

MICROFLOW-MMF

Elektromanyetik Debimetre

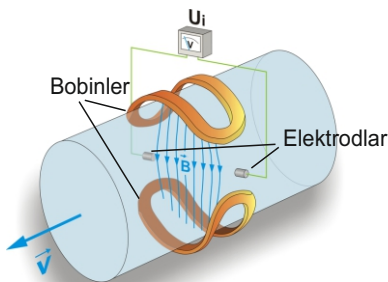


Teknik Özellikler

Uygulama Alanı	İletken Sıvılar
Ölçülebilir Min. İletkenlik	20 μ S/cm
Hız Ölçüm Aralığı	0,3...10m/sn
Boru Çapı	DN10...DN2000
Basınç Sınıfı	PN10, PN16, PN40 (çapa göre değişir)
Gövde Malzemesi	Epoksi Kaplı Alüminyum, Ops. 304/316
Flanş Malzemesi	Karbon Çelik, Paslanmaz Çelik
İç Kaplama Malzemesi	PTFE veya Sert Kauçuk
Elektrod Malzemesi	316L, Hastelloy C, Titanyum, Tantalyum
Besleme Voltajı	24V DC, 220V AC, Dahili Pil Beslemeli
Sıcaklık	-20...120°C PTFE / -20...60°C Kauçuk
Ekran	Arka aydınlatmalı 3 satır LCD
Hassasiyet	Ölçülen değerin $\pm$ %0,5'si
Akış Yönü	Her iki yönde anlık ve toplam
Çıkış	4...20mA, Puls/Frekans
İletişim Protokolü	RS485 Modbus, HART, Profibus PA
Alarm Parametreleri	Düşük/Yüksek Akış Hızı , Boş Boru

Ölçüm Prensibi

Elektromanyetik debimetreler Hız - Alan prensibi ile çalışır. Gövde içerisinde iki adet bobin ve iki adet elektrod bulunur. İç yüzeyde kaplı yalıtkan malzeme iletken sıvı ve metal ölçüm tüpü arasındaki kısa devre oluşumunu engeller. Bobin grubunun oluşturduğu manyetik dalgalar boru içerisine yayılır. Geçen suyun hızına göre kesilen manyetik dalgalar, hat içerisindeki elektrodların üzerinde bir gerilim oluşturur. Bu gerilim hat içerisindeki akış hızı ile doğru orantılıdır. Ölçüm tüpünün bilinen kesit alanı ve hız bilgisi kullanılarak transmitter üzerinde değerlendirilerek ekranında anlık akış ve toplam akış bilgisi olarak ekrana yansıtılır.



Genel

Elektromanyetik debimetreler günümüzde halen en yaygın kullanım alanına sahip debi ölçerlerdir. Su ve atıksu endüstrisinden gıdaya, kimyadan enerjiye bir çok endüstri alanında tercih edilmektedirler.

MICROFLOW debimetreler 10m/sn kadar yüksek hızlarda ve 20 μ S kadar olan düşük iletkenliğe sahip sıvılarda ölçüm yapabilirler. İki farklı yapıya sahip olan cihaz kompakt ve ayrık tip gösterge opsiyonları ile ihtiyaca göre üretilmektedir. Cihazın herhangi bir arıza durumunda kendini kontrol etme ve hatayı bildirme fonksiyonu mevcuttur.

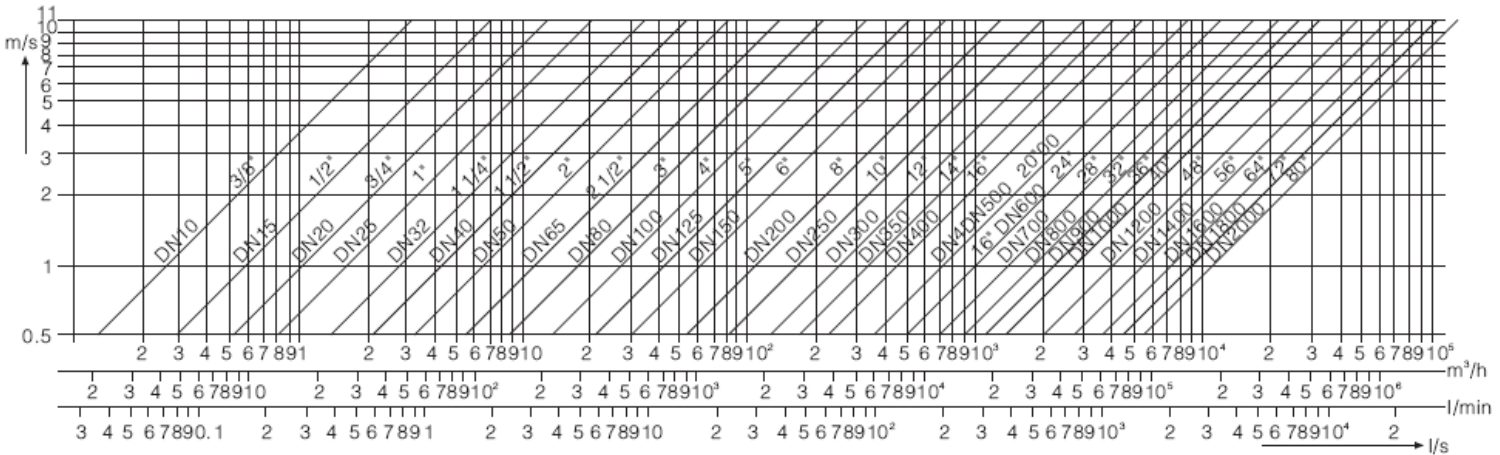
Kullanım Alanları

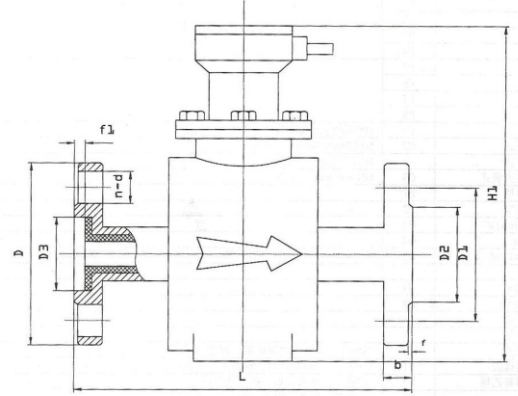
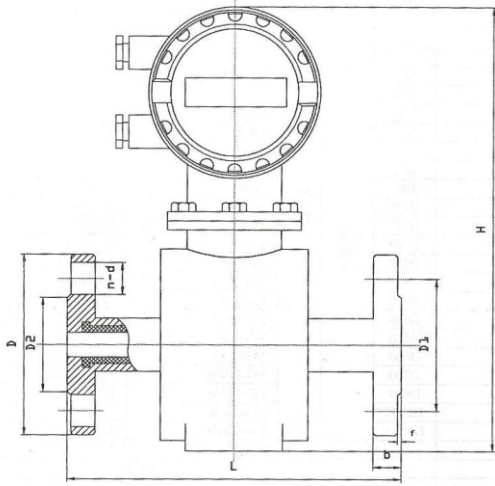
En çok kabul gördüğü alanlar arasında içme suyu ve atıksu tesisleri gelir. Kimya ve petrokimya tesisleri, enerji tesisleri, soğutma hatları, ilaç endüstrisi, gıda endüstrisi başlıca kullanım alanları arasında yer alır. Bununla birlikte endüstriyel alanda birçok fabrikada üretim hatlarında debisinin ölçülmesi istenen tüm iletken sıvı hatlarında tercih edilir.

Avantajları

- Yüksek Hassasiyet
- Dayanıklı Sağlam ve Bakım Gerektirmeyen Yapı
- Uzun Ömürlü
- Kimyasal Akışkanlara Dayanıklı İç Kaplama ve Elektrodlar
- Kirli ve Partiküllü İletken Akışkanlar İçin İdeal
- Kompakt veya Ayrık Duvar Tip Gösterge

Bağlantı Ölçüsü		Basınç Sınıfı	Min. Ölçüm (l/sec)	Max. Ölçüm (l/sec)	Min. Ölçüm (m3/h)	Max. Ölçüm (m3/h)
(mm)	(inch)					
DN10	¼"	PN40 (40Bar)	0.0078	0.785	0.0283	2.8274
DN15	½"	PN40 (40Bar)	0.0176	1.767	0.0636	6.3615
DN20	¾"	PN40 (40Bar)	0.0314	3.141	0.1131	11.3094
DN25	1"	PN40 (40Bar)	0.0490	4.908	0.1767	17.6709
DN32	1¼"	PN40 (40Bar)	0.0804	8.042	0.2895	28.9521
DN40	1½"	PN40 (40Bar)	0.1256	12.65	0.4524	45.2376
DN50	2"	PN40 (40Bar)	0.1963	19.63	0.7068	70.6838
DN65	2½"	PN16 (16Bar)	0.3318	33.18	1.1946	119.4555
DN80	3"	PN16 (16Bar)	0.5026	50.26	1.8095	180.9504
DN100	4"	PN16 (16Bar)	0.7853	78.53	2.8274	282.7530
DN125	5"	PN16 (16Bar)	1.227	122.7	4.4177	441.7734
DN150	6"	PN16 (16Bar)	1.767	176.6	6.3615	636.1538
DN200	8"	PN16 (16Bar)	3.141	314.1	11.3094	1130.9400
DN250	10"	PN16 (16Bar)	4.908	490.8	17.6709	1767.0938
DN300	12"	PN10 (10Bar)	7.068	706.8	25.4462	2544.6150
DN350	14"	PN10 (10Bar)	9.621	962.1	34.6350	3463.5038
DN400	16"	PN10 (10Bar)	12.56	1256	45.2376	4523.7600
DN450	18"	PN10 (10Bar)	15.90	1590	45.2376	4523.7600
DN500	20"	PN10 (10Bar)	19.63	1963	70.6838	7068.3750
DN600	24"	PN10 (10Bar)	28.27	2827	101.7846	10178.4600
DN700	28"	PN10 (10Bar)	38.48	3848	138.5402	13854.0150
DN800	32"	PN10 (10Bar)	50.26	5026	180.9504	18095.0400
DN900	36"	PN10 (10Bar)	63.61	6361	229.0154	22901.5350
DN1000	40"	PN10 (10Bar)	78.53	7853	282.7350	28273.5000





DN (mm)	Basınç Sınıfı	Cihazın Dış Ölçüleri			Flanş Bağlantı Ölçüleri		
		L	H	H1	D	D1	n x d
10	4.0MPa (40Bar)	160	360	220	95	65	4-Ø14
15		160	360	220	95	65	4-Ø14
20		165	360	220	105	75	4-Ø14
25		200	360	220	115	85	4-Ø14
32		200	370	235	140	100	4-Ø18
40		200	370	235	150	110	4-Ø18
50		200	385	242	165	125	4-Ø18
65		250	400	256	185	145	8-Ø18
80		250	415	275	200	160	8-Ø18
100	1.6MPa (16Bar)	250	435	295	220	180	8-Ø18
	2.5MPa (25Bar)	250	440	300	230	190	8-Ø22
125	1.6MPa (16Bar)	250	465	325	250	210	8-Ø18
	2.5MPa (25Bar)	250	475	335	270	220	8-Ø26
150	1.6MPa (16Bar)	300	497	355	285	240	8-Ø22
	2.5MPa (25Bar)	300	505	363	300	250	8-Ø26
200	1.6MPa (16Bar)	350	550	410	340	295	8-Ø22
	2.5MPa (25Bar)	350	560	420	360	310	8-Ø26
250	1.6MPa (16Bar)	450	610	488	405	355	12-Ø26
	2.5MPa (25Bar)	450	620	498	425	370	12-Ø30
300	1.6MPa (16Bar)	500	660	520	460	410	12-Ø26
350		500	720	576	520	470	16-Ø26
400	1.0MPa (10Bar)	600	765	625	565	515	16-Ø26
450		600	825	685	615	565	20-Ø26
500		600	878	735	670	620	20-Ø26
600		600	988	845	780	725	20-Ø30
700		700	1095	952	895	840	24-Ø30
800		800	1208	1064	1015	950	24-Ø33
900		900	1310	1167	1115	1050	28-Ø33
1000		1000	1413	1269	1230	1160	28-Ø36

Model: MICROFLOW MMF**Gösterge**

C - Kompakt(IP67).....
 R - Ayrık Tip(Gösterge IP67, Ölçüm tüpü IP68).....

Bağlantı Ölçüsü

XXXX- Belirtiniz(Örneğin DN100 için 0100).....

Basınç Sınıfı

XX - Belirtiniz(Örneğin PN16 için 16).....

İç Kaplama Malzemesi

H - Sert Kauçuk.....
 P - PTFE.....

Elektrod Malzemesi

S - SS316L.....
 H - Hastelloy C / Hastelloy B.....
 T1 - Titanyum.....
 T2 - Tantalyum.....

Besleme Voltajı

A - 220V AC.....
 B - 24V DC.....

Elektronik

E - 4...20mA(Anlık Debi)+Puls(Toplam Debi)+2 Adet Alarm.....

İletişim Protokolü

M - RS485-Modbus
 H - HART
 P - Profibus PA
 D - Profibus DA

MMF

