



Flodis

Υδρομετρητής απλής ριπής

Ο Flodis είναι ένας ταχυμετρικός μετρητής, απλής ριπής, ο οποίος έχει σχεδιαστεί ειδικά για τη μέτρηση της ροής του κρύου πόσιμου νερού, με εξαιρετική ακρίβεια και σε ένα ευρύ φάσμα ταχυτήτων ροής.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ

- » Απλής ριπής για δυσμενείς συνθήκες λειτουργίας
- » Μεγάλο εύρος μέτρησης
- » Πατενταρισμένος σχεδιασμός θαλάμου μέτρησης
- » Προ-εξοπλισμός για ένταξη σε συστήματα επικοινωνίας
- » Η υψηλή ποιότητα του συστήματος περιστροφής (pivoting) και αιώρησης του ισοσταθμισμένου στροβίλου εξασφαλίζει εξαιρετική αντοχή.
- » Ο στρόβιλος είναι το μόνο δυναμικό μέρος που έρχεται σε επαφή με το νερό, προσφέροντας μεγάλη αντοχή στο μετρητή.
- » Δεν απαιτείται ρύθμιση του μετρητή χάρη στο σχεδιασμό και την υψηλή ποιότητα κατασκευής.

Η Τεχνολογία

Ο μετρητής Flodis διαθέτει έναν από τους πιο απλούς, αλλά υψηλής τεχνολογίας σχεδιασμούς, επιτρέποντας την επίτευξη μετρήσεων υψηλής ακρίβειας με την πάροδο του χρόνου, τόσο σε πολύ χαμηλές παροχές όσο και σε παροχές αιχμής, καθώς και σε δύσκολες περιβαλλοντικές συνθήκες κατά τη λειτουργία.

Αξιοπιστία – Αντοχή

- » Αποδεδειγμένη υψηλή ακρίβεια μετρήσεων σε δυσμενείς συνθήκες εγκατάστασης και σε νερά με υψηλά επίπεδα θολότητας. Ο Flodis διατίθεται εδώ και πάνω από 10 χρόνια στην αγορά.
- » Εκατομύρια μετρητές Flodis είναι εγκατεστημένοι σήμερα σε όλο τον κόσμο, σε διάφορες κλιματικές συνθήκες, προσφέροντας πάντα τη συντομότερη απόδοση της επένδυσης σε βάθος χρόνου.

Εύκολη ανάγνωση

Ο μετρητικός μηχανισμός του Flodis διαθέτει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- » Μηχανισμός περιορισμού σε μία πλήρη περιστροφή (σχεδόν 360°)
- » Μεγάλο μέγεθος ψηφίων με έντονη αντίθεση για ευκολότερη ανάγνωση
- » Δυνατότητα έκδοσης πλαστικού μετρητικού μηχανισμού, με μηχανική διάταξη κατά της συμπύκνωσης, για λειτουργία σε συνθήκες υψηλής υγρασίας
- » Δυνατότητα έκδοσης μετρητικού μηχανισμού χαλκού - κρυστάλλου εξασφαλίζοντας πλήρη στεγανότητα σε συνθήκες μόνιμης βύθισης.

Διάταξη επικοινωνίας

- » Προ-εξοπλισμός για επικοινωνία μέσω διατάξεων επικοινωνίας Cyble.

Εγκρίσεις και πρότυπα

Ο Flodis είναι πιστοποιημένος για ονομαστική παροχή Q_3 από 1,6 έως 10 m^3/h και μετρολογική κλάση (R) από 63 έως 200 σύμφωνα με τα:

- » Οδηγία MID 2014/22/EE του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου
- » Ευρωπαϊκό πρότυπο EN14154 - 2007
- » Διεθνές πρότυπο ISO 4064 - 2005
- » Διεθνές πρότυπο OIML R49 - 2006

Ο Flodis είναι επίσης εγκεκριμένος στην κατηγορία C από 1,5 έως 6 m^3/h σύμφωνα με:

- » Ευρωπαϊκή οδηγία EOK 75/33 για τους μετρητές κρύου πόσιμου νερού (ημερομηνία λήξης Οκτώβριος 2016).

Ο Flodis συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς για προϊόντα που έρχονται σε επαφή με νερό και που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.



Μετρητικός μηχανισμός Χαλκού - Κρυστάλλου για μόνιμη εμφάνιση

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

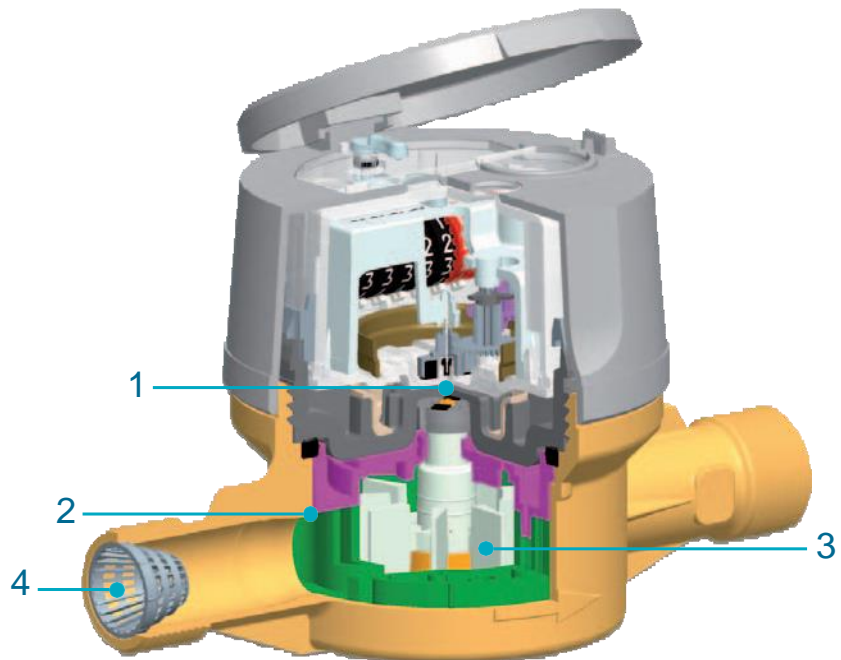
Ο Flodis αποτελείται από δύο κύρια στοιχεία: το υδραυλικό, που επιτρέπει τη μέτρηση της ροής του νερού και τον μετρητικό μηχανισμό, που εμφανίζει τον μετρούμενο όγκο νερού. Η διασύνδεση μετάδοσης της κίνησης μεταξύ αυτών των στοιχείων επιτυγχάνεται μέσω μαγνητικής σύζευξης **1**.

Ο Flodis είναι ένας ταχυμετρικός μετρητής απλής ριπής. Η ροή του νερού που εισέρχεται, εκτρέπεται από έναν ειδικά διαμορφωμένο εγχυτήρα **2** με αποτέλεσμα την κίνηση του στροβίλου **3**. Η τεχνολογία αυτή είναι κατάλληλη για όλους τους τύπους ποιότητας νερού.

Εφοδιασμένος με φίλτρο εισόδου **4**, ο Flodis προστατεύεται από τυχόν φερτά υλικά του δικτύου. Η μετάδοση της κίνησης πραγματοποιείται μέσω μαγνητικής σύζευξης και αποτελεί τυποποιημένο στοιχείο της σειράς Flodis το οποίο συνδυάζεται με έναν υπέρ-ξηρου τύπου μετρητικό μηχανισμό. Τόσο το σύστημα μετάδοσης κίνησης όσο και ο μετρητικός μηχανισμός περιέχονται σε ένα αδιάβροχο και αεροστεγές περίβλημα. Ο στρόβιλος είναι το μόνο κινούμενο μέρος του μετρητή που βρίσκεται σε κίνηση μέσα στο νερό.



Μονάδα ασύρματης μετάδοσης δεδομένων Cyble τοποθετημένη στον μετρητή Flodis



Μονάδα ασύρματης μετάδοσης δεδομένων Cyble τοποθετημένη στον μετρητή Flodis με κάλυμμα προστασίας

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ο Flodis διατίθεται προ-εξοπλισμένος με τον στόχο Cyble που επιτρέπει την επικοινωνία και την απομακρυσμένη ανάγνωση μέσω:

- » Έξοδο παλμών (Cyble Sensor)
- » Πρωτόκολλο M-Bus (Cyble M-Bus)
- » Ασύρματη ζεύξη μέσω ραδιοσυχνοτήτων για φορητά και σταθερά δίκτυα συλλογής δεδομένων (AnyQuest, EverBlu και Cyble 5)

(ανατρέξτε στο σχετικό τεχνικό έντυπο)

Κύρια πλεονεκτήματα της τεχνολογίας Cyble:

- » Δεν απαιτούνται πρόσθετες επενδύσεις στον μετρητή για την υλοποίηση εφαρμογών απομακρυσμένης ανάγνωσης
- » Τυποποιημένη διεπαφή μετρητή της Itiron, ανεξάρτητα από την τεχνολογία του μετρητή και με ευρεία εφαρμογή στους μετρητές νερού της Itiron
- » Ανίχνευση διαρροών
- » Διαχείριση αντίστροφης ροής
- » Ανάλυση του προφίλ κατανάλωσης
- » Προστασία έναντι της μαγνητικής παραποίησης
- » Αρχή που έχει δοκιμαστεί στο πεδίο με 20 έτη λειτουργίας

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μετρολογικά χαρακτηριστικά	mm	15	20	25	32
	inches	½"	¾"	1"	1" ¼

Σε συμμόρφωση με MID - (2014/32/ΕΕ)

Αριθμός έγκρισης τύπου κατά MID		LNE 19125	LNE 19864	LNE 14887		
Ονομαστική Παροχή (Q ₃)	m ³ /h	1.6	2.5	4	6.3	10
Τυπική οριζόντια αναλογία (*) (Q ₃ /Q ₁)		100	160	160	160	160
Ελάχιστη Παροχή (Q ₁)	l/h	16	15.6	25	39.4	62.5
Μεταβατική Παροχή (Q ₂)	l/h	25.6	25	40	63	100
Παροχή υπερφόρτωσης (Q ₄)	m ³ /h	2	3.1	5	7.9	13
Κλάση απώλειας πίεσης σε Q ₃	bar	0.25	0.63	0.63	0.63	0.63
Μέγιστη επιτρεπτή πίεση (MAP)	bar	16				
Κατηγορία ευαισθησίας		UoDo				
Θερμοκρασία λειτουργίας (T)	°C	0.1 / 50				
Κλιματικές συνθήκες περιβάλλοντος	°C	5 / 55				

(*) Διάφορες αναλογίες διαθέσιμες μετά από ειδική παραγγελία

Σε συμμόρφωση με EEC 75/33

Μετρολογική κλάση EEC	C Οριζόντια - B σε οποιαδήποτε άλλη θέση					
EEC έγκριση	F-06-G-1277					
Ονομαστική Παροχή Q _n	m ³ /h	1.5	2.5	3.5	6	
Μέγιστη Παροχή Q _{max}	m ³ /h	3	5	7	12	
Ελάχιστη Παροχή Q _{min}	l/h	15	25	35	60	
Μεταβατική Παροχή Q _t	l/h	22.5	37.5	52.5	90	
Κατηγορία απώλειας πίεσης σε Q _{max}	bar	< 1 (=0.8)				
Μέγιστη επιτρεπτή πίεση	bar	16				
Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία	°C	30				

Επιπλέον χαρακτηριστικά

Εύρος ένδειξης	99999,999				
Ελάχιστη διακριτική ικανότητα	0.02				
Τυπική παροχή εκκίνησης	l/h	4	6	10	12
Πίεση δοκιμής	bar	25			
Προ-εξοπλισμός επικοινωνίας	Τεχνολογία Cyble				

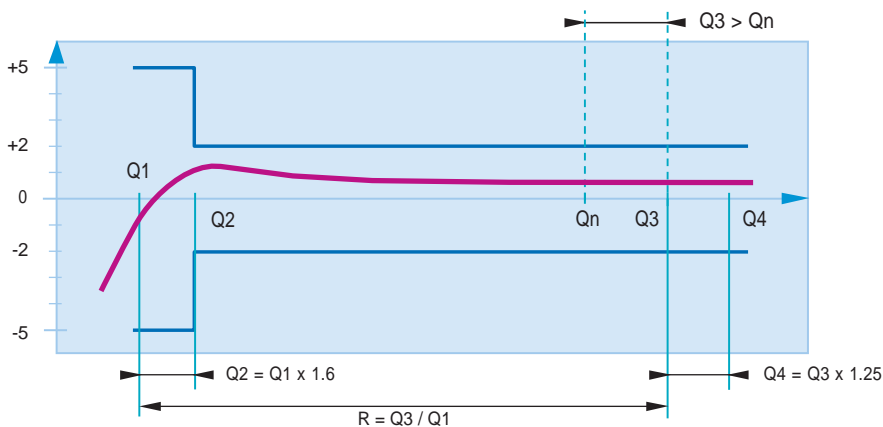


Ενδεικτικές σημάσεις Flodis κατά MID



Ενδεικτικές σημάσεις Flodis κατά EEC

ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ, FLODIS ΕΥΡΟΣ

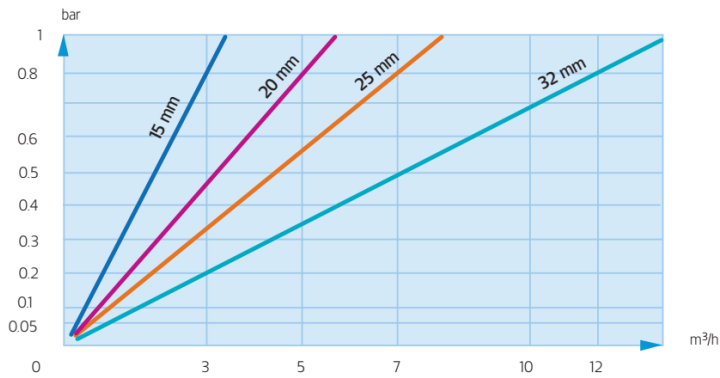


Το δυναμικό εύρος ορίζεται ως ο λόγος (R) μεταξύ της ονομαστικής και της ελάχιστης παροχής. Η έγκριση MID τεκμηριώνει την πραγματική ικανότητα του Flodis να λειτουργεί σε υψηλότερες ονομαστικές παροχές (Q₃ > Q_n).



Flodis DN32

ΑΠΩΛΕΙΑ ΠΙΕΣΗΣ



Διαστάσεις και Βάρη

Όνομ. Διάμετρος (DN)	mm	15	20	25	32
Σπειρώμα μετρητή	inches	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"
	mm	20 x 27	26 x 34	33 x 42	40 x 49
A	mm	110 - 170*	130 - 190	260	260
A1	mm	55 - 85	72 - 95	110	110
A2	mm	55 - 85	58 - 95	150	150
B	mm	104	123	130	130
B'	mm	183	203	210	210
C	mm	21.5	22.5	39	39
D	mm	46	64	64	67
E	mm	46	28	28	25
Βάρος Kg	Kg	0.75 - 0.9	0.85 - 1.1	2	2.2
F (Επιπλέον ύψος με μονάδα)	mm			42	

* Άλλα διαθέσιμα μήκη 115, 145, 165 mm (G 3/4"), 115 mm (G 3/4" 7/8") και 165, 190 mm (G 1").

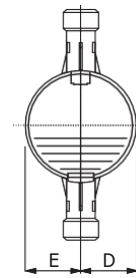
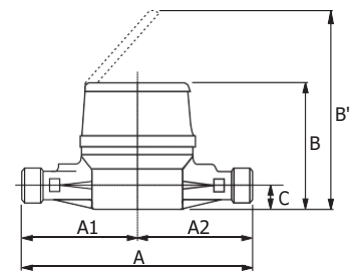
Αναλογία παλμού

Όνομ. Διάμετρος (DN)	HF Σήμα	Σήμα LF (σύμφωνα με τον συντελεστή K για τη μονάδα Cyble Sensor)					
		K=1	K=2.5	K=10	K=25	K=100	K=1000
Εύρος μετρητή							
DN 15 έως 32	1L	1L	2.5L	10L	25L	100L	1000L

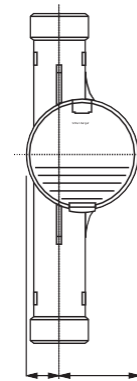
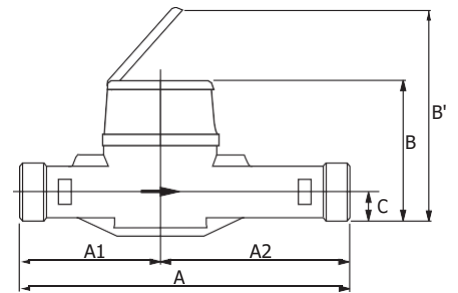
ΕΠΙΛΟΓΕΣ (ΜΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΗ ΛΙΣΤΑ)

Οι μετρητές Flodis μπορούν να εφοδιαστούν με:

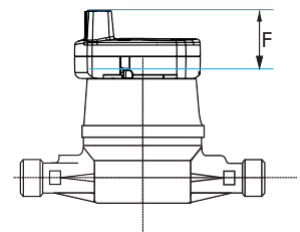
- » Μετρητικός μηχανισμός χαλκού - κρυστάλλου σε περίπτωση εγκατάστασης σε περιβάλλον με υψηλή υγρασία
- » Βαλβίδα αντεπιστροφής
- » Αφαιρούμενο κάλυμμα
- » Μονάδες cyble τοποθετημένες και παραμετροποιημένες από το εργοστάσιο



DN 15



DN 20, 25 και 32



Με τοποθετημένη μονάδα Cyble

IDATOR

14ο χλμ Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας
14564, Κηφισιά Αττικής, Ελλάδα
Τηλ: 210 801 0002
Fax: 210 275 8611
e-mail: athens@idator.gr
www.idator.gr

www.itron.com

