

# SG1シリーズ

## 圧力調整弁 - 減圧弁

DSG012031XJP2

### 仕様

本カタログに記載されていない材質や特注品については、TESCOM製品販売店までお問い合わせ下さい。

#### 操作パラメータ

CGA E-4, ANSI/ASME B31.3を基準とする

#### 最大入口圧力

$C_v = 0.06$ : 31.0 MPa / 4500 psig

$C_v = 0.2$ : 20.7 MPa / 3000 psig

#### 最大出口圧力

15, 25, 50, 125, 250 psig

103, 172, 345, 862, 1724 kPa

1.0, 1.7, 3.4, 8.6, 17.2 bar

#### 設計耐圧圧力

最大出口圧力の150%

#### リークレート

内部: バブルタイト

外部: 適合設計:

$< 2 \times 10^{-8}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec He /  $< 2 \times 10^{-8}$  mbar l/s He

#### 使用温度

PCTFEシート: -40°F ~ 140°F / -40°C ~ 60°C

ポリイミド\*シート: -40°F ~ 250°F / -40°C ~ 121°C

#### 流量係数

$C_v = 0.06, 0.2$

#### 元圧変動特性

$C_v = 0.06$

2.55 kPa / 0.69 MPa

0.37 psig / 100 psig

$C_v = 0.2$

0.01 MPa / 0.69 MPa

1.45 psig / 100 psig



TESCOM SG1シリーズは、特殊媒体や工業用ガス向けのコンパクトかつ軽量な高純度シングルステージレギュレーターです。感度が高く、耐用年数の長いメタルダイヤフラムが、ガスの純度と完全性を保証します。モデル番号が分かりやすく分類されているため、仕様書作成者はレギュレーターアセンブリの一部としてオプションのゲージ、リリーフ/遮断バルブ、シリンダー接続を選択できます。

### 流体接触部の材質

#### ボディ

316Lステンレス、ニッケルめっき真鍮

#### シート

PCTFE、ポリイミド\*

#### ダイヤフラム

316Lステンレス、ネオプレン

#### フィルター

10ミクロン(公称)焼結青銅

10ミクロン(公称)焼結316ステンレス

#### シール

Teflon®またはBuna-N

#### 残りの部品

真鍮、300シリーズ・ステンレス

### その他

#### 接続

入口および出口: 1/4" NPTF

アクセサリ: 1/4" NPTF

#### 洗浄仕様

CGA 4.1および ASTM G93

#### 重量

2.4 lbs / 1.1 kg

Teflon®およびVespe®は、E.I. du Pont de Nemours and Companyの登録商標です。Meldin®はSaint-Gobainの登録商標です。

\*ASTM D 6456-99タイプIIクラス1M (Meldin® 7021またはVespe® SP-21)に準拠

### 用途

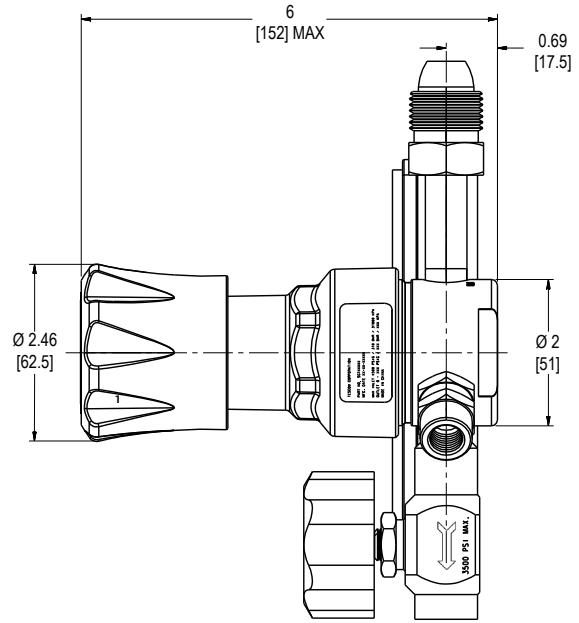
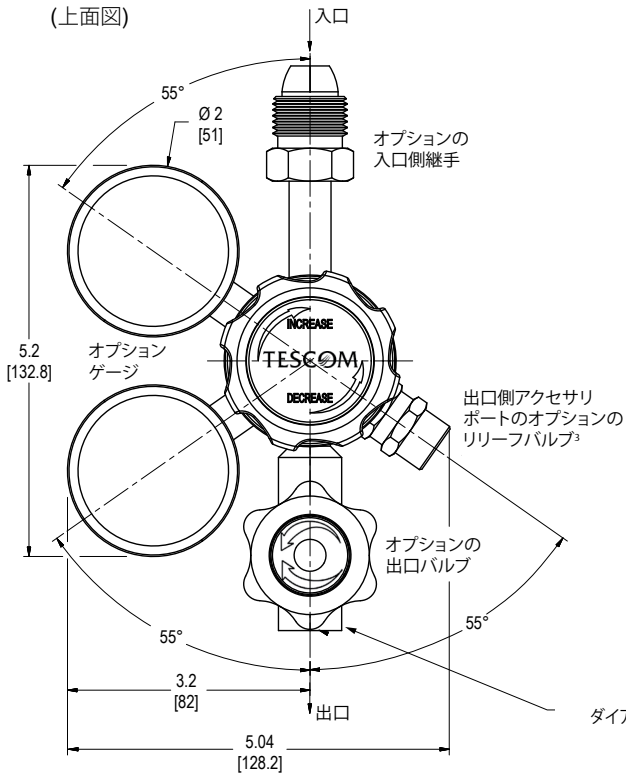
- 医療、製薬、飲食、その他の高純度環境で使用する研究所/ユースポイントガス装置
- プロセスアナライザーガス、金属製作・特殊媒体および工業用ガスシリンダー

### 特長と利点

- カートリッジバルブに搭載された10ミクロンフィルターが、レギュレーターシートを保護し、保守点検を簡略化
- オプションのネオプレンダイヤフラムの優れた感度により、高精度の圧力制御を実現

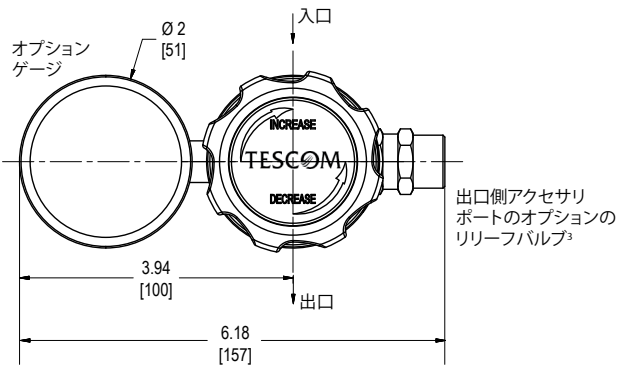
SG1シリーズ減圧弁図面

5ポート  
(上面図)

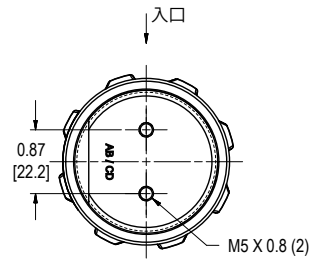


ダイアフラムバルブは  
図のとおり

4ポート  
(上面図)



底面取り付け

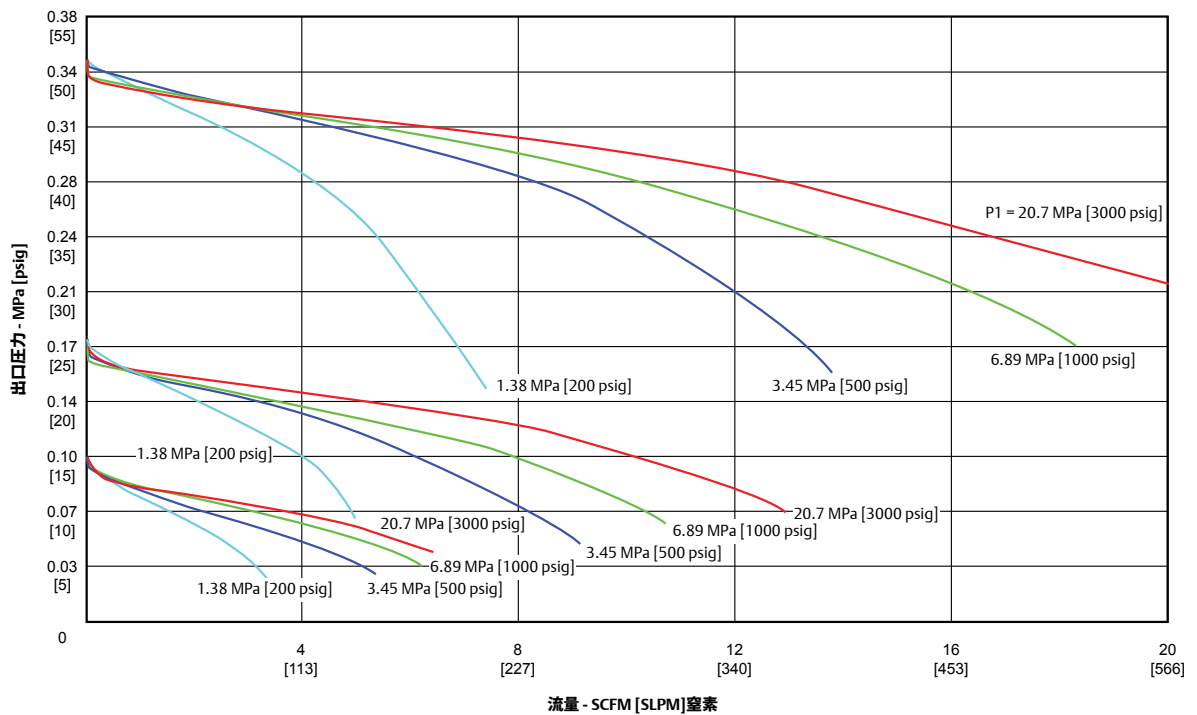
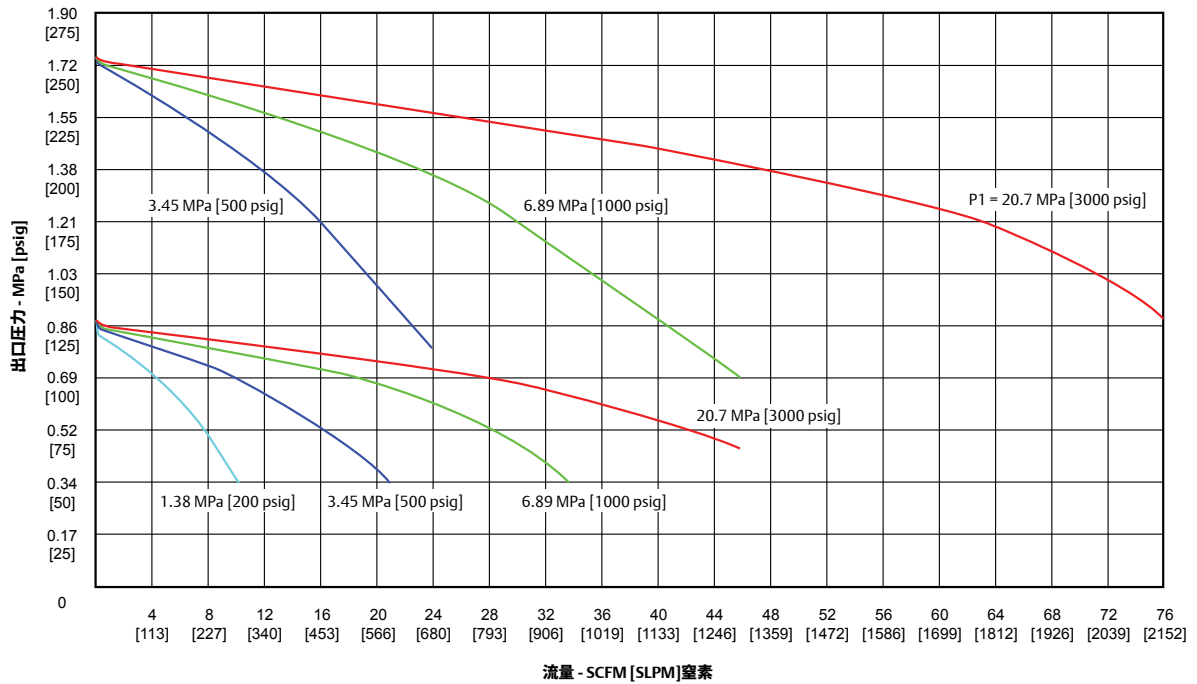


すべての寸法は参照用の公称数値です。括弧内がメートル法 [mm]に換算した数値を表します。

## SG1シリーズ減圧弁流量曲線図

流量曲線図の使い方に関する詳細は、TESCOMカタログまたはwww.tescom.comに掲載されている『流量曲線と計算説明書』(debul2007xjp2)をご覧ください。

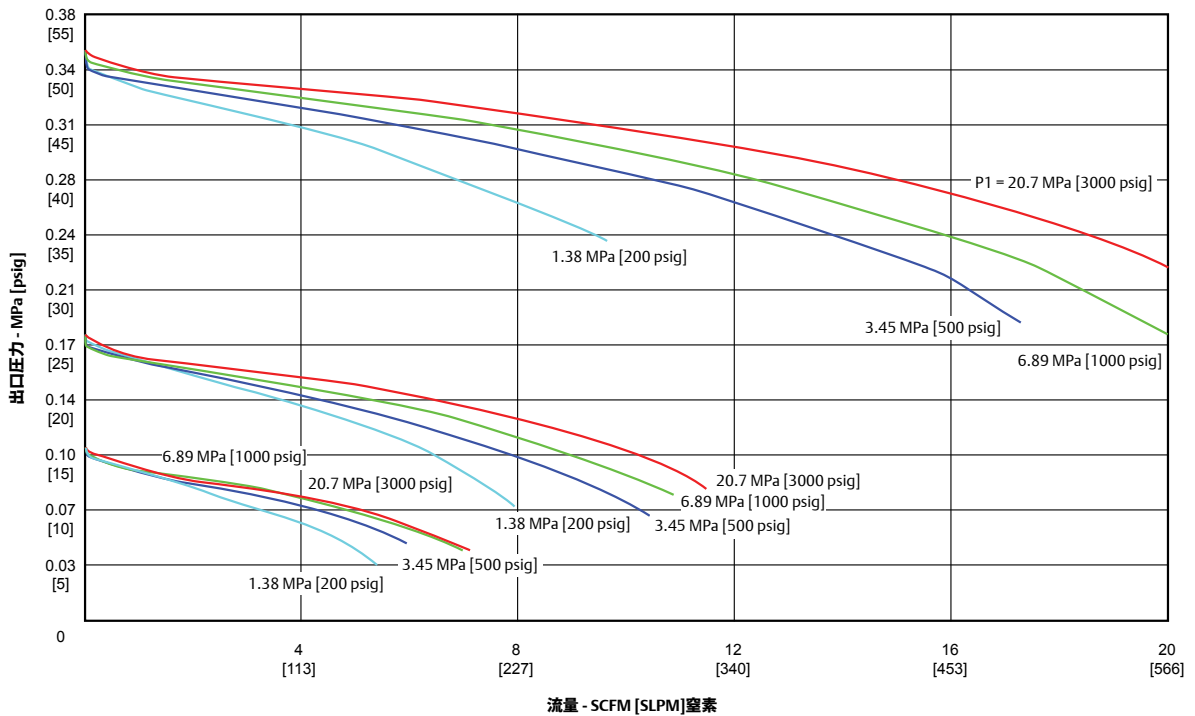
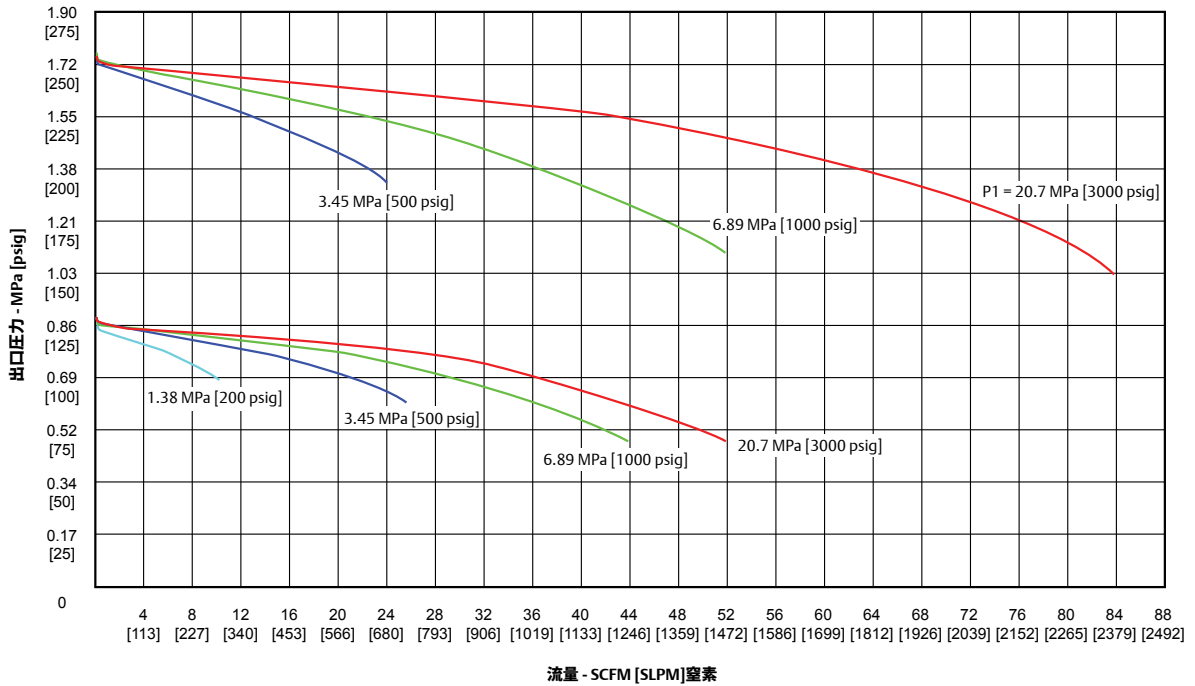
### C<sub>v</sub> = 0.06モデル メタルダイアフラム



SG1シリーズ減圧弁流量曲線図

流量曲線図の使い方に関する詳細は、TESCOMカタログまたはwww.tescom.comに掲載されている『流量曲線と計算説明書』(debul2007xjp2)をご覧ください。

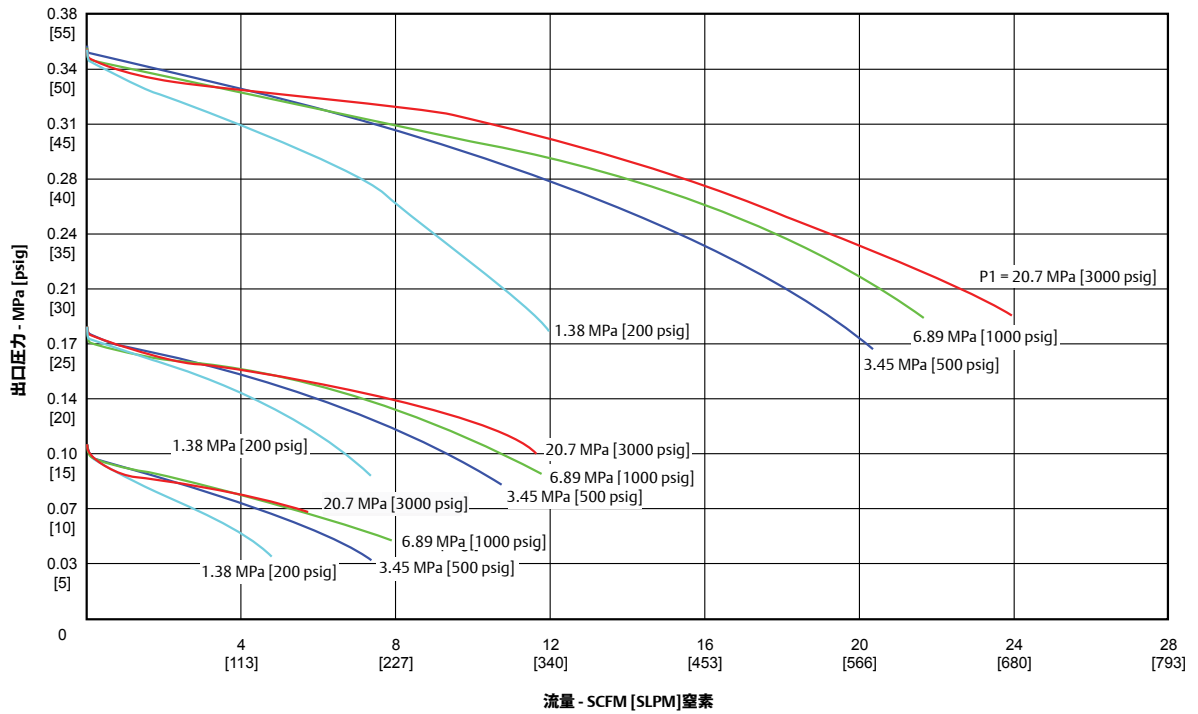
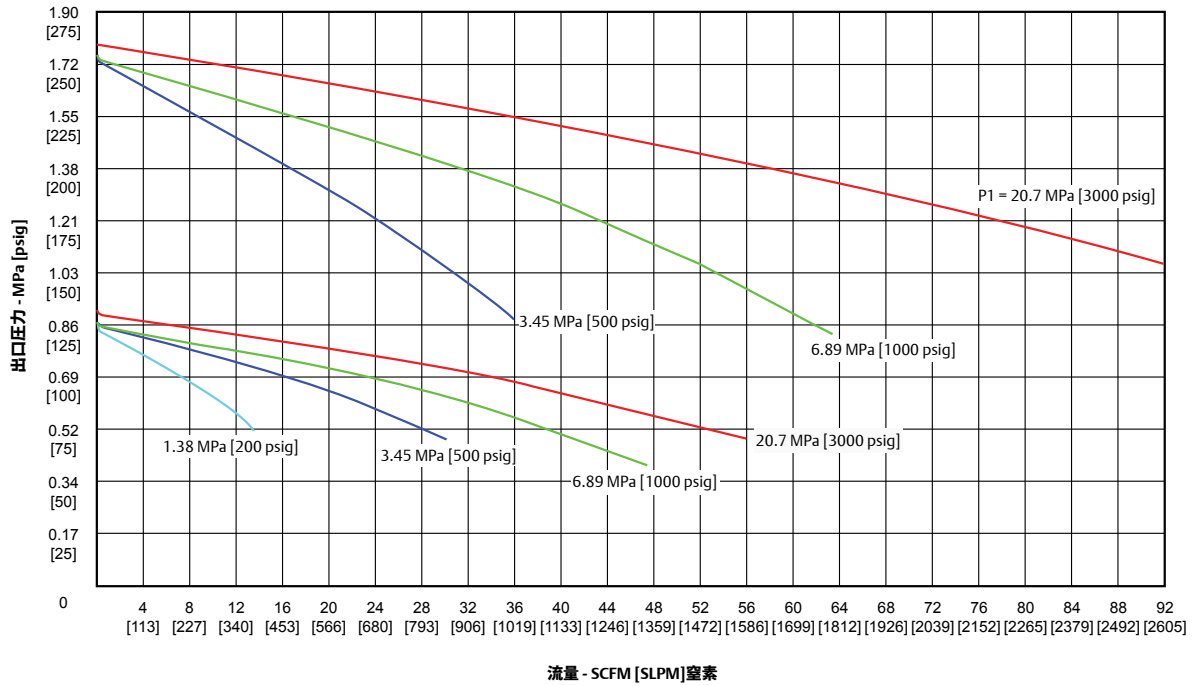
$C_v = 0.06$ モデル  
ネオプレンダイアフラム



## SG1シリーズ減圧弁流量曲線図

流量曲線図の使い方に関する詳細は、TESCOMカタログまたは[www.tescom.com](http://www.tescom.com)に掲載されている『流量曲線と計算説明書』(debul2007xjp2)をご覧ください。

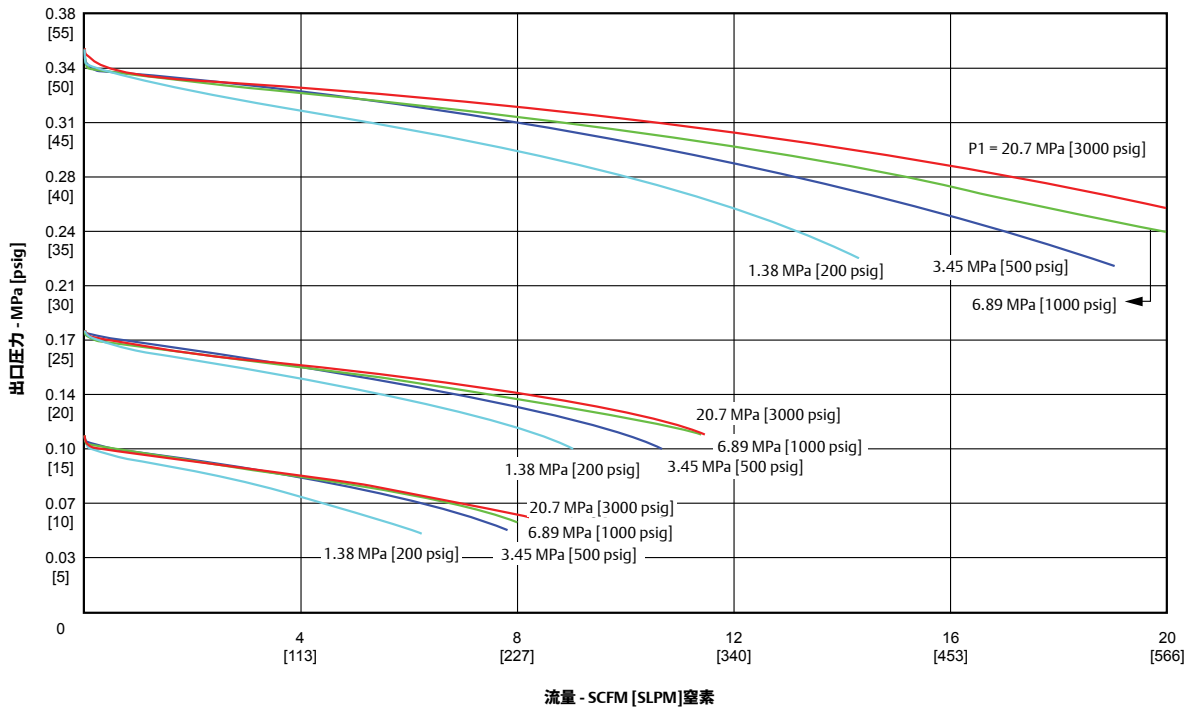
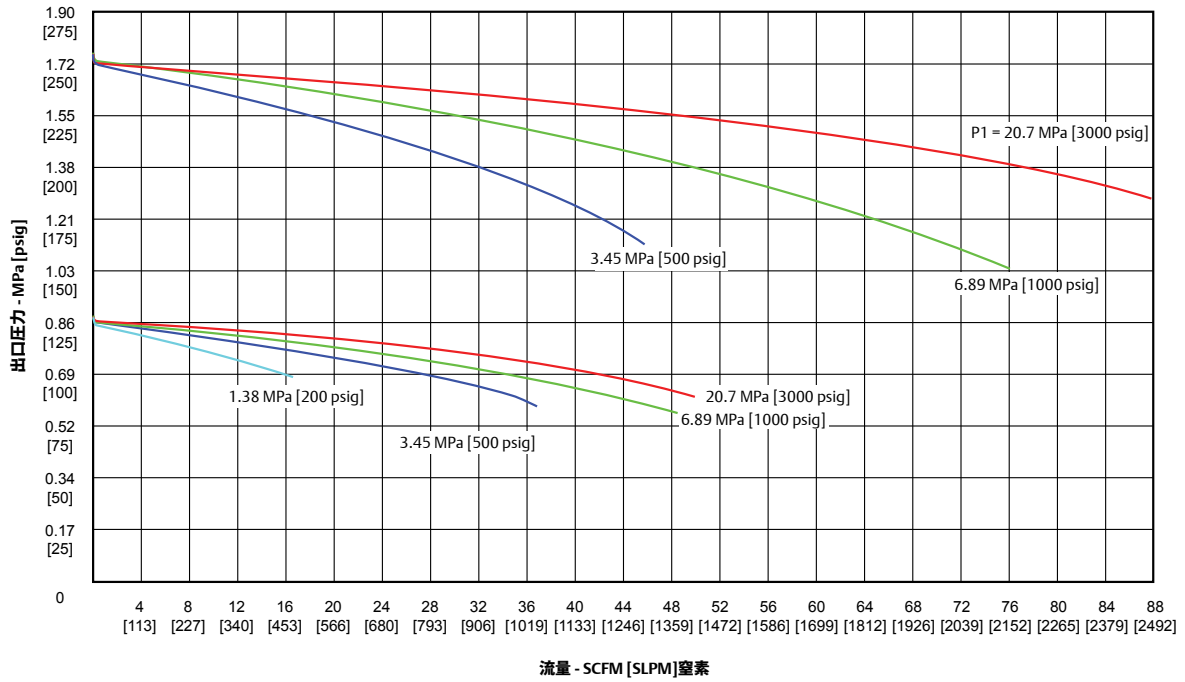
### C<sub>v</sub> = 0.20モデル メタルダイアフラム



SG1シリーズ減圧弁流量曲線図

流量曲線図の使い方に関する詳細は、TESCOMカタログまたはwww.tescom.comに掲載されている『流量曲線と計算説明書』(debul2007xjp2)をご覧ください。

C<sub>v</sub> = 0.20モデル  
ネオプレンダイアフラム

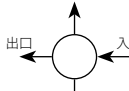
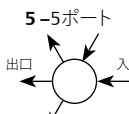


## SG1シリーズ減圧弁機種選定表

本製品向けのリペアキット、アクセサリ、特注仕様につきましては、TESCOM製品販売店までお問い合わせ下さい。

### 基本モデル

部品番号の選択例:

SG1	6	3	1		4	1		[オプション]
基本シリーズ	ボディ材質	出口圧力範囲	ダイヤフラム材質	シール材質	ポート (上面図)	流量 C <sub>v</sub>	P1	シート材質
SG1	P- ニッケルめっき真鍮 6- 316Lステンレス	1- 15 psig / 103 kPa / 1.0 bar <sup>1</sup> 2- 25 psig / 172 kPa / 1.7 bar 3- 50 psig / 345 kPa / 3.4 bar 4- 125 psig / 862 kPa / 8.6 bar 5- 250 psig / 1724 kPa / 17.2 bar	1- 316Lステンレス 2- ネオプレン	Teflon® Buna-N	4-4ポート  5-5ポート 	1- 0.06 2- 0.2	4500 psig 31,026 kPa 310 bar  3000 psig 20,684 kPa 207 bar	[オプション]- PCTFE V- ポリイミド <sup>2</sup>
<p>1. 全レンジの入口圧力係数を使用する場合は、2段階レギュレーター(SG2)をご検討ください</p> <p>2. ASTM D 6456-99タイプIIクラス1M (Meldin® 7021またはVespeI® SP-21)に準拠</p>								

### アクセサリ

基本モデル部品番号の拡張:

SG1XXXXXX — 06 A 1 A

基本モデル番号

シリンダー接続	ゲージ <sup>4</sup>	リリーフバルブ <sup>3</sup>	出口側バルブ
00 - なし 01 - CGA 296 02 - CGA 350 03 - CGA 510 04 - CGA 540 05 - CGA 580 06 - CGA 590 07 - CGA 660 08 - DIN 477-1.1 09 - DIN 477-1.3 10 - DIN 477-1.5 11 - DIN 477-1.6 12 - DIN 477-1.7 13 - DIN 477-1.8 14 - DIN 477-1.9 15 - DIN 477-1.10 16 - DIN 477-1.14 17 - DIN 477-5.54 18 - DIN 477-5.57 19 - DIN 477-5.59 20 - BS 341 (2002) #01 21 - BS 341 (2002) #02 22 - BS 341 (2002) #03 23 - BS 341 (2002) #04 24 - BS 341 (2002) #06 25 - BS 341 (2002) #07 26 - BS 341 (2002) #08 27 - BS 341 (2002) #10 28 - BS 341 (2002) #11 29 - BS 341 (2002) #13 30 - BS 341 (2002) #14 31 - BS 341 (2002) #15 32 - BS 341 (2002) #15	0 - なし P - プラグ A - psi / kPa B - bar / psi	A - なし P - プラグ 1 - Teflon®パイプアウェイ	0 - なし A - ダイアフラムバルブ B - ニードルバルブ
注:シリンダー接続は全世界で入手可能です。			

3. リリーフバルブは、「ASMEボイラ・圧力容器基準・第VIII章」で定義される「圧力解放装置」にも、「圧力機器指令(97/23/EC)」で定義される「安全アクセサリ」または「圧力制限装置」にも準拠しません。リリーフバルブは、レギュレーターに発生する可能性がある障害を明らかにし、レギュレーターが損傷を受けないように予防する目的で設計されています。リリーフバルブは、下流プロセス設備を保護する目的で設計されていません。

#### 4つのゲージ圧力範囲

出口圧力範囲	出口側ゲージ圧力範囲
SG1X1XXXX - 15 psig / 103 kPa / 1.0 bar	0-30 psig / 200 kPa / 2 bar
SG1X2XXXX - 25 psig / 172 kPa / 1.7 bar	0-30 psig / 200 kPa / 2 bar
SG1X3XXXX - 50 psig / 345 kPa / 3.4 bar	0-60 psig / 400 kPa / 4 bar
SG1X4XXXX - 125 psig / 862 kPa / 8.6 bar	0-160 psig / 1100 kPa / 11 bar
SG1X5XXXX - 250 psig / 1724 kPa / 17.2 bar	0-300 psig / 2000 kPa / 20 bar
入口圧力範囲	入口側ゲージ圧力範囲
すべて	6000 psig / 41,000 kPa / 400 bar

## SG1シリーズ再組立キット

再組立キットには交換用カートリッジ、ダイアフラム、ダイアフラムシール、潤滑油、取扱説明書が含まれます。

キット部品番号	SG用部品番号
JT389-8927	SG1PX1X1
JT389-8928	SG1PX1X2
JT389-8929	SG1PX2X1
JT389-8930	SG1PX2X2
JT389-8931	SG16X1X1
JT389-8932	SG16X1X2
JT389-8933	SG16X2X1
JT389-8934	SG16X2X2
JT389-8927V	SG1PX1X1V
JT389-8928V	SG1PX1X2V
JT389-8929V	SG1PX2X1V
JT389-8930V	SG1PX2X2V
JT389-8931V	SG16X1X1V
JT389-8932V	SG16X1X2V
JT389-8933V	SG16X2X1V
JT389-8934V	SG16X2X2V



**警告!** 「TESCOMの安全性、設置および運用に関する諸注意」を読んで完全に理解するまで、本製品を選択、設置、使用または保守点検しないでください。

DSG012031XJP2 © 2013 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. All rights reserved. 2013年5月  
 Tescom, Emerson Process Management, およびEmerson Process Managementの意匠は、Emerson Process Managementグループに属するいずれかの会社のマークです。その他のマークはすべて各所有者に帰属します。