



# BREEZENS



**GPM** General Purpose Mass Flow Meter  
Series



تجهیزات اندازه گیری دبی از جمله پرمصرف ترین دستگاه های اندازه گیری در صنایع گوناگون می باشند. نوع سیال، میزان دبی عبوری، دقت اندازه گیری مطلوب، شرایط محیطی و بسیار عوامل دیگر باعث شده است تا انواع گوناگونی از تجهیزات اندازه گیری دبی در صنایع مورد استفاده قرار بگیرد.

در این بین اندازه گیری دبی سیالات فاز گاز در مقادیر بسیار کم و با دقت قابل قبول، بسیاری از انواع تجهیزات اندازه گیری دبی را غیر قابل استفاده می نماید.

دستگاه اندازه گیری دبی جرمی حرارتی گزینه ای مناسب برای این کاربری می باشد و می تواند دبی های بسیار اندک در محدوده میلی گرم بر دقیقه را با دقتی مناسب اندازه گیری نماید.

## GPM Series

۱۰ تا ۲۰۰۰۰ سانتی متر مکعب بر دقیقه	رنج اندازه گیری
۲٪ مقدار نهایی بر اساس کالیبراسیون ثانویه	دقت اندازه گیری
۲ ثانیه برای ۱۰ تا ۹۰ درصد مقدار نهایی	پاسخ زمانی
۱۵ تا ۴۰ درجه سانتی گراد	دمای کار
۱۰۰ تا ۳۰۰ کیلو پاسکال	فشار کار

## ویژگی ها

- اندازه گیری دبی جرمی سیالات فاز گاز
- اندازه گیری مقادیر بسیار کم دبی جرمی
- تنظیم فرمانهای کنترلی برای دو سطح از دبی لحظه ای و دو سطح از مجموع جرم عبوری ( افزایش فرمانهای کنترلی طبق سفارش ) ادر مدلهای دارای رله
- نمایش دبی عبوری لحظه ای ادر مدلهای دارای نمایشگر
- نمایش مجموع جرم گذرنده از نقطه شروع ادر مدلهای دارای نمایشگر
- دقت و سرعت مناسب
- اتصالات استاندارد
- کاربری آسان
- قابلیت ارتقاء دقت اندازه گیری به سفارش کاربر

## برخی کاربردها

- \* دستگاه های کشت میکروب و باکتری
- \* اندازه گیری گازهای تولید شده توسط باکتریها و مخمرها
- \* خنثی سازی گازها در بسته بندی مواد غذایی
- \* دستگاه تنظیم PH
- \* تنظیم شعله دستگاه های جوش
- \* تنظیم سوخت به هوا در موتورهای احتراقی
- \* ایجاد فضای مصنوعی در تحقیقات فضایی

- \* سامانه های تزریق گاز (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Steam, ...)
- \* تنظیم ورودی گازها در کروماتوگراف
- \* مخازن ترکیب گازهای
- \* اندازه گیری نشتی گازها از شیرهای بسته
- \* اندازه گیری گازهای خروجی راکتورهای شیمیایی
- \* تنظیم گازهای حامل و گازهای شستشو
- \* اندازه گیری میزان مصرف گاز شهری

# GPM Series



## GPM Series

Measurement Range	10 to 20,000 SCCM
Accuracy	2% of Full Scale
Response Time	2s for 10% to 90% of Full Scale
Ambient Temperature	15 to 40 Celsius Degree
Ambient Pressure	100 to 300 kPascal

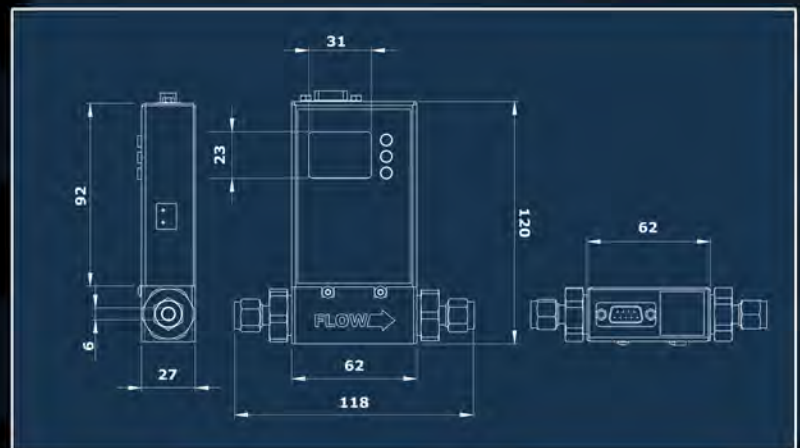
### Features

- Gas fluid mass flow measurement-
- Very low mass flow measurement
- Setting of control demands for 2 levels of instantaneous mass flow and 2 levels of total mass (more control commands on request) [Models with Relays]
- Display instantaneous mass flow [Models with display]
- Display total mass [Models with display]
- Suitable accuracy
- Suitable response time
- Standard FITTING
- Simple usage

Flow measuring instruments are of the most usual measurement instruments in different industries. Fluid specifications, measurement accuracy, ambient conditions and many other issues lead to usage of different kinds of flow measuring instruments over world industries.

Measuring very low flows of gas fluids with acceptable accuracy make many flow measuring instruments useless.

Thermal capillary mass flow meters are capable of measuring very low flows at the order of milligram per minute flow with suitable accuracy.



## SOME APPLICATIONS

- \* Gas Mixing System (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Steam ...)
- \* Chromatography inlet/outlet measurement
- \* Gas Mixing Chamber
- \* Leak test
- \* Out gas measurement of chemical reactors
- \* Carrier and purge gas measurement
- \* City gas mass flow measurement

- \* Bacterial cultivation.
- \* Measure the gases produced by bacteria and yeasts.
- \* Gas inerting through food industries packing process.
- \* PH control instruments
- \* Burner flame control.
- \* Air/ fuel ratio control.
- \* Artificial environment in aeronautical research.

....



آپاصکو

طراح و تولید کننده محصولات با نام تجاری

بزرگرس  
BREEZENS

آدرس: تهران، خیابان دماوند، پس از بزرگراه امام علی (علیه السلام)،  
کوچه شهید بهمن مهاجر، کوچه شهید عباس اوحدی لواسانی، پلاک ۷

رایان نامه: [info@Breezens.com](mailto:info@Breezens.com)

تارنما: [www.BREEZENS.com](http://www.BREEZENS.com)

همراه: ۰۹۳۳۹۸۶۰۲۹۸

تلفن: ۰۲۱ - ۷۷۵۷۷۶۰۳