garantiert dauerhafte und leichtgängige Absperrung
- Sondervarianten z. B. für Absperrventile Rp 1 1/4 lieferbar

Technische Daten

Vertikaleinbau

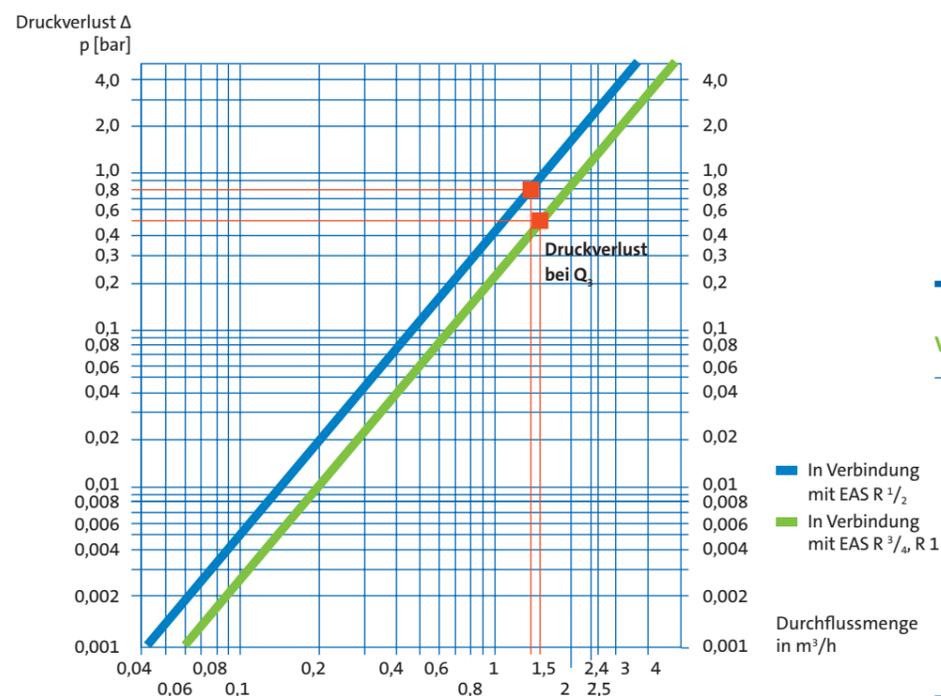
Anschluss		R 1/2	R 3/4	R 1
Art.-Nr. Grundbausatz		13879		
Art.-Nr. Ergänzungsbausätze		13022	13122	13222
Art.-Nr. Ergänzungsbausätze, kurz*		13030	13130	13230
Nennndruck	PN bar	10		
Prüfdruck	PN bar	16		
Nenntemperatur (Wasser) bis °C		90		
Einbaumaße in mm				
Baulänge	L	163	166	163
	l ₁	30		
	H	135		
Bauhöhe	h ₁	110		
	h ₂	65		
	D	90		
Durchmesser	d	83		
Art.-Nr. Verlängerung	20 mm	13621	13631	13641
Art.-Nr. Verlängerung	60 mm	13623	13633	13643

* Das Maß L wird um 20 mm reduziert

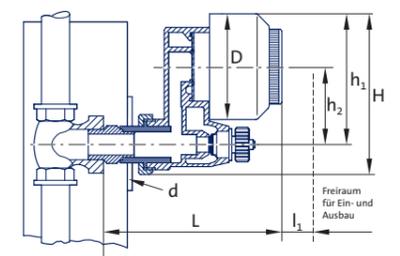
Horizontaleinbau

Anschluss		R 1/2	R 3/4	R 1
Art.-Nr. Grundbausatz		13880		
Art.-Nr. Ergänzungsbausätze		13022	13122	13222
Art.-Nr. Ergänzungsbausätze, kurz*		13030	13130	13230
Nennndruck	PN bar	10		
Prüfdruck	PN bar	16		
Nenntemperatur (Wasser) bis °C		90		
Einbaumaße in mm				
Baulänge	L	143	146	143
	l ₁	30		
	H	119		
Bauhöhe	h	25		
	D	90		
	d	83		
Art.-Nr. Verlängerung	20 mm	13621	13631	13641
Art.-Nr. Verlängerung	60 mm	13623	13633	13643

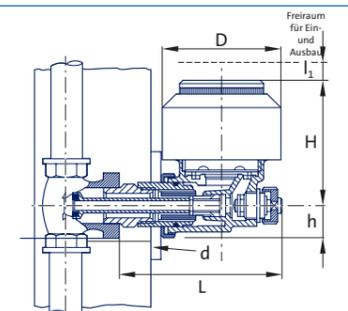
Druckverlustkurve istameter m inklusive Ventilanschluss-Stück



VAS – Vertikaleinbau



VAS – Horizontaleinbau



Sondereinbauformen für istameter m an Einzelzapfstellen



Sondereinbauformen

Das istameter m System wird komplettiert durch verschiedene Möglichkeiten der individuellen Erfassung von Warm- und Kaltwasser an der Einzelzapfstelle.

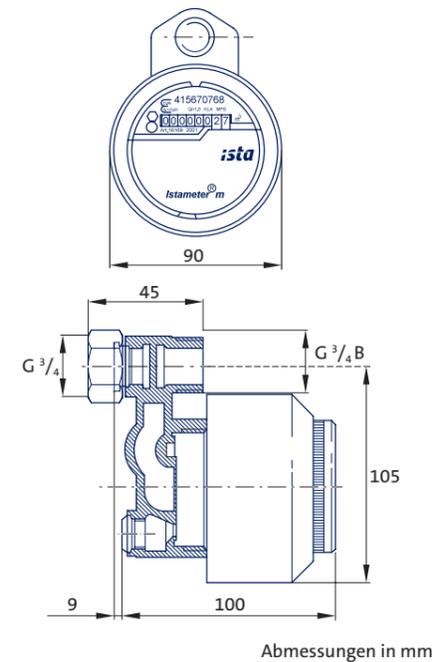
Ob an der Badewannen-/Brausearmatur oder zwischen Eckventil und Waschtischbatterie – im istameter m System gibt es immer eine Lösung.

Eine weitere Möglichkeit ist die Installation der istameter m Wasserzähler in bestehenden Unterputzkästen.



Sondereinbauformen

Badewanneninstallation

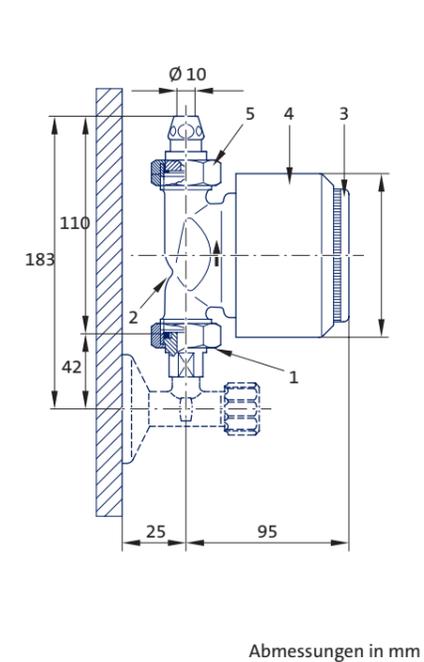


Abmessungen in mm

Bei der Installation an der Badewannen- oder Brausearmatur kann das istameter m Einbauteil (je nach Platzbedarf) nach oben oder unten montiert werden. Wird nur ein istameter m Wasserzähler installiert, z. B. für Warmwasser, dient ein mitgelieferter Adapter als Ausgleichsstück.

Badewannen-/Brausearmatur	Art.-Nr.
Installation einseitig	17550
Installation zweiseitig	17560
Zubehör	Art.-Nr.
istameter m warm	15521
istameter m kalt	15621
Kappe, kurz, verchromt	15318

Waschtischinstallation

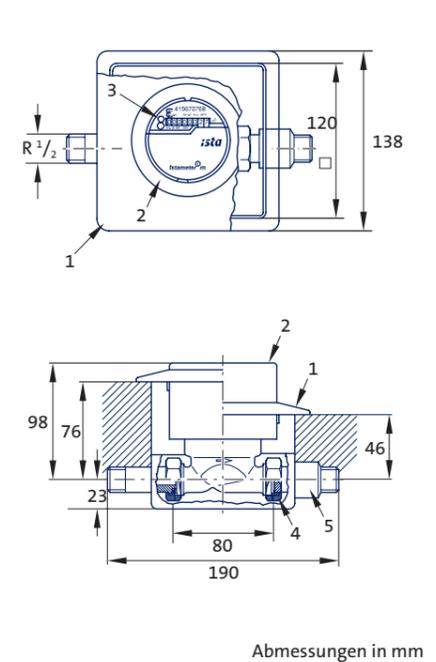


Abmessungen in mm

Die Installation unter dem Waschtisch oder der Küchenspüle ist eine weitere Möglichkeit, den istameter m zur Erfassung des Kalt- und Warmwasserverbrauchs einzusetzen. Der Einbau erfolgt mittels des Einrohranschluss-Stückes (EAS) zwischen Eckventil und dem Anschlussrohr der Armatur. Der Einbau des EAS am Eckventil kann mit Spezialverschraubungen oder mit einem flexiblen Druckschlauch erfolgen.

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Spezialverschraub.	17503
2	EAS G 3/4 B, 110 mm	14103
3	istameter m warm istameter m kalt	15521 15621
4	Kappe, kurz, verchr.	15318
5	Spezialverschraub.	17516
zu 5	altern. flex. Schlauch	17500

Unterputzinstallation



Abmessungen in mm

Installation der istameter m Wasserzähler in bestehenden Unterputzkästen.

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Wandrosette, verchr.	14111
2	Kappe, verchr.	15300
3	istameter m warm istameter m kalt	15521 15621
4	EAS G 3/4 B, 80 mm	14110
5	UP-Kasten bauseits	

Zubehör für istameter m

Praxisgerechtes Zubehör und Montagehilfen erleichtern die tägliche Arbeit. Durch unsere langjährige Zusammenarbeit mit dem Fachhandwerk haben wir für jeden Fall eine Lösung entwickelt. Für Einbauteile (EAS), die zu tief in

der Wand oder entgegen der Fließrichtung installiert wurden, liefert ista die Verlängerung bzw. den Fließrichtungsumwandler. Sie verlängern um das als x angegebene Maß.

Art.-Nr. 15003 Verlängerung (20 mm)



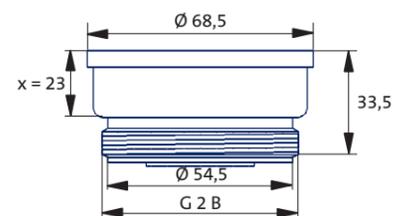
Art.-Nr. 15004 Verlängerung (40 mm)



Art.-Nr. 14903 Fließrichtungsumwandler

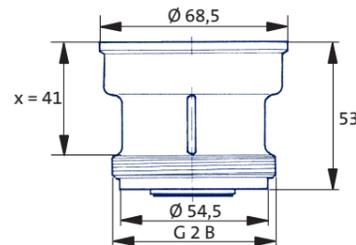


Halbschnitt durch Verlängerung



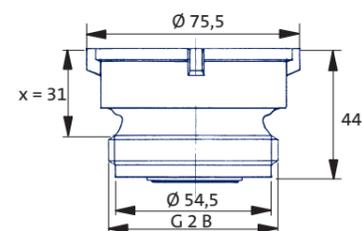
Abmessungen in mm

Halbschnitt durch Verlängerung



Abmessungen in mm

Halbschnitt durch Fließrichtungsumwandler



Abmessungen in mm

Art.-Nr. 15300 Kappe, verchromt
 Art.-Nr. 15400 Rosette, verchromt
 Art.-Nr. 15407 Rosette, verchromt, ø 145 mm (ohne Abb.)



Art.-Nr. 15318 Kappe, kurz, verchromt



Art.-Nr. 80410 Montage-/Demontageschlüssel, Kunststoff



Art.-Nr. 14409 Isolierschale für EAS



Montagehinweise

Bei der Montage des istameter m dürfen weder Hanf noch Dichtungsmasse verwendet werden. Der istameter m dichtet mit Profildichtung ab. Der Zähler muss mit dem Montageschlüssel bis zum Festanschlag zwischen Einbauteil und istameter m eingeschraubt werden.

domaqua m – der modular aufrüstbare Aufputzwasserzähler



Der domaqua m ist die Alternative für vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Wohnbereich. Als modularer Wasserzähler bietet der domaqua m in allen seinen Varianten für jede Technologie und Anwendung eine Lösung.

Zukunftsweisend

Standardmäßig wird der domaqua m mit einem aufgesteckten Leermodul geliefert. Der modulare Aufbau des domaqua m gewährleistet, dass sich das Leermodul jederzeit einfach und schnell entfernen lässt, und bietet somit die Basis für einen kontaktausgangsfähigen Wasserzähler:

systemfähig

mit Modul contact

Leistungsmerkmale

Als Trockenläufer bietet der domaqua m die Sicherheit hoher Messgenauigkeit und langer Lebensdauer. Das Eindringen von Fremdstoffen oder Ablagerungen in das Rollenzählwerk ist ausgeschlossen, darüber hinaus verhindert das Gehäuse, dass Spritzwasser eindringt.

Die Zähler können horizontal und vertikal installiert werden, das Zählwerk lässt sich in die jeweils günstigste Ableseposition drehen.

Einsatzbereich

Ebenso wie beim istameter System sind je nach Zubehör folgende Montagearten möglich:

- Unterputzmontage
- Aufputzmontage
- am Waschtisch oder an der Küchenspüle

Als Einstrahlzähler eignet sich der domaqua m auch gut für die Erfassung kleiner Verbrauchsmengen, z. B. in Apartmentwohnungen. Verschiedene Baulängen ermöglichen den problemlosen Austausch von bereits eingebauten Zählern.

Funktionsbeschreibung

Der domaqua m ist ein Einstrahl-Flügelradzähler mit Magnetkupplung und Rollenzählwerk. Die Magnetkupplung überträgt die Drehung des Flügelrades zuverlässig auf das Zählwerk.



Ihr Nutzen

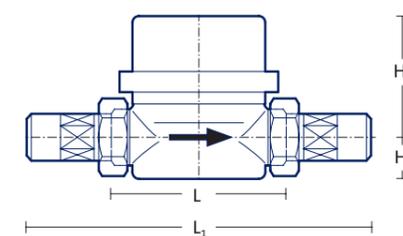
- Zukunftsweisende Technologie durch modularen Aufbau
- Breites Einsatzspektrum durch hohe Variantenvielfalt
- Zuverlässig und langlebig durch ausgereifte Technik
- Verfügbar mit Nenndurchfluss von Q_3 2,5 m³/h und Q_3 4 m³/h sowie Baulängen von 80, 110 und 130 mm
- Nachrüstbar auf Kontaktmodul

Technische Daten

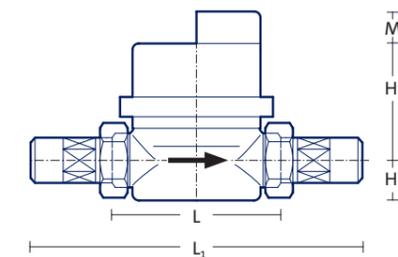
Gerätetyp	domaqua m							
Messprinzip	Einstrahl-Flügelradzähler							
Ausführung	warm 1,5		kalt 1,5		warm 2,5		kalt 2,5	
Artikel-Nummer	16094	16095	16096	16090	16091	16092	16097	16093
Nenndurchfluss Q_3 (m ³ /h)			2,5				4	
Max. Durchfluss Q_4 (m ³ /h)			3,0				5,0	
Druckverlust bei Q_3 Δp bar			0,17				0,25	
Horizontale Einbaulage Klasse B Q_1 (l/h)			30				50	
Q_2 (l/h)			120				200	
Vertikale Einbaulage Klasse A Q_1 (l/h)			60				100	
Q_2 (l/h)			150				250	
Nenntemperatur (Wasser) bis °C	90				30		90 30	
Nenndruck PN (bar)			10				10	
Prüfdruck PN (bar)			16				16	
Schutzart	entspricht DIN 40050: IP 65							
Magnetschutz	EN 14154-3							
Anz. des Wasserverbrauchs m ³			5-stellig				5-stellig	
l			3-stellig				3-stellig	

Einbaumaße in mm								
Baulänge L/L ₁	80/160	110/190	130/210	80/160	110/190	130/210	130/227	
Bauhöhe H ₂ /H ₁	54,5/16	52,5/16		54,5/16	52,5/16		52,5/16	
Bauhöhe Modul M			10,2				10,2	
Anschl. gew. am Zähler n.			G 3/4 B				G 1 B	
Anschl. gew. der Verschr. n.			R 1/2				R 3/4	
Art.-Nr. Verschraubung, Paar			Messing 17000				17100	
			Verchromt 17200				17300	
			Löt 17005 (15 mm)				17105 (22 mm)	
Gültigkeitsdauer Eichung	5 Jahre				5 Jahre		5 Jahre	

domaqua m



domaqua m mit Kontaktmodul contact



domaqua m – systemfähig mit Modul contact



Der systemfähige Wasserzähler

Mit dem Modul contact wird der domaqua m zur fernauslesbaren Variante. Durch einfaches Aufstecken des Moduls kann der domaqua m an automatische Ablesesysteme wie z. B. zentrale Leit- oder Gebäudeleitstellen angeschlossen werden.

Der potenzialfreie Kontakt ist ein Relaiskontakt, über den volumenproportionale Impulse des Wasserzählers ausgegeben werden. Es wird ein elektromechanischer Reedschalter verwendet. Die Betätigung erfolgt berührungslos durch Permanent-Magnete. Je nach Durchfluss im Wasserzähler gibt das Modul Impulse von unterschiedlicher Dauer ab.

Wahlweise steht auch ein Modul mit einer Namur-Beschaltung zur Verfügung. (Die Namur-Beschaltung schützt gegen Beschädigung – z. B. Kurzschlüsse – und kontrolliert das Verbindungskabel auf Leitungsbruch.)

Je nach Bedarf stehen unterschiedliche Impulsfolgen zur Verfügung.

Mögliche Impulsfolgen

- 1 Liter/Impuls
- 10 Liter/Impuls
- 100 Liter/Impuls
- 10 Liter/Impuls mit Namur-Beschaltung

Kontaktmodul contact



Technische Daten

Alle domaqua m verfügen grundsätzlich über eine Geberscheibe in Form eines reflektierenden Segments, das sich auf dem Zählwerk des Wasserzählers befindet.

Bei Verwendung des Moduls contact überträgt der Wasserzähler über diese Geberscheibe den jeweiligen Zählerstand auf die in dem Modul vorhandene Elektronik. Die Übertragung erfolgt elektronisch rückwirkungsfrei und gewährleistet somit eine sichere, magnetfreie Übertragung der Messergebnisse vom Wasserzähler auf das Modul.

Alles ist möglich

Alle domaqua m können direkt oder zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Kontaktmodul contact nachgerüstet werden.

Bei Verlängerung des Kontaktkabels muss auf Folgendes geachtet werden:

- Kabelführung nicht parallel zu Stromleitungen (230 V), Abstand min. 0,60 m
- Abstand zu Geräten, die Störstrahlungen aussenden (z. B. Motoren, Schaltschränke), min. 1,0 m
- Die Länge der Impulsleitung ist abhängig von der angeschlossenen Ausleseinheit und beträgt max. 50 m

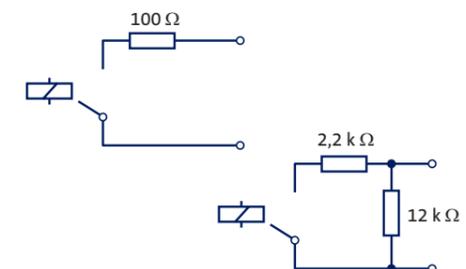
Gerätetyp	Kontaktmodul contact			
Art.-Nr.	19404	19408	19409	19412
Kontaktfolge I/ Impuls	1	10	100	10
Kontakt	ohne Namur			mit Namur
Impulsausgabe	alle 2 sec.			
Impulsdauer	250 ms.	3 sec.	3 sec.	3 sec.
Impulspause	> 250 ms.	> 3 sec.	> 3 sec.	> 3 sec.
Kontakt offen	> 6 MΩ	> 6 MΩ	> 6 MΩ	> 12 kΩ
Kontakt geschlossen	100 Ω	100 Ω	100 Ω	1,86 kΩ
Max. Spannung	30 V			
Montage	steckbar auf alle domaqua m			
Übertragungstechnik	elektronisch rückwirkungsfrei Rückflusserkennung magnetfrei			
Kabellänge	1,0 m			
Adernquerschnitt	2 x 0,25 mm ²			
Schutzart	IP 65			
Temperaturbereiche				
Umgebung	+ 5 bis + 55 °C			
Lagerung	- 5 bis + 45 °C			
Transport	- 20 bis + 80 °C			
Lebensdauer	10 Jahre + 1 Jahr Reserve			

Kontaktmodul contact



Abmessungen in mm

Kontakt ohne/mit Namur



Einbauformen domaqua m

Unterputzmontage

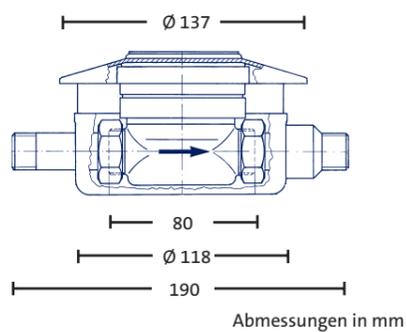
domaqua m Wasserzähler für die Unterputzmontage bestehen aus kompletten Sets. Deren Kernstück ist der domaqua m mit einer Baulänge von 80 mm. Der Zähler wird in einem Unterputzkasten installiert, der durch eine verchromte Vierkantrose abgedeckt wird. Zum Höhenausgleich für tief liegende Unterputzkästen können Ausgleichsringe verwendet werden.

Einbau im Wohnungsbereich

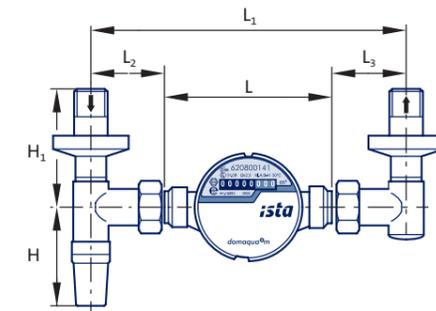
Die Installation des domaqua m im Bereich der Wohnung wird mit Eckabsperrventil und Eckverschraubung durchgeführt. Die Zähler können in horizontal oder vertikal verlaufende Leitungen eingebaut werden.

Dimens.	Ausführ.	Art.-Nr.
R 1/2	Eckventil	17402
R 1/2	Eckversch.	17400
mm	Q ₃ 2,5	Q ₃ 4
L =	80/110/130	130
L ₁ = min	156/186/206	207
L = max	166/196/216	217
L ₂ =	40	40
L ₃ = min	36	37
L ₃ = max	46	47
H =	60	55
H ₁ =	80	80

Unterputzmontage



Einbau im Wohnungsbereich

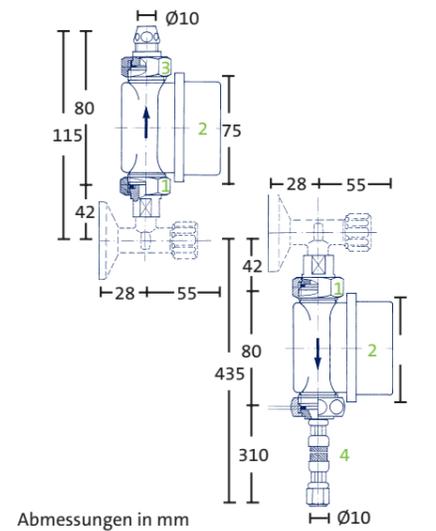


Einbau am Waschtisch/an der Küchenspüle

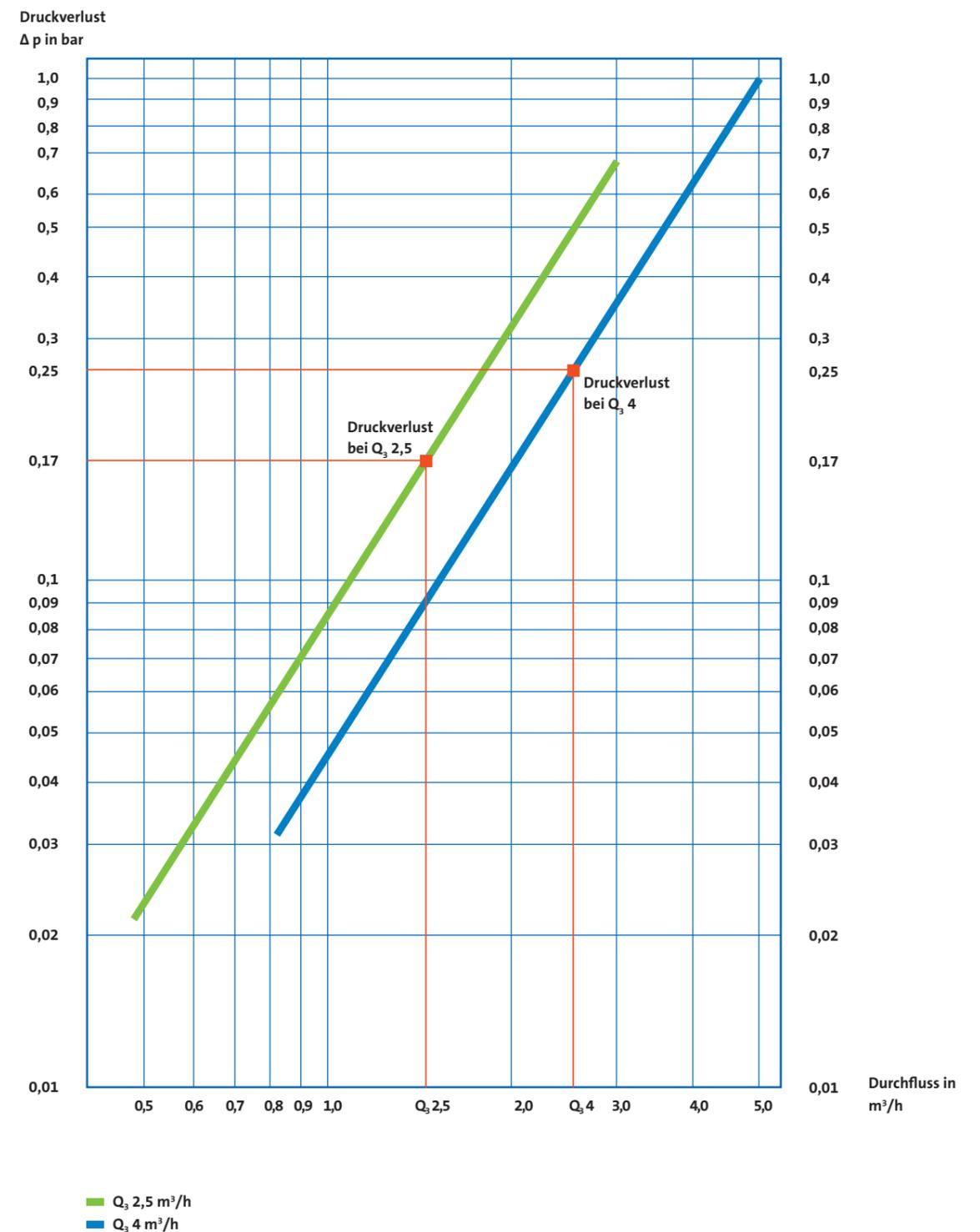
Kernstück für die Installation am Waschtisch oder an der Küchenspüle ist der domaqua m mit einer Baulänge von 80 mm. Der Einbau der Zähler erfolgt mit Spezialverschraubung oder alternativ mit flexiblem Druckschlauch. Die Installation des domaqua m an einem Zapfventil (z. B. für die Waschmaschine) ist mit einem Adapter möglich.

Position	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Spezialverschraubung	17503
2	domaqua m warm	16094
	domaqua m kalt	16090
3	Spezialverschraubung	17516
4	altern. zu 3 flex. Druckschlauch	17500
	Adapter für Zapfhahn o. Abb.	17312

Spezialverschraubung



Druckverlustkurven domaqua m



Hauswasserzähler

Hauswasserzähler

Mehrstrahl-Flügelradzähler sind ausgereift, solide und langlebig. Sie garantieren auf Dauer exakte Messergebnisse. Je nach Ausführung der Installation sind sie für den Einbau in horizontalen Leitungen oder in vertikalen Steig- und Fallrohrleitungen geeignet.

Volltrockenläufer für Warmwasser

Beim Volltrockenläufer mit Magnetkupplung ist nur das Flügelrad des Zählers im Nassraum, Ablagerungen im Zählwerk (insbesondere durch Kalk) sind somit ausgeschlossen.

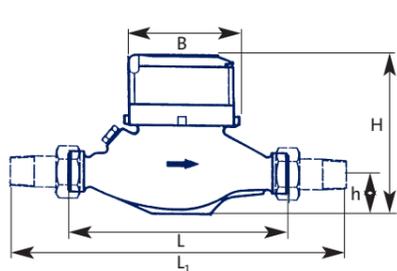
Nassläufer für Kaltwasser

Als klassischer Verrechnungszähler für größere Kaltwasserverbräuche überzeugt diese Zählerbauart durch besonders niedrige Druckverluste.

Hauswasserzähler kalt



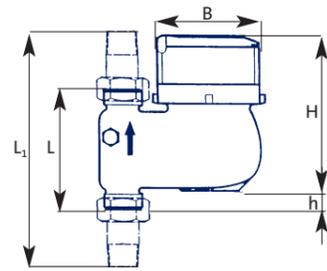
Maßbild 1: horizontale Ausführung (Fallrohr-Ausführung für Kaltwasser)



Hauswasserzähler kalt, Steigrohr



Maßbild 2: Steigrohr-Ausführung



Hauswasserzähler mit integriertem Kontaktausgang



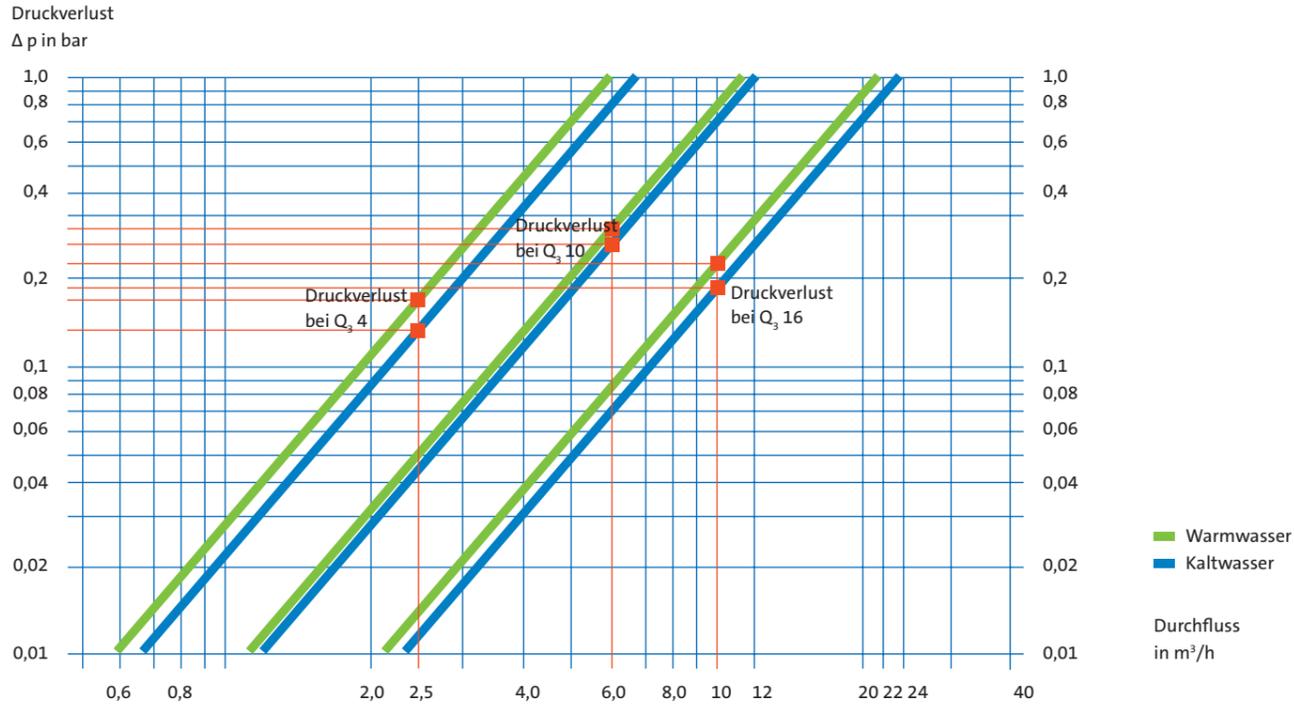
Technische Daten

Bauart	Mehrstrahlzähler					
	Volltrockenläufer (Warmwasser)			Nassläufer (Kaltwasser)		
Art.-Nr. horizontale Ausführung	16773*	16774*	16775*	16776*	16777*	16778*
Art.-Nr. Steigrohr-Ausführung	16779*	16780*	16781*	16782*	16783*	16784*
Art.-Nr. Fallrohr-Ausführung	16785	16786	16787	16776/**	16777/**	16778/**
Nenndurchfluss	Q ₃ (m ³ /h)	4	10	16	4	10
Höchstbelastung	Q ₄ (m ³ /h)	5	12	20	5	12
Trenngrenze	Q ₂ (m ³ /h)	0,25	0,6	1,0	0,25	0,6
Untere Messbereichsgrenze	Q ₁ (l/h)	50	90	160	20/70***	40/160***
Einbaumaße in mm						
Maßbild 1: horiz.-Ausführ.	Nennweite	DN	20	25	40	20
	Baulänge	L/L ₁	190/288	260/378	300/438	190/288
	Bauhöhe	H/h	136/41	147/44	161/46	120/41
	Breite	B	96	102	137	98
	Anschlussgewinde am Zähler nach ISO 228/1		G 1 B	G 1 1/4 B	G 2 B	G 1 B
	Anschlussgewinde d. Verschr. n. DIN 2999		R 3/4	R 1	R 1 1/2	R 3/4
Maßbild 2: Steig-/Fall-Ausführ.	Baulänge	L/L ₁	105/203	150/268	200/338	105/203
	Bauhöhe	H/h	135/18	145/22	157/46	118/18
	Breite	B	96	102	136	98
	Anschlussgewinde am Zähler nach ISO 228/1		G 1 B	G 1 1/4 B	G 2 B	G 1 B
	Anschlussgewinde d. Verschr. n. DIN 2999		R 3/4	R 1	R 1 1/2	R 3/4
	Art.-Nr. Verschraubung, Paar		17100	31800	31802	17100
Art.-Nr. Löt Verschraubung, Paar		17105 22 mm	17110 28 mm		17105 22 mm	17110 28 mm
Nenntemperatur (Sicherheit) °C			90 (120)			30 (50)
Nenndruck	PN bar				10	
Prüfdruck	PN bar				16	
Anzeige des Wasserverbrauchs		min. 0,1 l/max. 100.000 m ³				
Kontaktgeber für Hauswasserzähler						
Art.-Nr.		16791				
Kontaktfolge	Liter/Impuls	100				
Kabellänge	Meter	3				
Reedschalter vergossen	Schutzart	IP 68				
Kontaktbelastung		max. 24 V DC, 50 mA				
Hauswasserzähler mit integriertem Kontaktausgang						
Art.-Nr. Fallrohr-Ausführung		16788	16789	16790		
Anzeige Wasserverbrauch		min. 0,1 l/max. 100.000 m ³				
Kontaktfolge	Liter/Impuls	100				
Kabellänge	Meter	2				
Gültigkeit der Eichung		5 Jahre			5 Jahre***	

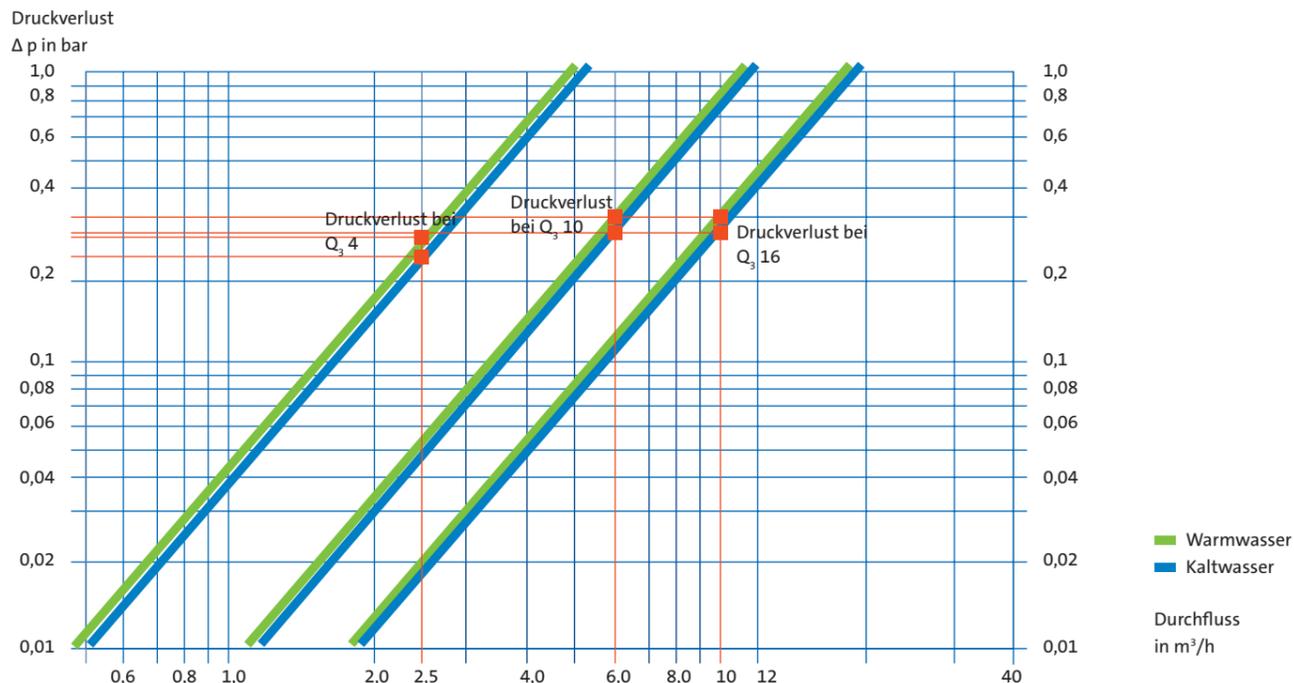
* Zähler können direkt oder nachträglich mit dem Kontaktgeber ausgestattet werden. Zusätzlich zum Zähler nötig, Art.-Nr. 16791
 ** Achtung! Einbaumaße gem. Maßbild 1
 *** Werte für Fallrohr-Ausführung

Druckverlustkurven

Hauswasserzähler, horizontal



Hauswasserzähler, vertikal



Großwasserzähler

ista Großwasserzähler

Großwasserzähler sind Woltmanzähler, als Volltrockenläufer mit Magnetkupplung. Sie garantieren auch bei extremen Belastungen hervorragende Messgenauigkeit über den gesamten Messbereich durch die verschleiß- und reibungsarme Lagerung des Flügelrades (Hartmetall/Saphir).

Woltmanzähler der Baureihe WS dürfen nur in horizontaler Einbaulage installiert werden. Insbesondere bei kleineren Durchflüssen werden bei dieser Baureihe die eichrechtlichen Anforderungen (metrologische Klasse A und B) wesentlich übertroffen.

Woltmanzähler der Baureihe WP hingegen können in waagerechte Leitungen sowie Steig- und Fallrohrleitungen eingebaut werden. Sie zeichnen sich besonders durch ihren geringen Druckverlust aus. Die gekapselten Zählwerke sind um jeweils 350° beliebig drehbar (leichte Ablesbarkeit).

Die Woltmanzähler können mit einem Kontaktausgang nachgerüstet werden. Dies ist ohne Verletzung der Eichplombe möglich.

Großwasserzähler-Varianten

WS	DN	50-150
WP	DN	50-150

Erläuterungen

W	Bauart Woltmanzähler
S	Anordnung des Flügelrades im Zähler senkrecht
P	Anordnung des Flügelrades im Zähler parallel
DN	Nennweite in mm

Großwasserzähler WS



Großwasserzähler WP

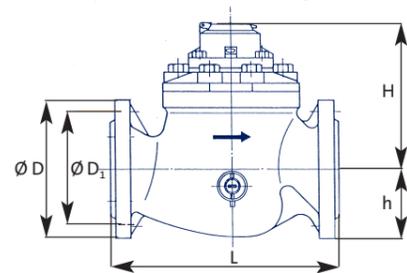


Technische Daten

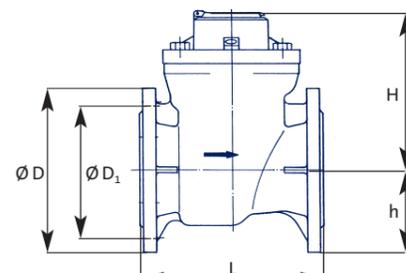
Bauart		Woltmanmähler				
		Kaltwasser				
Art.-Nr. horizontale Ausföhrung	WS	16703	16704	16705	16706	
Art.-Nr. Steigrohr-Ausföhrung	WP	16713	16714	16715	16716	
Art.-Nr. Fallrohr-Ausföhrung	WP	16713	16714	16715	16716	
Nenndurchfluss	Q ₃ (m ³ /h)	25	63	100	400	
Höchstbelastung	Q ₄ (m ³ /h)	50	110	180	350	
Trenngrenze	Q ₂ (m ³ /h)	1,5	2,5	3	10	
Untere Messbereichsgrenze	Q ₁ (m ³ /h)	0,2	0,25	0,3	0,8	
Gewicht	kg	14,5	24	28	79,5	
Höchstbelastung*	Q ₄ (m ³ /h)	90	200	250	425	
Trenngrenze*	Q ₂ (m ³ /h)	1	2	2	12	
Untere Messbereichsgrenze*	Q ₁ (m ³ /h)	0,3	0,5	0,6	2,5	
Gewicht*	kg	10,2	14,1	19,1	32,5	
Einbaumaße in mm						
Nennweite	DN	50	80	100	150	
Maßbild 1 Baulänge	L	270	300	360	500	
horizontal Bauhöhe	H/h	135/85	180/102	190/113	351/141	
Maßbild 2	Baulänge	L	200	225	250	300
Steigr.-Fallr.	Bauhöhe	H/h	123/75	140/94	140/106	212/135
Flansch-Durchmesser	D	165	200	220	285	
Lochkreis-Durchmesser	D ₁	125	160	180	240	
Schraubenloch-Durchmesser		18	18	18	22	
Anzahl der Schrauben		4	8	8	8	
Nenntemperatur (Sicherheit)	°C	30 (50)				
Nenndruck		10				
Prüfdruck		16				
Anzeige des Wasserverbrauchs	Liter	1	1	1	10	
		7-stellig	7-stellig	7-stellig	8-stellig	
Art.-Nr.		16891				
Reedkontakt	Liter/Impuls	100	100	100	1.000	
		1.000	1.000	1.000	10.000	
Gültigkeitsdauer Eichung	Kaltwasser	5 Jahre				

* WP-Ausführung

Maßbild 1: Bauart WS



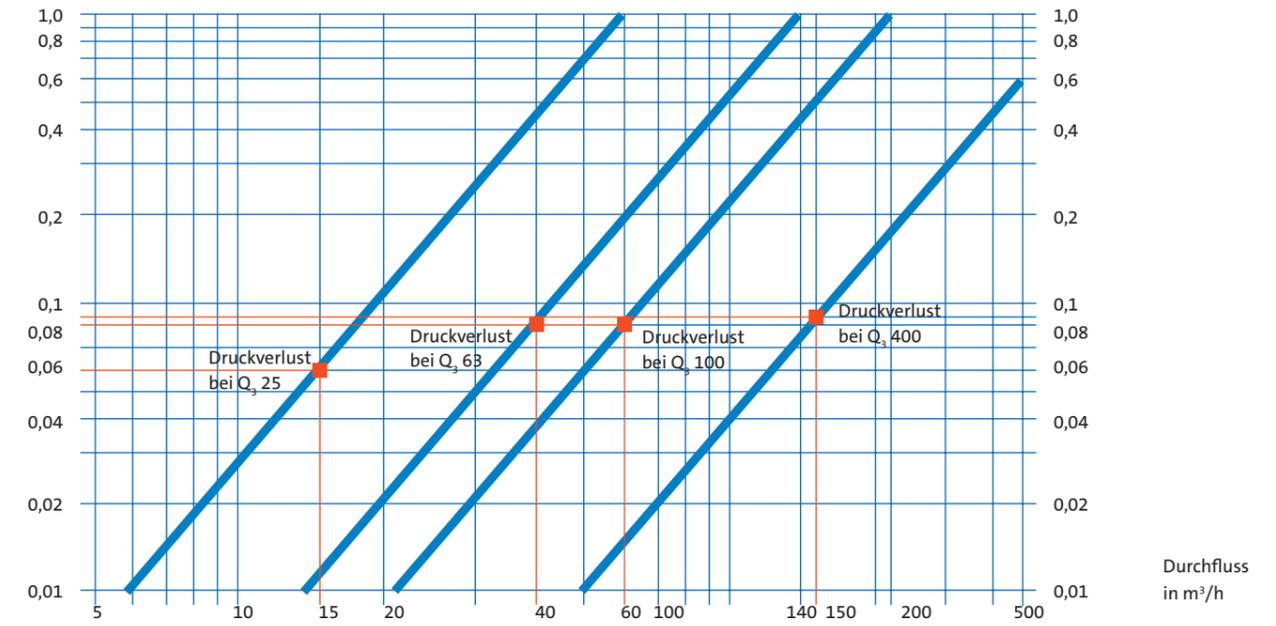
Maßbild 2: Bauart WP



Druckverlustkurven

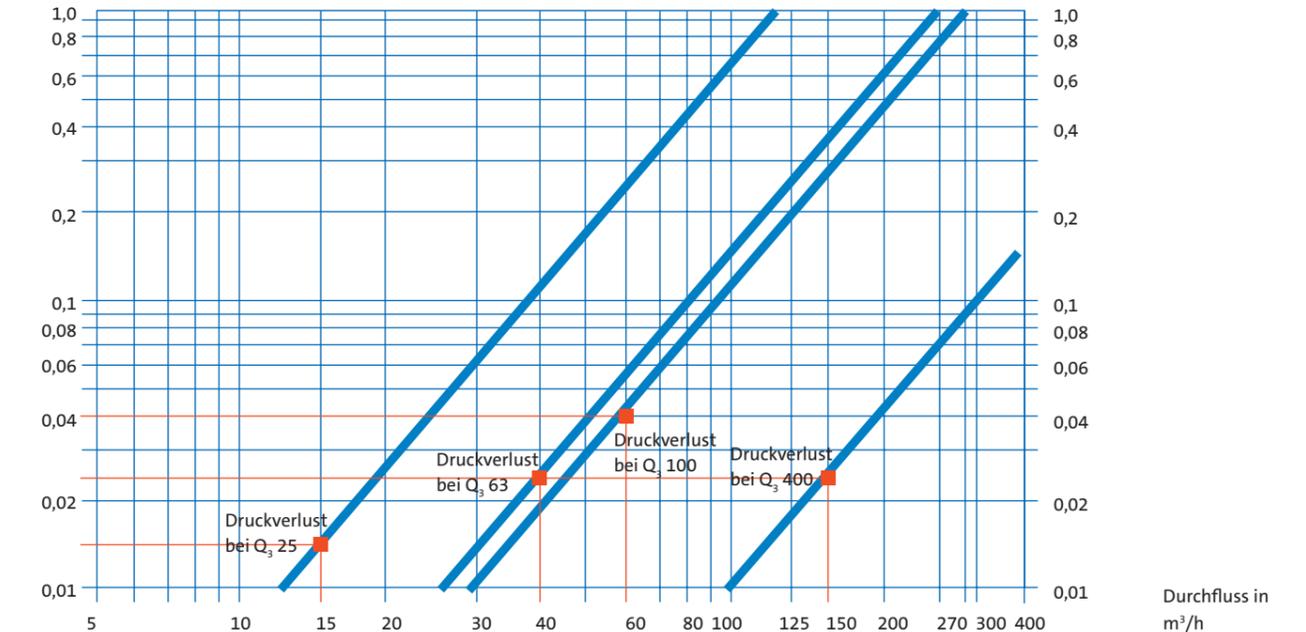
Woltmanmähler der Bauart WS für Kalt- und Warmwasser

Druckverlust
Δp in bar



Woltmanmähler der Bauart WP für Kalt- und Warmwasser

Druckverlust
Δp in bar



ista Österreich GmbH
Zentrale für Österreich
Büro Wien/Niederösterreich/Burgenland
Leopold-Böhm-Straße 12 | 1030 Wien
Telefon 050 230 230 | Fax 050 230 230 9120
info@ista.at | www.ista.at

Büro Linz/Oberösterreich
Kopernikusstraße 22 | 4020 Linz
linz@ista.at | www.ista.at

Büro Lebring/Steiermark
Parkring 8 | 8403 Lebring
info-lebring@ista.at | www.ista.at

Grödig/Salzburg
salzburg@ista.at | www.ista.at

Innsbruck/Tirol
innsbruck@ista.at | www.ista.at

Dornbirn/Vorarlberg
dornbirn@ista.at | www.ista.at

