



AKIŞKANLAR MEKANİĞİ

OAG-140
OAG-141

Bernoulli Prensibi Deney Seti



OAG-141
*Bernoulli Prensibi
Deney Seti*

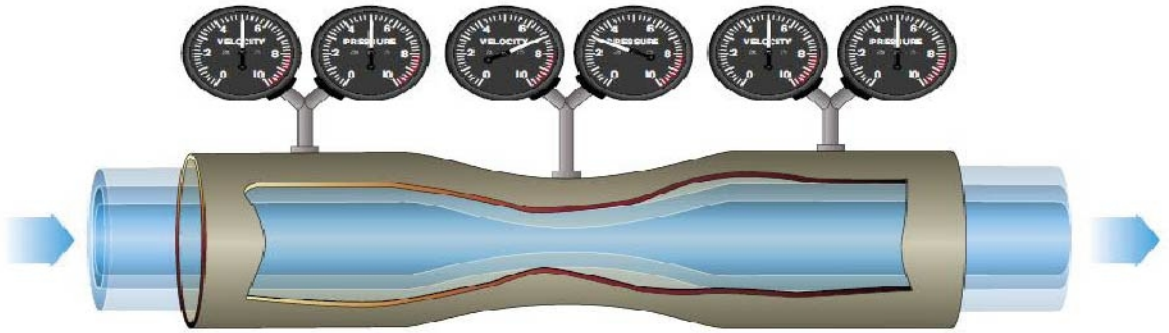


Hidroloji Ana Üniteyle Kullanılan
OAG-140 Modül Tip
Bernoulli Deney Seti



Bernoulli Prensibi Deney Seti

Bernoulli prensibine göre, sürtünmesiz bir akış boyunca, hızda gerçekleşen bir artışın aynı anda ya basınçta ya da akışkanın potansiyel enerjisinde azalmaya neden olduğunu ifade eder. Bernoulli prensibi, enerjinin korunumu yasasından çıkarılabilir. Buna göre sabit bir akımda, bir yolda hareket eden akışkanın sahip olduğu tüm mekanik enerjilerin toplamı yine bu yol üzerindeki her noktada eşittir. Bu ifade kinetik ve potansiyel enerji toplamlarının sabit olduğunu ifade eder. Bu yüzden akışkanın hızındaki herhangi bir artış, akışkanın dinamik basıncını ve kinetik enerjisini orantılı olarak artırırken statik basıncını ve potansiyel enerjisini düşürür.



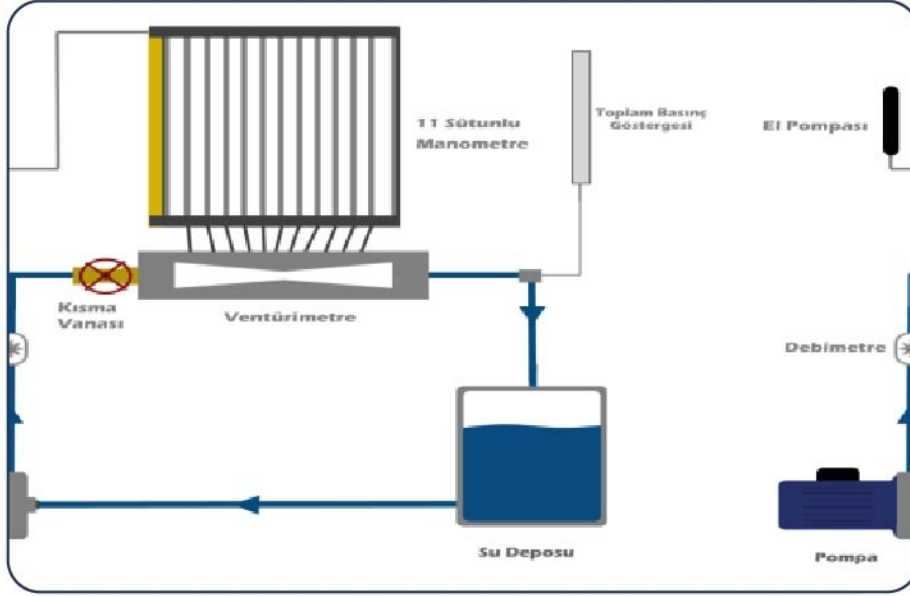
OAG-141



OAG-140

OAG-141 Bernoulli deney seti, tek başına hiç bir ekipmana ihtiyaç duymadan çalışabilecek yapıya sahiptir. OAG-140 tipi Bernoulli deney seti ise hidroloji ana ünite (OAG 100) ile birlikte kullanılmaktadır. OAG-140 terci edilecek olan laboratuvarlarda OAG 100 cihazı veya eşdeğer bir basınçlı su kaynağı bulunmalıdır.

Bernoulli Prensibi Deney Seti



0AG 141 Akış şeması



11 tüplü manometre



Pitotik basınç (dinamik basınç) manometresi



Venturimetre

Venturimetreye giren su debisi hassas bir ayar valfi ile ayarlanmaktadır. Akış esnasında venturimetrenin farklı kesitlerinde oluşan statik basınç 11 tüplü sütunlu manometre ile ölçülür. Dinamik basıncı ölçmek için sonda tipi pitot tüpü kullanılır. Venturimetrede yüksek kapasiteli akışlarda ölçümler yapabilmek için manometre üstüne pozitif basınç uygulamak gerekmektedir. Bu amaçla deney setinde bir adet el pompası kullanılır.

Yapılan Deneyler

İdeal akışkanlarda hız ve basınç yüksekliği değişiminin ölçülmesi

İdeal akışkanlarda farklı akış debilerinde hız ve basınç yüksekliği değişiminin ölçülmesi

Gerçek akışkanlarda farklı akış debilerinde hız yüksekliğinin ölçülmesi

Venturi borusundaki hız eğrisinin kaydedilmesi

Sürtünme etkilerinin hesaba katılması

Bernoulli Prensibi Deney Seti

Teknik Özellikler

Pompa gücü 370Watt AC monofaze	Orifis plakaları 12- 14- 16mm
Pompa max debi 5 m ³ /h	Rotametre (0-6m ³ /h)
Pompa basma yüksekliği 22mt	Venturimetre giriş çapı Ø28mm
Çalışma sıcaklığı (+ 10 oC) -(+50oC)	Venturi boğazı Ø10mm
Basınç ölçümü 0-1000mbar	Venturi çıkış çapı Ø28mm
Basınç göstergesi Dijital	Venturi daralma açısı 15°
Türbin debimetre 0-60lt/dk	Su deposu 30lt şeffaf akrilik
Debimetre indikatörü dijital	

Elektriksel Donanım

Çalışma gerilimi 220 VAC 50-60Hz	Sigorta Kaçak akım korumalı 30mA, 6A
Kablo kesiti 3X1,5 mm	Seçici Anahtarı 220 VAC 4A
Ana şalter 220V AC ve 20A	DC Güç kaynağı 24 V DC 1A
Acil stop butonu 220 VAC 8A	

Ölçüler

YxGxD 1700 x 1200 x 6500 mm	Ağırlık 63kg (su deposu boş)
-----------------------------	------------------------------

Garanti

Cihaz üretim, malzeme ve montaj hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantilidir.
Cihaz ücreti karşılığı 10 yıl yedek parça temin garantilidir.
Cihazlarla ilgili teknik servis hizmeti firmamızca sağlanmaktadır.



AKIŞKANLAR MEKANİĞİ

Ferhatpaşa Mh. 24. Sokak No:2/A Ataşehir / İstanbul

Tel: +90 216 527 77 23 Fax: +90 216 508 27 01

info@ogen.com.tr

www.ogen.com.tr