



Flodis

Tek Hüzme Türlinli Tip Su Sayacı

Flodis, geniş aralıktaki akış oranını doğru ölçme yeteneği sunarak soğuk içme suyunu ölçmek için dizayn edilmiş, tek hüzme türlinli tip su sayacıdır.

ÖZELLİKLERİ VE YARARLARI

- » Zor kurulum koşulları için tek hüzme
- » Geniş ölçüm aralığı
- » Patentli ölçüm odası
- » Haberleşme için ön donanımlı

Teknoloji

Flodis, ağır çevre koşullarında hizmette olduğunda bile çok düşük akım hızından pik akımlarına zamanla doğru ölçümü sağlayan basit ama son derece yüksek bir mühendislik tasarımına sahiptir.

Güvenilirlik - Dayanıklılık

- » Zor kurulum koşullarında ve çok bulanık sulara istikrarlı hassasiyeti kanıtlanmıştır. Flodis 10 yıldır ana müşterilerimize hizmet vermektedir.
- » Milyonlaca Flodis dünya çapında birçok farklı iklim koşullarında hizmet vermektedir, her zaman yatırımlara kısa süre içinde geri dönüşler sunmaktadır

- » Dengeli türbinin yüksek dönme kalitesi ve kaldırma kuvveti olağanüstü dayanıklılık sağlar.
- » Türbin, su ile temas halinde ürünün bilinen dayanıklılığını sunan tek dinamik parçadır,
- » Üretimde uygulanan tasarım ve ileri teknoloji nedeniyle ayara gerek yoktur.

Kolay Okuma

Flodis aşağıdaki avantajları bünyesinde bulundurmaktadır:

- » Sahada 360 dereceye yakın dönebilmek
- » Kusursuz okuma için büyük numaralı kontrast renkli silindirler kullanılmaktadır.
- » Yüksek nemli koşullarda, silecek ekstra-kuru göstergenin okunabilirliğini sağlamak.

- » Kalıcı olarak suya batırma koşullarında CopperCan kayıt versiyonu su sızdırmazlığını garanti eder.

Haberleşme Cihazı

- » Cyble üzerinden haberleşme için ön donanımlıdır.

Onaylar ve Standartlar

Flodis, oran 63'ten 200'e, Q3 1,6 dan 10 m³/h'ye aşağıdakiler ile sertifikalandırılmıştır:

- » MID, Avrupa Parlementsosü Direktifi 2004/22/EC
- » Avrupa Standartı EN14154 - 2007
- » Uluslararası Standart ISO 4064 - 2005
- » OIML Tavsiyesi R49 - 2006

Flodis ayrıca aşağıdakiler ile 1.5 'tan 6 m³/h'e kadar C sınıfında onaylanmıştır.:

- » İçilebilir soğuk su sayaçları için Avrupa Direktifi EEC 75/33 for cold potable water meters (2016 Ekim'e kadar).

Ürünlerin insan tüketimine yönelik su ile temas halinde kullanılması için Flodis, düzenlemeler ile uyumludur.

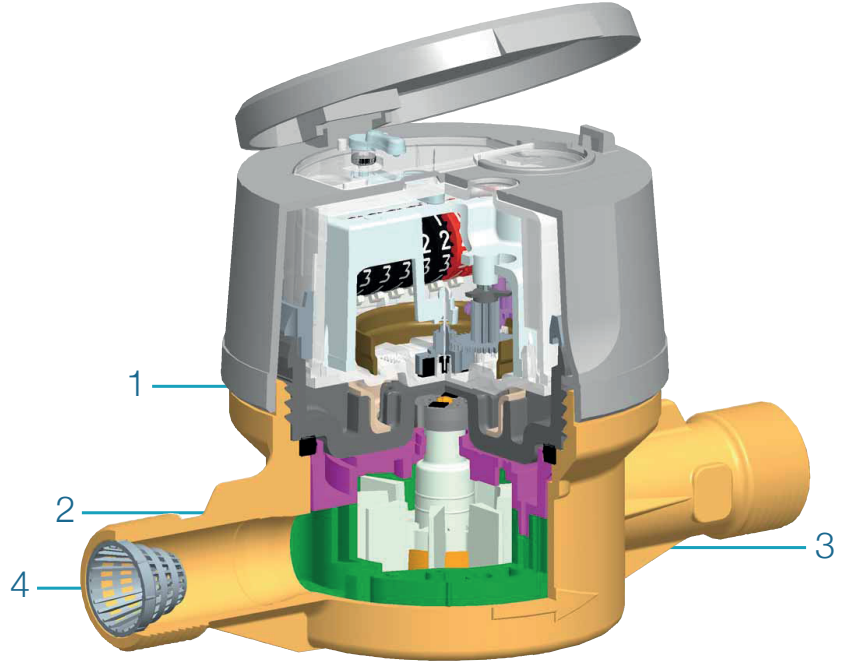


Bakır kaplı numaratör su içinde çalışmaya uygun

ÇALIŞMA PRENSİBİ

Flodis'in iki ana bileşeni bulunmaktadır; su akışının ölçümünü sağlayan hidrolikler ve ölçülen su hacmini gösteren mekanik nümeratörler. Bu parçalar arasındaki iletim manyetik kavrama sağlamaktadır. **1** Flodis tek hüzmeli bir hız ölçüm esasına göre çalışan bir sayaçtır. Girişe gelen akış, özel biçimli bir akış yolu vasıtasıyla yönlendirilerek **2** türbini döndürür. **3** Bu teknoloji her tip su kalitesindeki dağıtıma uygundur.

Su akışının giriş tarafına yerleştirilen filtre **4** ile suyla taşınabilecek yabancı maddelere karşı Flodis korunur. Manyetik kavrama iletimi ve ekstra kuru gösterge Flodis serisinde standart olarak bulunmaktadır. Hem dişli çarklar hem de gösterge su ve hava geçirmez bir bölmede bulunmaktadır. Sayacın su içinde hareket halinde olan tek parçası türbindir.



HABERLEŞME

Flodis, Cyble Target ile donanımlı olarak temin edilebilir. Haberleşmeyi ve uzaktan okumayı aşağıdakiler aracılığıyla sağlar:

- » Pulse çıkışı (Cyble Sensor)
- » M-Bus protokolü (Cyble M-Bus)
- » Mobil ve sabit şebeke için radyo frekanslı kablosuz bağlantı (AnyQuest ve EverBlu)

(please refer to specific leaflet)

Cyble Teknolojisinin Önemli Avantajları

- » Uzaktan okumayı sağlamak için ekstra bir yatırıma gerek duyulmamaktadır.
- » Sayaç teknolojisi ve Itron su sayaçları aralığı ne olursa olsun, Itron sayaç arayüzünü standardize etmiştir.
- » Sızıntı tespiti
- » Ters akış yönetimi
- » Tüketim profili analizi
- » Manyetik müdahaleye karşı korumalı
- » 20 yılı aşkın kanıtlanmış saha deneyimi



Flodis sayaç üzerine radyo frekanslı Cyble Modül takılmış

Teknik Özellikler

Sayaç Kapasitesi	mm	15	20	25	32
	inç	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4"

MID ile uyumlu - (2004/22/EC)

MID tip onay numarası		LNE 19125	LNE 19864		LNE 14887		
Nominal Debi	(Q3)	m³/h	1.6	2.5	4	6.3	10
Yatayda standart oran	(Q3/Q1)		100	160	160	160	160
Minimum debi	(Q1)	l/h	16	15.6	25	39.4	62.5
Geçiş debisi	(Q2)	l/h	25.6	25	40	63	100
Aşırı yük debisi	(Q4)	m³/h	2	3.1	5	7.9	13
Q3'de basınç kaybı sınıfı		bar	0.25	0.63	0.63	0.63	0.63
Maksimum kabul edilebilir basınç (MAP)		bar			16		
Hassaslık sınıfı					UoDo		
Çalışma sıcaklığı	(T)	°C			0.1 / 50		
İklim ortamı		°C			5 / 55		

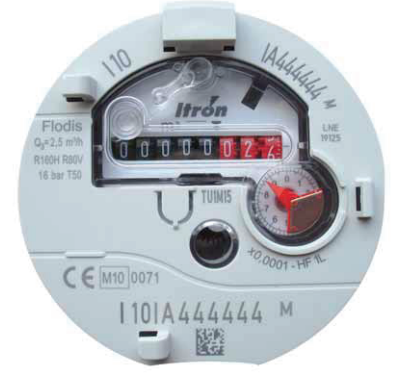
(*) Diğer oranlar özel istekler altında geçerlidir.

EEC 75/33 ile uyumlu

EEC metroloji sınıfı			C yatay - B diğer tüm pozisyonlar			
EEC onayı			F-06-G-1277			
Nominal debimetre	Qn	m³/h	1.5	2.5	3.5	6
Maksimum akış oranı	Qmax	m³/h	3	5	7	12
Minimum akış oranı	Qmin	l/h	15	25	35	60
Geçişken akış oranı	Qt	l/h	22.5	37.5	52.5	90
Qmax'ta basınç kaybı grubu	bar	< 1 (=0.8)				
Maksimum kabul edilebilir basınç						
Maksimum kabul edilebilir sıcaklık		°C	30			

Diğer Özellikler

Gösterge Aralığı			99999,999		
Minimum Ölçek Aralığı			0.02		
Tipik Başlangıç Akış Oranı	l/h	4	6	10	12
Test Basıncı	bar		25		
Ön donanımlı haberleşme			Cyble Teknolojisi		

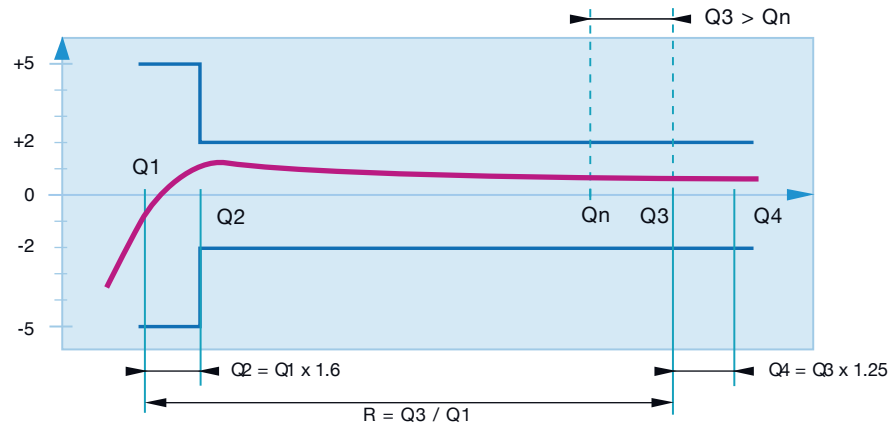


Flodis'de MID markaların gösterimi



Flodis EEC markaların gösterimi

TİPİK DOĞRULUK EĞRİSİ, FLODIS ARALIĞI

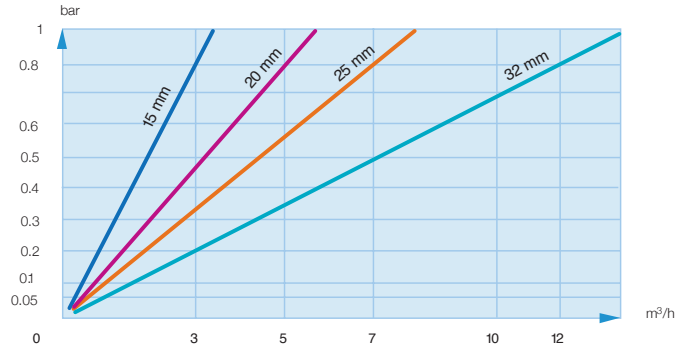


Dinamik aralık, nominal ve minimum debi arasındaki Oran (R) olarak tanımlanır. MID onayı Flodis'in yüksek nominal akıma ($Q3 > Qn$) karşı gerçek dayanma kapasitesini kanıtlar.



Flodis DN32

BASINÇ KAYBI



Boyutlar ve Ağırlık

Nominal çap (DN)	mm	15	20	25	32
Sayaç Dişli	inç	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
Ağırlık Kg	Kg	0.75 - 0.9	0.85 - 1.1	2	2.2
F (modüle ek ağırlıklar)	mm		42		

* Diğer geçerli boyutlar 115, 145, 165 mm (G 3/4"), 115 mm (G 3/4" 7/8") ve 165, 190 mm (G 1").

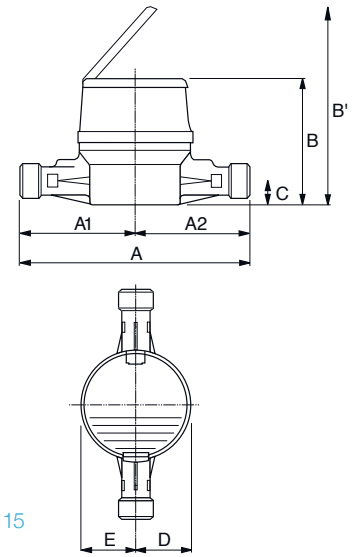
Pulse Değeri

Nominal çap (DN)	HF Sinyal	LF Sinyal (Cyble Sensör Modül için K faktöre göre)					
Meter range		K=1	K=2.5	K=10	K=25	K=100	K=1000
DN 15 to 32	1L	1L	2.5L	10L	25L	100L	1000L

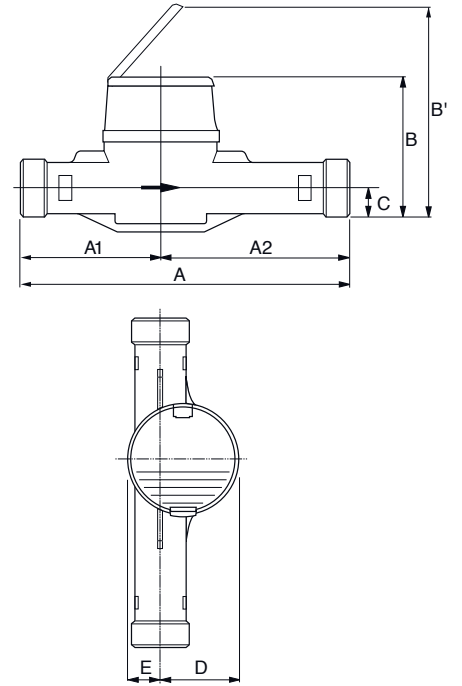
SEÇENEKLER (KAPSAMLI OLMAYAN LİSTE)

Flodis sayaçları aşağıdakiler ile birlikte kullanılabilir:

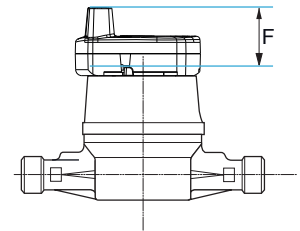
- » Nemli ortamlarda kurulum durumunda Copper kayıt edebilir
- » Çıkış borusu için geri dönüşü olmayan vana
- » Çıkarılabilir dış muhafaza
- » Fabrika tarafından cyble modüller ile donatılmıştır



DN 15



DN 20, 25 and 32



Cyble modül takılmış halde



Şirketimiz akıllı ölçümleme, veri toplama ve idare yazılım sistemleri konularında dünyanın önde gelen tedarikcisidir. Dünya çapında 8.000'den fazla idare enerjisinin ve suyun kullanımı ve dağıtımını optimize etmek için Itron teknolojisini kullanmaktadır.

To realize your smarter energy and water future, start here: www.itron.com



Manas Enerji Yönetim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Merkez : A.S.O. 1. Organize Sanayi Bölgesi Babürşah
Cad. No:7 Sincan 06935 ANKARA
t: +90 (312) 267 05 03 • f: +90 (312) 267 05 09

ITRON WATER METERING

9, rue Ampère
71031 Mâcon cedex
France

Phone: +33 3 85 29 39 00

Fax: +33 3 85 29 38 58

ITRON GAS METERING

Hardeckstraße 2
D-76185 Karlsruhe
Germany

Phone: +49-721 5981 0

Fax: +49-721 5981 189