CHIYODA SEIKI

総合カタログ

C 分析用・半導体用圧力調整器 / 供給設備・機器

C

GENERAL CATALOGUE

株式会社 千代田精機
CHIYODA SEIKI CO., LTD.

総合カタログ

C 分析用・半導体用圧力調整器 / 供給設備・機器

株式会社 千代田精機
CHIYODA SEIKI CO., LTD.

鉄鋼・造船・自動車産業用・半導体・電子産業用・衛生用・医療用・宇宙産業用

A TOTAL GAS SYSTEM PLANNER

私たちCHIYODAは、『すべては、お客様から始まる』という信念に基づき、調査、仕様決定、設計、製造・品質管理、据付・納品、アフターサービスまでの『トータル・ソリューション』でお応えいたします。

金属加工から食品・医療・・・海から空、さらには宇宙まで。時代のニーズを把握し、あらゆる産業分野で活躍。

CHIYODAは創業から半世紀以上にわたり、顧客志向の姿勢を貫いてまいりました。おかげさまで産業用ガスの生産・貯蔵・流通・消費にわたる広域な分野において、定評をいただいております。これからも産業の発展を支える産業用ガスを『**より安全に、より効率的に供給するシステム**』を提供し、皆様方のご要望にお応えできるよう一層の努力を続けていく所存です。

小さな機器から大型のシステムまで。万全の品質管理体制のもとで製造。

安全性・耐久性・精密性・経済性において高い評価を受けている**CHIYODA**の製品は高度に機械化された工場での均質生産と、厳密な品質管理体制の中から生まれます。平成12年には**「ISO9001」**国際品質システムの認証を取得し、全社一丸となって様々なプロセスで品質の向上に取り組んでおります。

豊かな商品知識をもとに、スピーディーなサービス対応を。

CHIYODAの誇りは専門技術です。お客様のご要望にそった製品を、できるかぎり迅速に提供させていただく為に、社員一同あらゆるご要望に対応するだけの商品知識の獲得はもちろん、時代の要請を見極めるだけの分析力向上に日々努力しております。新製品開発やアフターサービスに関する課題を共有し、求められる情報を他社よりも迅速に、そして正確に対応できるように、一層の努力を続けてまいります。

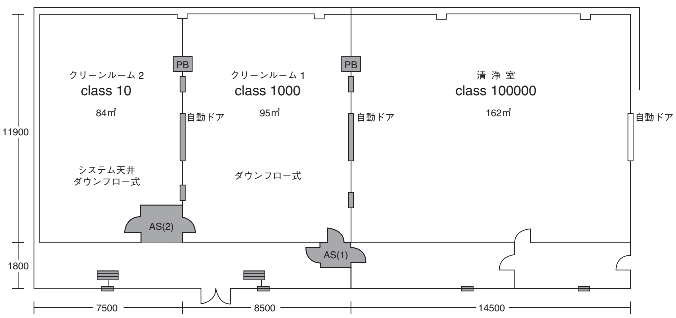
世界に広がる、信頼のCHIYODAブランド。

CHIYODAの製品は国内だけでなく、海外10数ヶ国でも利用されており、今後も**CHIYODA**ブランドを国際的に展開する考えです。世界の**CHIYODA**と呼ばれる日に向けて躍進を続けます。

限りなくクリーンに。限りなく精密に。

CHIYODAの品質管理に対する徹底ぶりはクリーンルームにもあらわれています。ミクロン以下の微細なホコリ・塵の存在も許されない半導体製造プロセス用に平成4年には播磨工場にクラス－10を持つ第3号を完成。先端産業向けの圧力調整器・コントロールボックス等の生産体制を固めました。

播磨工場クリーンルーム　CLEAN　ROOM



経済産業大臣認定品製造許可工場
国土交通大臣許可　管工事業・機械器具設置工事業
医療用具製造業登録(28BZ000205)
第二種医療機器製造販売業許可(認可番号28B2X00021)
日本溶接協会ガス溶断器認定企業
国際品質規格 ISO9001 取得(登録番号 00QR-285)

本社・製造拠点

- 本　　　社　〒653-0022 神戸市長田区東尻池町7丁目9番21号
  TEL.(078)681-8844　FAX.(078)681-8849
  Eメール　info@chiyoda-seiki.co.jp
  ホームページ　https://www.chiyoda-seiki.co.jp
- OVERSEAS DIV.　7-9-21, HIGASHI SHIRIIKE,
  NAGATA, KOBE, JAPAN　#653-0022
  INT. PHONE. NO. 81-78-681-8844
  INT. FAX. NO. 81-78-682-3957
  E-MAIL　victory@chiyoda-seiki.co.jp
- 神戸第一工場(旧:本社機械工場)　〒653-0022 兵庫県神戸市長田区東尻池町9丁目1番35号
  TEL.(078)681-6321(代表)　FAX.(078)681-9835
  Eメール　seizo@chiyoda-seiki.co.jp
- 神戸第二工場　〒652-0874 兵庫県神戸市兵庫区高松町2番5号
  TEL.(078)671-0518　FAX.(078)671-0540
  Eメール　seizo-2@chiyoda-seiki.co.jp
- 神戸第三工場　〒652-0875 兵庫県神戸市兵庫区浜中町2丁目18番6号
- 神戸・木津工場　〒651-2228 兵庫県神戸市西区見津が丘1丁目7番1号
  TEL.(078)915-8408　FAX.(078)915-8409
- 播磨工場　〒675-1112 兵庫県加古郡稲美町六分一字百丁歩1362番65号
  TEL.(079)495-3370　FAX.(079)495-3371
  Eメール　harima-f@chiyoda-seiki.co.jp
- 姫路・市川工場　〒679-2333 兵庫県神崎郡市川町神崎879番14号
- 舞子工場　〒655-0048 兵庫県神戸市垂水区西舞子4丁目10番13号
  TEL.(078)781-1756　FAX.(078)781-1834

営業拠点

- 東 京 支 店　〒145-0071 東京都大田区田園調布1丁目25番11号
  TEL.(03)5755-5780(代表)　FAX.(03)5755-5781
  Eメール　tokyo@chiyoda-seiki.co.jp
- 大 阪 支 店　〒537-0023 大阪府大阪市東成区玉津1丁目10番5号
  TEL.(06)6971-0500(代表)　FAX.(06)6971-0501
  Eメール　osaka@chiyoda-seiki.co.jp
- 西 神 戸 支 店　〒675-1112 兵庫県加古郡稲美町六分一字百丁歩1362-65
  TEL.(079)497-8188(代表)　FAX.(079)495-3371
  Eメール　nishikobe@chiyoda-seiki.co.jp
- 仙 台 営 業 所　〒984-0012 宮城県仙台市若林区六丁の目中町18番15号205
  TEL.(022)390-6116　FAX.(022)390-6133
  Eメール　sendai@chiyoda-seiki.co.jp
- 北関東営業所　〒331-0814 埼玉県さいたま市北区東大成町2丁目713番1号101
  TEL.(048)661-6981(代表)　FAX.(048)663-6951
  Eメール　kitakanto@chiyoda-seiki.co.jp
- 名古屋営業所　〒467-0066 愛知県名古屋市瑞穂区洲山町3丁目42番2号
  TEL.(052)715-9787(代表)　FAX.(052)715-9789
  Eメール　nagoya@chiyoda-seiki.co.jp
- 北 陸 営 業 所　〒931-8312 富山県富山市豊田本町3丁目18番33号
  TEL.(076)437-4800(代表)　FAX.(076)437-4808
  Eメール　hokuriku@chiyoda-seiki.co.jp
- 神 戸 営 業 所　〒653-0022 兵庫県神戸市長田区東尻池町7丁目9番21号
  TEL.(078)681-7808(代表)　FAX.(078)681-8849
  Eメール　kobe@chiyoda-seiki.co.jp
- 広 島 営 業 所　〒733-0035 広島県広島市西区南観音6丁目9番8号
  TEL.(082)232-8107(代表)　FAX.(082)292-1074
  Eメール　hiroshima@chiyoda-seiki.co.jp
- 北九州営業所　〒806-0047 福岡県北九州市八幡西区鷹の巣2丁目14番14号
  TEL.(093)632-6650(代表)　FAX.(093)632-6660
  Eメール　kitakyushu@chiyoda-seiki.co.jp
- 熊 本 営 業 所　〒869-1103 熊本県菊池郡菊陽町久保田2886番地13
  TEL.(096)340-2001　FAX.(096)340-2003
  Eメール　kumamoto@chiyoda-seiki.co.jp

カタログのご利用について

ご使用にあたって

商品に添付の取扱い説明書をご熟読の上、仕様に合致した方法でご使用くださいますよう、お願いいたします。

製品の改良と規格変更

より一層の性能向上のため、仕様・外観・付属品などをお断りなしに、変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

価格について

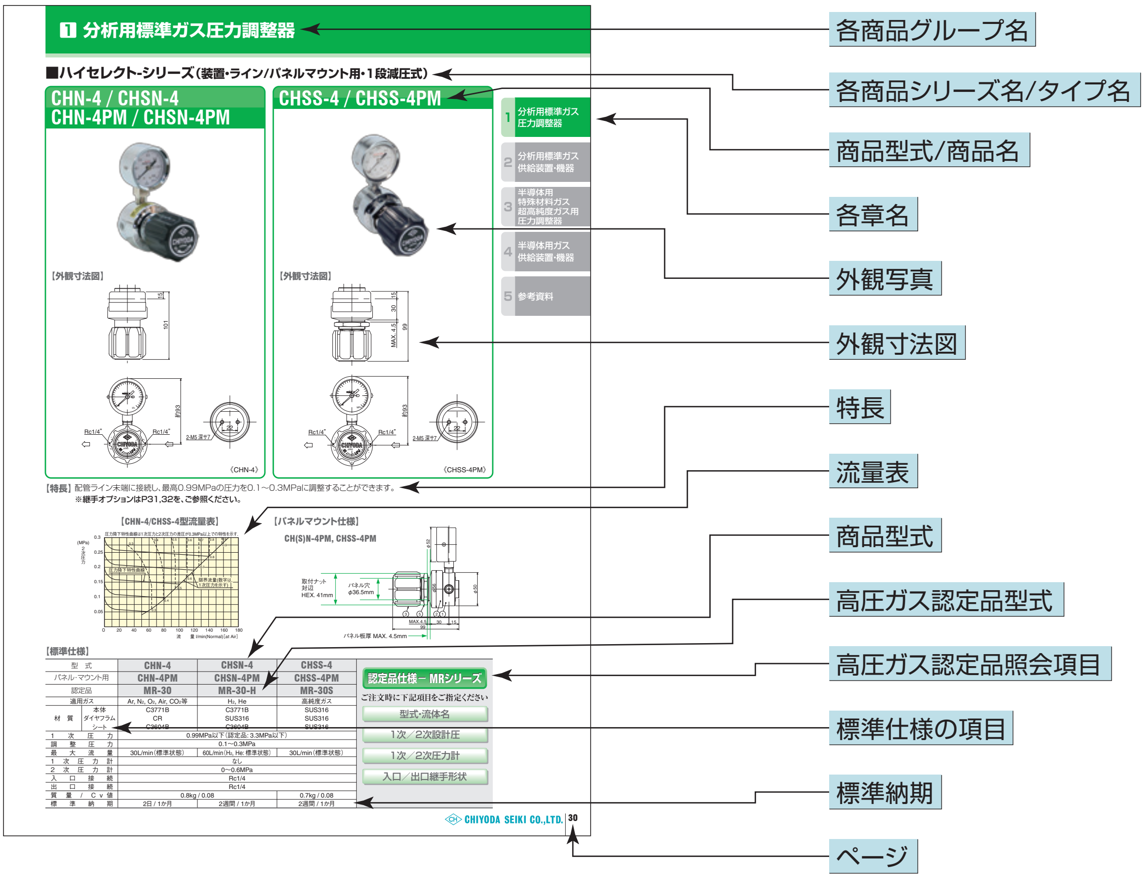
●製品の価格については、都度ご照会ください。
●価格はできる限り維持するように努めますが、原材料費等の高騰により、やむを得ず変更する場合がありますので、ご了承ください。
●運送費・荷造梱包費・保険料・据付料・現地配管工事費・機器/管認定費等は、別途申し受けます。

標準納期について

各商品（標準品）の標準納期を記載しておりますが、出入口形状等特殊仕様時や工場稼働状況により多少変動することがありますので、ご了承ください。

各ページの見方（例）

■カタログ解説



※材質、接続ネジ、フランジについては 5参考資料 をご参照ください。

＊一般工業用圧力調整器の装置･ライン用圧力調整器の流量･圧力区分は、便宜上、以下のように定めます。

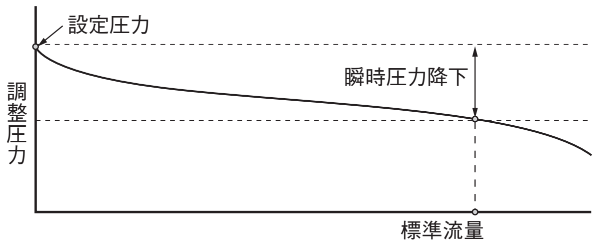
流量区分（Air･標準状態）	小流量=100m^3/h未満	中流量=500m^3/h未満	大流量=500m^3/h以上	
調整圧力区分	微圧=0.01MPa未満	低圧=0.01～0.1MPa未満	中圧=0.1～1.0MPa未満	高圧=1.0MPa以上

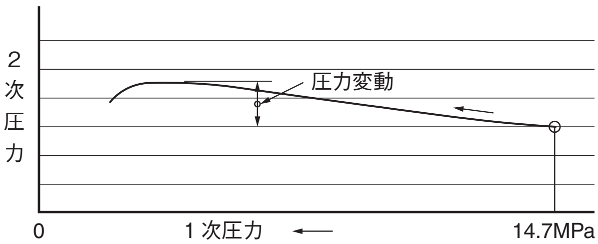
圧力調整器の用語解説，流量表の見方，圧力調整器選定方法

■圧力調整器の用語解説

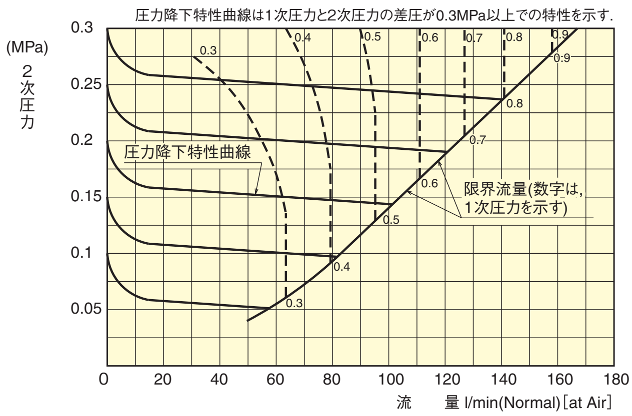
1次圧力	■圧力調整器の1次側に供給される圧力。（P1）（入口圧力）とも言う。
1次設計圧力	■圧力調整器の設計で1次側の強度計算をする圧力。
調整圧力	■使用圧力に減圧調整した圧力。（2次圧力）（P2）（出口圧力）とも言う。
2次設計圧力	■圧力調整器の設計で2次側の強度計算をする圧力。
標準流量	■圧力調整器の指定調整圧力で放出される流量の定格値（標準状態）。
最大流量	■圧力調整器の放出出来る最大の流量値（標準状態）。
標準状態	■NTP（標準温度と圧力の定義：0℃, 1atm）での気体の状態のことを標準状態といい、本カタログの流量定格は、0℃, 1atmの標準状態での空気（ガス体）の流量を示します。
使用温度	■圧力調整器に供給するガスの温度。
出入口接続	■圧力調整器の1次側入口部、2次側出口部の継手形状及びサイズ。
圧力計	■圧力計は使用圧力値を表示し、最大目盛は常用圧力の1.5～3倍。圧力計の最大目盛値では使用できません。
右高圧、左高圧	■圧力調整器の圧力計は正面に見て、1次側が右にある場合を右高圧、1次側が左にある場合を左高圧と言う。
逃し弁	■圧力調整器の逃し弁は、圧力調整器のシートリークによる異常圧力上昇で製品が破損することを防止するもので、高圧ガス保安法で規定する安全弁では有りません。 認定圧力調整器には逃し弁・安全弁は原則として取り付けていません。 設備の必要に応じて別途安全弁を設置してください。
瞬時圧力降下	■出口バルブを閉じた状態で2次圧力を調整し、使用流量でガスを流した時に2次圧力が降下する現象。
圧力変動	■容器内（1次圧力）が低下するにつれて初期設定の調整圧力が変動する現象。

〈圧力変動特性〉

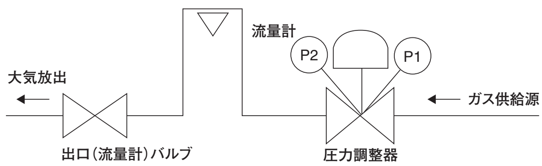




■流量表の見方（例;CHN-4型　流量表）



流量表は、下記の試験による数値を記録することで得られます。
縦軸に2次圧力(MPa)、横軸に流量(L/min、m^3/h(標準状態))を示すグラフで、各2次圧力の圧力降下特性曲線及び限界流量を表示しています。



圧力降下特性曲線
出口バルブを閉じた状態で2次圧力を調整し、出口バルブを開けガスを流すと、流量が増えるに従って2次圧力が低下する変化を読み取ることが出来ます。

装置の最高使用圧力の決定
必要2次圧力と必要流量の交点を決めた後、流量曲線に沿って流量がゼロとなった時の2次圧力を確認して装置の最高使用圧力を決めてください。

限界流量
限界流量は、安定したガス供給ができる流量の最大値です。2次圧力あるいは1次圧力で異なる。

見方「例」
1. 出口バルブを閉じた状態で2次圧力を0.25MPaに調整し、流量を40ℓ/min（標準状態）流すと2次圧力は約0.21MPaに降下します。
2. さらに流量を増やして行くと限界流量値約120ℓ/min（標準状態）となり、その時の2次圧力は約0.18MPaです。
この条件で1次圧力は約0.65MPa以上が必要です。
3. また、1次圧力が0.3MPaの場合は、約55ℓ/min（標準状態）が限界流量となります。

■圧力調整器選定方法

＊ガス別･圧力調整器セレクション･チャートから選定される場合

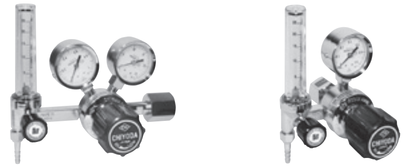
用途 → 使用ガス → 使用圧力 → 必要流量 → 個別ページ

＊セレクション･チャート記載以外のガスは、ご連絡ください。

目次　(C)分析用・半導体用圧力調整器 / 供給装置・機器

1 分析用標準ガス圧力調整器 参照 P11～44

■ハイセレクト-シリーズ 参照 P21～32

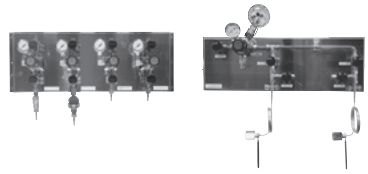


■エクセレント・マークII-シリーズ 参照 P33～42

■コフロック㈱社製　精密流量計 参照 P43, 44

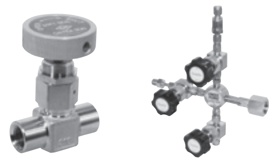
2 分析用標準ガス供給装置・機器 参照 P45～76

■アウトレット, スペクティー, 半自動切替装置・キャビネット内蔵型供給装置 参照 P47～70



■警報盤 参照 P71～74

■バルブ, パージ・システム, フィルター 参照 P75, 76



3 半導体用特殊材料ガス/超高純度ガス用圧力調整器 参照 P77～110

■エクセレント・マークII-シリーズ

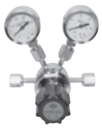
1段減圧式 参照 P87

2段減圧式 参照 P88

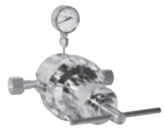
低圧ライン用 参照 P89

パネルマウント専用モデル 参照 P90

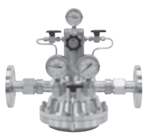
内面特殊コーティング・モデル 参照 P91, 92



大流量モデル自力式 参照 P93～97



大流量モデルパイロット式 参照 P98

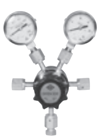


超高圧用モデル 参照 P99

■エクセレント・メガ-シリーズ(電解研磨品)

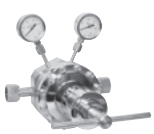
1段減圧式 参照 P100

2段減圧式 参照 P101



低圧ライン用 参照 P102

大流量モデル 参照 P103, 104



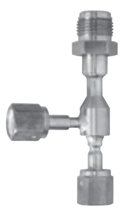
超高圧用モデル 参照 P99, 105

■高純度ガス用圧力計 参照 P109, 110

4 半導体用特殊材料ガス供給装置・機器 参照 P113～118

■シリンダー・キャビネット 参照 P113, 114

■バキューム・ジェネレーター 参照 P115



目次　(C)分析用・半導体用圧力調整器 / 供給装置・機器

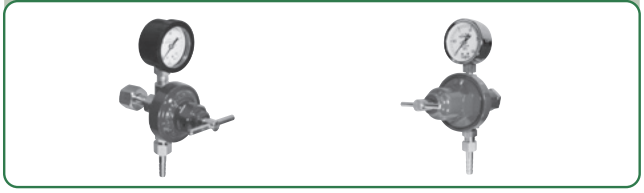
		ページ
1 分析用標準ガス圧力調整器		
■ハイセレクト/エクセレント・マークⅡ-シリーズ　圧力調整器セレクション・チャート		P11～20
■ハイセレクト-シリーズ	ボンベ用・流量計付圧力調整器	P21～23
	配管取出口用・流量計付圧力調整器	P24
	ボンベ用・バルブ付圧力調整器	P25, 26
	装置/ライン・パネルマウント用圧力調整器	P27, 29, 30
	付属パーツ構成表及び、ご注文要領	P31, 32
■エクセレント・マークⅡ-シリーズ	ステンレス製　高純度ガス/純腐食性ガス用圧力調整器	P33~38, 41, 42
	付属パーツ構成表及び、ご注文要領	P39, 40
■コフロック㈱社製　精密流量計		P43, 44
2 分析用標準ガス供給装置・機器		
■分析用標準ガス供給装置・系統図		P45, 46
■アウトレット		P47, 48
■スペクティー		P49, 50
■スペクティー用連結管		P51, 52
■半自動切替装置		P53～66
■キャビネット内蔵型供給装置	スペクティー内蔵型	P67
	半自動切替装置内蔵型	P67, 68
	組立式シリンダー・キャビネット	P69, 70
■警報盤		P71～74
■バルブ, パージ・システム, フィルター等		P75, 76
3 半導体用特殊材料ガス/超高純度ガス用圧力調整器		
■エクセレント/エクセレント・メガ-シリーズ概要		P77, 78
■エクセレント-シリーズ　圧力調整器セレクション・チャート		P79～86
■エクセレント・マークⅡ-シリーズ	1段減圧式; EX-20/-100mkⅡシリーズ	P87
	2段減圧式; EX-300/-400mkⅡシリーズ	P88
	低圧ライン用; EX-500/-600mkⅡシリーズ	P89
	パネルマウント専用モデル; EX-PM シリーズ	P90
	内面特殊コーティング・モデル; EX-TD シリーズ	P91, 92
	大流量用・自力式; EX-700/-1000/-4000mkⅡシリーズ	P93～97
	大流量用・パイロット式; EX-1000/-4000mkⅡ-P シリーズ	P98
	超高圧用モデル; EX-TKR-50S シリーズ	P99
■エクセレント・メガ-シリーズ (電解研磨品)	1段減圧式; EX-M-20/-100	P100
	2段減圧式; EX-M-300	P101
	低圧ライン用; EX-M-500/-600	P102
	大流量用; EX-M-700/-1000/-4000	P103, 104
	超高圧用; EX-TKR-150S	P105
■継手関係	ポート加工	P106
	付属パーツ構成表及び、ご注文要領	P107, 108
■高純度/超高純度ガス用圧力計	クリーンM-シリーズ	P109, 110
4 半導体用特殊材料ガス供給装置・機器		
■半導体製造用ガス供給設備系統図(一般例)		P111, 112
■シリンダー・キャビネット	半導体特殊ガス用	P113, 114
■バキューム・ジェネレーター		P115
■半導体用特殊材料ガスの使用状況		P116
■半導体用特殊材料ガスの物理的・化学的性質		P117, 118
5 参考資料		P119～124

A）一般工業ガス用圧力調整器 / 計器類

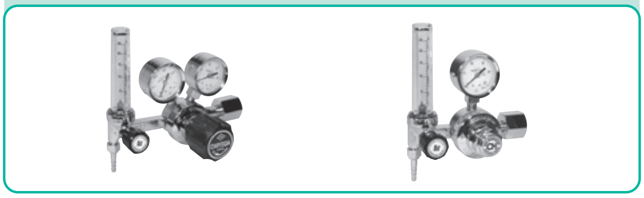
一般工業ガスの様々な用途においてお使いいただける圧力調整器を掲載しております。
流体･圧力･流量･材質等に応じた豊富なバリエーションから、お選びいただけます。

1 ガス溶断・溶接・加熱用ボンベ用圧力調整器

2 ガス溶断・溶接・加熱用配管取出口用圧力調整器

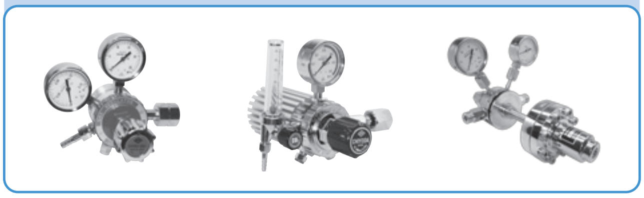


3 小型圧力調整器

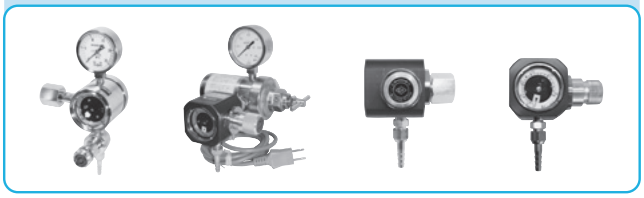


4 ヒーター付圧力調整器

5 ノーヒーター圧力調整器



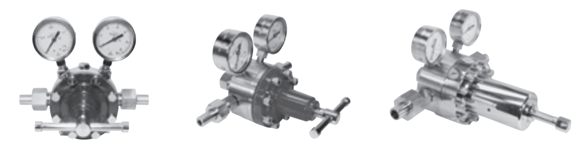
6 ガス節約器付圧力調整器



7 高圧/超高圧用圧力調整器

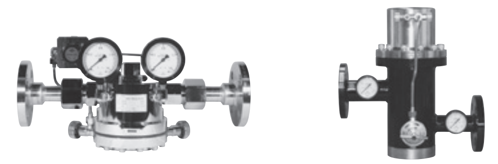
8 装置・ライン用圧力調整器

（小流量・自力式）
（中流量・自力式）



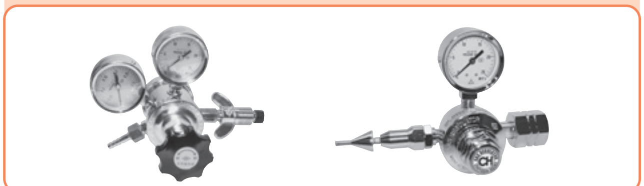
（中/大流量・自力式）　　（大流量・自力式）

（大流量・パイロット式/ピストン式）

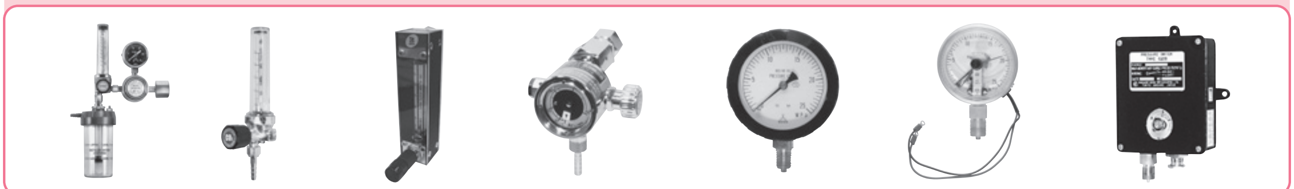


（微圧～低圧）

9 活魚用・バルーン封入用圧力調整器



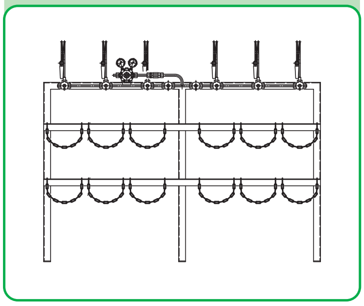
10 医療用圧力調整器, 流量計, 圧力計, その他計器



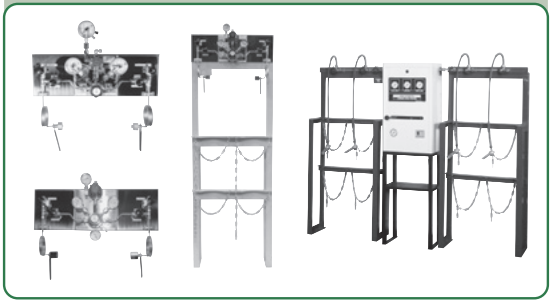
B)一般工業用ガス供給設備 / 機器

高圧ガスを安全に効率よくお使いいただけるガス集合装置やその他の供給装置、バルブやストレーナ、乾式安全器等の装置組立部品等を掲載しております。

1 手動切替式集合装置

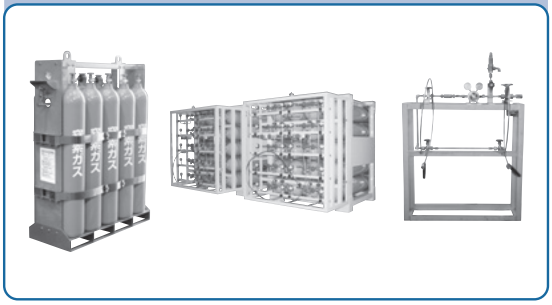


2 半自動切替式集合装置



3 LGC(液化ガス)用 全自動・半自動切替式集合装置

4 カードル・カードル受入れ減圧装置



5 警報盤・遠隔監視システム

6 ガス混合器

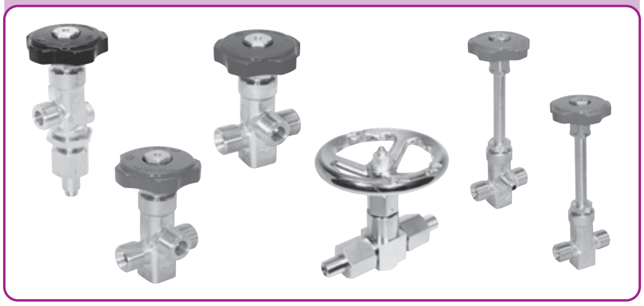
7 各種ガス充填設備・集中配管

8 耐圧 / 気密テスト装置

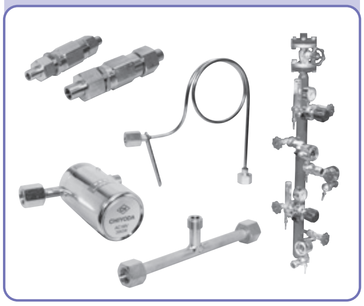
9 蒸発器, 気化器, 大型ガス加温器

10 積層断熱真空配管ユニット

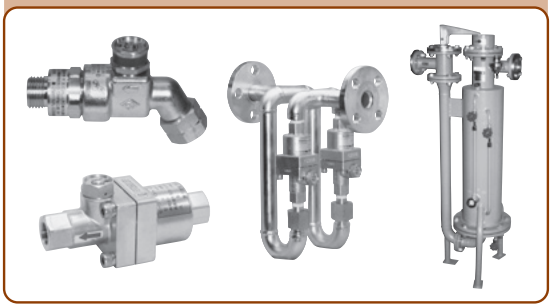
11 バルブ



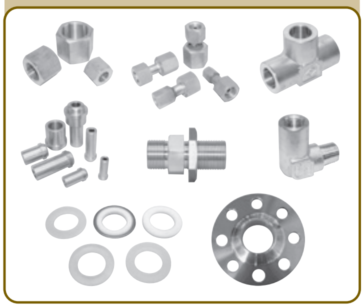
12 集合装置構成部品



13 逆火防止器



14 高圧ガス継手



D)参考資料・データ

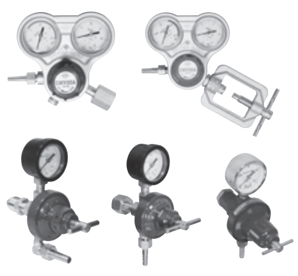
高圧ガスに関する資料･認定品のご説明、圧力調整器のトラブルシューティングや機器の取扱い注意事項を掲載しております。

1 大臣認定について	• 大臣認定とは?そのメリットとは?
	• 弊社認定取得範囲
2 高圧ガスの法律	• 高圧ガス保安法概要
	• 労働安全衛生法関係
	• 高圧ガス保安法による事業所の分類
3 参考資料	• 集合装置の規模
	• 機器の選定
	• 圧力調整器の取扱い注意事項
	• 圧力調整器のトラブル･シューティング
	• ヒーター付圧力調整器、加温器電気周りのトラブル･シューティング
	• 半自動切替装置のトラブル･シューティング
	• 戦略物資該非判定報告書について
	• 材質記号
	• 本質安全防爆仕様の適用範囲
	• 圧力単位換算表、流量換算表、度量衡換算表
	• 可燃性ガスの発熱量、燃焼における理論酸素量及び、理論空気量
	• 露点と水分表、温度換算表
	• 各種ガスの主要用途
	• 各種ガスの物理的性質
	• 半導体用特殊材料ガスの物理的･化学的性質
	• ボンベ取付継手
4 参考資料	• ガス溶断器･ガス溶断用圧力調整器　使用上の注意･法令
	• JWA 新しいガス溶断器認定品の改正ポイント
	• ガス切断･ガス溶接等の作業安全技術指針 JNIOSH-TR-48:2017

E）溶断用圧力調整器・吹管 / 火口・自動機，その他の機器

1 圧力調整器

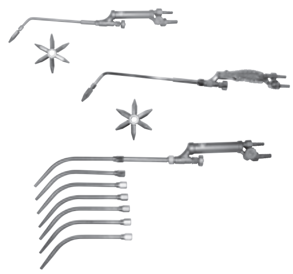
●ガス溶断用圧力調整器



●電気溶接用圧力調整器，その他

2 手動ガス溶接器・加熱器

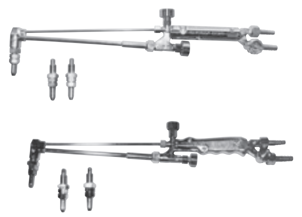
●低圧式溶接器（アセチレン用）



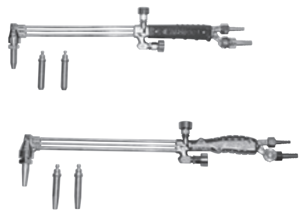
●加熱器（プロパン/エチレン/天然ガス用）

3 手動ガス切断器・両用器

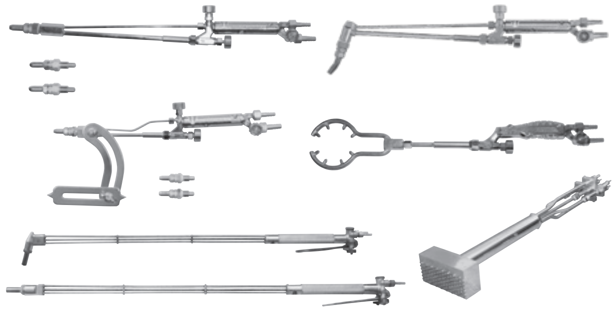
●低圧式切断器
（アセチレン/プロパン/エチレン/天然ガス用）



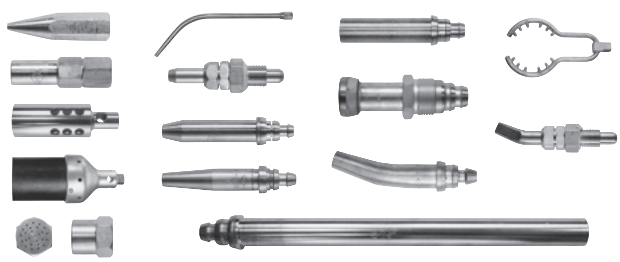
●中圧式切断器
（アセチレン/プロパン/エチレン/天然ガス用）



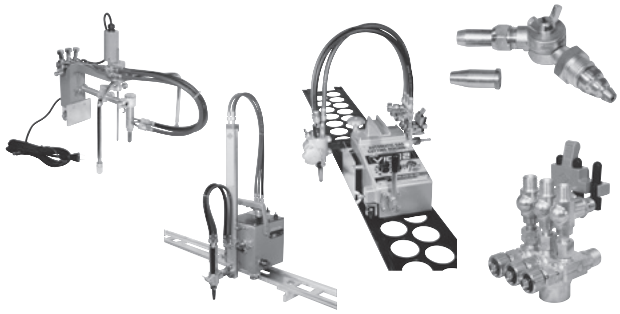
4 特殊吹管



5 火口



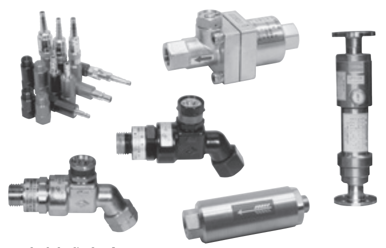
6 自動ガス切断機



7 その他の溶断機器・アクセサリー

8 逆火防止器

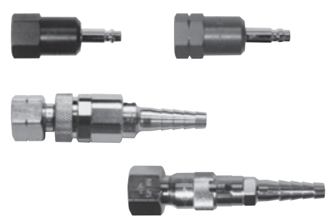
●逆火防止器
（酸素/アセチレン・プロパン・エチレン・天然ガス・水素用）



●水封式安全器
（アセチレン・プロパン・エチレン・天然ガス用）

9 溶断用ホース・継手

●ワンタッチ・ホース継手（ガス溶断専用）



●溶断用ホース，ホースリール

10 使用上の注意・法令，参考資料

■ハイセレクト / エクセレント・マークII-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート(ガス・グループ・タイプ別)

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

一般ガス・希ガス

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力(設計圧力) MPa	調整圧力 MPa	標準流量(L/min.) 標準状態 N_2	最大流量(L/min.) 標準状態 N_2
窒素	N_2	不	21.6	0.1～1.0	20	50
アルゴン	Ar	不	21.6	0.1～1.0	20	50
空気	Air	支	21.6	0.1～1.0	100	150
ヘリウム	He	不	21.6	0.1～1.0	100	150
ネオン	Ne	不	21.6	0.1～1.0	20	50
クリプトン	Kr	不	21.6	0.1～1.0	20	50
キセノン	Xe	不	21.6	0.1～1.0	100	150
六フッ化硫黄	SF_6	不	21.6	0.1～1.0	100	150
重水素	D_2	燃	16.2	0.1～0.6	60	100
水素	H_2	燃	16.2	0.1～0.6	120(He)	200(He)
酸素	O_2	支	16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.15固定	120(He)	200(He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.15固定	120(He)	200(He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.15固定	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			21.6	0.1～2.5	180	300
			16.2	0.1～0.99	120	200
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	120(H_2,He)	200(H_2,He)
			16.2	0.1～0.6	60	100
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	100	150
			3.3	0.1～1.0	100	150
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	48(H_2,He)	60(H_2,He)
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	48(H_2,He)	60(H_2,He)
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	48(H_2,He)	60(H_2,He)
			0.99	0.1～0.3	24	30

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

1 分析用標準ガス圧力調整器

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。
＊▲…圧力・流量等をご連絡ください。
＊D…ダイヤフラム：SUS316
＊PM…パネルマウント用
＊EX-G2：Heリーク値=1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G3：Heガス加圧・12h

型式	本体接ガス部材質	グループ･タイプ							掲載ページ
		ボンベ用				配管取出口用	装置/ライン/アウトレット用		
		流量計付		出口バルブ付		流量計付	出入口 Rc1/4		
		1段式	2段式	1段式	2段式	1段式	1段式	2段式	
EX-20mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-20mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-300mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-300mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
AHN-1	C3771B	●/▲酸素							21
AHSN-1 D	C3771B	●							21
AHN-2	C3771B	●/▲酸素							21
AHSN-2 D	C3771B	●							21
GHN-1	C3771B	●							22
GHSN-1 D	C3771B	●							22
GHN-2	C3771B	●							22
GHSN-2 D	C3771B	●							22
BHN-1	C3771B		●						23
BHSN-1 D	C3771B		●						23
BHN-2	C3771B		●						23
BHSN-2 D	C3771B		●						23
AHN-3	C3771B			●					25
AHSN-3 D	C3771B			●					25
GHN-3	C3771B			●					25
GHSN-3 D	C3771B			●					25
GHSS-3	SUS316			●					25
BHN-3	C3771B				●				26
BHSN-3 D	C3771B				●				26
BHSS-3	SUS316				●				26
GHN-4/-4PM	C3771B						●		27
GHSN-4/-4PM D	C3771B						●		27
GHSS-4/-4PM	SUS316						●		27
GHSS-5H	SUS316/L						●		28
GHSS-5	SUS316/L						●		28
BHN-4/-4PM	C3771B							●	29
BHSN-4/-4PM D	C3771B							●	29
BHSS-4/-4PM	SUS316							●	29
EX-500mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-500mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
CHU-1	C3771B					●			24
CHSU-1 D	C3771B					●			24
CHU-2	C3771B					●			24
CHSU-2 D	C3771B					●			24
CHN-4/-4PM	C3771B						●		30
CHSN-4/-4PM D	C3771B						●		30
CHSS-4/-4PM	SUS316						●		30

■ハイセレクト / エクセレント・マークII-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート（ガス・グループ・タイプ別）

アセチレン・プロパン・プロピレン

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
アセチレン	C_2H_2	燃	3.3	0.1〜1.0	20	50
プロパン	C_3H_8	燃	3.3	0.1〜1.0	20	50
プロピレン	C_3H_6	燃 麻	3.3	0.1〜1.0	100	150
			3.3	0.1〜1.0	100	150
			3.3	0.1〜1.0	20	50
			3.3	0.1〜1.0	20	50
			3.3	0.1〜1.0	100	150
			3.3	0.1〜1.0	100	150
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.15固定	60	100
			3.3	0.15固定	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.99	120	200
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜0.6	60	100
			3.3	0.1〜1.0	20	50
			3.3	0.1〜1.0	20	50
			3.3	0.1〜1.0	100	150
			3.3	0.1〜1.0	100	150
			0.99	0.1〜0.3	24	30
			0.99	0.1〜0.3	24	30
			0.99	0.1〜0.3	24	30
			0.99	0.1〜0.3	24	30
			0.99	0.1〜0.3	24	30
			0.99	0.1〜0.3	24	30
			0.99	0.1〜0.3	24	30

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

1 分析用標準ガス圧力調整器

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。
＊▲…プロパン、プロピレン：圧力・流量等をご連絡ください。
＊D…ダイヤフラム：SUS316
＊PM…パネルマウント用
＊EX-G2：Heリーク値=1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G3：Heガス加圧・12h

型式	本体接ガス部材質	グループ·タイプ							掲載ページ
		ボンベ用				配管取出口用	装置/ライン用		
		流量計付		バルブ付		流量計付	出入口 Rc1/4		
		1段式	2段式	1段式	2段式	1段式	1段式	2段式	
EX-20mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-20mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-300mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-300mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
GHN-1	C3771B	●							22
GHSN-1 D	C3771B	●							22
GHN-2	C3771B	●							22
GHSN-2 D	C3771B	●							22
GHN-3	C3771B			●					25
GHSN-3 D	C3771B			●					25
GHSS-3	SUS316			●					25
GHN-4/-4PM	C3771B						●▲		27
GHSN-4/-4PM D	C3771B						●▲		27
GHSS-4/-4PM	SUS316						●▲		27
GHSS-5	SUS316/L						●		28
BHN-4/-4PM	C3771B							▲/LPG不可	29
BHSN-4/-4PM D	C3771B							▲/LPG不可	29
BHSS-4/-4PM	SUS316							▲/LPG不可	29
EX-500mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-500mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
CHU-1	C3771B					●			24
CHSU-1 D	C3771B					●			24
CHU-2	C3771B					●			24
CHSU-2 D	C3771B					●			24
CHN-4/-4PM	C3771B						●		30
CHSN-4/-4PM D	C3771B						●		30
CHSS-4/-4PM	SUS316						●		30

■ハイセレクト / エクセレント・マークII-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート（ガス・グループ・タイプ別）

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

メタン・エチレン・エタン

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
メタン	CH_4	燃	21.6	0.1～1.0	5	5
エチレン	C_2H_4	燃	21.6	0.1～1.0	5	5
エタン	C_2H_6	燃	21.6	0.1～1.0	5	5
			21.6	0.1～1.0	5	5
			21.6	0.1～1.0	5	5
			21.6	0.1～1.0	5	5
			21.6	0.1～1.0	5	5
			21.6	0.1～1.0	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.15固定	5	5
			16.2	0.15固定	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.15固定	5	5
			16.2	0.15固定	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			21.6	0.1～2.5	5	5
			16.2	0.1～0.99	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			16.2	0.1～0.6	5	5
			3.3	0.1～1.0	5	5
			3.3	0.1～1.0	5	5
			3.3	0.1～1.0	5	5
			3.3	0.1～1.0	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5
			0.99	0.1～0.3	5	5

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。
＊▲…圧力・流量等をご連絡ください。
＊D…ダイヤフラム：SUS316
＊PM…パネルマウント用
＊EX-G2：Heリーク値=1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G3：Heガス加圧・12h

型式	本体接ガス部材質	グループ·タイプ							掲載ページ
		ボンベ用				配管取出口用	装置/ライン用		
		流量計付		バルブ付		流量計付	出入口 Rc1/4		
		1段式	2段式	1段式	2段式	1段式	1段式	2段式	
EX-20mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-20mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-300mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-300mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
GHN-1	C3771B	▲							22
GHSN-1 D	C3771B	▲							22
GHN-2	C3771B	▲							22
GHSN-2 D	C3771B	▲							22
BHN-1	C3771B		▲						23
BHSN-1 D	C3771B		▲						23
BHN-2	C3771B		▲						23
BHSN-2 D	C3771B		▲						23
GHN-3	C3771B			▲					25
GHSN-3 D	C3771B			▲					25
GHSS-3	SUS316			▲					25
BHN-3	C3771B				▲				26
BHSN-3 D	C3771B				▲				26
BHSS-3	SUS316				▲				26
GHN-4/-4PM	C3771B						▲		27
GHSN-4/-4PM D	C3771B						▲		27
GHSS-4/-4PM	SUS316						▲		27
GHSS-5H	SUS316/L						●		28
GHSS-5	SUS316/L						●		28
BHN-4/-4PM	C3771B							▲	29
BHSN-4/-4PM D	C3771B							▲	29
BHSS-4/-4PM	SUS316							▲	29
EX-500mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-500mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
CHU-1	C3771B					●			24
CHSU-1 D	C3771B					●			24
CHU-2	C3771B					●			24
CHSU-2 D	C3771B					●			24
CHN-4/-4PM	C3771B						●		30
CHSN-4/-4PM D	C3771B						●		30
CHSS-4/-4PM	SUS316						●		30

■ハイセレクト / エクセレント・マークⅡ-シリーズ
圧力調整器セレクション・チャート（ガス・グループ・タイプ別）

亜酸化窒素・炭酸ガス

＊炭酸ガスは、加温されている事を条件とします。

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力） MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
亜酸化窒素	N_2O	支 麻 毒	21.6	0.1～1.0	20	50
炭酸ガス	CO_2	不	21.6	0.1～1.0	20	50
			21.6	0.1～1.0	100	150
			21.6	0.1～1.0	100	150
			21.6	0.1～1.0	20	50
			21.6	0.1～1.0	20	50
			21.6	0.1～1.0	100	150
			21.6	0.1～1.0	100	150
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.15固定	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			21.6	0.1～2.5	180	300
			16.2	0.1～0.99	120	200
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			16.2	0.1～0.6	60	100
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	100	150
			3.3	0.1～1.0	100	150
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	24	30
			0.99	0.1～0.3	24	30

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。
＊▲…圧力・流量等をご連絡ください。
＊D…ダイヤフラム：SUS316
＊PM…パネルマウント用
＊EX-G2：Heリーク値=1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G3：Heガス加圧・12h

型式	本体接ガス部材質	グループ･タイプ							掲載ページ
		ボンベ用				配管取出口用	装置/ライン用		
		流量計付		バルブ付		流量計付	出入口 Rc1/4		
		1段式	2段式	1段式	2段式	1段式	1段式	2段式	
EX-20mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-20mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-300mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-300mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
GHN-1	C3771B	▲/N_2O不可							22
GHSN-1 D	C3771B	▲/N_2O不可							22
GHN-2	C3771B	▲/N_2O不可							22
GHSN-2 D	C3771B	▲/N_2O不可							22
BHN-1	C3771B		▲						23
BHSN-1 D	C3771B		▲						23
BHN-2	C3771B		▲						23
BHSN-2 D	C3771B		▲						23
AHN-3	C3771B			●/CO_2不可					25
AHSN-3 D	C3771B			●/CO_2不可					25
GHN-3	C3771B			●/▲CO_2					25
GHSN-3 D	C3771B			●/▲CO_2					25
GHSS-3	SUS316			●/▲CO_2					25
BHN-3	C3771B				●/▲CO_2				26
BHSN-3 D	C3771B				●/▲CO_2				26
BHSS-3	SUS316				●/▲CO_2				26
GHN-4/-4PM	C3771B						▲		27
GHSN-4/-4PM D	C3771B						▲		27
GHSS-4/-4PM	SUS316						▲		27
GHSS-5H	SUS316/L						●		28
GHSS-5	SUS316/L						●		28
BHN-4/-4PM	C3771B							▲	29
BHSN-4/-4PM D	C3771B							▲	29
BHSS-4/-4PM	SUS316							▲	29
EX-500mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-500mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
CHU-1	C3771B					●			24
CHSU-1 D	C3771B					●			24
CHU-2	C3771B					●			24
CHSU-2 D	C3771B					●			24
CHN-4/-4PM	C3771B						●		30
CHSN-4/-4PM D	C3771B						●		30
CHSS-4/-4PM	SUS316						●		30

■ハイセレクト / エクセレント・マークⅡ-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート（ガス・グループ・タイプ別）

一酸化炭素 / アンモニア・塩素・二酸化硫黄・硫化水素

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
一酸化炭素	CO	燃 毒	21.6	0.1～1.0	20	50
			21.6	0.1～1.0	100	150
アンモニア	NH_3	燃 毒 腐	3.3	0.1～0.3	20	50
塩素	Cl_2	支 毒 腐	3.3	0.1～0.3	100	150
二酸化硫黄	SO_2	毒				
硫化水素	H_2S	燃 毒 腐				

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

分析用混合ガス（N_2, Airバランス）

使用ガス	MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
CO / N_2バランス	21.6	0.1～1.0	20	50
CH_4 / Airバランス	21.6	0.1～1.0	20	50
C_3H_8 / Airバランス	21.6	0.1～1.0	100	150
CO_2 / N_2バランス	21.6	0.1～1.0	100	150
NO / N_2バランス	21.6	0.1～1.0	20	50
SO_2 / N_2バランス	21.6	0.1～1.0	20	50
O_2 / N_2バランス	21.6	0.1～1.0	100	150
NH_3 / N_2バランス	21.6	0.1～1.0	100	150
H_2S / N_2バランス	16.2	0.1～0.6	60	100
	16.2	0.1～0.6	60	100
	16.2	0.1～0.6	60	100
	21.6	0.1～2.5	180	300
	16.2	0.1～1.0	120	200
	16.2	0.1～0.6	60	100
	0.99	0.1～0.3	24	30
	3.3	0.1～1.0	20	50
	3.3	0.1～1.0	20	50
	3.3	0.1～1.0	100	150
	3.3	0.1～1.0	100	150

1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。
＊EX-F：Heリーク値=1×10^{-9}Pa・m^3/sec.以下, 本体接続部は全て差込み溶接構造
＊EX-G2：Heリーク値=1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G3：Heガス加圧・12h

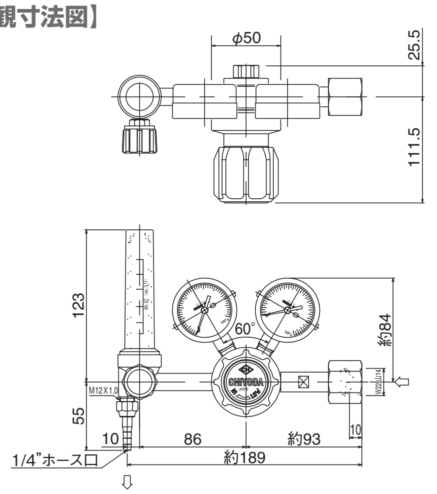
型式	本体接ガス部材質	グループ·タイプ ボンベ用 流量計付 1段式	ボンベ用 流量計付 2段式	ボンベ用 バルブ付 1段式	ボンベ用 バルブ付 2段式	配管取出口用 流量計付 1段式	出口仕様 1/4"スウェージロック本体溶接仕様	掲載ページ
EX-20mkⅡ-F	SUS316			●OP			●	41, 42
EX-100mkⅡ-F	SUS316			●OP			●	41, 42
EX-20mkⅡ-F	SUS316			●OP			●	41, 42
EX-100mkⅡ-F	SUS316			●OP			●	41, 42

型式	本体接ガス部材質	グループ·タイプ ボンベ用 流量計付 1段式	ボンベ用 流量計付 2段式	ボンベ用 バルブ付 1段式	ボンベ用 バルブ付 2段式	配管取出口用 流量計付 1段式	装置/ライン用 出入口 Rc1/4 1段式	装置/ライン用 出入口 Rc1/4 2段式	掲載ページ
EX-20mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-20mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G2	SUS316			●			●		33, 34
EX-100mkⅡ G3	SUS316			●			●		33, 34
EX-300mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-300mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G2	SUS316				●			●	35, 36
EX-400mkⅡ G3	SUS316				●			●	35, 36
GHSS-3	SUS316			●					25
BHSS-3	SUS316				●				26
GHSS-4/-4PM	SUS316						●		27
GHSS-20H	SUS316/L						●		28
GHSS-5	SUS316/L						●		28
BHSS-4/-4PM	SUS316							●	29
CHSS-4/-4PM	SUS316							●	30
EX-500mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-500mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G2	SUS316						●		37, 38
EX-600mkⅡ G3	SUS316						●		37, 38

■ハイセレクト-シリーズ（ボンベ用・流量計付・1段減圧式）

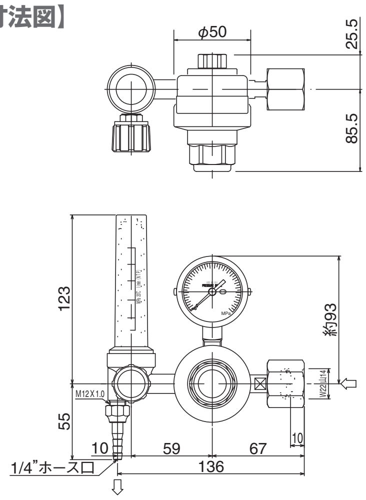
AHN-1 / AHSN-1

【外観寸法図】



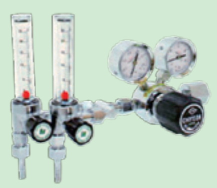
AHN-2 / AHSN-2

【外観寸法図】



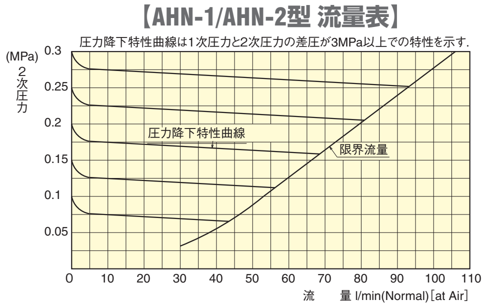
【特長】特殊減圧構造により、2段式圧力調整器と同等の性能が得られ、安定したガス供給ができます。
※流量計、継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

2連式流量計付もご用意できます。

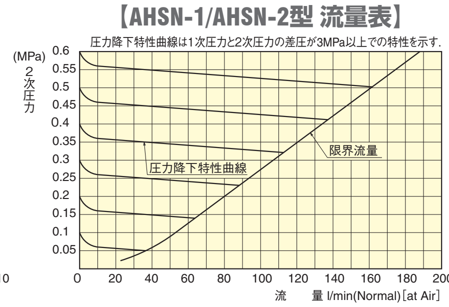


（標準納期：2週間）

【AHN-1/AHN-2型 流量表】



【AHSN-1/AHSN-2型 流量表】



【標準仕様】

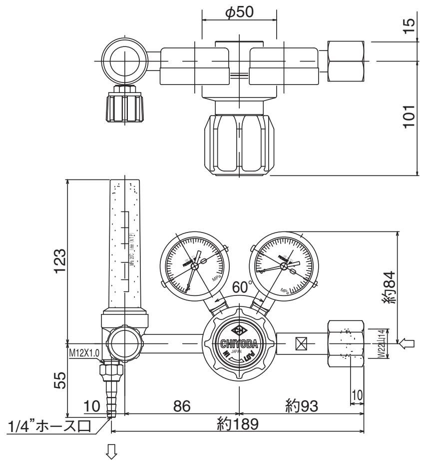
仕様 ＼ 型式		AHN-1	AHSN-1	AHN-2	AHSN-2
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air等	He	Ar, N_2, O_2, Air等	He
材質	本体	C3771B		C3771B	
	ダイヤフラム	CR	SUS316	CR	SUS316
	シート	C3604B		C3604B	
1次圧力		16.2MPa（設計圧力）以下		16.2MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.6MPa		0.15MPa固定	
最大流量		100L/min（標準状態）	200L/min（He: 標準状態）	60L/min（標準状態）	120L/min（He: 標準状態）
1次圧力計		0～25MPa		0～25MPa	
2次圧力計		0～1MPa		なし	
流量計		2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）	2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）
入口接続		W22山14（右）	CGA350	W22山14（右）	CGA350
出口接続		M12×1.0 1/4（φ6）ホース継手		M12×1.0 1/4（φ6）ホース継手	
質量		1.5kg		1.2kg	
標準納期		2日	2週間	2日	2週間

1 分析用標準ガス圧力調整器

■ハイセレクト-シリーズ（ボンベ用・流量計付・1段減圧式）

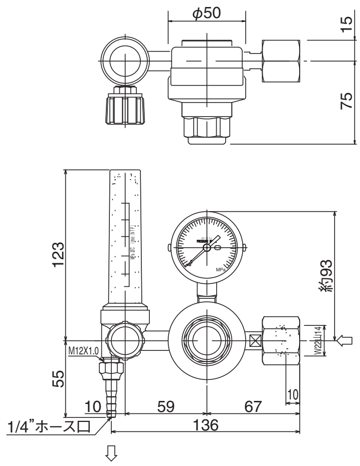
GHN-1 / GHSN-1

【外観寸法図】



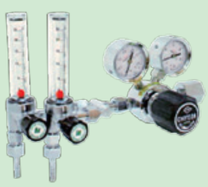
GHN-2 / GHSN-2

【外観寸法図】



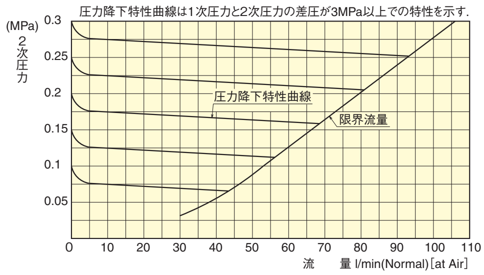
【特長】 汎用型の調整器で、幅広い用途にご使用できます。
※流量計、継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

2連式流量計付もご用意できます。

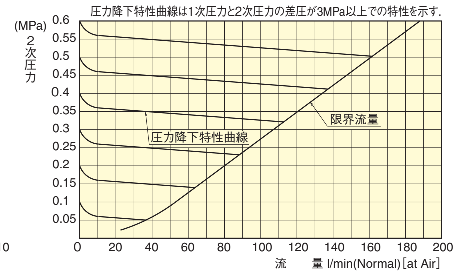


（標準納期：2週間）

【GHN-1/GHN-2型 流量表】



【GHSN-1/GHSN-2型 流量表】



【標準仕様】

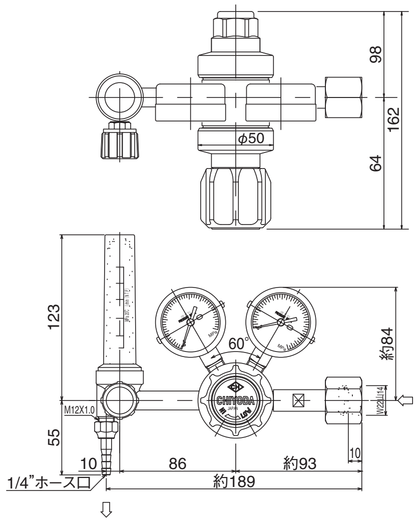
仕様 ＼ 型式		GHN-1	GHSN-1	GHN-2	GHSN-2
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air等	H_2, He	Ar, N_2, O_2, Air等	H_2, He
材質	本体	C3771B		C3771B	
	ダイヤフラム	CR	SUS316	CR	SUS316
	シート	C3604B		C3604B	
1次圧力		16.2MPa（設計圧力）以下		16.2MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.6MPa		0.15MPa固定	
最大流量		100L/min（標準状態）	200L/min（H_2, He: 標準状態）	60L/min（標準状態）	120L/min（H_2, He: 標準状態）
1次圧力計		0～25MPa		0～25MPa	
2次圧力計		0～1MPa		なし	
流量計		2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）	2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）
入口接続		W22山14（右）	He: CGA350 H_2: W22山14（左）	W22山14（右）	He: CGA350 H_2: W22山14（左）
出口接続		M12×1.0　1/4（φ6）ホース継手		M12×1.0　1/4（φ6）ホース継手	
質量		1.5kg		1.2kg	
標準納期		2日	2週間	2日	2週間

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■ハイセレクト-シリーズ（ボンベ用・流量計付・2段減圧式）

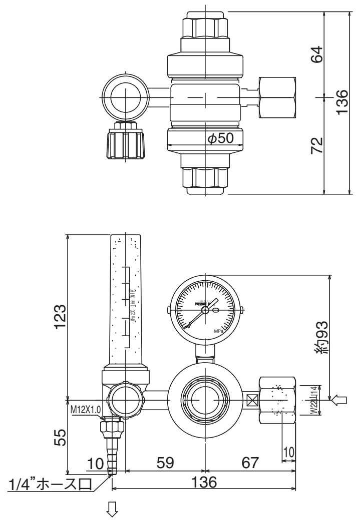
BHN-1 / BHSN-1

【外観寸法図】



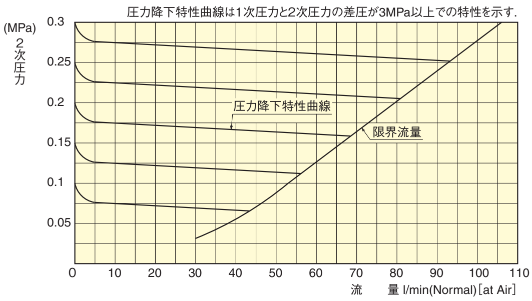
BHN-2 / BHSN-2

【外観寸法図】

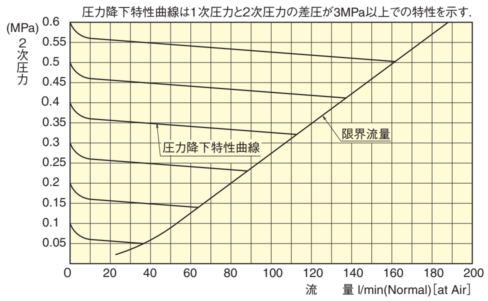


【特長】 2段減圧式構造で1次側圧力の大幅な変化があっても、出口圧力の変動が少なく、安定したガス供給が得られます。
※流量計、継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

【BHN-1/BHN-2型 流量表】



【BHSN-1/BHSN-2型 流量表】



【標準仕様】

仕様	型式	BHN-1	BHSN-1	BHN-2	BHSN-2
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air（※CO_2）等	H_2, He	Ar, N_2, O_2, Air（※CO_2）等	H_2, He
材質	本体	C3771B		C3771B	
	ダイヤフラム	CR	SUS316	CR	SUS316
	シート	C3604B		C3604B	
1次圧力		16.2MPa（設計圧力）以下		16.2MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.3MPa		0.15MPa固定	
最大流量		100L/min（標準状態）	200L/min（H_2, He: 標準状態）	60L/min（標準状態）	120L/min（H_2, He: 標準状態）
1次圧力計		0～25MPa		0～25MPa	
2次圧力計		0～0.6MPa		なし	
流量計		2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）	2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）
入口接続		W22山14（右）	He: CGA350 H_2: W22山14（左）	W22山14（右）	He: CGA350 H_2: W22山14（左）
出口接続		M12×1.0 1/4（φ6）ホース継手		M12×1.0 1/4（φ6）ホース継手	
質量		2.0kg		1.8kg	
標準納期		2日	2週間	2週間	2週間

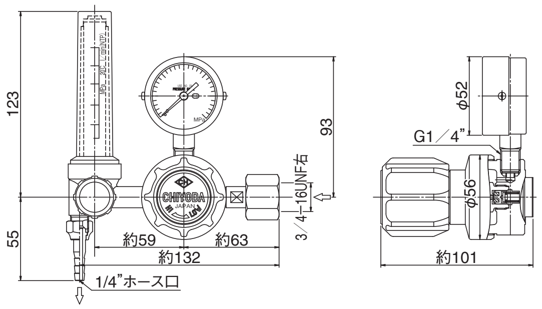
※BHN-1, BHN-2をCO_2でご使用の場合は、流量・2次側圧力等、使用条件をご連絡ください。

1 分析用標準ガス圧力調整器

■ハイセレクト-シリーズ（配管取出口用・流量計付・1段減圧式）

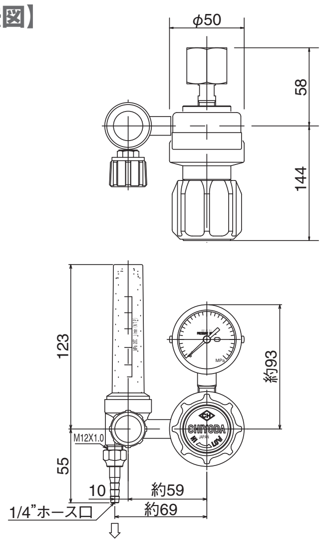
CHU-1 / CHSU-1

【外観寸法図】



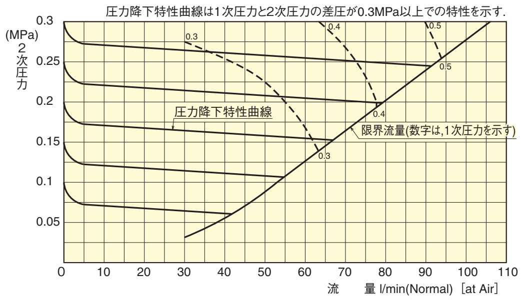
CHU-2 / CHSU-2

【外観寸法図】

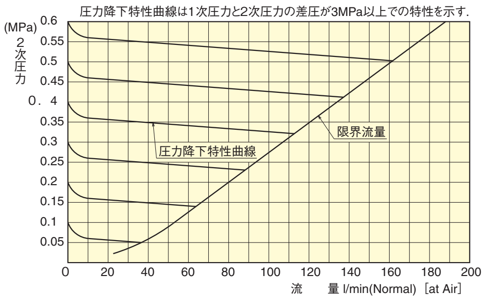


【特長】 配管ラインに接続し、最高0.99MPaの圧力を0.1～0.3MPaに調整することができます。
※流量計、継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

【CHU-1/CHU-2型 流量表】

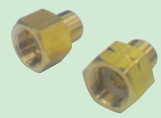


【CHSU-1/CHSU-2型 流量表】



●オプション

旧来型配管取出口用バルブとの接続にはW22-14山（右・左）用アダプターをご利用ください。



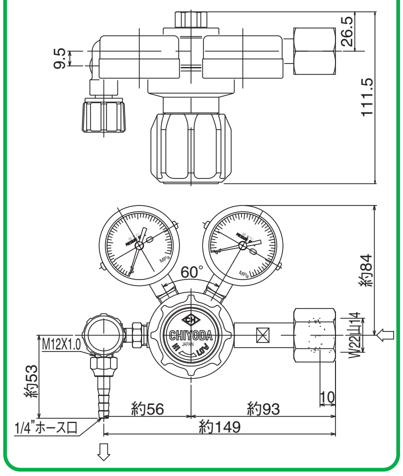
【標準仕様】

仕様 ＼ 型式		CHU-1	CHSU-1	CHU-2	CHSU-2
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air, CO_2等	H_2, He	Ar, N_2, O_2, Air, CO_2等	H_2, He
材質	本体	C3771B		C3771B	
	ダイヤフラム	CR	SUS316	CR	SUS316
	シート	C3604B		C3604B	
1次圧力		0.99MPa以下			
調整圧力		0.1～0.3MPa			
最大流量		30L/min（標準状態）	60L/min（H_2, He: 標準状態）	30L/min（標準状態）	60L/min（H_2, He: 標準状態）
1次圧力計		なし			
2次圧力計		0～0.6MPa			
流量計		2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）	2～25L/min（標準状態）	3～30L/min（標準状態）
入口接続		3/4-16UNF（右）	3/4-16UNF（右・左）	3/4-16UNF（右）	3/4-16UNF（右・左）
出口接続		M12×1.0　1/4（φ6）ホース継手			
質量		1.2kg			
標準納期		2日	2週間	2日	2週間

■ハイセレクト-シリーズ（ボンベ用・バルブ付・1段減圧式）

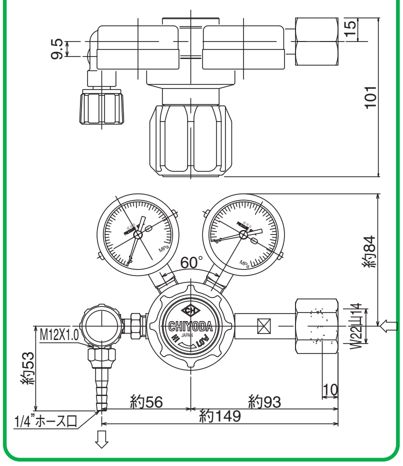
AHN-3 / AHSN-3

【外観寸法図】



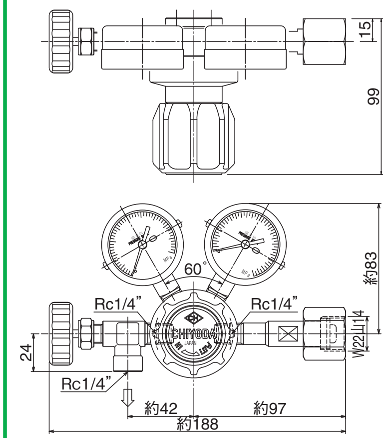
GHN-3 / GHSN-3

【外観寸法図】



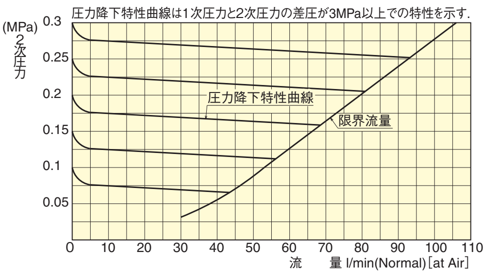
GHSS-3

【外観寸法図】

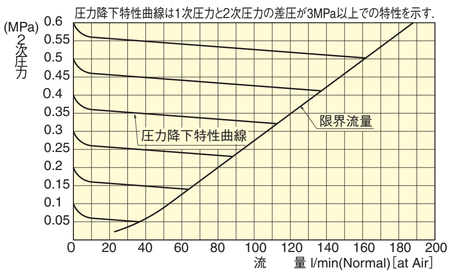


【特長】**AHN-3/AHSN-3;** 特殊減圧構造により、2段式圧力調整器と同等の性能が得られ、安定したガス供給ができます。
GHN-3/GHSN-3/GHSS-3; 汎用型の調整器で、幅広い用途にご使用できます。
※継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

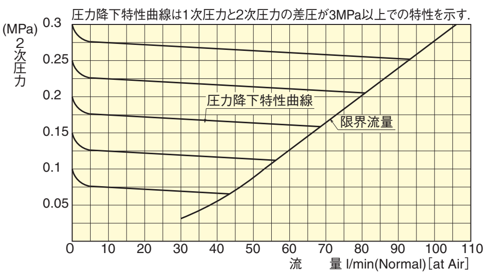
【AHN-3 流量表】



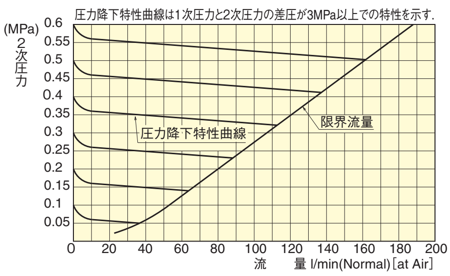
【AHSN-3 流量表】



【GHN-3 流量表】



【GHSN-3 流量表】



認定品仕様 MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

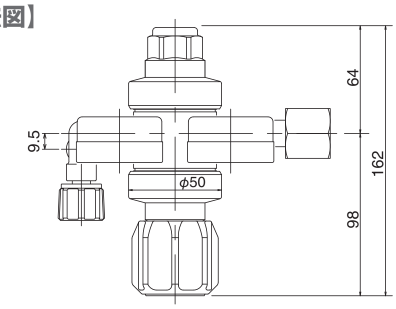
【標準仕様】

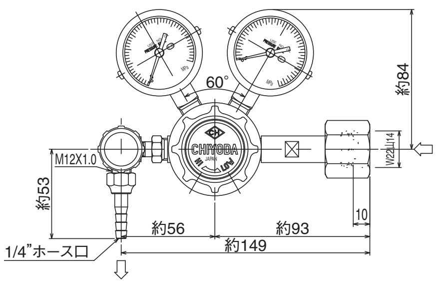
仕様 ＼ 型式	AHN-3	AHSN-3	GHN-3	GHSN-3	GHSS-3
認定品	MR-30	MR-30-H	MR-30	MR-30-H	MR-30S
適用ガス	Ar, N_2, O_2, Air等	He	Ar, N_2, O_2, Air等	H_2, He	高純度ガス
材質 本体	C3771B	C3771B	C3771B	C3771B	SUS316
材質 ダイヤフラム	CR	SUS316	CR	SUS316	SUS316
材質 シート	C3604B	C3604B	C3604B	C3604B	SUS316
1次圧力	16.2MPa以下（認定品: 21.6MPa以下）				
調整圧力	0.1～0.6MPa				
最大流量	100L/min（標準状態）	200L/min（He: 標準状態）	100L/min（標準状態）	200L/min（H_2, He: 標準状態）	100L/min（標準状態）
1次圧力計	0～25MPa（認定品: 35MPa）				
2次圧力計	0～1MPa				
入口接続	W22山14（右）	He: CGA350	W22山14（右）	He: CGA350 H_2: W22山14（左）	W22山14（右）標準 He: CGA350 H_2: W22山14（左）
出口接続	M12×1.0 1/4（φ6）ホース継手		M12×1.0 1/4（φ6）ホース継手		Rc1/4
質量／Cv値	1.3kg / 0.08				
標準納期	2日	2週間	2日	2日	2週間

■ハイセレクト-シリーズ（ボンベ用・バルブ付・2段減圧式）

BHN-3 / BHSN-3

【外観寸法図】

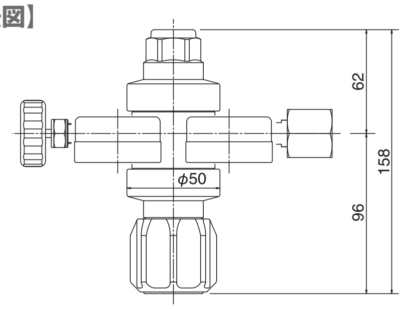


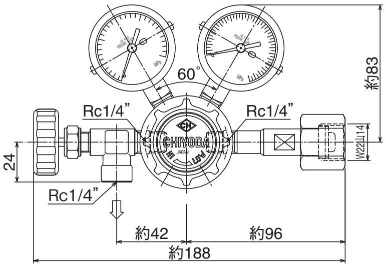


※RoHS指令対応品可能

BHSS-3

【外観寸法図】

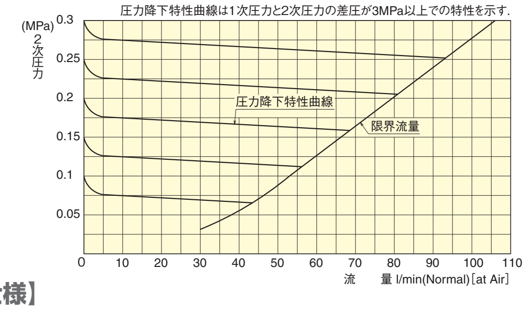




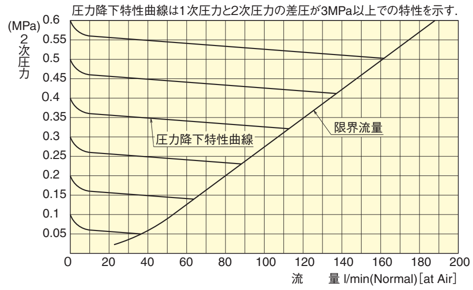
【特長】2段減圧式構造で1次側圧力の大幅な変化があっても、出口圧力の変動が少なく、安定したガス供給が得られます。
※継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

3種混合（CO不含）のレーザーガスにご使用の場合は《GHSN-3》、《BHSN-3》を、
4種混合（CO含む）のレーザーガスにご使用の場合は《GHSS-3》、《BHSS-3》を、ご用命ください。

【BHN-3/BHSS-3 流量表】



【BHSN-3 流量表】



【標準仕様】

仕様	型式 / 認定品	BHN-3 / MR-5	BHSN-3 / MR-5-H	BHSS-3 / MR-5S
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air	H_2, He	高純度ガス
材質	本体	C3771B	C3771B	SUS316
	ダイヤフラム	CR	SUS316	SUS316
	シート	C3604	C3604B	SUS316
1次圧力		16.2MPa以下（認定品: 21.6MPa以下）		
調整圧力		0.1〜0.3MPa		
最大流量		100L/min（標準状態）	200L/min（H_2, He: 標準状態）	100L/min（標準状態）
1次圧力計		0〜25MPa（認定品: 35MPa）		
2次圧力計		0〜0.25MPa / 0〜0.6MPa		
入口接続		W22山14（右）	He: CGA350 H_2: W22山14（左）	W22山14（右）標準 He: CGA350 H_2: W22山14（左）
出口接続		M12×1.0　1/4（φ6）ホース継手		Rc/1/4
質量 / Cv値		1.9kg / 0.08		2.2kg / 0.08
標準納期		2日 / 1か月	2週間 / 1か月	2週間 / 1か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

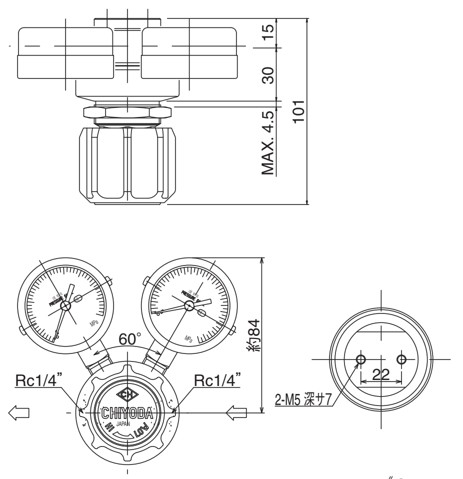
- 型式・流体名
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■ハイセレクト-シリーズ（装置・ライン/パネルマウント用・1段減圧式）

GHN-4 / GHSN-4
GHN-4PM / GHSN-4PM

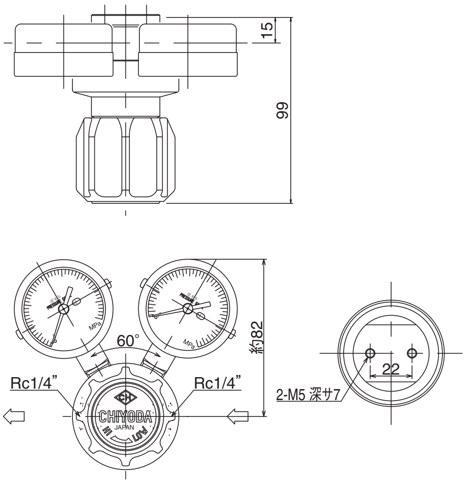
【外観寸法図】



《GHN-4PM》

GHSS-4 / GHSS-4PM

【外観寸法図】

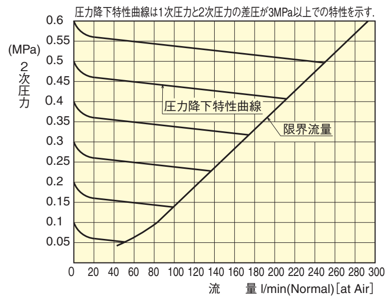


《GHSS-4》

【特長】**GHN-4/GHSN-4;**
汎用型の調整器で、幅広い用途にご使用できます。

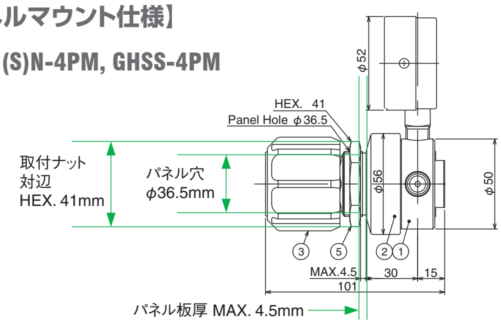
GHSS-4;
高純度ガスに最適です。
※継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

【GHN-4/GHSN-4型流量表】



【パネルマウント仕様】

GH(S)N-4PM, GHSS-4PM



【標準仕様】

型式		GHN-4	GHSN-4	GHSS-4
パネル･マウント用		GHN-4PM	GHSN-4PM	GHSS-4PM
認定品		MR-30	MR-30-H	MR-30S
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air等	H_2, He	高純度ガス
材質	本体	C3771B	C3771B	SUS316
	ダイヤフラム	CR	SUS316	SUS316
	シート	C3604B	C3604B	SUS316
1次圧力		16.2MPa以下（認定品: 21.6MPa以下）		
調整圧力		0.1～0.6MPa		
最大流量		100L/min（標準状態）	200L/min（H_2, He: 標準状態）	100L/min（標準状態）
1次圧力計		0～25MPa（認定品: 35MPa）		
2次圧力計		0～1MPa		
入口接続		Rc1/4		
出口接続		Rc1/4		
質量 / Cv値		0.9kg / 0.08		0.8kg / 0.08
標準納期		2週間 / 1か月	2週間 / 1か月	2週間 / 1か月

認定品仕様－MRシリーズ

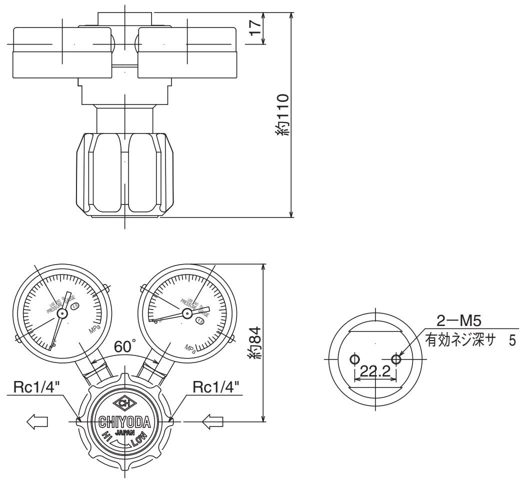
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式･流体名
- 1次／2次設計圧
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■ハイセレクト-シリーズ（装置・ライン用・1段減圧式）

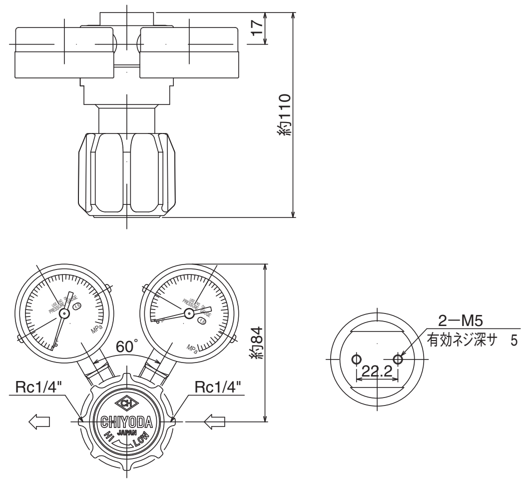
GHSS-5H

【外観寸法図】



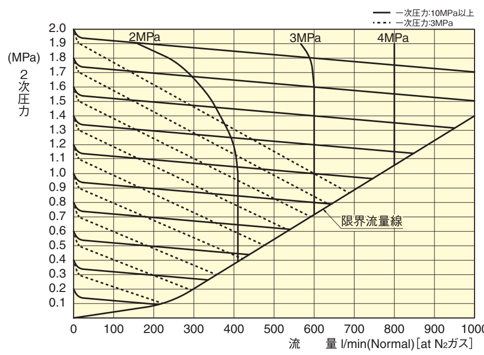
GHSS-5

【外観寸法図】

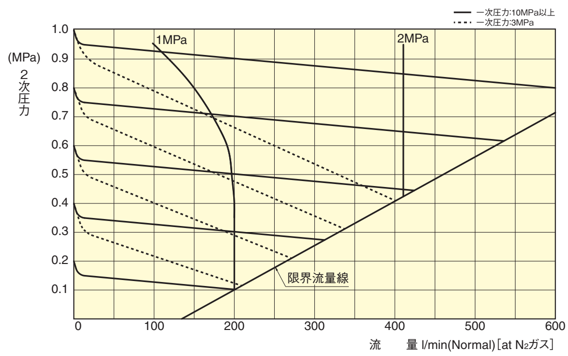


【特長】 GHSS-20H/GHSS-5型は、ドーム型ダイヤフラムを採用したハイ・パフォーマンス型で、コンパクトながらワイドな2次圧力調整範囲と200〜300L/minの流量を実現しております。
※継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

【GHSS-5H型 流量表】



【GHSS-5型 流量表】



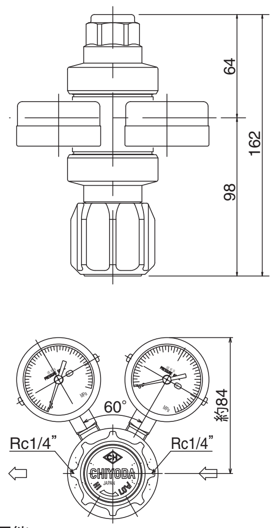
【標準仕様】

仕様	型式	GHSS-5H	GHSS-5
	認定品	なし	
適用ガス		高純度ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316L	
	シート	SUS316	
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	16.2MPa（設計圧力）以下
調整圧力		0.1〜2.5MPa	0.1〜0.99MPa
最大流量		300L/min	200L/min
1次圧力計		0〜35MPa	0〜25MPa
2次圧力計		0〜4MPa	0〜1.6MPa
入口接続		Rc1/4	
出口接続		Rc1/4	
質量 / Cv値		0.98kg / 0.1	
標準納期		2週間	2週間

■ハイセレクト-シリーズ（装置・ライン/パネルマウント用・2段減圧式）

BHN-4 / BHSN-4 BHN-4PM / BHSN-4PM

【外観寸法図】

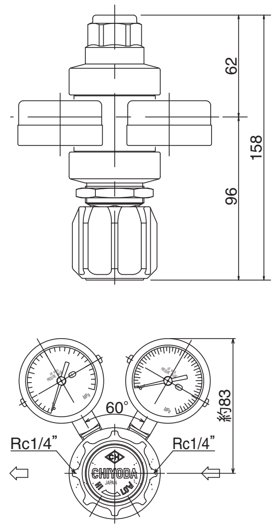


※RoHS指令対応品可能

《BHN-4》

BHSS-4 / BHSS-4PM

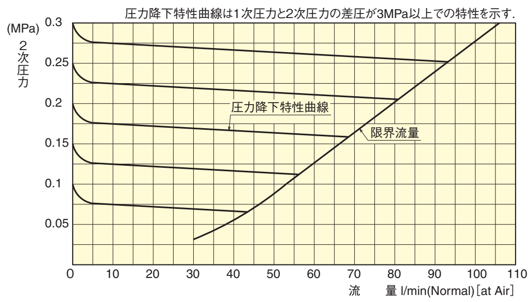
【外観寸法図】



《BHSS-4PM》

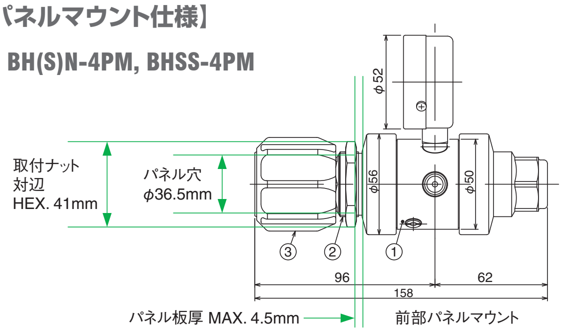
【特長】 2段減圧式構造で1次側圧力の大幅な変化があっても、出口圧力の変動が少なく、安定したガス供給が得られます。
※継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

【BHSN-4/BHSS-4型流量表】



【パネルマウント仕様】

BH(S)N-4PM, BHSS-4PM



※後部パネルマウントも製作可能です。

【標準仕様】

型式		BHN-4	BHSN-4	BHSS-4
パネル・マウント用		BHN-4PM	BHSN-4PM	BHSS-4PM
認定品		MR-5	MR-5-H	MR-5S
適用ガス		Ar, N_2, O_2, Air, CO_2等	H_2, He	高純度ガス
材質	本体	C3771B	C3771B	SUS316
	ダイヤフラム	CR	SUS316	SUS316
	シート	C3604B	C3604B	SUS316
1次圧力		16.2MPa以下（認定品: 21.6MPa以下）		
調整圧力		0.1～0.6MPa		
最大流量		100L/min（標準状態）	200L/min（H_2, He: 標準状態）	100L/min（標準状態）
1次圧力計		0～25MPa（認定品: 35MPa）		
2次圧力計		0～0.6MPa		
入口接続		Rc1/4		
出口接続		Rc1/4		
質量 / Cv値		1.5kg / 0.08		1.4kg / 0.08
標準納期		2週間 / 1か月	2週間 / 1か月	2週間 / 1か月

認定品仕様－MRシリーズ

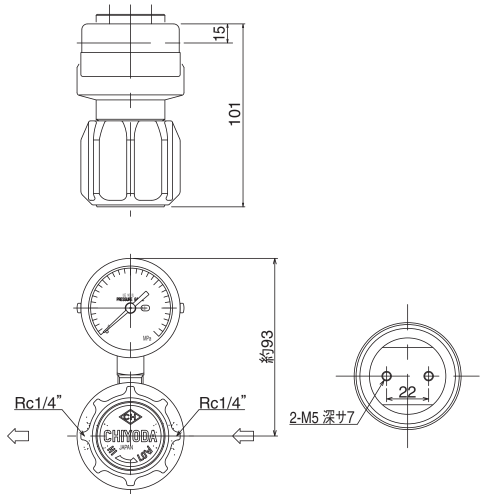
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■ハイセレクト-シリーズ（装置・ライン/パネルマウント用・1段減圧式）

CHN-4 / CHSN-4
CHN-4PM / CHSN-4PM

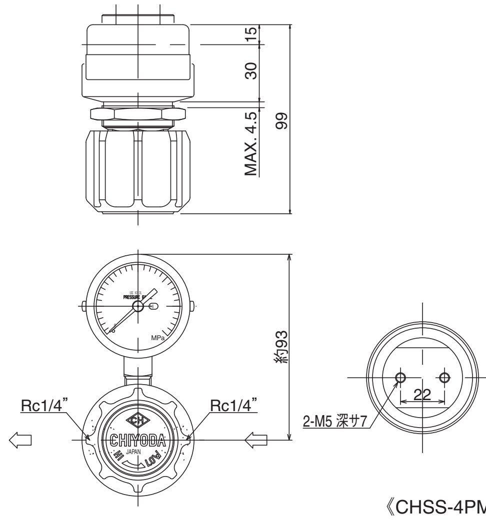
【外観寸法図】



《CHN-4》

CHSS-4 / CHSS-4PM

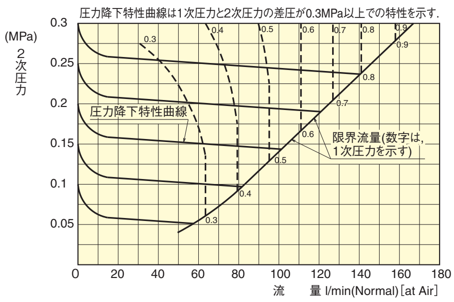
【外観寸法図】



《CHSS-4PM》

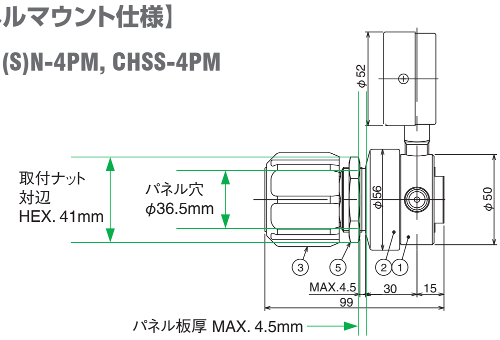
【特長】 配管ライン末端に接続し、最高0.99MPaの圧力を0.1～0.3MPaに調整することができます。
※継手オプションはP31,32を、ご参照ください。

【CHN-4/CHSS-4型流量表】



【パネルマウント仕様】

CH(S)N-4PM, CHSS-4PM



【標準仕様】

型式	CHN-4	CHSN-4	CHSS-4
パネル･マウント用	CHN-4PM	CHSN-4PM	CHSS-4PM
認定品	MR-30	MR-30-H	MR-30S
適用ガス	Ar, N_2, O_2, Air, CO_2等	H_2, He	高純度ガス
材質 本体	C3771B	C3771B	SUS316
材質 ダイヤフラム	CR	SUS316	SUS316
材質 シート	C3604B	C3604B	SUS316
1次圧力	0.99MPa以下（認定品: 3.3MPa以下）		
調整圧力	0.1～0.3MPa		
最大流量	30L/min（標準状態）	60L/min（H_2, He: 標準状態）	30L/min（標準状態）
1次圧力計	なし		
2次圧力計	0～0.6MPa		
入口接続	Rc1/4		
出口接続	Rc1/4		
質量 / Cv値	0.8kg / 0.08		0.7kg / 0.08
標準納期	2日 / 1か月	2週間 / 1か月	2週間 / 1か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式･流体名
- 1次／2次設計圧
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■ハイセレクト-シリーズ　付属パーツ構成表及び、ご注文要領

下記の要領で、ご注文ください。

認定 － 型式 － P1計 － P2計 － 入口継手 － 出口継手 － バルブ・流量計 － その他

認定

MR	無記入
認定品	非認定品

− 認定品仕様 − MRシリーズ 御注文時に下記項目をご指定ください	
型　式	流体名
右高圧／左高圧	
1次／2次設計圧力	
1次／2次圧力計	
入口／出口継手形状	

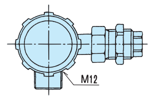
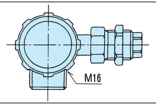
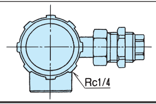
型式

記号	数字			認定時記号	ネジサイズ	
					圧力計	出入口
AHN	−1	−2	−3	30	G1/4	G1/4
AHSN	−1	−2	−3	30−H		
BHN	−1	−2	−3	5	G1/4	G1/4
	−4	−4PM		5	G1/4	Rc1/4
BHSN	−1	−2	−3	5−H	G1/4	G1/4
	−4	−4PM		5−H	G1/4	Rc1/4
CHU	−1	−2		30	G1/4	G1/4
CHSU	−1	−2		30−H		
CHN	−4	−4PM		30	G1/4	Rc1/4
CHSN	−4	−4PM		30−H		
GHN	−1	−2	−3	30	G1/4	G1/4
	−4	−4PM		30	G1/4	Rc1/4
GHSN	−1	−2	−3	30−H	G1/4	G1/4
	−4	−4PM		30	G1/4	Rc1/4
BHSS	−3			5S	Rc1/4	Rc1/4
	−4	−4PM		5S		
CHSS	−4	−4PM		30S		
GHSS	−3			30S		
	−4	−4PM		30S		
	−5	−5H		—		

圧力計 ※標準納期：3日

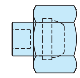
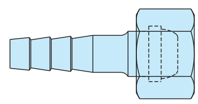
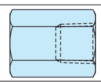
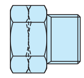
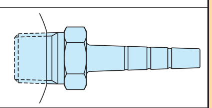
記　号	圧力レンジ
35	0～35MPa
25	0～25MPa
10	0～10MPa
6	0～6MPa
4	0～4MPa
2.5	0～2.5MPa
1.6	0～1.6MPa
1	0～1MPa
0.6	0～0.6MPa
0.4	0～0.4MPa
0.25	0～0.25MPa
0.16	0～0.16MPa
0.1	0～0.1MPa
N	圧力計ナシ・開放
P	圧力計ナシ プラグ止め
各記号	各種継手
詳細記入	その他 (圧力計エルボ付等)

バルブ・流量計

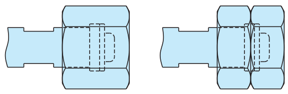
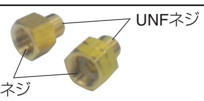
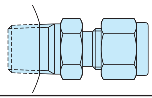
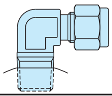
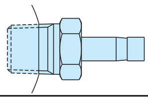
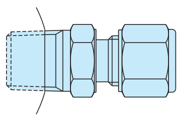
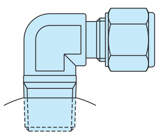
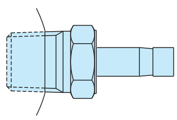
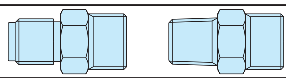
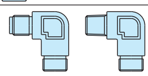
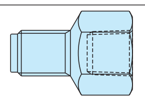
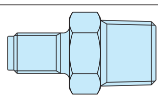
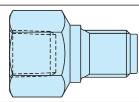
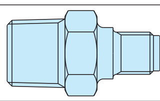
バルブ	記　号	形　状	
ストップ弁	VM-12	入口G1/4, 出口 M12オス	
	VM-16	入口G1/4, 出口 M16オス	
標準納期: 3日	VR-04	入口G1/4, 出口 Rc1/4	

流量計	記　号	ガス名
流量計 入口G1/4, 出口 M12オス 標準納期: 3日 ※印: 2週間	CFS10	O_2, N_2, Ar, CO_2用
	CFS25	O_2, N_2, Ar, CO_2用
	※CFS30	H_2, He用
	CFS50	O_2, N_2, Ar, CO_2, ※H_2, ※He用
	※CFS100	O_2, N_2, Ar, CO_2用
	CFL10	O_2, N_2, Ar, CO_2用
	CFL25	O_2, N_2, Ar, CO_2用
	※CFL30	H_2, He用
	CFL50	O_2, N_2, Ar, CO_2, ※H_2, ※He用
	※CFL100	O_2, N_2, Ar, CO_2用
詳細記入		その他

その他

記　号		形　状	
ストップ弁・流量計用 出口 ジョイント	NN6	M16-φ6用 袋ナット・スリーブセット	
	NN8	M16-φ8用 袋ナット・スリーブセット	
	HN6	M16-1/4(φ6)用袋ナット・ホース継手セット	
	HN8	M16-5/16(φ8)用袋ナット・ホース継手セット	
	HN9	M16-3/8(φ9)用袋ナット・ホース継手セット	
	HN12	M12-1/4(φ6)用袋ナット・ホース継手セット	
	FOG	M12メス-Rc1/4 変換ジョイントセット	
	FO16R	M12メス-M16右オス 変換ジョイントセット	
	FO16L	M12メス-M16左オス 変換ジョイントセット	
	H6	φ6-R1/4(SUS製)	
	H6B	φ6-R1/4(黄銅製)	
	H8	φ8-R1/4(SUS製)	
標準納期: 3日	H8B	φ8-R1/4(黄銅製)	
詳細記入		その他	

入口継手/出口継手

	記号 ステンレス製	記号 黄銅製	形状	
足ネジセット	−	R2L, R2S	W22山14右−G1/4 足ネジセット	
	−	L1L, L1S	CGA350 足ネジセット	
	−	L2L, L2S	W22山14左−G1/4 足ネジセット	
	−	※R7L, R7S	W27P2.0右−G1/4 足ネジセット	
	−	R3/4S	3/4-16UNF右−G1/4 足ネジセット	
	−	L3/4S	3/4-16UNF左−G1/4 足ネジセット	
	R2	R2B	W22山14右−R1/4 足ネジセット	
	L1	L1B	CGA350 足ネジセット	
	L2	L2B	W22山14左−R1/4 足ネジセット	
標準納期: 3日	R6	※R6B	W26山14右−R1/4 足ネジセット	
※印: 2週間	※R7	※R7B	W27P2.0右−R1/4 足ネジセット	
CHU/CHSU入口変換アダプター(右·左)	−	6UW22R	3/4-16UNFオス(右)×W22山14メス(右)	
	−	6UW22L	3/4-16UNFオス(左)×W22山14メス(左)	
	−	22R6UW(逆)	W22山14オス(右)×3/4-16UNFメス(右)	
標準納期: 3日	−	22L6UW(逆)	W22山14オス(左)×3/4-16UNFメス(左)	
2圧縮リング継手(インチサイズ) Swagelok 又は Finelok	U1	U1B	φ3.18-R1/4 オスコネクター	
	U2	U2B	φ6.35-R1/4 オスコネクター	
	U3	U3B	φ9.53-R1/4 オスコネクター	
	U4	U4B	φ12.7-R1/4 オスコネクター	
	UL1	UL1B	φ3.18-R1/4 オスエルボ	
	UL2	UL2B	φ6.35-R1/4 オスエルボ	
	UL3	UL3B	φ9.53-R1/4 オスエルボ	
	UL4	UL4B	φ12.7-R1/4 オスエルボ	
	T1	T1B	φ3.18(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
	T2	T2B	φ6.35(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
標準納期:	T3	T3B	φ9.53(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
都度回答	T4	T4B	φ12.7(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
2圧縮リング継手(ミリ·サイズ) Swagelok 又は Finelok	Um3	Um3B	φ3−R1/4 オスコネクター	
	Um4	Um4B	φ4−R1/4 オスコネクター	
	Um6	Um6B	φ6−R1/4 オスコネクター	
	Um8	Um8B	φ8−R1/4 オスコネクター	
	Um10	Um10B	φ10−R1/4 オスコネクター	
	Um12	Um12B	φ12−R1/4 オスコネクター	
	ULm3	ULm3B	φ3−R1/4 オスエルボ	
	ULm4	ULm4B	φ4−R1/4 オスエルボ	
	ULm6	ULm6B	φ6−R1/4 オスエルボ	
	ULm8	ULm8B	φ8−R1/4 オスエルボ	
	ULm10	ULm10B	φ10−R1/4 オスエルボ	
	ULm12	ULm12B	φ12−R1/4 オスエルボ	
	Tm3	Tm3B	φ3(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
	Tm4	Tm4B	φ4(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
	Tm6	Tm6B	φ6(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
	Tm8	Tm8B	φ8(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
標準納期:	Tm10	Tm10B	φ10(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
都度回答	Tm12	Tm12B	φ12(チューブ)−R1/4 オスアダプター	
変換ジョイント	−	SR	R1/4−M16 オスコネクター	
	−	SG	G1/4−M16 オスコネクター	
	−	※SRL	R1/4−M16 オスエルボ	
	−	SGL	G1/4−M16 オスエルボ	
	−	IPM-8	入口用G1/4−Rc1/4	
	−	※IPM-10	入口用G1/4−Rc3/8	
	−	※IPM-15	入口用G1/4−Rc1/2	
	−	※IPO-8	入口用G1/4−R1/4	
	−	※IPO-10	入口用G1/4−R3/8	
	−	※IPO-15	入口用G1/4−R1/2	
	−	OPM-8	出口用G1/4−Rc1/4	
	−	※OPM-10	出口用G1/4−Rc3/8	
	−	※OPM-15	出口用G1/4−Rc1/2	
	−	※OPO-8	出口用G1/4−R1/4	
標準納期: 3日	−	※OPO-10	出口用G1/4−R3/8	
※印: 2週間	−	※OPO-15	出口用G1/4−R1/2	
そ の 他	N		接続継手なし	
	詳細記入		その他	

1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置·機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置·機器
5 参考資料

※足ネジセット表示
−L=ロング、−S=ショート

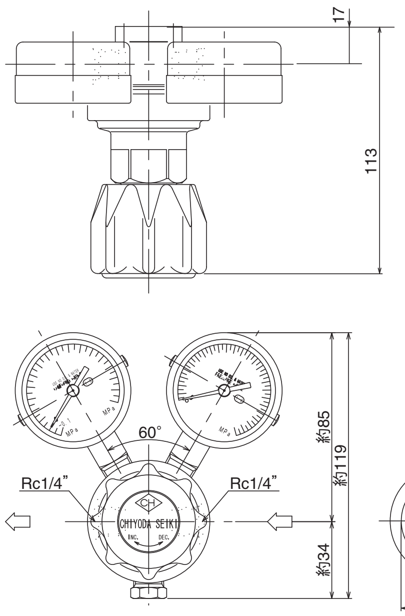
2圧縮リング継手は、指定のない限り、Swagelok社製Swagelok継手とします。

	ネジサイズ詳細
M16	M16×1.5 オスネジ又はメスネジ
M12	M12×1.0 オスネジ又はメスネジ
R1/4	管用テーパーネジ·オスネジ(旧PT1/4オス)
Rc1/4	管用テーパーネジ·メスネジ(旧PT1/4メス)
G1/4	管用平行ネジ·オスネジ

■エクセレント・マークⅡ-シリーズ（ステンレス製圧力調整器・1段減圧式）

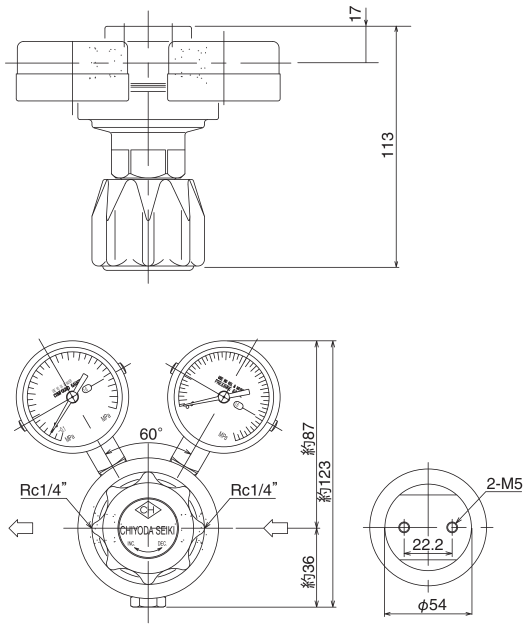
EX-20mkⅡ-G2,G3

【外観寸法図】



EX-100mkⅡ-G2,G3

【外観寸法図】



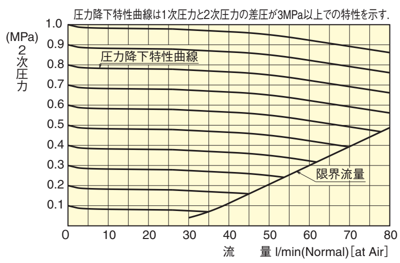
【特長】

1 内部は、カプセル式シートを採用した、シンプルな構造です。
2 耐真空構造になっています。

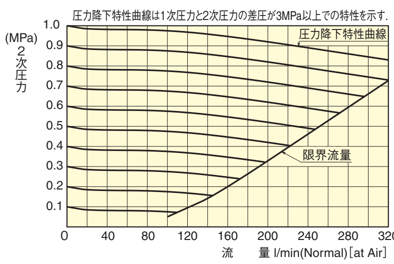
【パネル取付】

1 パネル孔: φ36.5mm
2 取付ナット対辺: 41mm
3 パネル板厚: 4.5mm以下

【EX-20mkⅡ型 流量表】



【EX-100mkⅡ型 流量表】



【標準仕様】

※出入口継手オプション 参照 P39, 40

仕様	型式 / 認定品	EX-20mkⅡ / MREX-20mkⅡ		EX-100mkⅡ / MREX-100mkⅡ	
グレード		G2	G3	G2	G3
適用ガス		高純度ガス	標準ガス	高純度ガス	標準ガス
材質	本体	SUS316			
	ダイヤフラム	SUS316			
	シート	SUS316			
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下			
調整圧力		0.1～0.99MPa			
標準流量		0～20L/min（標準状態）		0～100L/min（標準状態）	
最大流量		50L/min（標準状態）		150L/min（標準状態）	
使用温度		−10～+40℃			
露点温度		−70℃以下			
He外部リーク値		1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下	Heガス加圧・12h	1×10^{-8}Pa・m^3/sec.以下	Heガス加圧・12h
1次圧力計		0～25MPa／35MPa			
2次圧力計		−0.1～1.6MPa（その他P39）			
出入口形状		Rc 1/4			
逃し弁		オプション			
本体質量/Cv値		1.2kg / 0.05		1.3kg / 0.05	
標準納期		2週間 / 1か月		2週間 / 1か月	

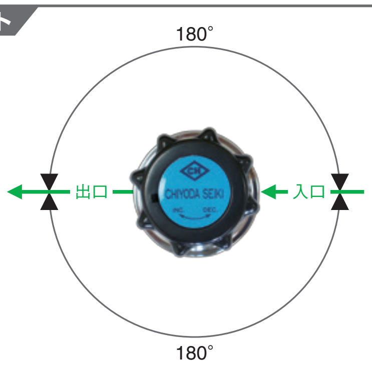
認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

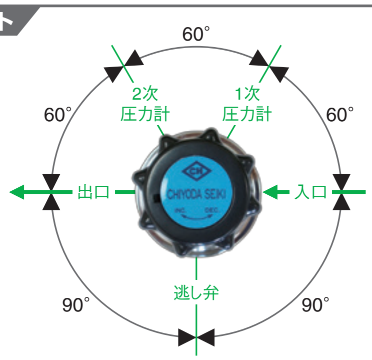
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■ポートオプション

2ポート



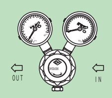
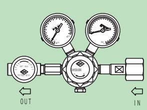
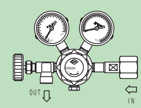
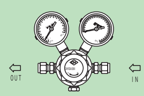
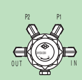
5ポート



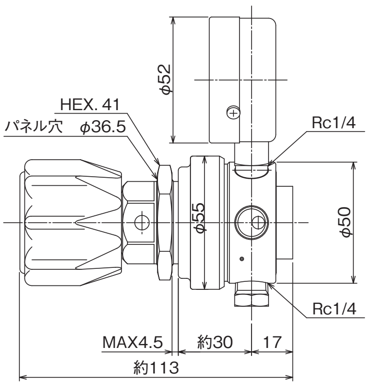
■バルブ/継手・オプション 参照 P39, 40

EX-20mkⅡ-G3
ディスク弁付

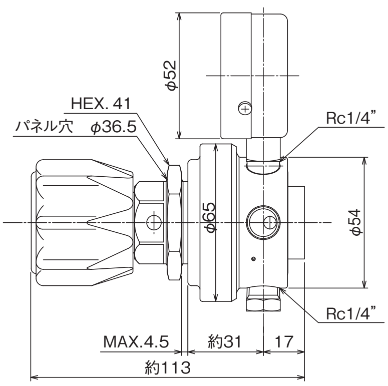
EX-100mkⅡ-G2
ダイヤフラム弁付

	EX-20mkⅡ-G2,G3 EX-100mkⅡ-G2,G3	接続継手なし
	EX-20mkⅡ-G2,G3 EX-100mkⅡ-G2,G3	容器接続継手 ダイヤフラム弁
	EX-20mkⅡ-G2,G3 EX-100mkⅡ-G2,G3	容器接続継手 ディスク弁
	EX-20mkⅡ-G2,G3 EX-100mkⅡ-G2,G3	2圧縮リング継手 オスコネクター
	EX-20mkⅡ-G2,G3 EX-100mkⅡ-G2,G3	2圧縮リング継手 オスエルボ

■パネル・マウント仕様



《EX-20mkⅡ》



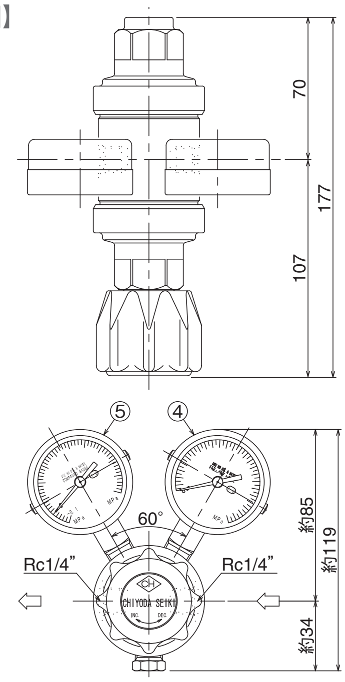
《EX-100mkⅡ》

＊2圧縮リング継手…Swagelok社製Swagelok継手又はフジキン社製FINELOK継手
＊圧力計、接続継手の詳細については、P39, 40をご参照ください。

■エクセレント・マークII-シリーズ（ステンレス製圧力調整器・2段減圧式）

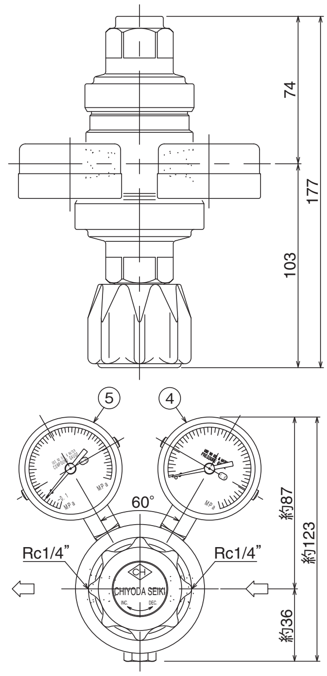
EX-300mkII-G2,G3

【外観寸法図】



EX-400mkII-G2,G3

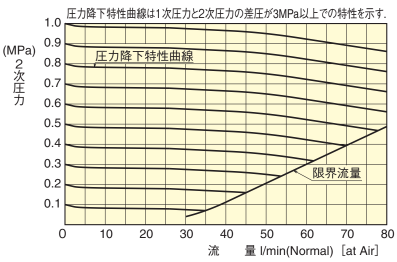
【外観寸法図】



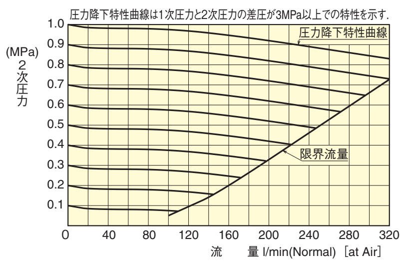
【特長】

1. 2段減圧式を採用しており、入口圧力に変動が生じても、出口流量は安定しています。
2. 小流量から大流量まで、広範囲に使用できます。

【EX-300mkII型 流量表】



【EX-400mkII型 流量表】



【標準仕様】

※出入口継手オプション 参照 P39, 40

仕様	型式	EX-300mkII		EX-400mkII	
	認定品	MREX-300mkII		MREX-400mkII	
グレード		G2	G3	G2	G3
適用ガス		高純度ガス	標準ガス	高純度ガス	標準ガス
材質	本体	SUS316			
	ダイヤフラム	SUS316			
	シート	SUS316			
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下			
調整圧力		0.1～0.6MPa			
標準流量		0～20L/min（標準状態）		0～100L/min（標準状態）	
最大流量		50L/min（標準状態）		150L/min（標準状態）	
使用温度		−10～+40℃			
露点温度		−70℃以下			
He外部リーク値		1×10⁻⁸Pa·m³/sec.以下	Heガス加圧・12h	1×10⁻⁸Pa·m³/sec.以下	Heガス加圧・12h
1次圧力計		0～25MPa／35MPa			
2次圧力計		−0.1～0.6MPa（その他P39）			
出入口形状		Rc 1/4			
逃し弁		付			
本体質量／Cv値		1.9kg / 0.05		2.0kg / 0.05	
標準納期		2週間 / 1か月		2週間 / 1か月	

認定品仕様－MRシリーズ

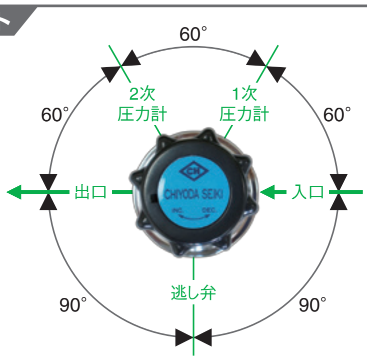
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

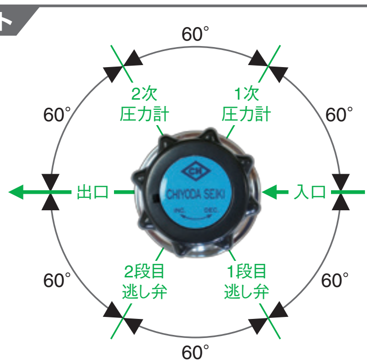
1 分析用標準ガス圧力調整器

■ポートオプション

5ポート



6ポート

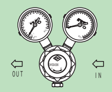
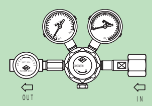
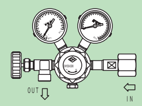
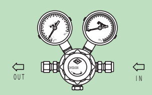
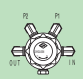


■バルブ/継手・オプション

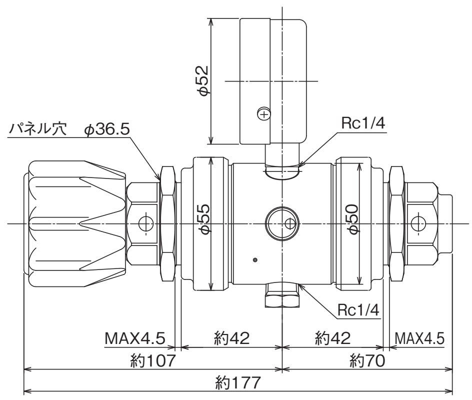
参照 P39, 40

EX-300mkII-G3
ディスク弁付

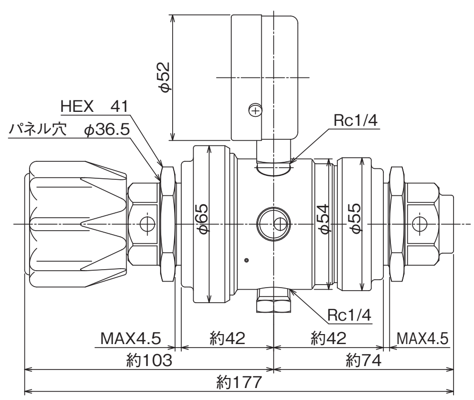
EX-400mkII-G2
ダイヤフラム弁付

	EX-300mkII-G2,G3 EX-400mkII-G2,G3	接続継手なし
	EX-300mkII-G2,G3 EX-400mkII-G2,G3	容器接続継手 ダイヤフラム弁
	EX-300mkII-G2,G3 EX-400mkII-G2,G3	容器接続継手 ディスク弁
	EX-300mkII-G2,G3 EX-400mkII-G2,G3	2圧縮リング継手 オスコネクター
	EX-300mkII-G2,G3 EX-400mkII-G2,G3	2圧縮リング継手 オスエルボ

■パネル・マウント仕様



《EX-300mkII》



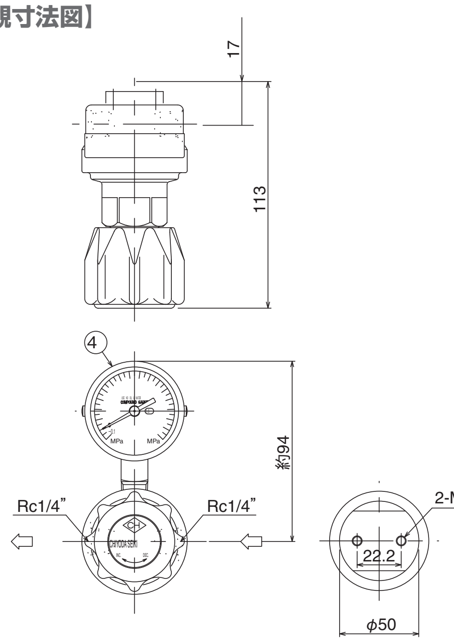
《EX-400mkII》

＊2圧縮リング継手…Swagelok社製Swagelok継手又はフジキン社製FINELOK継手
＊圧力計、接続継手の詳細については、P39, 40をご参照ください。

■エクセレント・マークⅡ-シリーズ（ステンレス製圧力調整器・1段減圧式）

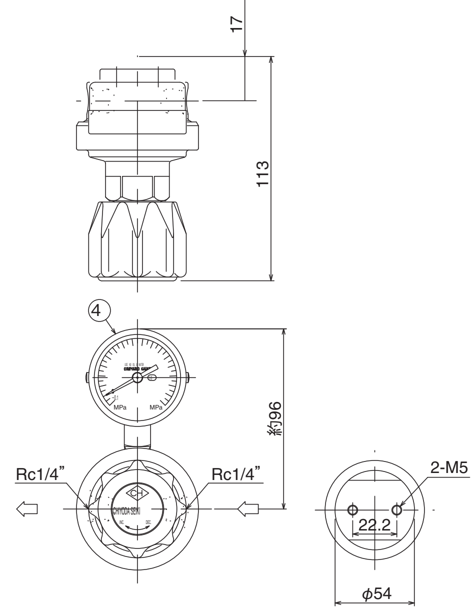
EX-500mkⅡ-G2,G3

【外観寸法図】



EX-600mkⅡ-G2,G3

【外観寸法図】



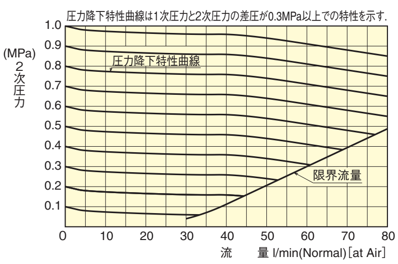
【特長】

1 小･中流量の配管ライン用として、使用できます。

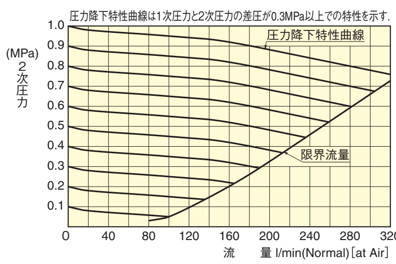
【パネル取付】

1 パネル孔：φ36.5mm
2 取付ナット対辺：41mm
3 パネル板厚：4.5mm以下

【EX-500mkⅡ型シリーズ 流量表】



【EX-600mkⅡ型シリーズ 流量表】



【標準仕様】

※出入口継手オプション 参照 P39, 40

仕様 ＼ 型式	EX-500mkⅡ		EX-600mkⅡ	
認定品	MREX-500mkⅡ		MREX-600mkⅡ	
グレード	G2	G3	G2	G3
適用ガス	高純度ガス	標準ガス	高純度ガス	標準ガス
材質 本体	SUS316			
材質 ダイヤフラム	SUS316			
材質 シート	SUS316			
1次圧力	3.3MPa（設計圧力）以下			
調整圧力	0.1～0.6MPa			
標準流量	0～20L/min（標準状態）		0～100L/min（標準状態）	
最大流量	50L/min（標準状態）		150L/min（標準状態）	
使用温度	−10～+40℃			
露点温度	−70℃以下			
He外部リーク値	1×10^{-8}Pa･m³/sec.以下	Heガス加圧･12h	1×10^{-8}Pa･m³/sec.以下	Heガス加圧･12h
1次圧力計	無し			
2次圧力計	−0.1～0.6MPa（その他P39）			
出入口形状	Rc 1/4			
逃し弁	無し			
本体質量/Cv値	0.9kg / 0.17		1.0kg / 0.17	
標準納期	2週間 / 1か月		2週間 / 1か月	

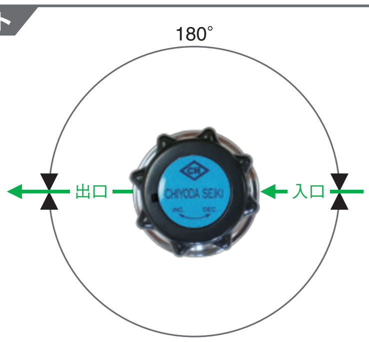
認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

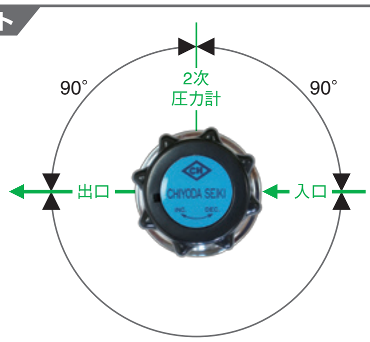
- 型式･流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■ポートオプション

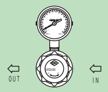
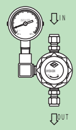
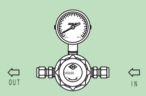
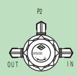
2ポート



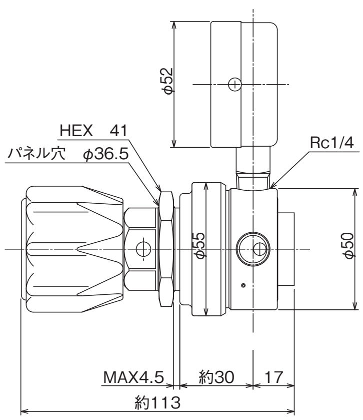
3ポート



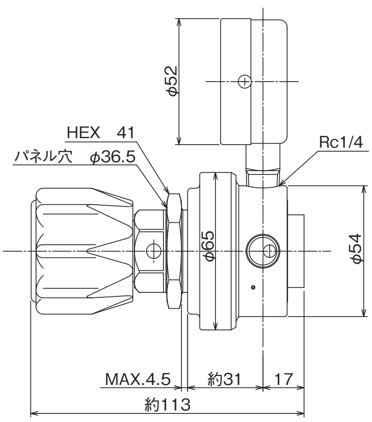
■継手・オプション 参照 P39, 40

	EX-500mkⅡ-G2,G3 EX-600mkⅡ-G2,G3	接続継手なし		EX-500mkⅡ-G2,G3 EX-600mkⅡ-G2,G3	2圧縮リング継手 オスコネクター
	EX-500mkⅡ-G2,G3 EX-600mkⅡ-G2,G3	2圧縮リング継手 オスコネクター		EX-500mkⅡ-G2,G3 EX-600mkⅡ-G2,G3	2圧縮リング継手 オスエルボ
	EX-500mkⅡ-G2,G3 EX-600mkⅡ-G2,G3	接続継手なし			

■パネル・マウント仕様



《EX-500mkⅡ》



《EX-600mkⅡ》

＊2圧縮リング継手…Swagelok社製Swagelok継手又はフジキン社製FINELOK継手
＊圧力計、接続継手の詳細については、P39, 40をご参照ください。

1 分析用標準ガス 圧力調整器
2 分析用標準ガス 供給装置・機器
3 半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器
4 半導体用ガス 供給装置・機器
5 参考資料

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■エクセレント・マークⅡ-シリーズ　付属パーツ構成表及び、ご注文要領

下記の要領で、ご注文ください。

認定		型式		グレード		P1計		P2計		入口継手		出口継手		バルブ		逃し弁		パネル取付
□	EX	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□

認定

MR	無記入
認定品	非認定品

− 認定品仕様 − MRシリーズ 御注文時に下記項目をご指定下さい	
型　式	流体名
右高圧／左高圧	
1次／2次設計圧力	
1次／2次圧力計	
入口／出口継手形状	

型式

記　号
20mkⅡ
100mkⅡ
300mkⅡ
400mkⅡ
500mkⅡ
600mkⅡ

グレード

記　号	形　状
G2	接続部全てネジ込み構造
G3	接続部全てネジ込み構造

※G2: Heリーク値＝1×10⁻⁸Pa·m³/sec.以下
※G3: Heガス加圧·12h

P1計/P2計

標準納期：3日
※印：3週間

記　号	圧力レンジ
35	0～35MPa
25	0～25MPa
※16	0～16MPa
10	0～10MPa
6	0～6MPa
4	0～4MPa
2.5	0～2.5MPa
1.6	0～1.6MPa
1	0～1MPa
0.6	0～0.6MPa
0.4	0～0.4MPa
0.25	0～0.25MPa
0.1	0～0.1MPa
1.6C	−0.1～1.6MPa連成計
1C	−0.1～1MPa連成計
0.6C	−0.1～0.6MPa連成計
0.4C	−0.1～0.4MPa連成計
0.25C	−0.1～0.25MPa連成計
0.1C	−0.1～0.1MPa連成計
N	圧力計ナシ·開放
P	圧力計ナシ·開放プラグ止め
各記号	各種継手
詳細記入	その他 （圧力計エルボ付等）

記　号	圧力計／本体接続
G2	R1/4 ／ Rc1/4
G3	R1/4 ／ Rc1/4

逃し弁

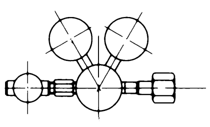
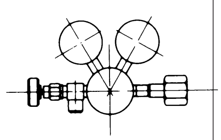
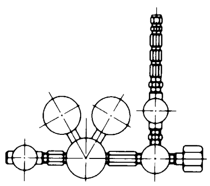
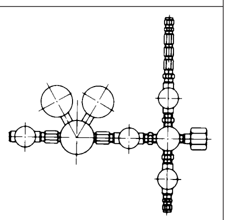
標準納期：2週間

記　号	形　状
A	R1/4
A1	φ6ホースジョイント付
A2	φ6.35メスコネクター付
N	プラグ止め
詳細記入	その他

パネル取付

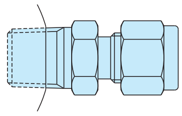
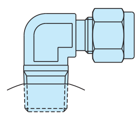
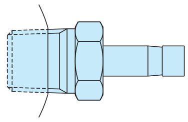
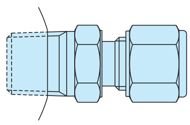
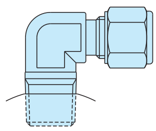
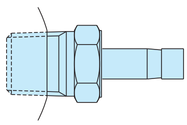
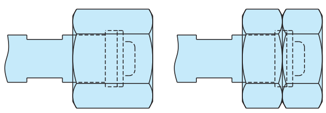
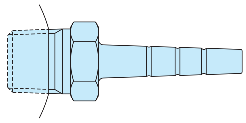
記　号	形　状
PM	付
N	なし

バルブ

記　号	V1	V2	V3	V4	V0
構　成	出口弁（ダイヤフラム弁）	出口弁（ディスク弁）	入口パージ弁+逆止弁	入口パージ弁+入口弁+逆止弁	バルブなし
標準納期	1週間	1週間	3週間	3週間	
形　状					

入口継手/出口継手

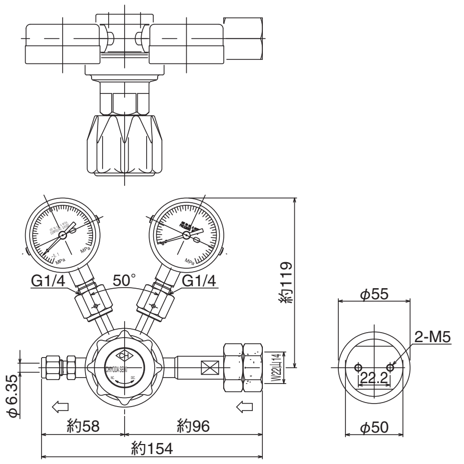
2圧縮リング継手は、指定のない限り、Swagelok社製Swagelok継手とします。

	記号	形状		G2,G3
2圧縮リング継手（インチ･サイズ）Swagelok 又は Finelok	U1	φ3.18 オスコネクター		○
	U2	φ6.35 オスコネクター		○
	U3	φ9.53 オスコネクター		○
	U4	φ12.7 オスコネクター		○
	UL1	φ3.18 オスエルボ		○
	UL2	φ6.35 オスエルボ		○
	UL3	φ9.53 オスエルボ		○
	UL4	φ12.7 オスエルボ		○
	T1	φ3.18（チューブ）オスアダプター		○
	T2	φ6.35（チューブ）オスアダプター		○
	T3	φ9.53（チューブ）オスアダプター		○
標準納期：都度回答	T4	φ12.7（チューブ）オスアダプター		○
2圧縮リング継手（ミリ･サイズ）Swagelok 又は Finelok	Um3	φ3 オスコネクター		○
	Um4	φ4 オスコネクター		○
	Um6	φ6 オスコネクター		○
	Um8	φ8 オスコネクター		○
	Um10	φ10 オスコネクター		○
	Um12	φ12 オスコネクター		○
	ULm3	φ3 オスエルボ		○
	ULm4	φ4 オスエルボ		○
	ULm6	φ6 オスエルボ		○
	ULm8	φ8 オスエルボ		○
	ULm10	φ10 オスエルボ		○
	ULm12	φ12 オスエルボ		○
	Tm3	φ3（チューブ）オスアダプター		○
	Tm4	φ4（チューブ）オスアダプター		○
	Tm6	φ6（チューブ）オスアダプター		○
	Tm8	φ8（チューブ）オスアダプター		○
	Tm10	φ10（チューブ）オスアダプター		○
標準納期：都度回答	Tm12	φ12（チューブ）オスアダプター		○
容器接続継手	R2	W22山14右　足ネジセット		○
	L1	CGA350　足ネジセット		○
	L2	W22山14左　足ネジセット		○
	※R6	W26山14右　足ネジセット		○
標準納期：3日	※L6	W26山14左　足ネジセット		○
※印：2週間	※R7	W27山P2.0右　足ネジセット		○
その他	H6	ホース継手　φ6　R1/4		○
	H8	ホース継手　φ8　R1/4		○
	N	接続継手なし		
標準納期：3日	詳細	その他（フランジ等、特殊継手）		

■エクセレント・F-シリーズ　ボンベ用・純腐食性ガス専用・1段減圧式

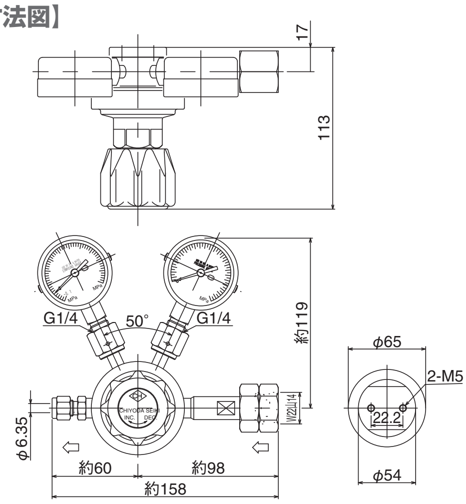
EX-20mkⅡ-F

【外観寸法図】



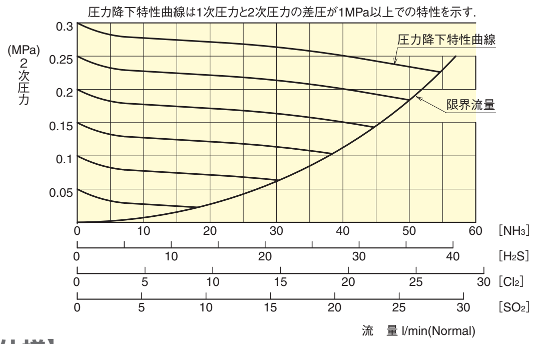
EX-100mkⅡ-F

【外観寸法図】

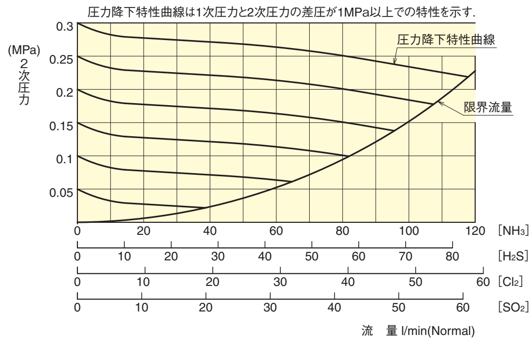


【特長】本体接続部は全て、差込み溶接構造です。
アンモニア用は、カバーをSUS304で製作しています。ご用命の際は必ずガス名をご指定ください。

【EX-20mkⅡ-F型 流量表】



【EX-100mkⅡ-F型 流量表】



【標準仕様】

仕様 ＼ 型式		ボンベ用　1段減圧式	
		EX-20mkⅡ-F	EX-100mkⅡ-F
適用ガス		アンモニア（NH_3）、硫化水素（H_2S）、塩素（Cl_2）、亜硫酸ガス（SO_2）等	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		3.3MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.3MPa	
標準流量	NH_3	45L／min（標準状態）	129L／min（標準状態）
	H_2S	32L／min（標準状態）	91L／min（標準状態）
	Cl_2	22L／min（標準状態）	63L／min（標準状態）
	SO_2	23L／min（標準状態）	66L／min（標準状態）
1次圧力計		0～4.0MPa	
2次圧力計		−0.1～0.6MPa	
使用温度		−10～+40℃　＊条件により発生量や温度低下による凍結などで、限界流量が異なりますので注意してください。	
入口接続		NH_3；W22山14（左）袋ナット　H_2S, Cl_2, SO_2；W26山14（左）袋ナット	
出口接続		1/4スウェージロック本体溶接　※ダイヤフラム弁付は、オプション	
本体出入口接続		1/4差込み溶接構造	
He外部リーク値		1×10^{-9}Pa・m³/sec以下	
質量／Cv値		1.2kg / 0.05	1.3kg / 0.05
標準納期		1か月	1か月

【主なガスの物理的性質】

ガス名	化学式	分子量	沸点 latm, ℃	密度 ガス g/l	密度 液 g/ml	特性 不	燃	毒	支
アンモニア	NH_3	17.03	−33.35	0.890	0.674		●	●	
硫化水素	H_2S	34.08	−60.2	1.539	0.993		●	●	
塩素	Cl_2	70.91	−34.0	3.214	1.468			●	
亜硫酸ガス	SO_2	64.06	−10.0	2.927	1.46	●		●	

ガス名	蒸気圧 −20℃	−10℃	0℃	30℃	単位	爆発限界 %	恕限量 ppm
アンモニア	1.88	2.87	4.24	11.5	atm	15〜28	50
硫化水素	5.39	7.53	10.2	22.6	atm	4.3〜45	10
塩素	1.6	2.4	3.5	8.9	atm	−	1
亜硫酸ガス	0.63	1.00	1.53	4.50	atm	−	5

御注文要領

型式

EX-

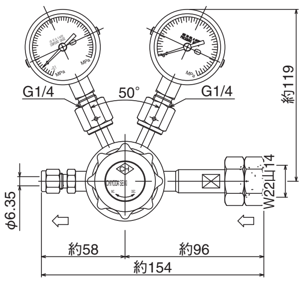
記号
20mkⅡ-F
100mkⅡ-F

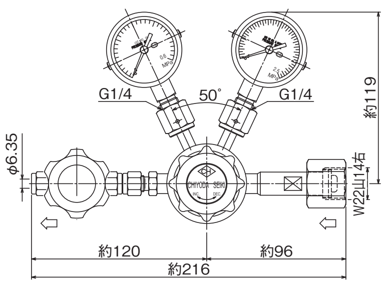
圧力計

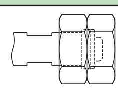
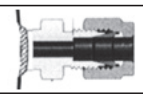
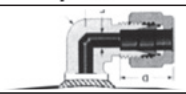
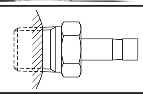
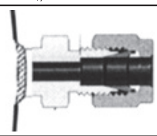
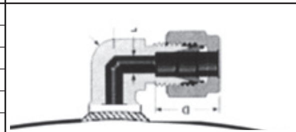
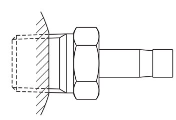
P1 P2

記号	圧力レンジ
4	0〜4MPa
2.5	0〜2.5MPa
C0.6	−0.1〜0.6MPa連成計
C0.4	−0.1〜0.4MPa連成計
C0.25	−0.1〜0.25MPa連成計
C0.1	−0.1〜0.1MPa連成計
N	圧力計ナシ·開放
P	圧力計ナシ·開放プラグ止め
各記号	各種継手
詳細記入	その他（圧力計エルボ付等）

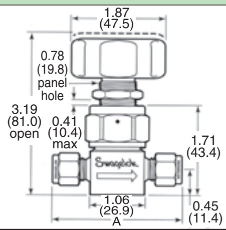
入口継手/出口継手





	形状	
（入口）容器接続継手	W22山14（左） 足ネジセット	
	W26山14（左） 足ネジセット	
（出口） 溶接用2圧縮リング継手·溶接ユニオン	φ3.18 オスコネクター	
	φ6.35 オスコネクター	
	φ9.53 オスコネクター	
	φ12.7 オスコネクター	
	φ3.18 オスエルボ	
	φ6.35 オスエルボ	
	φ9.53 オスエルボ	
	φ12.7 オスエルボ	
	φ3.18 チューブアダプター	
	φ6.35 チューブアダプター	
	φ9.53 チューブオスアダプター	
	φ12.7 チューブオスアダプター	
	φ3 オスコネクター	
	φ4 オスコネクター	
	φ6 オスコネクター	
	φ8 オスコネクター	
	φ10 オスコネクター	
	φ12 オスコネクター	
	φ3 オスエルボ	
	φ4 オスエルボ	
	φ6 オスエルボ	
	φ8 オスエルボ	
	φ10 オスエルボ	
	φ12 オスエルボ	
	φ3 チューブアダプター	
	φ4 チューブアダプター	
	φ6 チューブアダプター	
	φ8 チューブアダプター	
	φ10 チューブアダプター	
	φ12 チューブアダプター	

バルブ

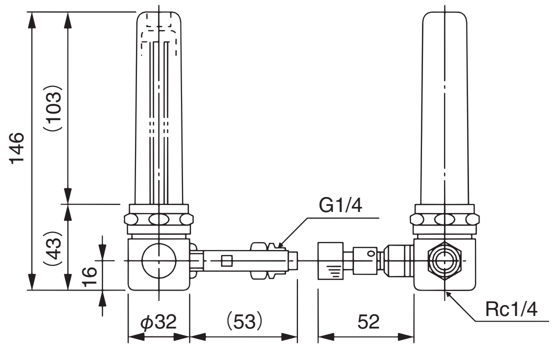
	記号	寸法(mm) チューブ	A	形状
ダイヤフラム·バルブ	SS-DSS4	φ6.35	62.5	
	SS-DSS6	φ9.53	65.5	
	SS-DSS6MM	φ6	62.5	
	SS-DSS8MM	φ8	64.3	

■圧力調整器・ライン取付用精密流量計

コフロック㈱社製

RK-4400シリーズ

【外観寸法図】



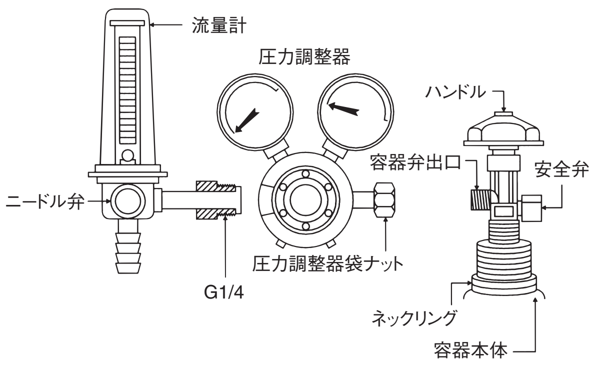
【特長】

- ●精密ニードル・バルブMODEL2412を使用しておりますので、流量の微調整が容易です。
- ●高精度精密成型法によるフローメーター・チューブを使用していますので、傾きに強く、安定性、再現性に優れています。
- ●特に高純度、高価な標準ガスを無駄なく使用できるよう材質面、洗浄法、組立て等に十分配慮されており、成分ガスの吸着、部品からの他成分のガスの発生を極力抑えるように、設計されています。
- ●ボンベ用レギュレーターに････。
- ●ライン用レギュレーターに････。

【標準仕様】 ＊納期は都度回答いたします。

流量レンジ	標準 1〜10mL/min　5〜50mL/min 10〜100mL/min　50〜500mL/min 0.1〜1L/min　0.5〜5L/min 1〜10L/min　1.5〜15L/min 2〜20L/min　2.5〜25L/min (真鍮タイプのみ可。SUSは20L/minまで)	
対象ガス	Air,N_2,O_2,H_2,He,Ar,CO_2 他のガスについても、実ガス校正又は、換算校正にて可能。	
精度	フルスケールの±2%以内	
再現性	指示値の±0.5%以内	
耐圧	0.3MPa	
最高使用温度	40℃	
目盛	直読または、mm目盛	
ニードルバルブ	精密ニードルバルブ　MODEL2412相当	
接ガス部材質	(B)	硬質ガラス　真鍮　NBR POM　フッ素樹脂　SUS316
	(SS)	硬質ガラス　SUS316　フッ素ゴム フッ素樹脂
接続口	入口;G1/4オネジ 出口;Rc1/4メネジ(φ7ホースニップル)標準付属品	
質量	(B)390g　(SS)370g　＊流量10L迄	

【使用例】



【ご注文方法】

ブロック材質 { SS…SUS316 / B…真鍮

カバー { G…ガラス / M…ガラス外管に金属保護付 (O₂はM対応のみ)

＊供給圧力 { ＊ニードルバルブの選定は、メーカーで行いますので、必ず使用供給圧力(ボンベ・レギュレーター2次側設定圧力)をご連絡ください。

RK-4400 ― ① SS / B ― ② G / M ― ③ 流体 ― ④ 最大流量(レンジ) ― ⑤ 供給圧力

■記入例

	①	②	③	④	⑤
RK-4400	SS	G	N_2	1 L/min	0.3 MPa

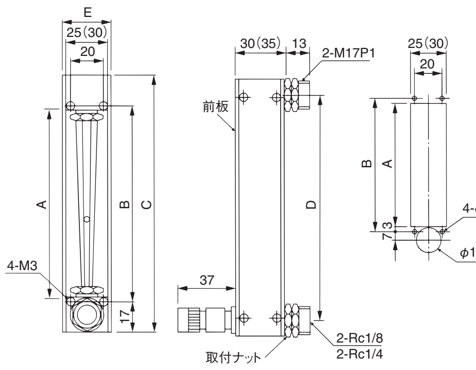
■装置組込用流量計（精密ニードル・バルブ付）

コフロック㈱社製

RK-1200シリーズ

【外観寸法図】

※図は下部ニードルの場合です。
　上部ニードルの場合、上下寸法が逆になります。
※（　）内は50L/MINの寸法です。



呼称に依る各部寸法

各部＼呼称	12	15	20	25	H20 2L
A	80	110	160	210	160
B	86	116	166	216	166
C	120	150	200	250	200
D	100	130	180	230	180
E	29（36）	29（36）	31（36）	31（36）	36

【概要】

本器は高精度フロート式流量計と、精密流量計制御のできるニードルバルブを組み合わせた、高級グレードのバルブ付フロート式流量計です。微少流量の計測制御に最適の製品です。

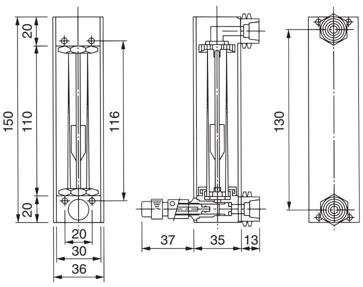
【特長】

- ●超微少の流量制御が可能です。
- ●精密ニードルバルブ使用。
- ●下部、上部2タイプのバルブ。
- ●豊富なバリエーション。

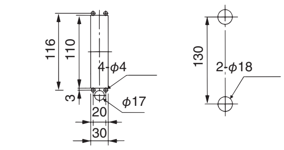
【用途】

- ●機器組込み用に‥‥
- ●分析、実験室の流量チェックに‥‥
- ●半導体関連ガス機器に‥‥
- ●バイオ産業ガス機器に‥‥
- ●真空ライン制御に‥‥

AIR 60～100L/MIN



【カット寸法図】



パネル埋込取付（前面カバー共締め）　パネル表面取付（付属ナットによる取付）

【標準仕様】　＊納期は都度回答いたします。

流体名	Air,N_2,O_2,H_2,He,Ar,CO_2（実ガス校正） 他ガスは換算校正、実ガス校正別途ご相談 ＊オプション;2種流体目盛	材質	SUS製	BS製
		本体ブロック	SUS316	真鍮
流量レンジ	0.5～5mL/minから10～100L/min ＊オプション;0.5～3mL/min	テーパー管	硬質ガラス	
		シール材	フッ素ゴム	NBR
精度	フルスケールの±2%以内（計測ポイント） ＊オプション;フルスケールの±1%以内 （計測ポイント）	フロート	硬質ガラス、SUS316	
		保護カバー	アクリル	
		最高使用温度	60℃	
耐圧	100mL/min以下;1.0MPa 5L/min以下;0.7MPa 10L/min以下;0.5MPa	接続口	Rc1/4（標準）	＊オプション;Rc1/8 φ6、8ホースニップル
有効目盛	10:1　＊オプション　20:1			

全長	120mm	150mm	200mm	250mm
質量	BS:340g, SS:330g	BS:360g, SS:345g	BS:430g, SS:415g	BS:470g, SS:450g

【キャパシティーリスト】　Air（大気圧条件流量）

全長＼最大流量	5 mL/min	10 mL/min	20 mL/min	30 mL/min	50 mL/min	100 mL/min	150 mL/min	200 mL/min	300 mL/min	500 mL/min
120mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150mm	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200mm	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
250mm	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○

全長＼最大流量	1 L/min	2 L/min	3 L/min	5 L/min	10 L/min	15 L/min	20 L/min	30 L/min	50 L/min	100 L/min
120mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
150mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
250mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—

【ご注文方法】

＊全長 { 12…120mm / 15…150mm / 20…200mm / 25…250mm }

ブロック材質 { SS…SUS316 / B…真鍮 }

＊接続 { Rc1/4メネジ（標準） / Rc1/8メネジ（オプション） / φ6、8ホースニップル（オプション） / その他、特殊（オプション） }

＊ニードル弁位置 { U…上部（オプション） / D…下部（標準） }

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
RK-1200	12 15 20 25	SS B	1/4 1/8 6・8H 特殊	流体	流量	供給圧力	出口圧力	U D

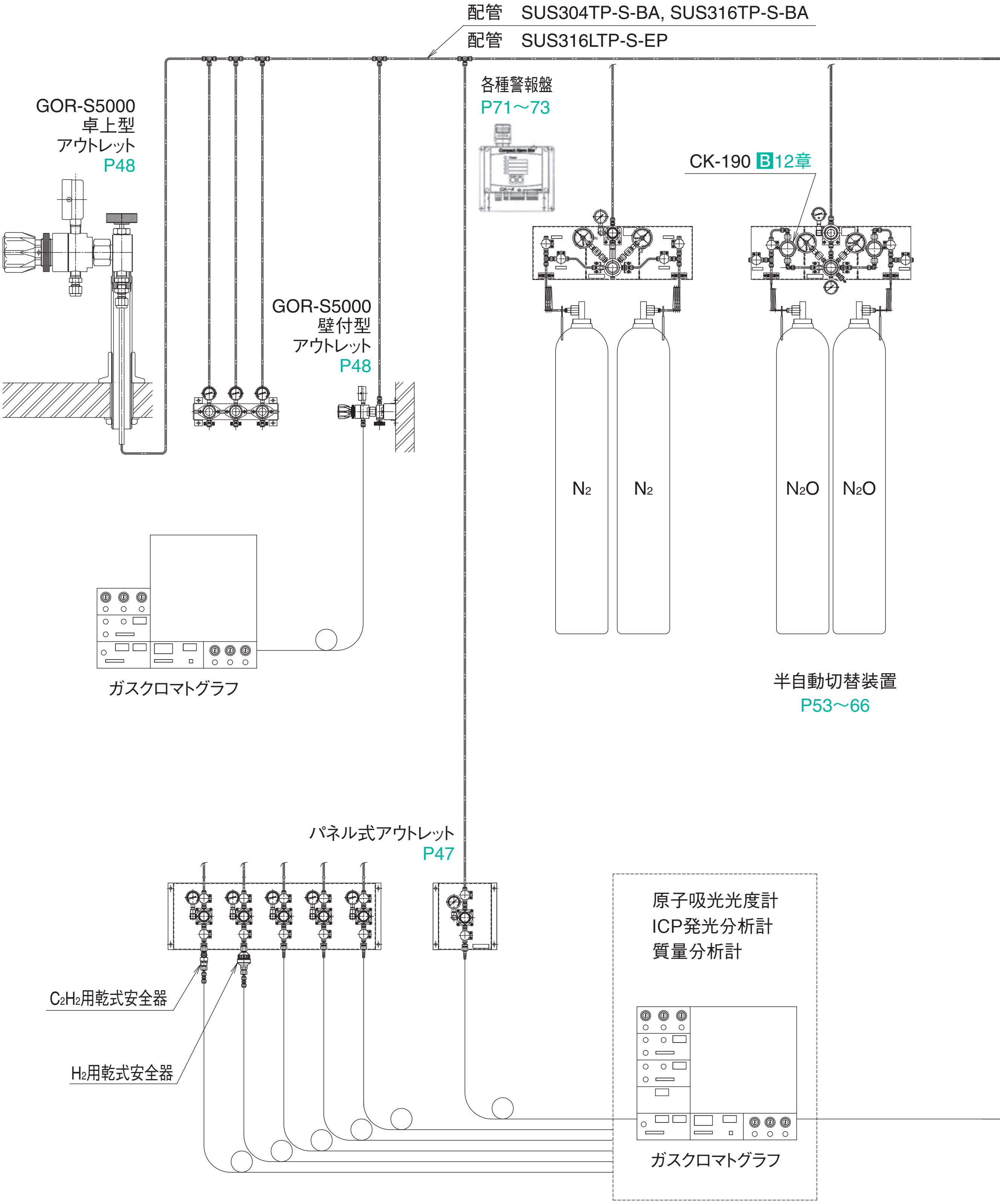
■記入例

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
RK-1200	12	SS	1/4	Air	2 L/min	0.2 MPa	0.1 MPa	D

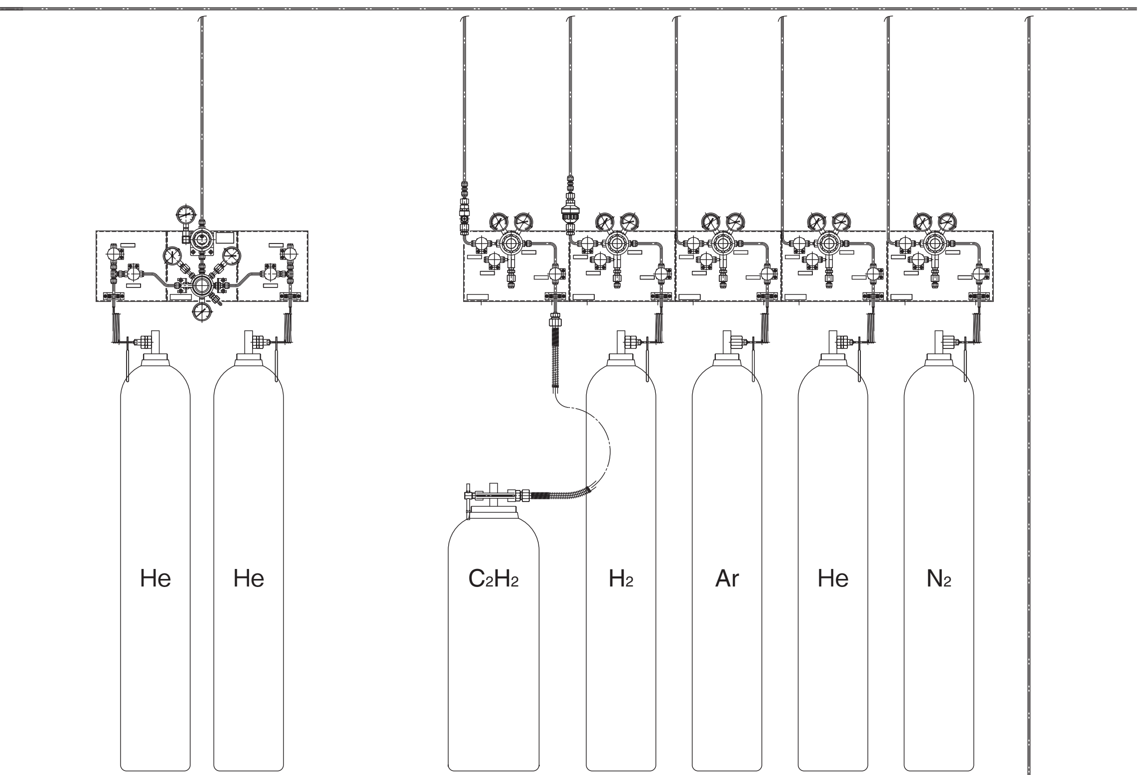
1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

■分析用標準ガス供給装置・系統図

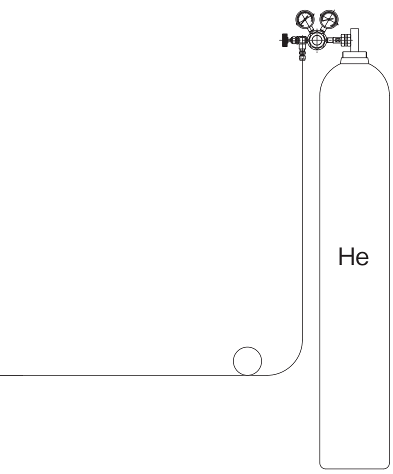
分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5



現地装置据付、配管接続・延長工事も承りますのでご用命ください。



スペクティー供給装置 P49～52

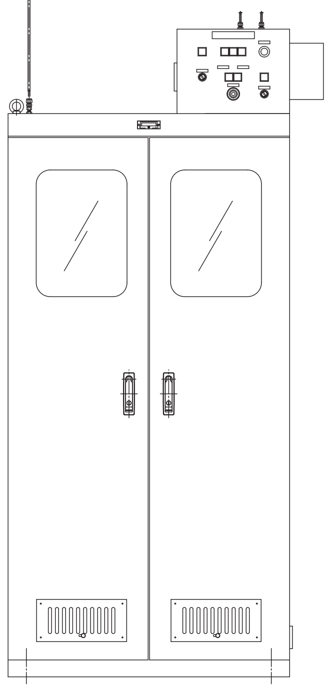


単瓶供給装置
P21～23, 25, 26, 34, 36, 41

ガス	N_2	H_2	C_2H_2
	Ar	エアー	N_2O
	He	標準ガス	

ガスクロマトグラフ用ガス供給設備

原子吸光光度計
ICP
LC−MS
} 用ガス供給設備



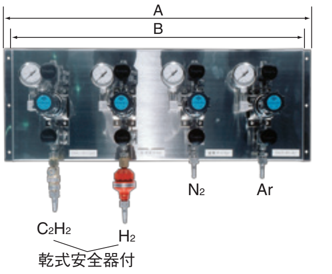
半自動切替装置
キャビネット内蔵型 P67～70

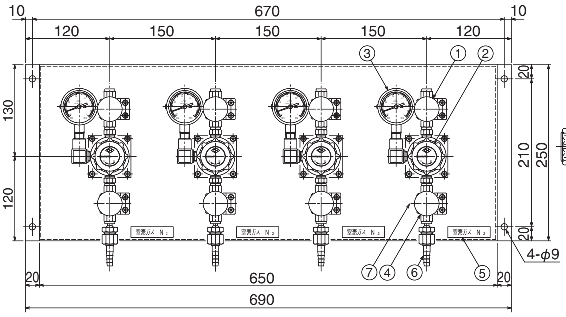
■アウトレット

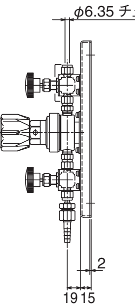
【概要】1分析用標準ガスなどを、建屋内配管設備より取出す場合に、使用します。
2アセチレン、水素、プロパン、メタン等　可燃性ガス用は、出口に乾式安全器の取付をおすすめします。
3調整圧力は、0.6MPa以下です。

パネル式アウトレット

【外観寸法図(4ヶ口)】



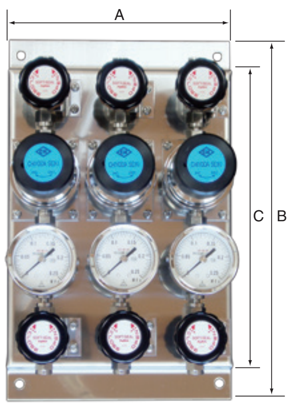


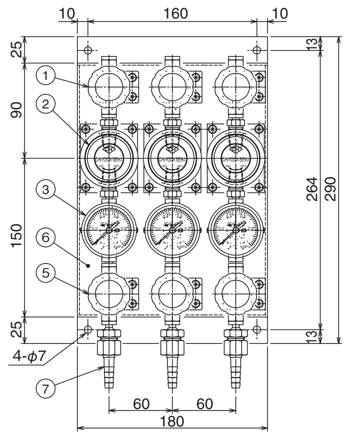


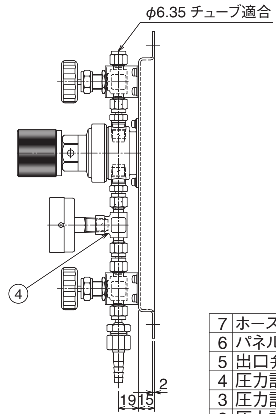
7	パネル
6	ホース継手
5	ガス銘板
4	出口弁
3	圧力計
2	圧力調整器
1	入口弁

アウトレット・スリム

【外観寸法図(3ヶ口)】







7	ホース継手
6	パネル
5	出口弁
4	圧力計ジョイント
3	圧力計
2	圧力調整器
1	入口弁

※出口スウェージロックはオプション

【パネル式アウトレット寸法表】

	1ヶ口	2ヶ口	3ヶ口	4ヶ口	5ヶ口
A	240	390	540	690	840
B	220	370	520	670	820

【アウトレット・スリム寸法表】

	1ヶ口	2ヶ口	3ヶ口	4ヶ口	5ヶ口
A	60	120	180	240	300
B	290				
C	240				

【パネル式アウトレット材料表】

No.	名称	材料
1	入口弁	SUS316
2	圧力調整器/EX-500mkII	SUS316
3	圧力計(1MPa/AC: 0.25MPa)	SUS316
4	出口弁	SUS316
5	ガス名銘板	アクリル
6	ホース継手	SUS316
7	パネル	SUS304

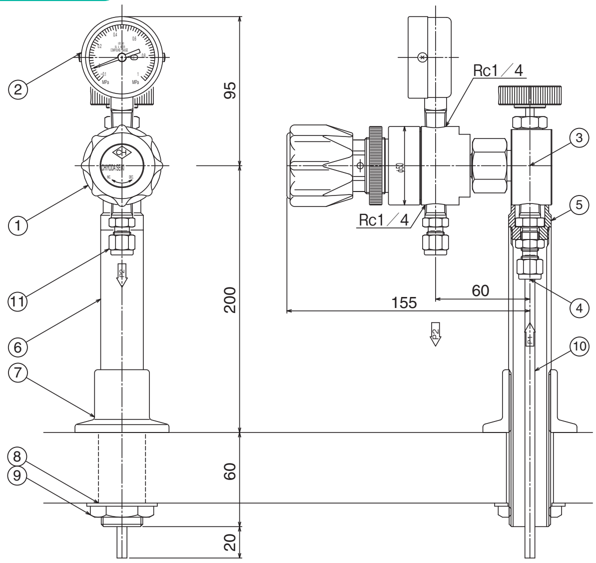
●入口・出口弁にダイヤフラム弁を使用したタイプもありますので、ご用命ください。
●ご用命の際は、型式、ガス名、出入口サイズ・形状をご指示ください。

【仕様】

	パネル式アウトレット	アウトレット・スリム
設計圧力	1次側圧力: 0.99MPa、2次側圧力: 0.7MPa	
常用圧力	1次側圧力: 0.9MPa、2次側圧力: 0.1～0.6MPa	
流量	50L/min(標準状態)	
入口接続	1/4"スウェージロック	
出口接続	M16×1.5φ6ホースニップル	
出口オプション	1/4"スウェージロック	
	テフロン・チューブ用ワンタッチ継手	
	C_2H_2,H_2等は、乾式安全器追加	
特殊仕様	その他、ストップ弁、ダイヤフラム弁、フィルター追加等、特殊仕様は、ご連絡ください。	
材質	圧力調整器本体・接ガス部: SUS316	
	弁: SUS316等	
標準納期	3週間	1か月

GOR-S5000卓上型

【外観寸法図】



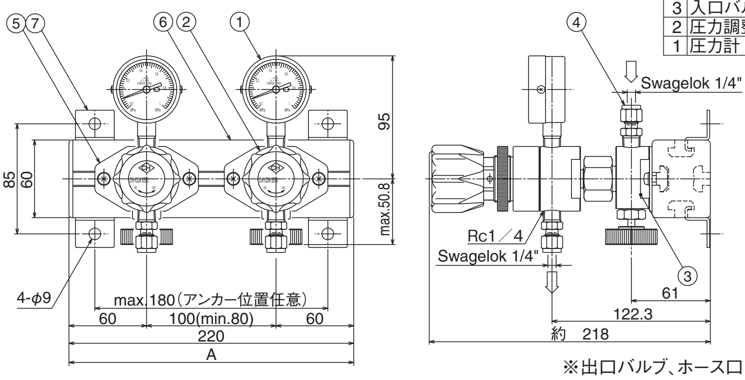
【材料表】

No.	名称	材質	個数	備考
1	圧力調整器	SUS316	1	GOR-5029
2	圧力計	SUS316	1	ϕ50×1MPa連成計
3	入口バルブ	SUS316	1	ダイヤフラム弁
4	入口継手	SUS316	1	SS-400-11-4RT
5	カラー	C3604B	1	
6	支柱	SUS304TP	1	2OA Sch40
7	固定座	C3604B	1	
8	ワッシャー	C3604B	1	
9	固定ナット	C3604B	1	
10	導管	SUS316TP	1	ϕ6.35×t1.0
11	出口継手	SUS316	1	SS-400-1-4RT

※出口バルブ、ホース口はオプション

GOR-S5000壁付型(1ヶ口)

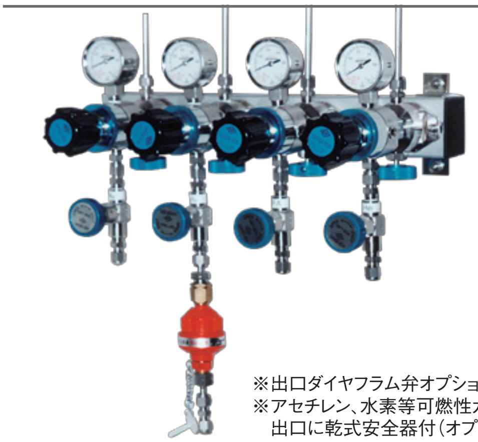
【外観寸法図(2ヶ口)】



7	ブラケット
6	固定ベース
5	圧力調整器固定板
4	出入口継手
3	入口バルブ
2	圧力調整器
1	圧力計

※出口バルブ、ホース口はオプション

【GOR-S5000壁付型(4ヶ口)】



※出口ダイヤフラム弁オプション
※アセチレン、水素等可燃性ガスの場合、
出口に乾式安全器付(オプション)

【材料表 GOR-S5000壁付型】

No.	名称	材質	備考
1	圧 力 計	SUS316	
2	圧力調整器	SUS316	GOR-5026-D4
3	入口バルブ	SUS316	ダイヤフラム弁
4	出入口継手	SUS316	SS-400-1-4RT
5	調整器固定板	SUS304	
6	固定ベース	アルミ	
7	ブラケット	SUS304	

【寸法表 GOR-S5000壁付型】

寸法＼取出口	1	2	3	4	5	6
A(mm)	120	220	320	420	520	620

【仕様】

	GOR-S5000アウトレット・卓上型/壁付型
設計圧力	1次側圧力: 0.99MPa、2次側圧力: 0.7MPa
常用圧力	1次側圧力: 0.9MPa、2次側圧力: 0.1〜0.6MPa
流量	50L/min(標準状態)
入口接続	1/4"スウェージロック
出口接続	M16×1.5ϕ6ホースニップル
出口オプション	1/4"スウェージロック
	テフロン・チューブ用ワンタッチ継手
	C_2H_2,H_2等は、乾式安全器追加
特殊仕様	その他、ストップ弁、ダイヤフラム弁、フィルター追加等、特殊仕様は、ご連絡ください。
材質	圧力調整器本体・接ガス部: SUS316
	弁: SUS316等
標準納期	1か月

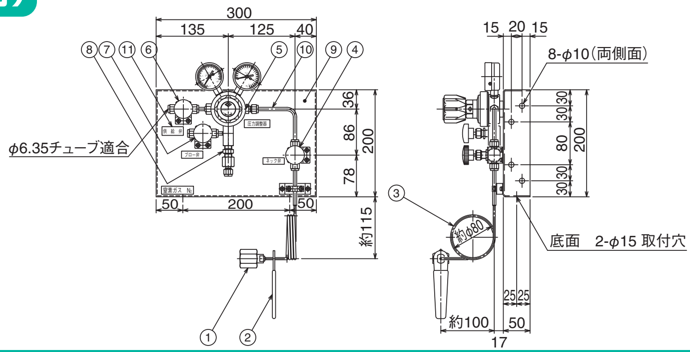
■スペクティー・BP/SP-シリーズ

【概要】SUSパネルに調整器、連結管、出入口弁、パージ弁等がセットされており、ボンベの本数にかかわらず、又、異なったガスのパネルを、一基のボンベ架台に組込むことにより、複数のガスが一体化され、コンパクトでしかも安全に分析用ガスを供給することができます。

パネルセット

SP-1（2次側ブロー弁付）

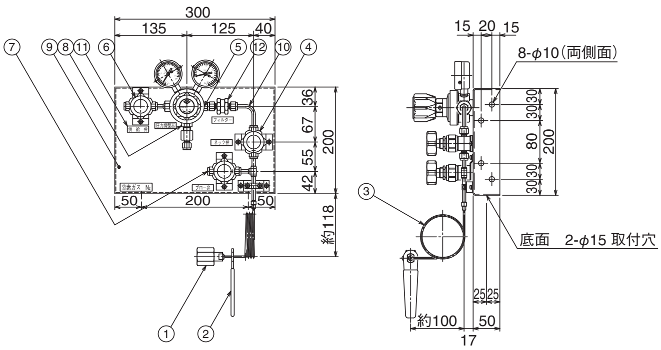
【パネルセット外観寸法図】



11	銘板
10	配管
9	パネル
8	逃シ弁
7	ブロー弁
6	供給弁
5	圧力調整器
4	ネック弁
3	連結管
2	レバー
1	容器接続金具

SP-1D（ダイヤフラム弁付・1次側ブロー弁付）

【パネルセット外観寸法図】



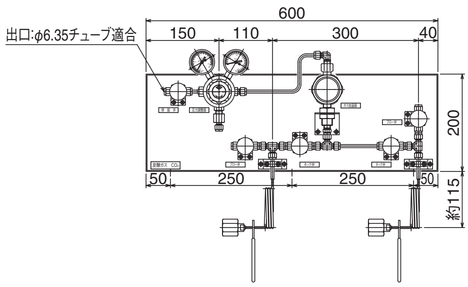
12	フィルター
11	銘板
10	配管
9	パネル
8	逃シ弁
7	ブロー弁
6	供給弁
5	圧力調整器
4	ネック弁
3	連結管
2	レバー
1	容器接続金具

【パネルセットのバリエーション】

【SP-2】

【SP-2B（1次側ブロー弁/接点付圧力計付）】

【SP-2（炭酸ガス用加温器付）】



【機器・構成】

NO.	名称 \ 型式	SP-1～SP-5	SP-1B～SP-5B	SP-1D～SP-5D	BP-1～BP-5
		材質			
1	連結管	SUS304TP-S	SUS304TP-S	SUS316TP-S	C1220T
2	高圧ストップ弁	SUSF316	SUSF316	ダイヤフラム弁 SUS316L	C3771B
3	圧力調整器	EX-100mkⅡ SUS316	EX-100mkⅡ SUS316	EX-100mkⅡ SUS316	GHN-4,GHSN-4 C3771B
4	低圧ストップ弁	SUSF316	SUSF316	SUS316L	C3771B
5	ブロー弁	SUSF316（2次側）	SUSF316（1次側）	SUS316L（1次側）	C3771B（1次側）
6	逃し弁	SUS316	SUS316	SUS316	C3604B
7	パネル	SUS304 ミガキ	SUS304 ミガキ	SUS304 ミガキ	SUS304 ミガキ
8	高圧フィルター	なし	なし	SUS316	なし

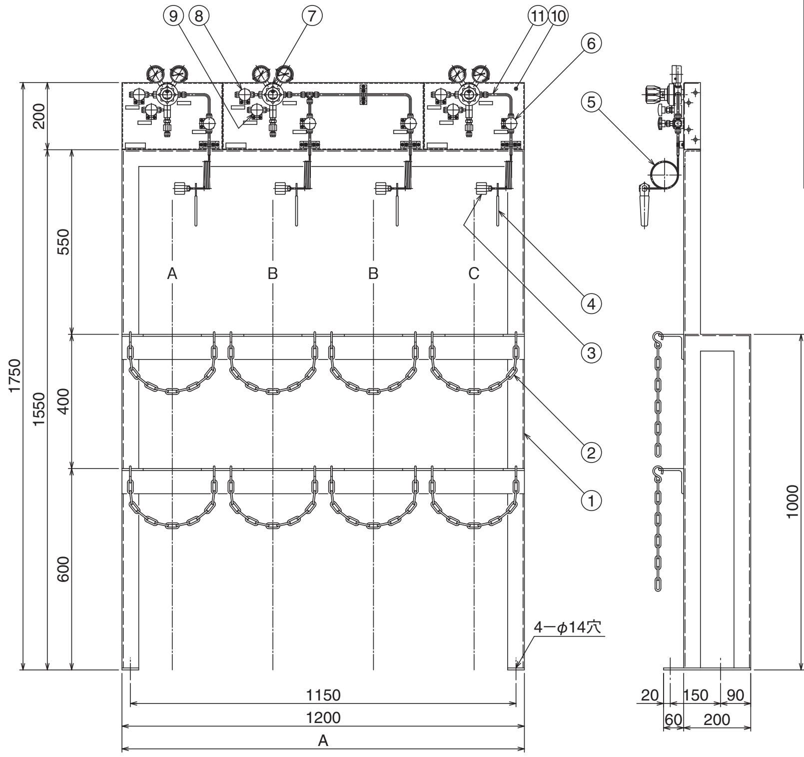
【仕様】

	SP-1～SP-5	SP-1B～SP-5B	SP-1D～SP-5D	BP-1～BP-5
	接ガス部 ALL SUS			接ガス部 真鍮 / 銅管
設計圧力	P1:16.2MPa P2:0.99MPa			
常用圧力	P1:14.7MPa P2:0.9MPa			
流量	100L/min（標準状態）			
入口接続	W22山14（右）、W22山14（左）、φ21山14（左）、W23山14（右）オス等			
出口接続	1/4"スウェージロック継手等（ご指定ください。）			
標準納期	パネルセット: 3週間、架台セット: 3週間			

架台セット

MDS-41 ×2 + MDS-42 ×1（3系統組込型）

OP2	H_2用乾式安全器
OP1	レジューサー
11	配管
10	パネル
9	ブロー弁
8	供給弁
7	圧力調整器
6	ネック弁
5	連結管
4	レバー
3	容器接続金具
2	クサリ
1	架台



1 分析用標準ガス 圧力調整器
2 分析用標準ガス 供給装置・機器
3 半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器
4 半導体用ガス 供給装置・機器
5 参考資料

【仕様　MDS-44（47L容器4本立の例）】

NO.	名称	備考
1	SP-1	容器本数1本用
2	SP-2	容器本数2本用
3	架台	SS
4	クサリ	容器転倒防止用

容器本数	1本	2本	3本	4本	5本
A寸法	300	600	900	1200	1500

【備考・オプション】

1 アセチレンガスの場合、連結管は、ガット付のチヨフレックス・ホースあるいはSUS304TP管になります。

2 アセチレン、水素、プロパン、メタン等の可燃性ガスに使用する場合は、出口に乾式安全器の取付けをお奨めします。参照 B 13章

3 炭酸ガスの場合、1次側にガス加温器が付きます。参照 B 12章

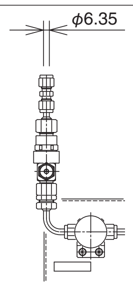
4 出口継手仕様、その他の特殊仕様の場合は内容をご連絡ください。

5 キャビネット内蔵型も製作可。参照 P67〜70

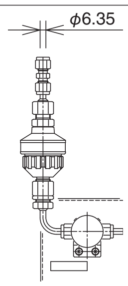
【型式表記】

MD S-44B

- なし：2次側ブロー弁付
- B：　1次側ブロー弁付
- D：　ダイヤフラム弁、フィルター、1次側ブロー弁 ｝付
- 容器本数
- 容器サイズ｛4: 47L容器 / 1: 10L容器
- 型式（S: SP型、B: BP型）
- スペクティー + 架台



C_2H_2 仕様オプション
供給弁出口に乾式安全器を取り付けた場合



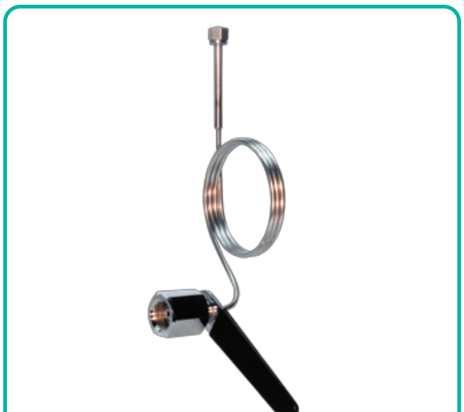
H_2 仕様オプション
供給弁出口に逆火防止器を取り付けた場合

【機器別ガス使用例】

機器名 ＼ 使用ガス / ガス純度	窒素	高純度窒素	水素	ヘリウム	PRガス Ar+CH4 90%+10% / 高純度ヘリウム	酸素	アルゴン	空気	炭酸ガス	亜酸化窒素	プロパン C3H8 80% / 一酸化窒素	アセチレン
	N_2 99.99%	H-P-N_2 99.999%	H_2 99.99%	He 99.995%	H-P-He 99.9999%	O_2 99.6%	Ar 99.998%	Air —	CO_2 99.99%	N_2O 99.9%	NO 99.95%	C_2H_2 98%
ガスクロマトグラフ	○	○	○	○	○	△	○	○	○			
蛍光X線分析装置				○								
CHNコーダー			○	○		○						
ポーラログラフ	○											
ICP分析装置		○				○	○					
発光分光光度計	○			○			○					
原子吸光分光光度計			○			○	○	○		○	○	○
シールレス発酵槽						○		○				
CO_2細胞培養恒温槽									○			
低温灰化装置						○						
重窒素　窒素分析装置				○								
炎光光度計								○				○
赤外線ガス分析計	○											

■スペクティー用　容器連結管

＊ご注文の際は、ガス名、入口接続形式、サイズ等をご連絡下さい。



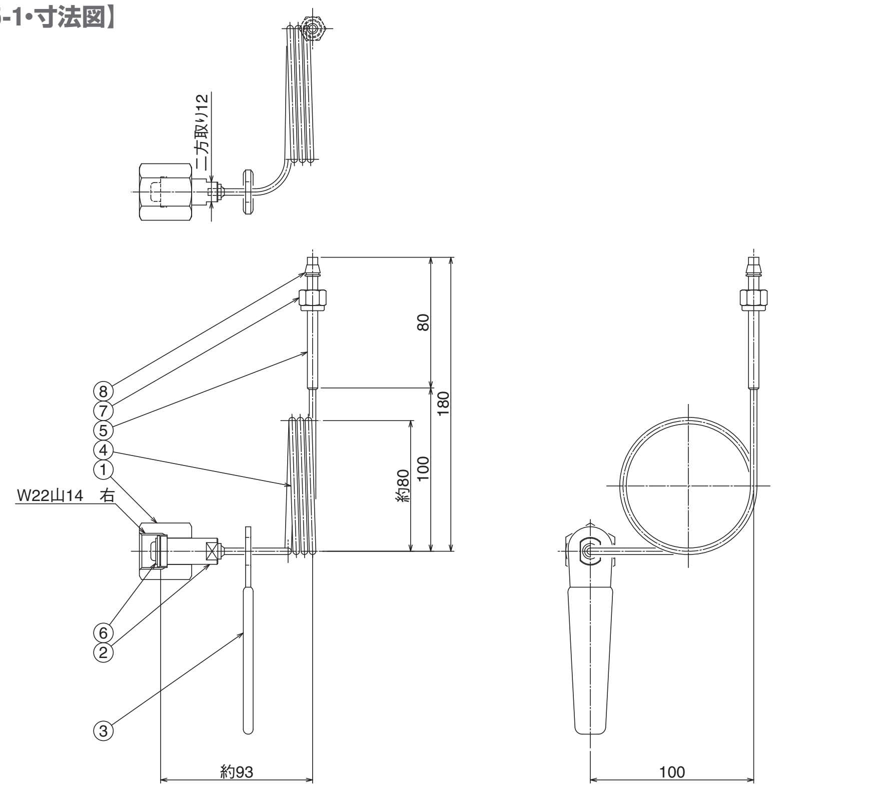
※フェルール, ナット: オプション

【ガス別ボンベ接続サイズ・形状】

ガス名	ボンベ接続	充填圧力(MPa)	ガスの性質
N_2	W22山14(右)M	14.7 (35℃)	不燃性
H_2	W22山14(左)M		可燃性
O_2	W23山14(右)F		支燃性
Ar	W22山14(右)M		不燃性
He	CGA350M		不燃性
CO_2	W22山14(右)M		不燃性
N_2O	W27山P2(右)M		毒・支燃性
NO	W22山14(左)M	3.5	毒・支燃性
C_2H_2	枠式	1.55	可燃性
C_3H_8	W22.5山14(左)F	1.9	可燃性

圧力	MPa	設計	16.2
		常用	14.7
温度	℃	設計	−10〜+60
		常用	35

【PH-5-1・寸法図】



【設計仕様】

ガス名			
ガスの種類			
圧力	MPa	設計	16.2
		常用	14.7
温度	℃	設計	−10〜+60
		常用	35
容器接続継手			W22山14右
製作台数			

【部品名称】

8	フェルール
7	ナット
6	ガスケット
5	短管
4	連結管
3	レバー
2	スリーブ
1	袋ナット

※フェルール, ナット: オプション

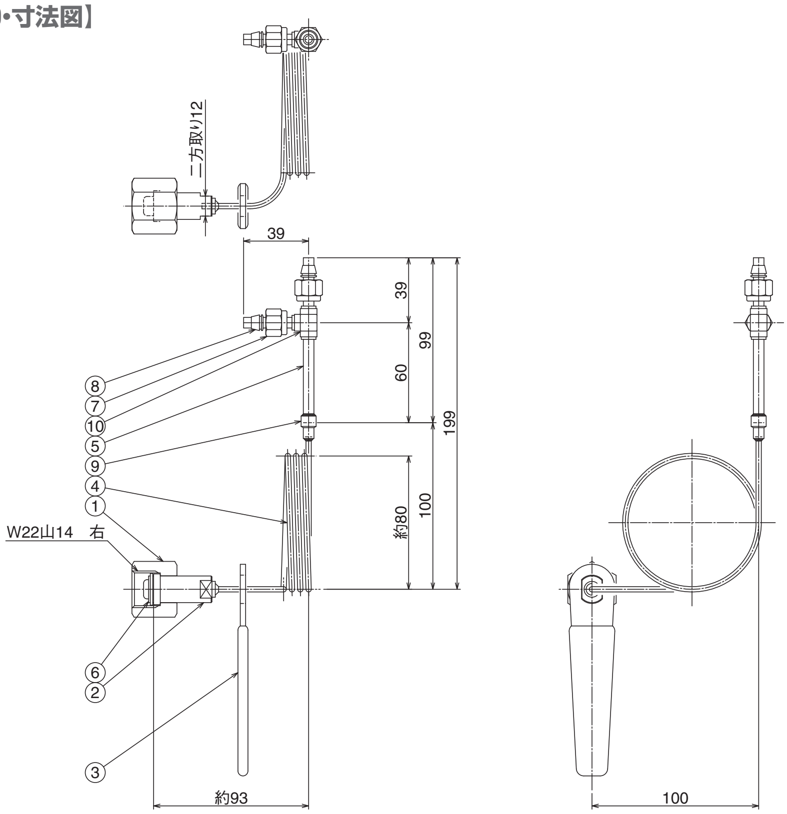
【標準仕様】　《PH-5》

記号; ＊=オスナット仕様, P=パッキン当り, R=メタル当り

型番	適用ガス	入口接続(袋ナット)	出口接続(短管出し)	材質 導管	材質 袋ナット	材質 ニップル	標準納期
PH-5-1	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	SUS304TP-S φ6.35×t1.0	SUS304TP-S φ4×t1.0	C3604B	SUS316	2週間
PH-5-2	H_2等	W22山14(左)P					
＊PH-5-3	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジR			SUS304		
PH-5-4	He	CGA350P			C3604B		
PH-5-5	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	C1220T φ6.35×t1.6	C1220T φ6.35×t1.6	C3604B	C3604B	
PH-5-6	H_2等	W22山14(左)P					
＊PH-5-7	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジR					
PH-5-8	He	φ21山14(左)P					
PH-5-10	C_2H_2	※アセチレン用枠	SUS304TP-S φ6.35×t1.0	SUS304TP-S φ4×t1.0	＊アセ枠 FCD	＊足ネジ SUS316	
PH-5-11				チヨフレックス CY04-NW			
PH-5-14	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	SUS316TP-S φ6.35×t1.0 BA	SUS316TP-S φ3.18×t0.72 BA	SUS316	SUS316	
PH-5-15	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P					
PH-5-16	H_2等	W22山14(左)P					
PH-5-17	H_2等	W22山14(左)P					
PH-5-18	He	CGA350P					
PH-5-19	He	CGA350P					

【高圧ブロー・タイプ】

【PH-5-20・寸法図】



【設計仕様】

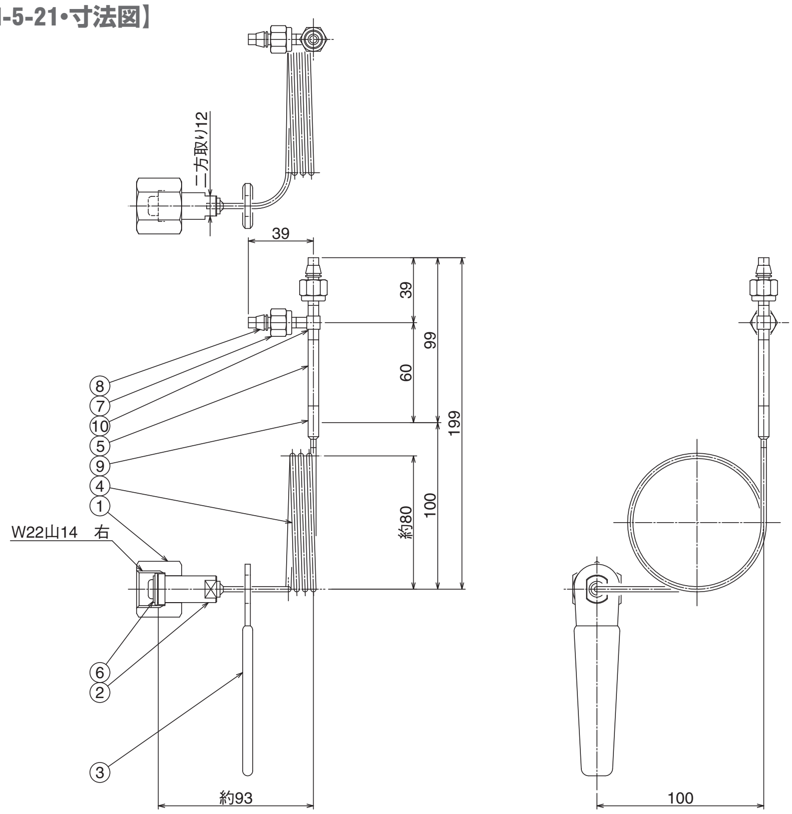
ガス名			
ガスの種類			
圧力	MPa	設計	16.2
		常用	14.7
温度	℃	設計	−10〜+60
		常用	35
容器接続継手			W22山14右
製作台数			

【部品名称】

10	T継手
9	レジューサー
8	フェルール
7	ナット
6	ガスケット
5	短管
4	連結管（L＝1m）
3	レバー
2	スリーブ
1	袋ナット

※フェルール, ナット: オプション

【PH-5-21・寸法図】



【設計仕様】

ガス名			
ガスの種類			
圧力	MPa	設計	16.2
		常用	14.7
温度	℃	設計	−10〜+60
		常用	35
容器接続継手			W22山14右
製作台数			

【部品名称】

10	T継手
9	レジューサー
8	フェルール
7	ナット
6	ガスケット
5	短管
4	連結管（L＝1m）
3	レバー
2	スリーブ
1	袋ナット

※フェルール, ナット: オプション

【標準仕様】 《PH-5》 高圧ブロー用

記号; SW=差込みTIG溶接,
BW=突合せ自動溶接

型番	適用ガス	入口接続（袋ナット）	出口接続 短管だし	出口接続 接続部	材質 導管	材質 袋ナット	材質 ニップル	標準納期
PH-5-20	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	SUS316TP-S φ6.35×t1.0 BA	SW	SUS316TP-S φ3.18×t0.72 BA	SUS316	SUS316	2週間
PH-5-21	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P		BW				
PH-5-22	H_2等	W22山14(左)P		SW				
PH-5-23	H_2等	W22山14(左)P		BW				
PH-5-24	He	φ21山14(左)P		SW				
PH-5-25	He	φ21山14(左)P		BW				
PH-5-26	O_2, N_2等	※W23山14(右)オネジR		SW				

■半自動切替装置

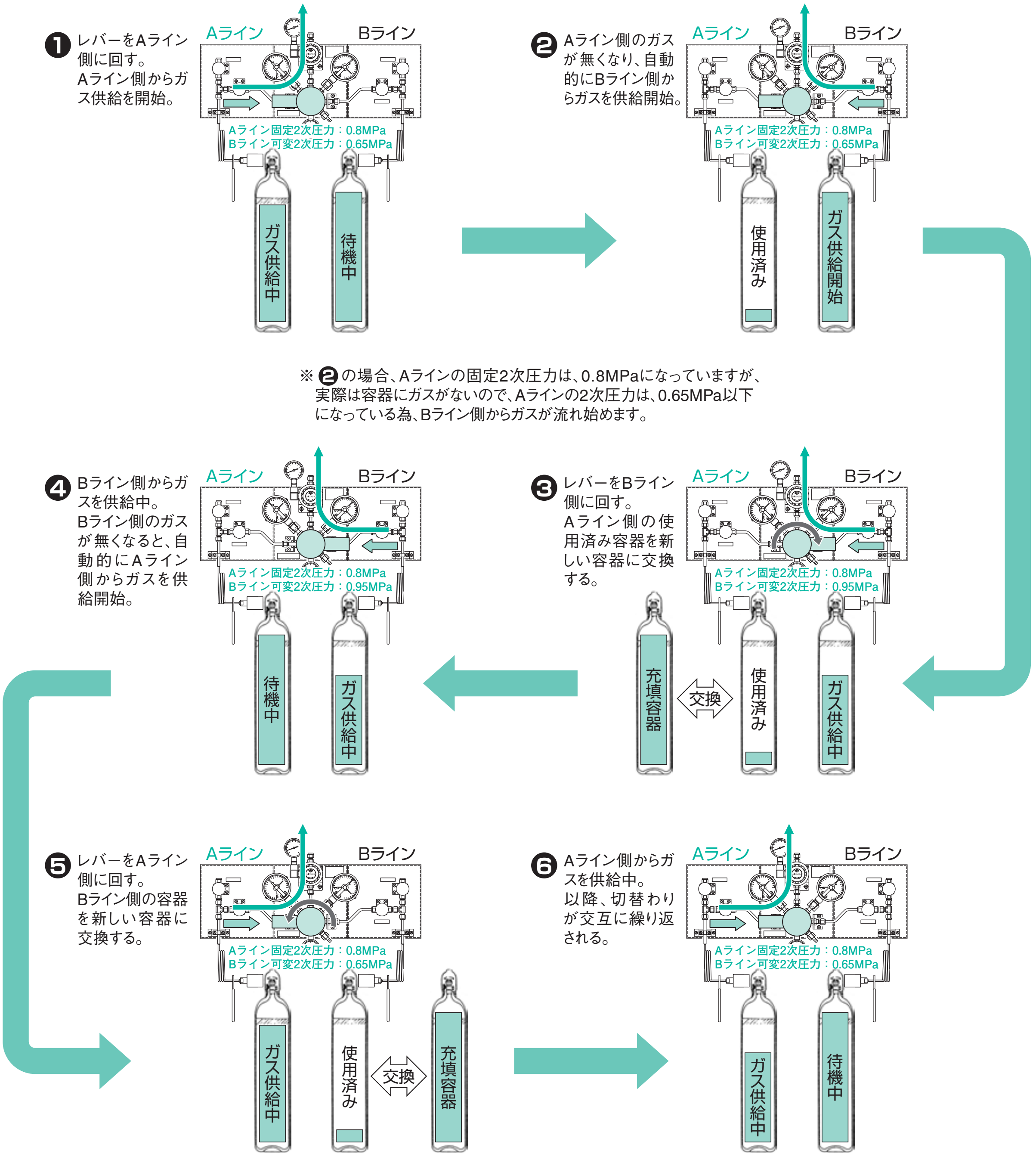
【概要・特長】

- 半自動切替装置は、A,B二つの容器ラインを持つガス集合装置において、A,Bラインそれぞれの系統に、2台の調整器を並列に接続し、それぞれの2次圧力設定値に、差圧をつける事により、設定値の高い容器ライン(A)からガスが流れ始め、その容器ライン(A)のガス残量が少なくなると、流量はそのままで自動的にもう一方の容器ライン(B)へ、供給ラインが切替わるように設計された供給装置です。
- ガスが消費された容器ライン(A)の切替えレバーもしくは、調整ハンドルを操作することによって、容器ライン(B)の可変2次圧力が、容器ライン(A)より高くなり、容器ライン(B)より安定したガス供給が行われます。この時ガスが消費された容器ライン(A)の空容器をガスが充填された容器に交換しておき、今度は容器ライン(B)のガス残量が少なくなると、自動的にライン(A)よりガスが流れ始めます。同様に、切替えレバーもしくは、調整ハンドルを操作し、ガスが消費された容器ライン(B)の空容器をガスが充填された容器に交換しておきます。(容器交換の際は交換される側のネック弁は閉じて交換してください。ガスが流れ出てくる事もあります。交換作業終了後にネック弁を開けてください。)

  この作業を繰返す事により、ガスの連続供給が可能になります。
- 1次側に下限接点付圧力計取付型は、警報盤に接続することにより、ガス供給ラインが切替わった事を、ブザー及び、警告灯でお知らせすることが可能になります。

■半自動切替装置・作動原理

【切替操作要領】



■器種

【小流量タイプ: 流量50L/min】

参照 P55, 56　参照 P57, 58　参照 P59, 60

CH-100/EXS-100シリーズ		接ガス部：真鍮製 CH-100A型	標準納期	接ガス部：真鍮製 CH-100B型	標準納期	接ガス部：SUS製 EXS-100型	標準納期
パネルセット	標準型	CH-100A型	2週間	CH-100B型	2週間	EXS-100型	2週間
	下限接点付圧力計付	CHP-100A型	3週間	CHP-100B型	3週間	EXSP-100型	3週間
	各成績書付	⇒	3週間	⇒	3週間	⇒	3週間
オプション	炭酸ガス仕様	1次側加温器付	3週間	1次側加温器付	3週間	1次側加温器付（真鍮製）	3週間
	水素・ヘリウム仕様	調整器ダイヤフラム: SUS仕様	2週間	調整器ダイヤフラム: SUS仕様	2週間	⇒	2週間
	大臣認定品仕様	⇒	1か月	⇒	1か月	⇒	1か月
ネック弁セット	標準型	CH-100AN型	3週間	CH-100BN型	3週間	EXS-100N型	3週間
	下限接点付圧力計付	CHP-100AN型		CHP-100BN型		EXSP-100N型	
	容器連結管本数	1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5	
架台セット	標準型	MCH-100A型	3週間	MCH-100B型	3週間	MEXS-100型	3週間
	下限接点付圧力計付	MCHP-100A型		MCHP-100B型		MEXSP-100型	
	容器連結管本数	1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5	

【中流量タイプ: 流量15m³/h】　【中流量タイプ: 流量40m³/h】

参照 P61, 62　参照 P63, 64

SC-15/SC-40シリーズ		接ガス部：真鍮製 SC-15-BA型	標準納期	接ガス部：SUS製 SC-15-S7型	標準納期	接ガス部：真鍮製 SC-40-B型	標準納期
パネルセット	標準型	SC-15-BA型	3週間	SC-15-S7型	3週間	SC-40-B型	1か月
	下限接点付圧力計付	SCP-15-BA型	3週間	SCP-15-S7型	3週間	SCP-40-B型	1か月
	各成績書付	⇒	3週間	⇒	3週間	⇒	1か月
オプション	炭酸ガス仕様	1次側加温器付	3週間	1次側加温器付（真鍮製）	3週間	1次側加温器付	1か月
	水素・ヘリウム仕様	調整器ダイヤフラム: SUS仕様	3週間	⇒	3週間	調整器ダイヤフラム: テフロン メタルミー	1か月
	大臣認定品仕様	⇒	1か月	⇒	1か月	なし	—
ネック弁セット	標準型	SC-15-BAN型	1か月	SC-15-S7N型	1か月	なし	—
	下限接点付圧力計付	SCP-15-BAN型		SCP-15-S7N型		なし	
	容器連結管本数	1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		なし	
架台セット	標準型	MSC-15-BA型	1か月	MSC-15-S7型	1か月	MSC-40-B型	ご相談ください
	下限接点付圧力計付	MSCP-15-BA型		MSCP-15-S7型		MSCP-40-B型	
	容器連結管本数	1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		ご相談ください	

【中流量出口圧力 0.7MPaタイプ: 流量20m³/h】

参照 P65, 66

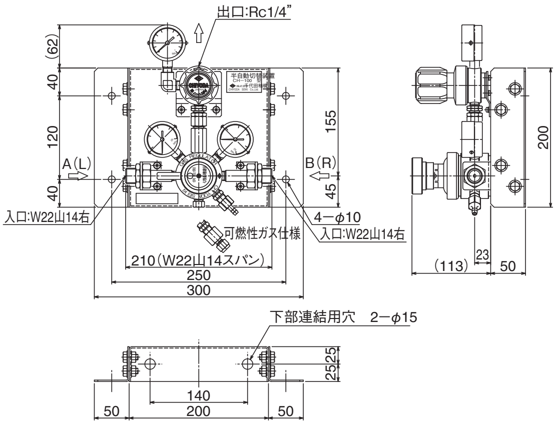
SC-20シリーズ		接ガス部：真鍮製 SC-20-B型	標準納期	接ガス部：SUS製 SC-20-S7型	標準納期
パネルセット	標準型	SC-20-B型	3週間	SC-20-S7型	3週間
	下限接点付圧力計付	SCP-20-B型	3週間	SCP-20-S7型	3週間
	各成績書付	⇒	3週間	⇒	3週間
オプション	炭酸ガス仕様	1次側加温器付	3週間	1次側加温器付（真鍮製）	3週間
	水素・ヘリウム仕様	調整器ダイヤフラム: SUS仕様	3週間	⇒	3週間
	大臣認定品仕様	なし		なし	
ネック弁セット	標準型	SC-20-BN型	1か月	SC-20-S7N型	1か月
	下限接点付圧力計付	SCP-20-BN型		SCP-20-S7N型	
	容器連結管本数	1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5	
架台セット	標準型	MSC-20-B型	1か月	MSC-20-S7型	1か月
	下限接点付圧力計付	MSCP-20-B型		MSCP-20-S7型	
	容器連結管本数	1×1 2×2 3×3 4×4 5×5		1×1 2×2 3×3 4×4 5×5	

■小流量タイプ半自動切替装置

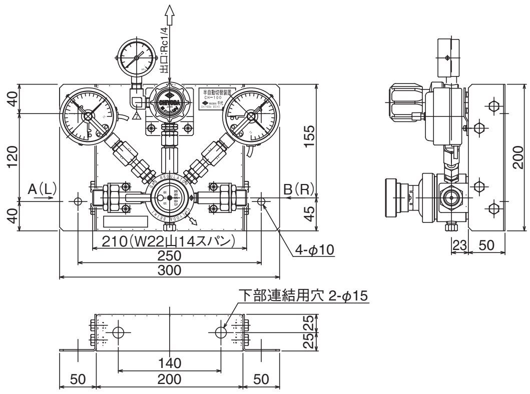
接ガス部:真鍮製, 入口接続:W22山14・オス, 出口接続:Rc1/4

パネルセット

CH-100A型

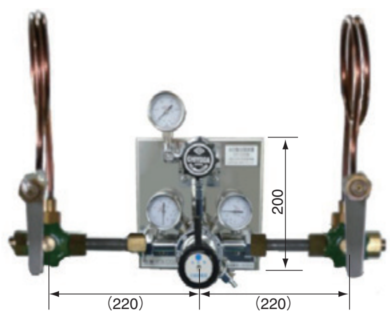


CHP-100A型(下限接点付圧力計付)

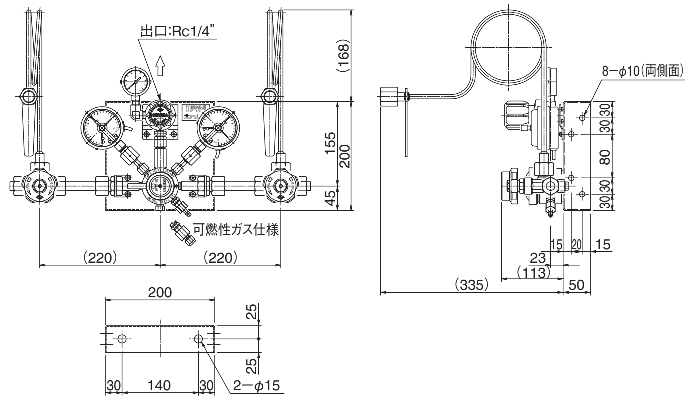


ネック弁セット

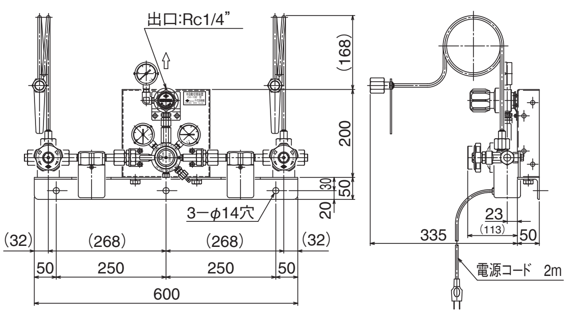
CH-100AN型 1×1



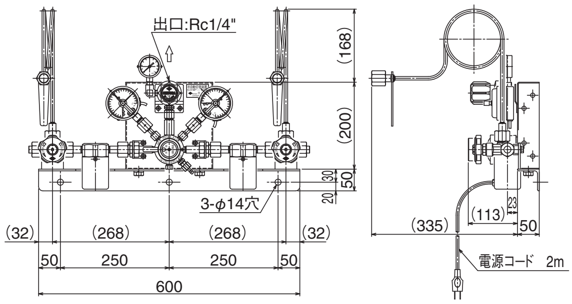
CHP-100AN型 1×1(下限接点付圧力計付)



CH-100AN型 1×1(炭酸ガス用加温器付)

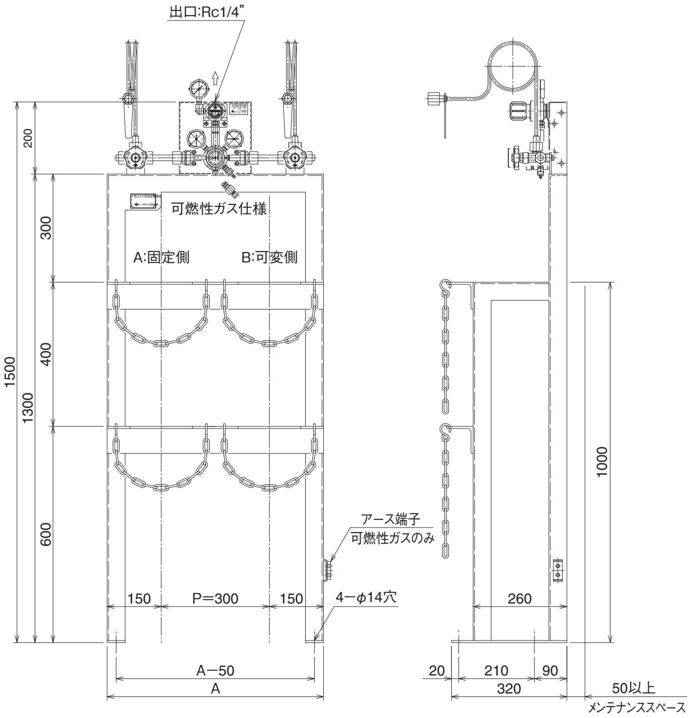


CHP-100AN型 1×1(下限接点・炭酸ガス用加温器付)



架台セット

MCH-100A型



【架台セット；MCH(P)-100A型 寸法表】

ガス名＼セット	架台セット		架台A寸法 標準品(mm)	接点付(mm)	加温器付(mm)
一般工業ガス用	MCH(P)-100A	1×1本	600	600	600
		2×2本	1200	1200	1200
		3×3本	1800	1800	1800
		4×4本	2400	2400	2400
		5×5本	3000	3000	3000

※写真　架台セット　MCH-100A型　1×1

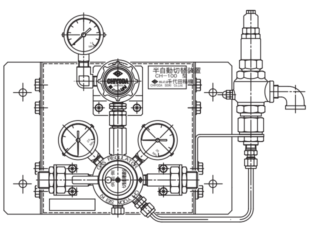
【ご注文要領】

100シリーズ

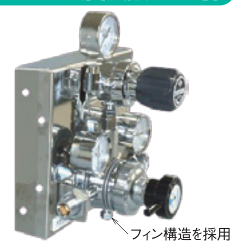
M CH P-100 A N

- N:パネルとネック弁の組合せのみ。(架台なし)
- A:主継手にW22山14を使用。
- 100シリーズ
- P:1次圧力計に接点付を使用
- 無記入は、一般圧力計を使用
- CH:機器主材質にC3771Bを使用
- M:容器架台付

※腐食性・毒性ガスは除外。
※炭酸ガス用は、1次側加温器付。参照 B 12章
※接点付は、下限接点・上限接点・上下限接点の3種類で製作可能ですので、ご用命ください。参照 A P117
※アセチレン用は、切替圧力0.2MPa以上なので安全弁が付きます。



CH-100A型 CH₄
メタンガス用(炭酸ガス可)



【標準仕様】

項目＼型式		CH-100A		
適用ガス		O_2,N_2,Ar,Air,H_2,He,CO_2,Ar+CO_2 レーザー加工混合ガス	C_2H_2	CH_4
1次圧力 MPa	設計	16.2	2.6	16.2
	常用	14.7	2.32	14.7
2次圧力 MPa	設計	0.99	0.6	0.99
	常用	A:固定 0.8 B:可変 0.65〜0.95	A:固定 0.3 B:可変 0.25〜0.35	A:固定 0.8 B:可変 0.65〜0.95
3次圧力 MPa	設計	0.6	0.13	0.6
	常用	0.1〜0.5	〜0.1	0.1〜0.5
流量(標準状態)(N_2)		50L/min.	10L/min.	10L/min.※
主要材質	調整器	C3771B		
	ダイヤフラム	CR(水素・ヘリウム用は、SUS仕様)		
	バルブ	C3771B		
	配管	C1220T		
	連結管	C1220T	SUS304又はチヨフレックス	C1220T
	パネル	SUS304		
主要継手		W22山14		
出口接続		Rc1/4"		
質量(パネルセット)		6.5kg		

※炭酸ガス利用可(但し5L/min.標準状態)

※3次側常用圧力が0.5MPaを超える場合、切替圧力が1.0MPa以上になりますので、大臣認定品をおすすめいたします。
その際は2次側に安全弁がつきます。
ご注文の際は圧力仕様をご連絡ください。
※炭酸ガス仕様、水素・ヘリウム仕様等流体名は、ご注文時に必ずご連絡ください。
※大臣認定品(切替調整器・弁類・管認定)もご用意できます。
※ボンベ架台の本数は、ガス使用量により異なりますので、ご注文時に(○本×○本)と、ご指定ください。

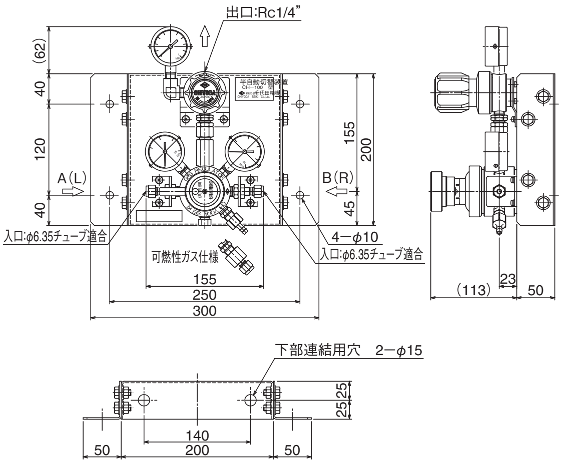
1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

■小流量タイプ半自動切替装置

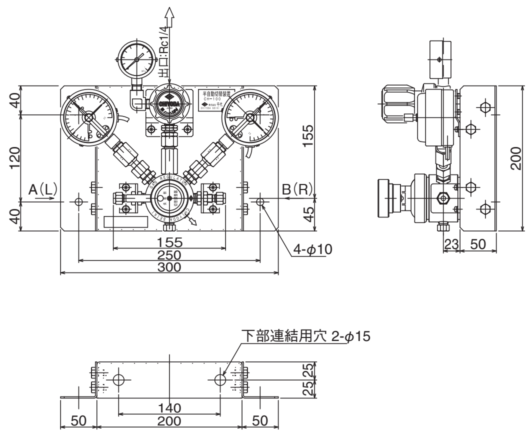
接ガス部:真鍮製, 入口/出口接続:1/4"スウェージロック

パネルセット

CH-100B型

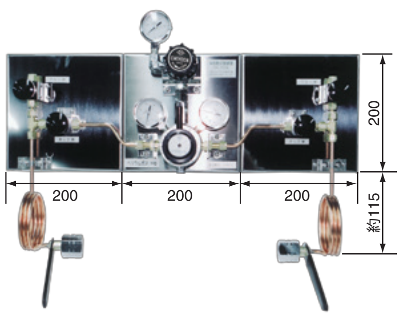


CHP-100B型(下限接点付圧力計付)

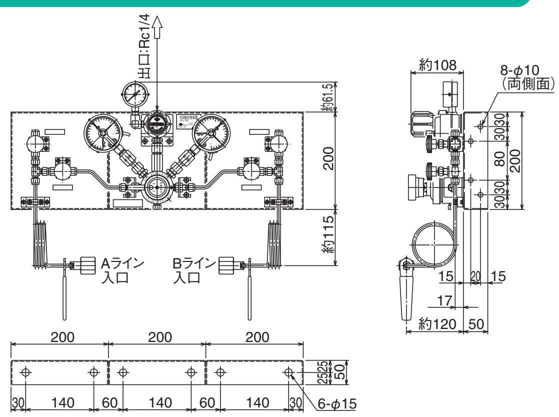


ネック弁セット

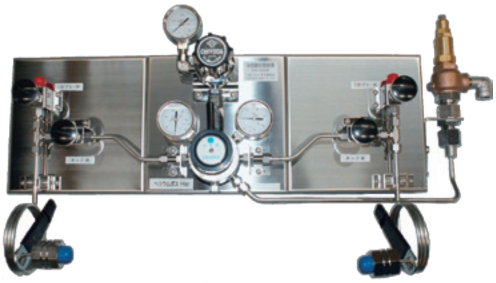
CH-100BN型 1×1

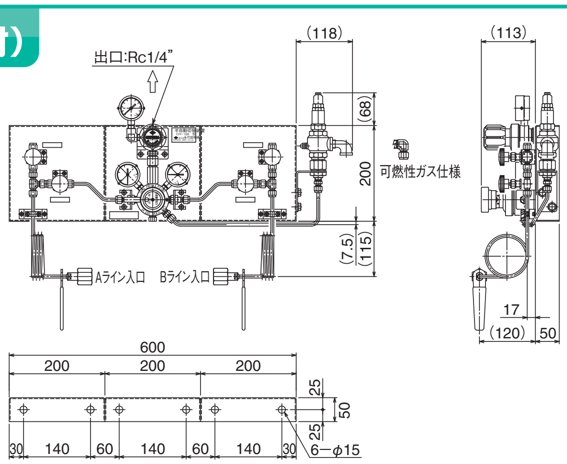


CHP-100BN型(下限接点付圧力計付)



CH-100BN型 1×1(2次側安全弁付)

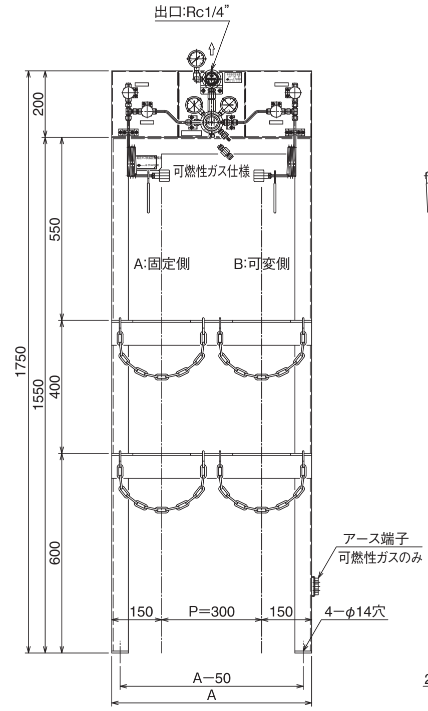


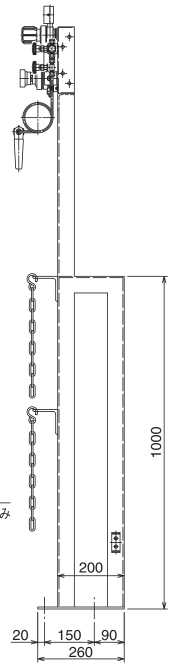


※写真 特殊仕様(管:SUS)

架台セット

MCH-100B型





※写真　架台セット　MCH-100B型　1×1

【架台セット；MCH(P)-100B型寸法表】

セット / ガス名	架台セット		架台A寸法 標準品(mm)	接点付(mm)	加温器付(mm)
一般ガス用	MCH(P)-100B	1×1本	600	600	700
		2×2本	1200	1200	1200
		3×3本	1800	1800	1800
		4×4本	2400	2400	2400
		5×5本	3000	3000	3000

【ご注文要領】

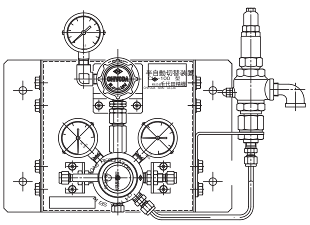
100シリーズ

M CH P-100 B N

- N:パネルとネック弁の組合せのみ。（架台なし）
- B:主継手にスウェージロックを使用。
- 100シリーズ
- P:1次圧力計に接点付を使用
  無記入は、一般圧力計を使用
- CH:機器主材質にC3771Bを使用
- M:容器架台付

※腐食性・毒性ガスは除外。
※炭酸ガス用は、1次側加温器付。参照 B 12章
※接点付は、下限接点・上限接点・上下限接点の3種類で製作可能ですので、ご用命ください。参照 A 10章

※アセチレン用は、切替圧力0.2MPa以上なので安全弁が付きます。



【標準仕様】

項目 / 型式		CH-100B	
適用ガス（一般ガス、標準ガス）		O_2,N_2,Ar,Air,H_2 He,CO_2,CH_4	C_2H_2
1次圧力 MPa	設計	16.2	2.6
	常用	14.7	2.32
2次圧力 MPa	設計	0.99	0.6
	常用	A:固定　0.8 B:可変　0.65〜0.95	A:固定　0.3 B:可変　0.25〜0.35
3次圧力 MPa	設計	0.6	0.13
	常用	0.1〜0.5	〜0.1
流量（標準状態）(N_2)		50L/min.	10L/min.
主要材質	調整器	C3771B	
	ダイヤフラム	CR（水素・ヘリウム用は、SUS仕様）	
	バルブ	C3771B	
	配管	C1220T	
	連結管	C1220T	SUS304又はチヨフレックス
	パネル	SUS304	
主要継手		スウェージロック	
出口接続		Rc1/4"	
質量（パネルセット）		6.5kg	

※3次側常用圧力が0.5MPaを超える場合、切替圧力が1.0MPa以上になりますので、大臣認定品をおすすめいたします。
　その際は2次側に安全弁がつきます。
　ご注文の際は圧力仕様をご連絡ください。
※炭酸ガス仕様、水素・ヘリウム仕様等流体名は、ご注文時に必ずご連絡ください。
※大臣認定品（切替調整器・弁類・管認定）もご用意できます。
※ボンベ架台の本数は、ガス使用量により異なりますので、ご注文時に（○本×○本）と、ご指定ください。
※高圧側、低圧側フィルターは、オプションで組込み可能です。

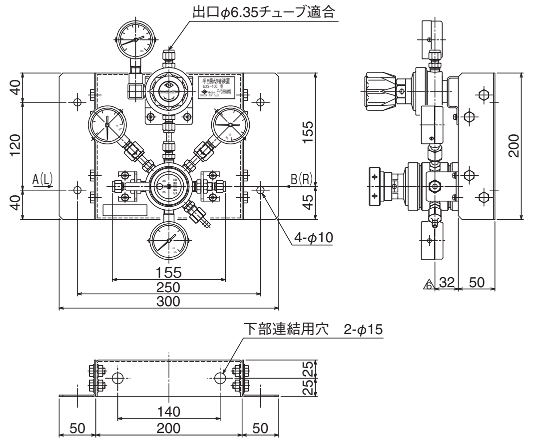
分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■小流量タイプ半自動切替装置

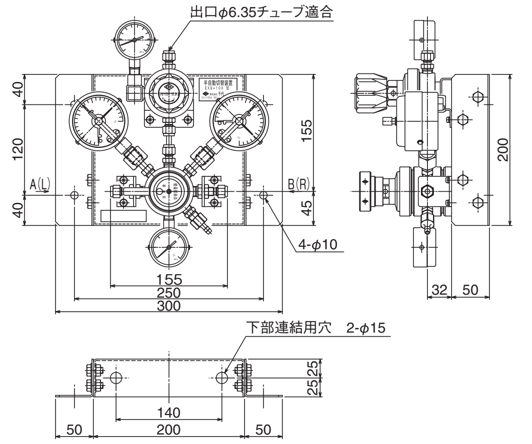
接ガス部:ステンレス製,入口/出口接続:1/4"スウェージロック

パネルセット

EXS-100型



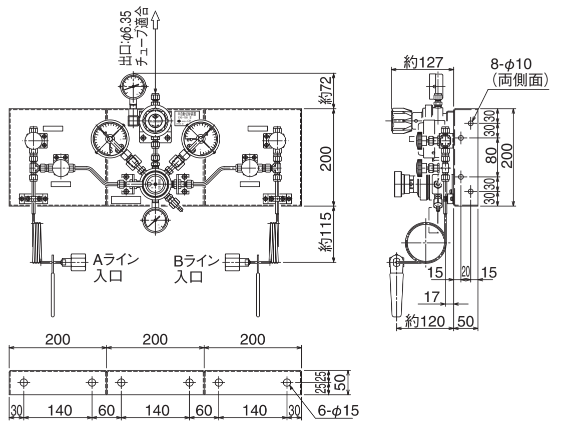
EXSP-100型（下限接点付圧力計付）



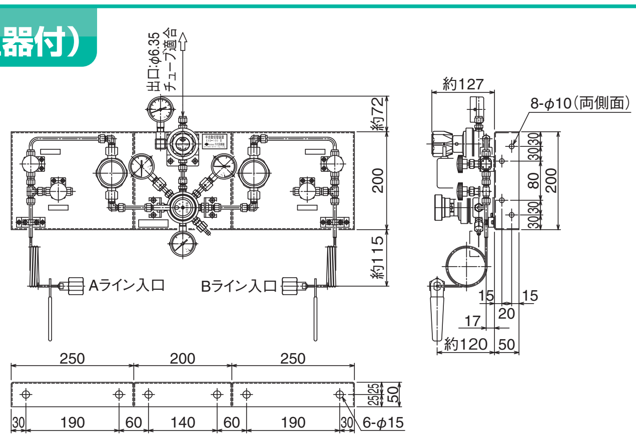
ネック弁セット

EXS-100N型 1×1

EXSP-100N型 1×1（下限接点付圧力計付）

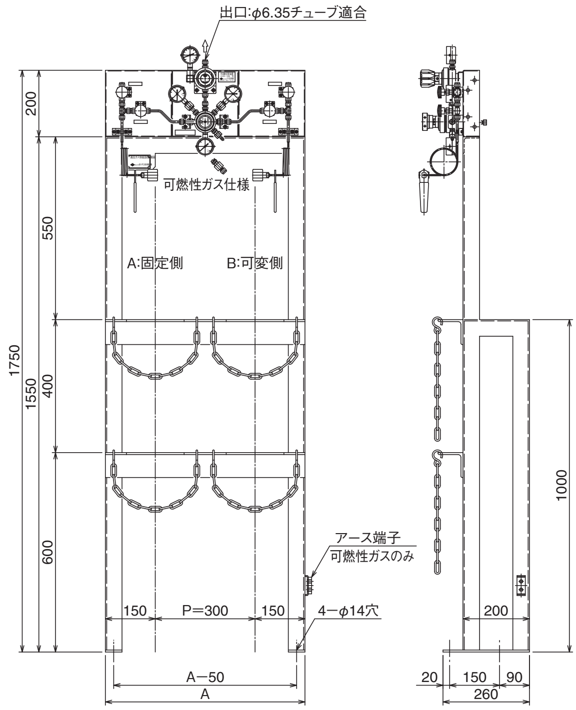


EXS-100N型 1×1（炭酸ガス加温器付）



架台セット

MEXS-100型



※写真　架台セット　MEXS-100型　1×1

【架台セット；MEXS(P)-100型寸法表】

セット / ガス名	架台セット		架台A寸法 標準品 (mm)	接点付 (mm)	加温器付 (mm)	接点/加温器付 (mm)
高純度ガス用	MEXS(P)-100	1×1本	600	600	700	700
		2×2本	1200	1200	1200	1200
		3×3本	1800	1800	1800	1800
		4×4本	2400	2400	2400	2400
		5×5本	3000	3000	3000	3000

【ご注文要領】

100シリーズ

M EXS P-100 N

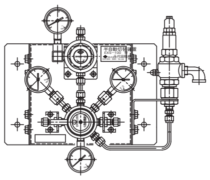
- N:パネルとネック弁の組合せのみ。(架台なし)
- 100シリーズ
- P:1次圧力計に接点付を使用
- 無記入は、一般圧力計を使用
- EXS:機器主材質にSUS316を使用
- M:容器架台付

※腐食性･毒性ガスは除外。
(半導体用特殊材料ガス等のフッ素、塩素、臭素、ヨウ素などのハロゲン元素を含むガスの多く) ➡ 適用条件を満たした、シリンダーキャビネットに収納する必要があります。 参照 P67～70

※炭酸ガス用は、1次側加温器付。(本体:真鍮製) 参照 B 12章

※接点付は、下限接点･上限接点･上下限接点の3種類で製作可能ですので、ご用命ください。 参照 A 10章

※3次側常用圧力が0.5MPaを超える場合、切替圧力が1.0MPa以上になりますので、大臣認定品になります。
その際は2次側に安全弁がつきます。ご注文の際は圧力仕様をご連絡ください。



※炭酸ガス仕様等流体名は、ご注文時に必ずご連絡ください。
※大臣認定品(切替調整器･弁類･管認定)もご用意できます。
※ボンベ架台の本数は、ガス使用量により異なりますので、ご注文時に(○本×○本)と、ご指定ください。
※高圧側、低圧側フィルターは、オプションで組込み可能です。

【標準仕様】

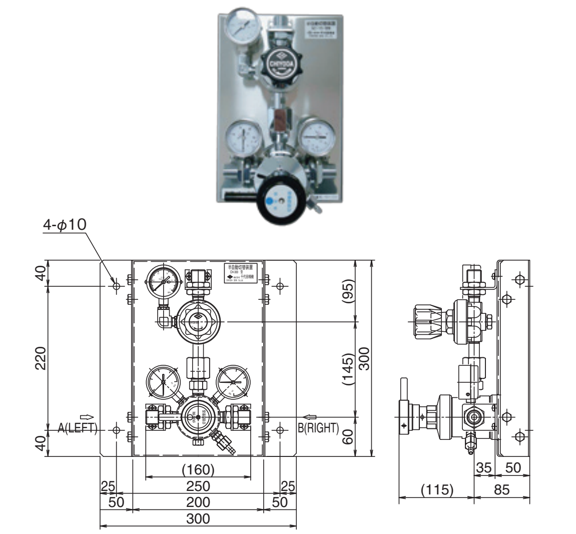
項目 / 型式		EXS-100
適用ガス (標準ガス、高純度ガス)		O_2, N_2, Ar, Air, H_2, He, CH_4, Ne, Kr, Xe等希ガス
1次圧力 MPa	設計	16.2
	常用	14.7
2次圧力 MPa	設計	0.99
	常用	A:固定　0.8 B:可変　0.65～0.95
3次圧力 MPa	設計	0.6
	常用	0.1～0.5
流量(標準状態)(N_2)		50L/min.
主要材質	調整器	SUS316
	ダイヤフラム	SUS316
	バルブ	SUSF316
	配管	SUS304TP-S
	連結管	SUS304TP-S
	パネル	SUS304
主要継手		スウェージロック
出口接続		1/4"スウェージロック
質量(パネルセット)		5.8kg

■中流量タイプ半自動切替装置

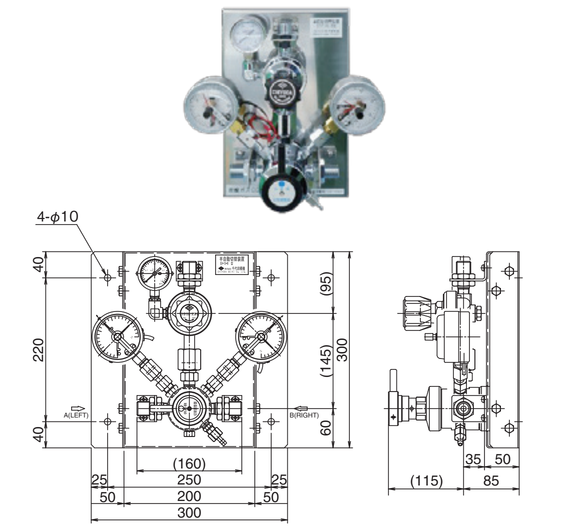
BA型: 接ガス部:真鍮製, 入口/出口接続:W22山14オネジ
S7型: 接ガス部:ステンレス製, 入口接続:3/8"スウェージロック, 出口接続:1/2"スウェージロック

パネルセット

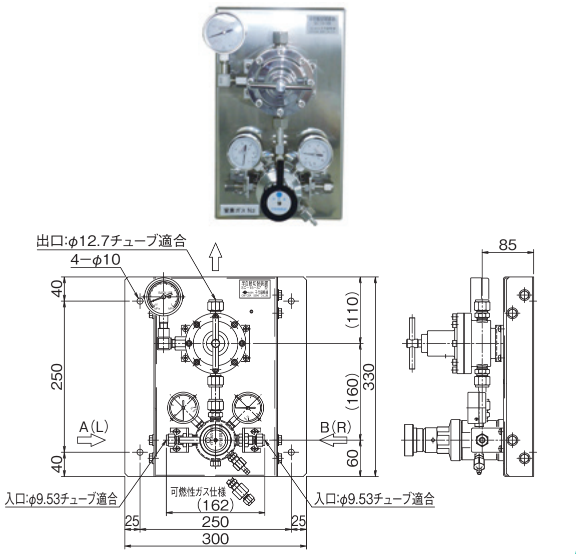
SC-15-BA型



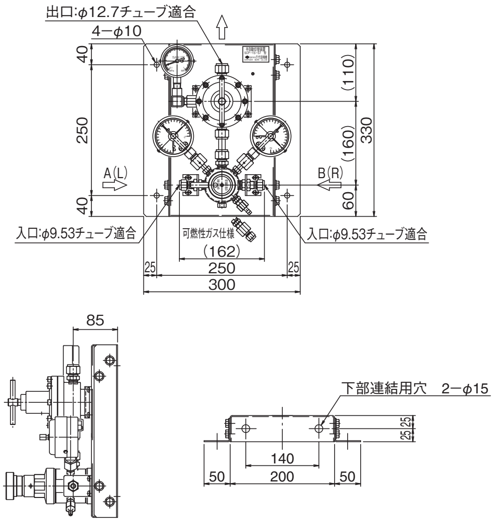
SCP-15-BA型（下限接点付圧力計付）



SC-15-S7型（接ガス部SUS製）

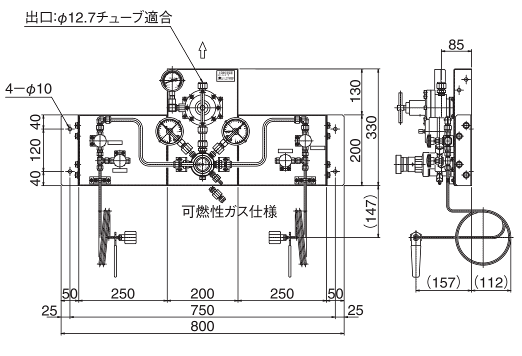


SCP-15-S7型（下限接点付圧力計付）

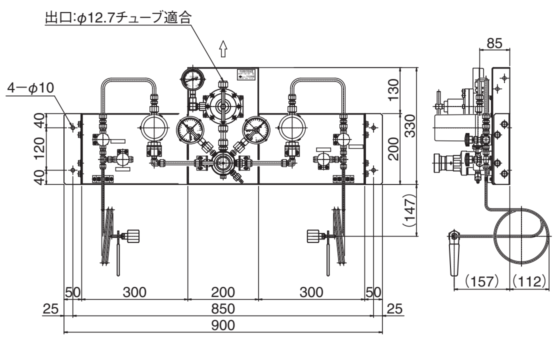


ネック弁セット: 接ガス部:ステンレス製

SCP-15-S7N型 1×1（下限接点付圧力計付）

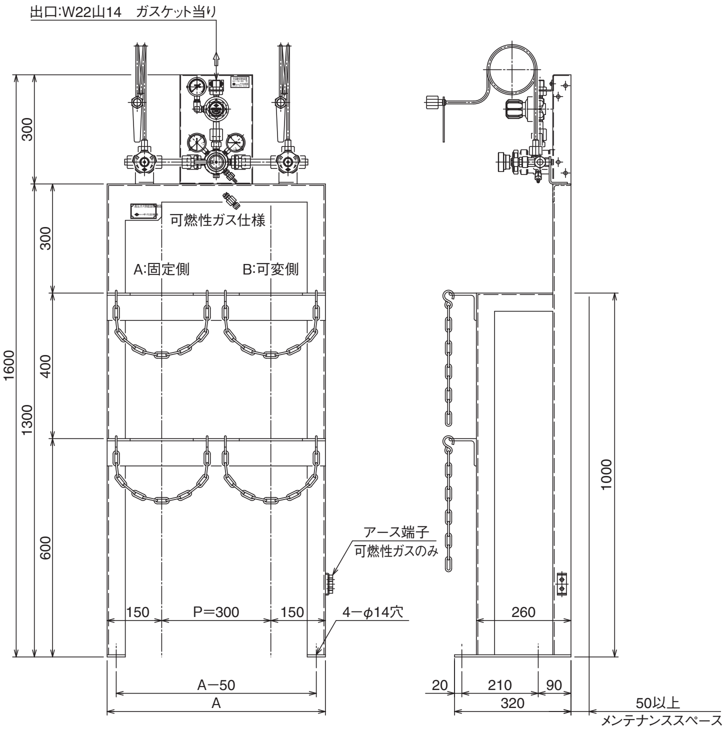


SCP-15-S7N型 1×1（炭酸ガス加温器付/下限接点付圧力計付）



架台セット

MSCP-15-BA型



※写真　架台セット　MSCP-15-BA型　1×1　特殊(出口継手付)

【架台セット；MSC(P)-15-BA型 / MSC(P)-15-S7型寸法表】

セット / ガス名	架台セット		架台A寸法 標準品(mm)	架台A寸法 接点付(mm)	架台A寸法 加温器付(mm)
一般工業ガス用/高純度ガス用	MSC(P)-15-BA MSC(P)-15-S7	1×1本	600	600	600
		2×2本	1200	1200	1200
		3×3本	1800	1800	1800
		4×4本	2400	2400	2400
		5×5本	3000	3000	3000

【ご注文要領】

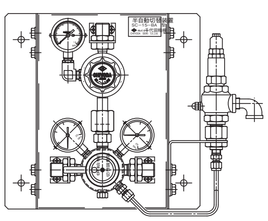
SC-15-BA / S7シリーズ

M SC P-15-BA N

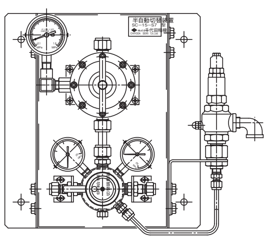
- N:パネルとネック弁の組合せのみ。(架台なし)
- BA:接ガス部真鍮製
- S7:接ガス部SUS製
- P:1次圧力計に接点付を使用　無記入は、一般圧力計を使用
- M:容器架台付

※腐食性・毒性ガスは除外。
※炭酸ガス用は、1次側加温器付。(本体:真鍮製) 参照 B 12章
※接点付は、下限接点・上限接点・上下限接点の3種類で製作可能ですので、ご用命ください。 参照 A 10章

※3次側常用圧力が0.5MPaを超える場合、切替圧力が1.0MPa以上になりますので、大臣認定品になります。その際は2次側に安全弁がつきます。ご注文の際は圧力仕様をご連絡ください。



SC-15-BA型　安全弁付



SC-15-S7型　安全弁付

【標準仕様】

項目		SC-15-BA	SC-15-S7
適用ガス		O_2,N_2,Ar,Air,H_2 He,CO_2,CH_4 Ar+CO_2 3種混合レーザーガス	H_2,He 4種混合レーザーガス その他高純度ガス
1次圧力 MPa	設計	16.2	16.2
	常用	14.7	14.7
2次圧力 MPa	設計	0.99	0.99
	常用	A:固定　0.8 B:可変　0.65〜0.95	A:固定　0.8 B:可変　0.65〜0.95
3次圧力 MPa	設計	0.6	0.6
	常用	0.1〜0.5	0.1〜0.5
流量(標準状態)(N_2)		15m³/h	15m³/h
主要材質	調整器	C3771B	SUS316
	ダイヤフラム	CR(水素・ヘリウム用は、SUS仕様)	SUS316
	バルブ	C3771B	SUSF316
	配管	C1220T	SUS304TP-S
	連結管	C1220T	SUS304TP-S
	パネル	SUS304	SUS304
主要継手		W22山14	3/8"スウェージロック
出口接続		W22山14オス	1/2"スウェージロック
質量(パネルセット)		8.5kg	11.5kg

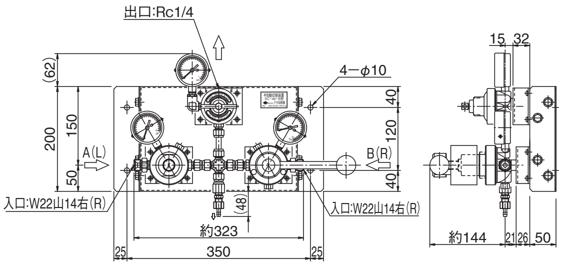
■中流量タイプ半自動切替装置

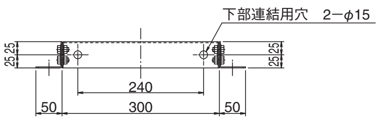
接ガス部:真鍮製, 入口接続:W22山14・オス, 出口接続:RC1/4

パネルセット

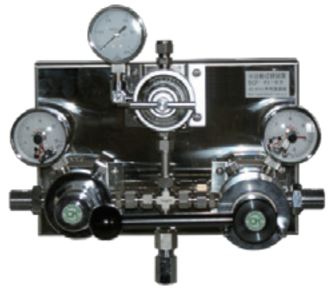
SC-40-B型

※出口スウェージロック: オプション

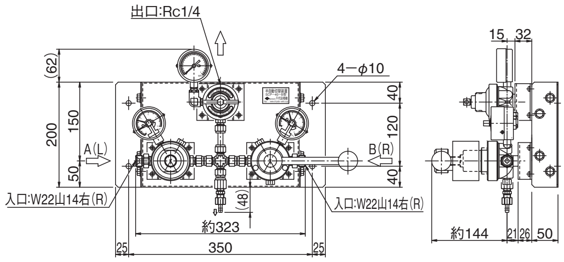


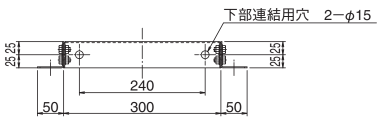


SCP-40-B型



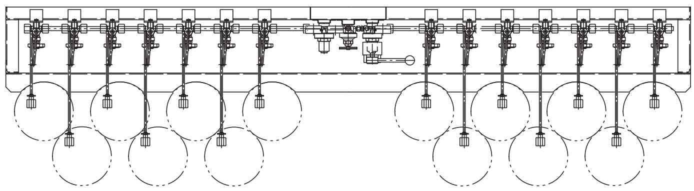
※出口スウェージロック: オプション

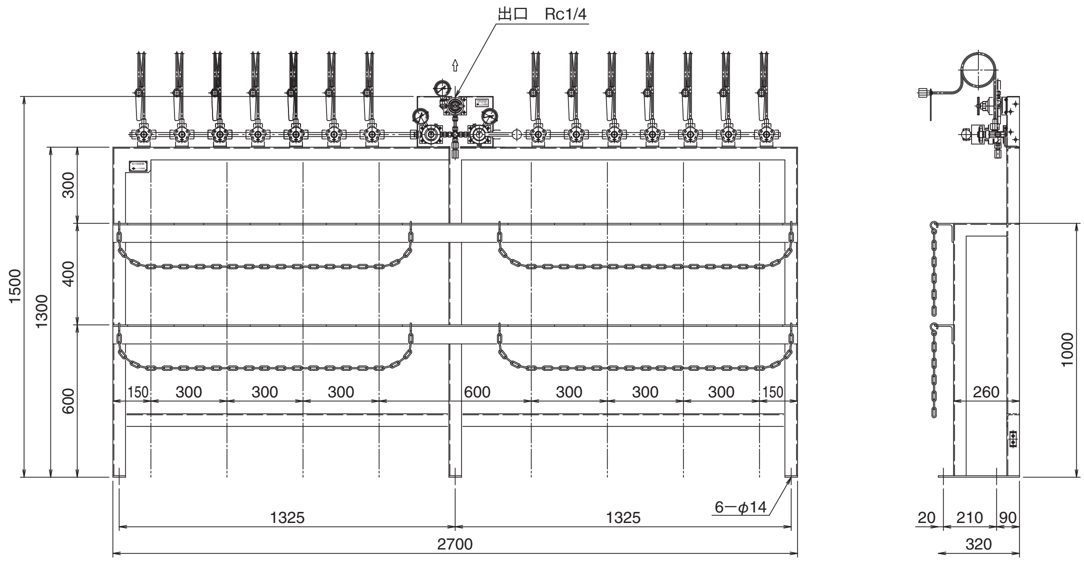




架台セット

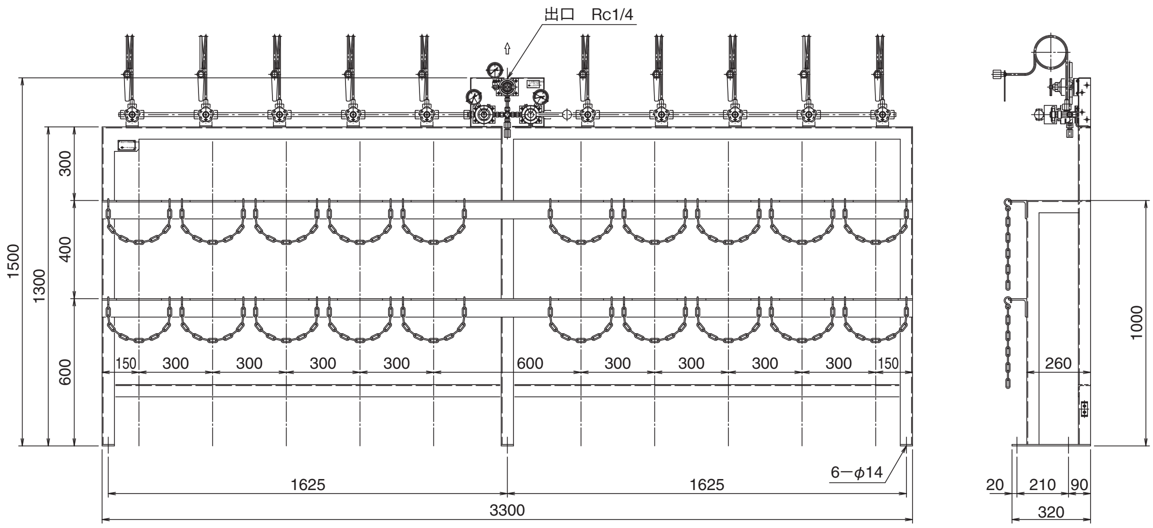
MSC-40-B型 7×7(千鳥型)





架台セット

MSC-40-B型 5×5



1 分析用標準ガス 圧力調整器
2 分析用標準ガス 供給装置・機器
3 半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器
4 半導体用ガス 供給装置・機器
5 参考資料

【ご注文要領】

SC-40シリーズ

M SC P-40-B

- B:接ガス部真鍮製
- P:1次圧力計に接点付を使用 無記入は、一般圧力計を使用
- M:容器架台付

※腐食性･毒性ガスは除外。

※炭酸ガス用は、1次側加温器付。 参照 B 12章

※接点付は、下限接点･上限接点･上下限接点の3種類で製作可能ですので、ご用命ください。 参照 A 10章

【標準仕様】

項目 ＼ 型式		SC-40-B
適用ガス		O_2, N_2, Ar, CO_2, H_2, He
1次圧力 MPa	設計	16.2
	常用	14.7
2次圧力 MPa	設計	0.99
	常用	A:固定 0.8
		B:可変 0.65～0.95
3次圧力 MPa	設計	0.6
	常用	～0.5
流量(標準状態)(N_2)		40m³/h(CO_2: 30m³/h)
主要材質	調整器	C3771B
	ダイヤフラム	CR
主要継手		スウェージロック
出口接続		Rc1/4
質量(パネルセット)		10kg

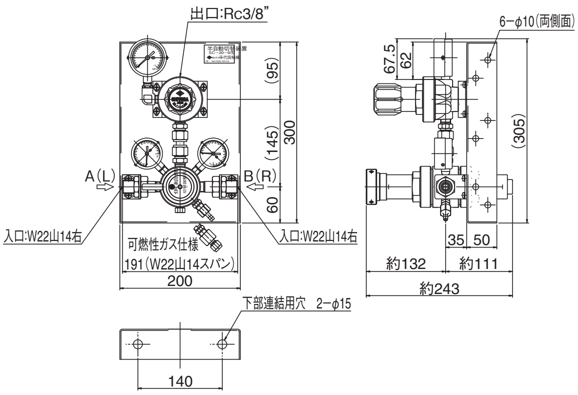
■中流量タイプ半自動切替装置(出口圧力: 0.7MPaタイプ)

B型:接ガス部:真鍮製, 入口接続:W22山14・オス, 出口接続:Rc3/8

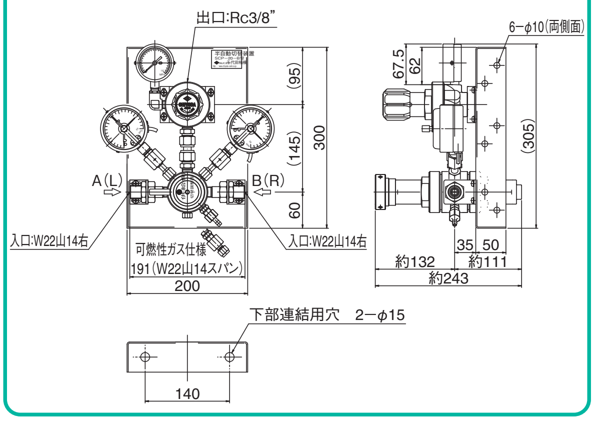
S7型:接ガス部:ステンレス製, 入口接続:3/8”スウェージロック, 出口接続:1/2”スウェージロック

パネルセット

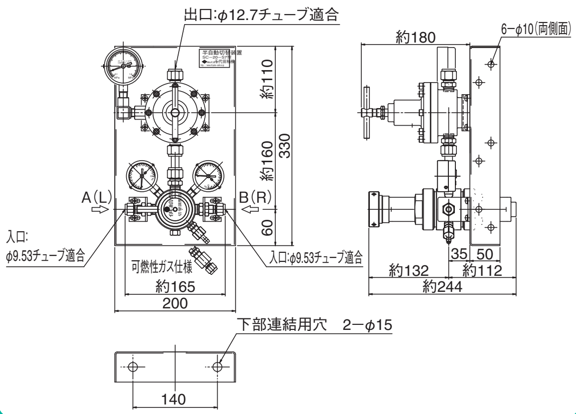
SC-20-B型



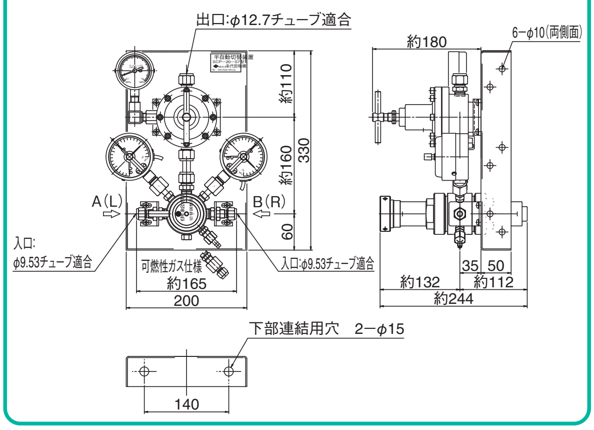
SCP-20-B型(下限接点付圧力計付)



SC-20-S7型

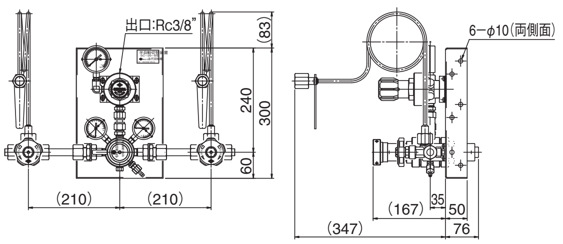


SCP-20-S7型

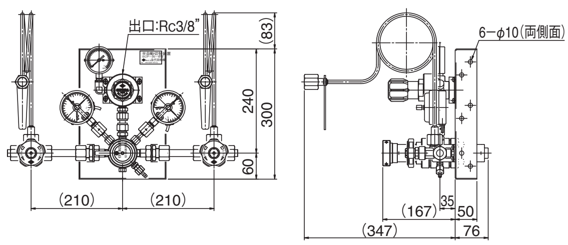


ネック弁セット

SC-20-BN型 1×1

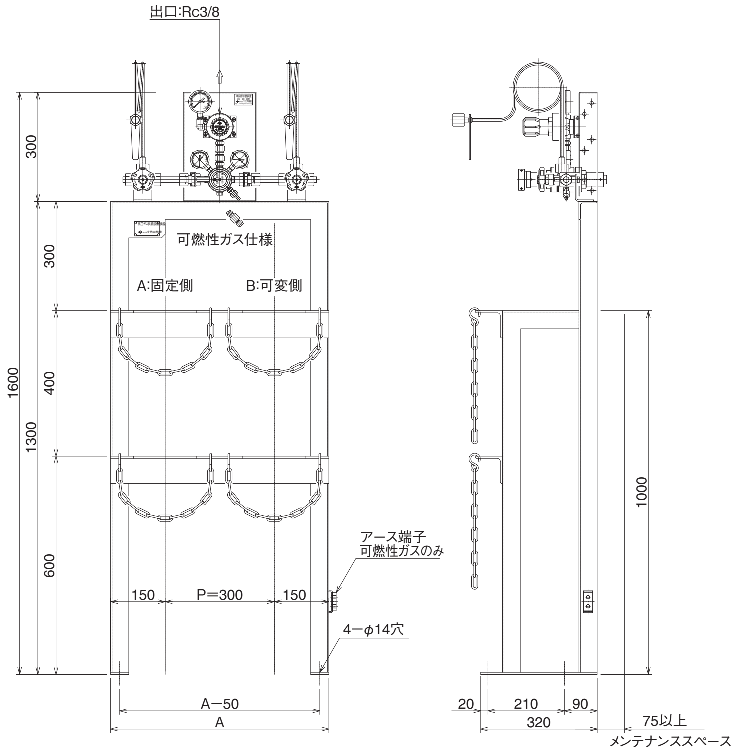


SCP-20-BN型 1×1(下限接点付圧力計付)



架台セット

MSC-20-B型



【架台セット；MSC(P)-20-B型 / MSC(P)-20-S7型寸法表】

ガス名 ＼ セット	架台セット		架台A寸法 標準品(mm)	架台A寸法 接点付(mm)	架台A寸法 加温器付(mm)
一般工業ガス用/高純度ガス用	MSC(P)-20-B MSC(P)-20-S7	1×1本	600	600	600
		2×2本	1200	1200	1200
		3×3本	1800	1800	1800
		4×4本	2400	2400	2400
		5×5本	3000	3000	3000

※写真　架台セット　MSC-20-B型　1×1

【ご注文要領】

SC-20シリーズ

M SC P-20-B N

- N:パネルとネック弁の組合せのみ。（架台なし）
- B:接ガス部真鍮製
- S7:接ガス部SUS製
- P:1次圧力計に接点付を使用
  無記入は、一般圧力計を使用
- M:容器架台付

※腐食性･毒性ガスは除外。

※炭酸ガス用は、1次側加温器付。(本体:真鍮製) 参照 B 12章

※接点付は、下限接点･上限接点･上下限接点の3種類で製作可能ですので、ご用命ください。 参照 A 10章

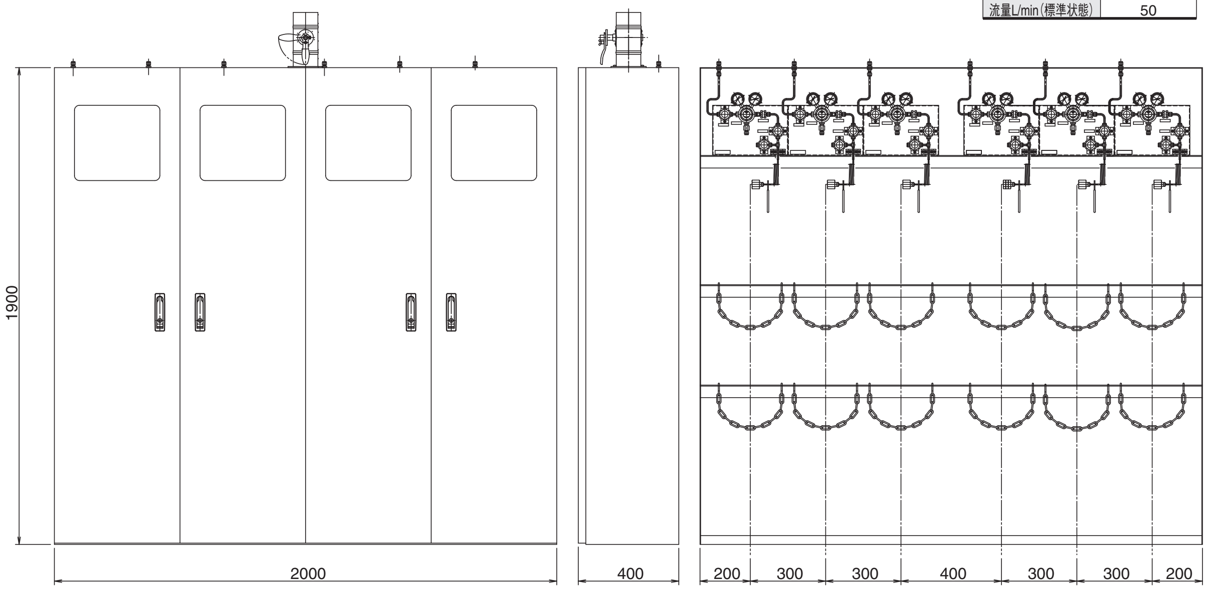
【標準仕様】

項目 ＼ 型式		SC-20-B	SC-20-S7
適用ガス		O_2,N_2,Ar,CO_2	O_2,N_2,Ar,Air,H_2,He,CH_4 Ne,Kr,Xe等希ガス
1次圧力 MPa	設計	16.2	16.2
	常用	14.7	14.7
2次圧力 MPa	設計	0.99	0.99
	常用	A:固定　0.83 B:可変　0.72〜0.9	A:固定　0.83 B:可変　0.72〜0.9
3次圧力 MPa	設計	0.71	0.71
	常用	0.1〜0.7	0.1〜0.7
流量(標準状態)(N_2)		20m³/h(CO_2:15m³/h)	20m³/h
主要材質	調整器	C3604B	SUS316
	ダイヤフラム	CR	CR+PTFEガスケット +メタルミー
	バルブ	C3771B	SUSF316
	配管	SUS304TP-S	SUS304TP-S
	連結管	C1220T	SUS304TP-S
	パネル	SUS304	SUS304
主要継手		—	スウェージロック
出口接続		Rc3/8	1/2"スウェージロック
質量(パネルセット)		7.3kg	11kg

■スペクティー・キャビネット内蔵型　製作例

＊納期は都度回答いたします。

外観図



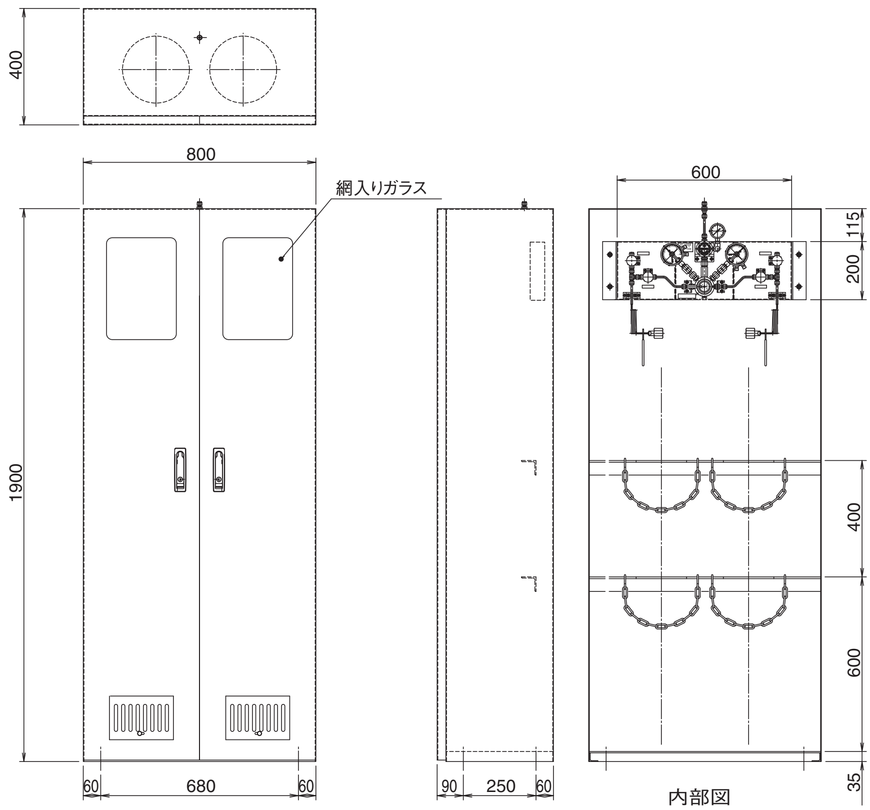
【設計仕様】

ガス名			
ガスの種類			毒・特殊以外
圧力 MPa	1次	設計	16.2
		常用	14.7
	2次	設計	0.9
		常用	0.6
温度	℃	設計	−10〜+40
		常用	35
流量L/min(標準状態)			50

■半自動切替装置・キャビネット内蔵型　製作例

＊納期は都度回答いたします。

外観図



【設計仕様】

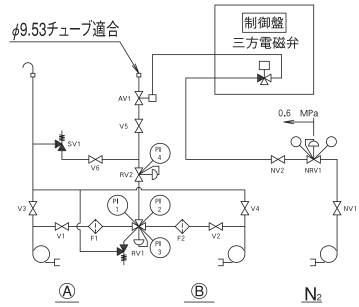
ガス名				
ガスの種類				毒・特殊以外
圧力 MPa	1次	設計		16.2
		常用		14.7
	2次	設計		0.99
		常用	固定	0.8
			可変	0.65〜0.95
	3次	設計		0.6
		常用		0.5
温度	℃	設計		−10〜+40
		常用		35
流量L/min(標準状態)				50

＊3次側常用圧力が0.5MPa以上の器種や高圧ガス認定品も製作いたしますので、圧力仕様をご連絡ください。

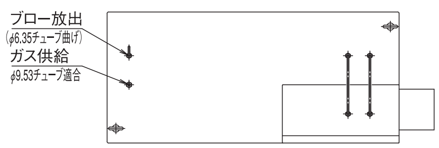
■半自動切替装置・キャビネット内蔵型（遮断弁付）　製作例

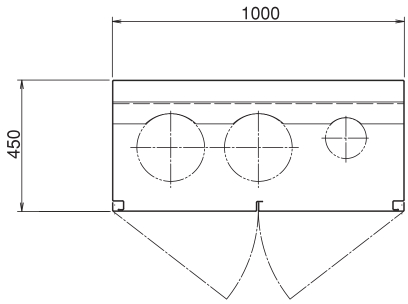
＊納期は都度回答いたします。

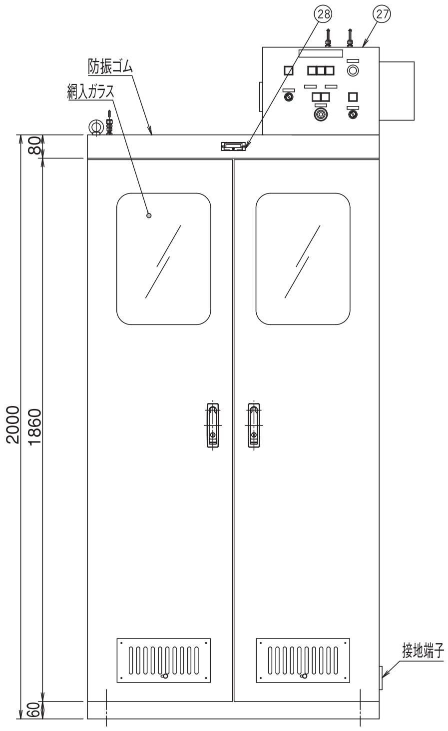
15	逃し弁		
14	逃し弁元弁	29	ガス検知部
13	供給弁	28	微差圧計
12	ブロー弁（認）	27	制御盤
11	出口圧力調整器（認）	26	レジューサー
10	切替圧力調整器（認）	25	バルクヘッドユニオン
9	フィルター（認）	24	パネル
8	ネック弁（認）	23	配管
7	連結管	22	2次圧力計
6	レバー	21	中間圧力計
5	容器接続継手（N_2ライン）	20	1次圧力計（下限接点付）
4	容器接続継手	19	供給弁（N_2ライン）
3	クサリ	18	圧力調整器（N_2ライン）（認）
2	容器受け	17	ネック弁（N_2ライン）（認）
1	箱体	16	緊急遮断弁

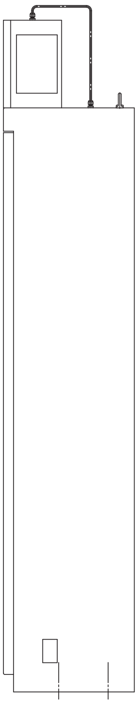


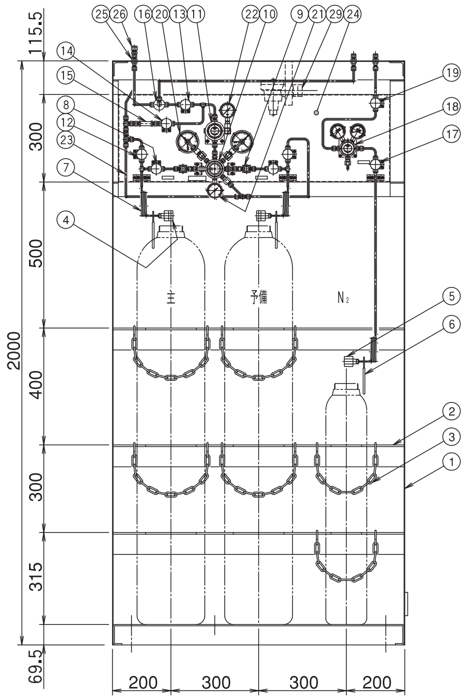
フローシート









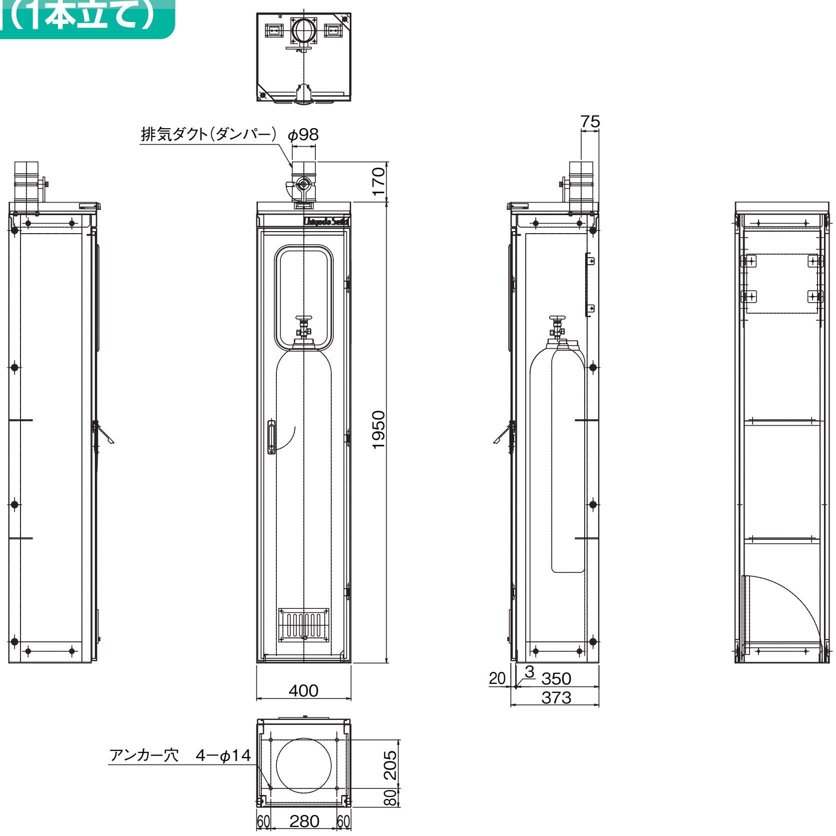


■マルチ・キャビネット（組立式シリンダー・キャビネット）

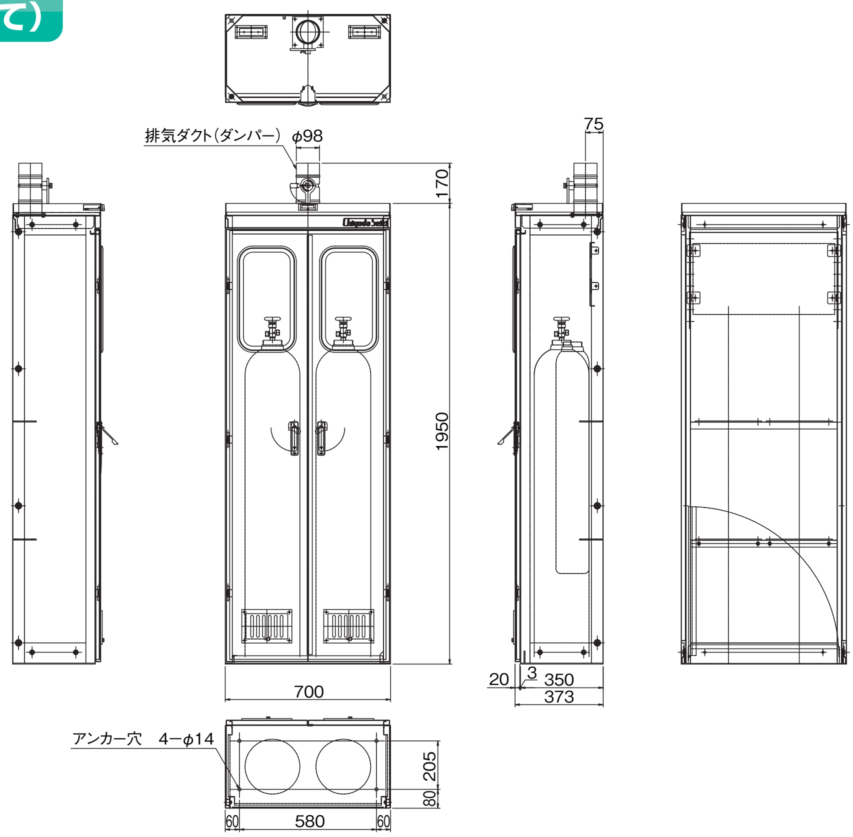
分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

【特長】1必要な時にいつでも組み立てられ、要らなくなれば、分解して保管することが出来ます。
2組み上がりサイズもコンパクトで、大学・企業等の研究室にピッタリ !!
3シリンダー・キャビネット内部のガス供給パネルのバリエーションも豊富 !!
4緊急遮断装置（ガス洩れ, 地震警報等の信号・2点入力可）もオプションで装備可能 !!

MUC-1-N（1本立て）



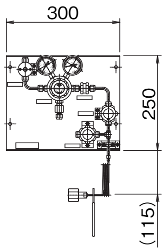
MUC-2-N（2本立て）



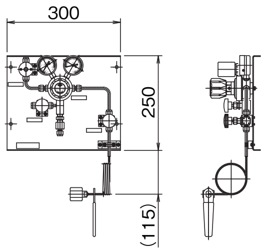
2 分析用標準ガス供給装置・機器

MUC-1シリーズ用　ガス供給パネル

【スペクティー・パネルセット SP-1NG】

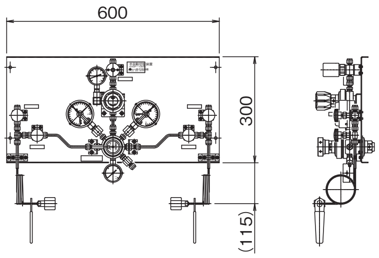


【スペクティー・パネルセット SP-1ND】

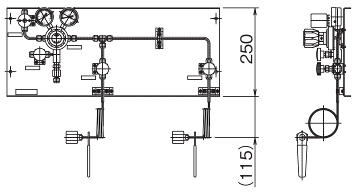


MUC-2シリーズ用　ガス供給パネル

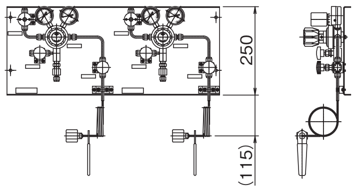
【半自動切替装置ネック弁セット EXSP-100NG】



【スペクティー・パネルセット SP-2NG】



【スペクティー・パネルセット SP-1NG×2】



【内蔵型緊急遮断制御部】

【半自動切替装置　内蔵】

【スペクティー　内蔵】

【シリンダー・キャビネット仕様】

仕様 ＼ 型式		MUC-1-N	MUC-1-CE	MUC-1-BE	MUC-2-N	MUC-2-CE	MUC-2-BE
ボンベ(47L)本数		1	1	1	2	2	2
本体寸法(W×D×H)		400×350×1950(mm)		400×350×1980(mm)	400×700×1950(mm)		400×700×1980(mm)
材質		本体: 鋼板t1.2 / 扉: 鋼板t1.6 / ガラス: 強化ガラス					
装備	緊急遮断制御部なし	●	—	—	●	—	—
	緊急遮断制御部外付	—	●	—	—	●	—
	緊急遮断制御部内蔵	—	—	●	—	—	●
標準納期		3週間	1か月	1か月	3週間	1か月	1か月

【スペクティー・パネルセット仕様】

*材質: 接ガス部=SUS316, SUS304

仕様 ＼ 型式			SP-1NG(1本立)	SP-2NG(2本立)	SP-1ND(1本立)	SP-2ND(2本立)
適用ガス			毒・燃・特殊以外、可燃性			
圧力 MPa	1次	設計	16.2			
		常用	14.7			
	2次	設計	0.99			
		常用	0.9			
設定温度			−10〜+40℃			
標準流量			50L/min(標準状態)			
装備	S	緊急遮断弁	●	●	●	●
	S	1次側ブロー弁	—	—	ダイヤフラム弁	ダイヤフラム弁
	S	2次側ブロー弁	ニードル弁	ニードル弁	—	—
	S	ネック弁	ニードル弁	ニードル弁	ダイヤフラム弁	ダイヤフラム弁
	OP	接点付圧力計	●	●	●	●
標準納期			1か月	1か月	1か月	1か月

各接続仕様	
装置出口	1/4"スウェージロック
ブロー弁出口	1/4"スウェージロック
逃し弁出口	1/4"スウェージロック
容器接続継手	□W22山14(右)袋ナット □W22山14(左)袋ナット □φ21-山14(左)袋ナット

【半自動切替装置・1×1ネック弁セット仕様】

*材質: 接ガス部=SUS316, SUS304

仕様 ＼ 型式			EXS-100NG	EXSP-100NG	EXS-100ND	EXSP-100ND
適用ガス			毒・燃・特殊以外、可燃性			
圧力 MPa	1次	設計	16.2			
		常用	14.7			
	2次	設計	0.99			
		常用	固定: 0.8　可変: 0.65〜0.95			
	3次	設計	0.6			
		常用	〜0.5			
設定温度			−10〜+40℃			
標準流量			50L/min(標準状態)			
装備		緊急遮断弁	●	●	●	●
		1次側ブロー弁	ニードル弁		ダイヤフラム弁	
		ネック弁	ニードル弁		ダイヤフラム弁	
		接点付圧力計	—	●	—	●
標準納期			1か月	1か月	1か月	1か月

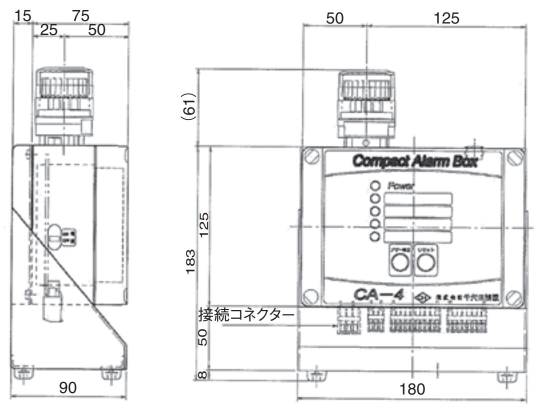
各接続仕様	
装置出口	1/4"スウェージロック
ブロー弁出口	1/4"スウェージロック
逃し弁出口	1/4"スウェージロック
容器接続継手	□W22山14(右)袋ナット □W22山14(左)袋ナット □φ21-山14(左)袋ナット

■警報盤コンパクト・アラーム・ボックス　CA-4 シリーズ

警報盤がコンパクトになり、しかも信号入力が4つまで可能になりました。

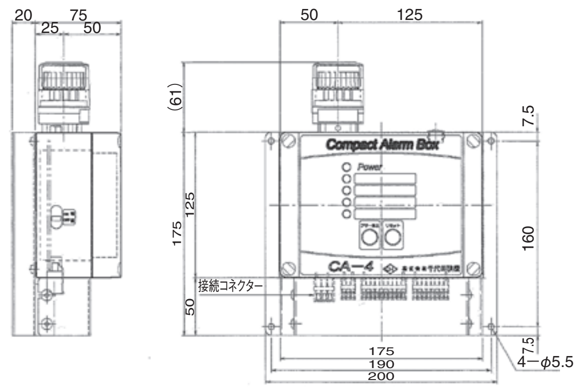
CA-4-D1S（卓上タイプ）

【外観寸法図】



CA-4-W1S（壁掛タイプ）

【外観寸法図】



【標準仕様】

仕様＼型式			CA-4-D1S	CA-4-W1S
			卓上	壁掛
入　力	点数		4点　印加電圧　DC24V	
	自己保持		○	
	接続方式		専用コネクタ ML−4000 8P×1 適合電線サイズ 0.5mm²〜1.25mm²	
出　力	無電圧a接点		○（個別4点、一括1点）接点容量 AC250V/DC30V 1A	
	有電圧c接点		○（一括1点）印加電圧は、電源と同じ　最大供給電力 50W	
	接続方式		専用コネクタ ML−4000 3P×1, 10P×1 適合電線サイズ 0.5mm²〜1.25mm²	
警　告	警告灯	1灯	○	
		4灯	△（オプション）	
	ブザー		○	
	ブザー停止機能		○	
	ブザー/警告灯停止機能		○	
電　源	電圧		単相AC100/200V±10%	
	最大消費電力		15W	
	電源コード		VCTF 0.75-3C 5m（ML-4500 3P×1）	
寸　法 （　）内は 本体寸法	W		180（175）mm	200（175）mm
	D		90（75）mm	95（75）mm
	H		244（125）mm	236（125）mm
材質			ABS樹脂/SPCC	
質量（g）			1,110	1,200
色			ケース:ホワイトグレー（N8.5）/ブラケット:アイボリー（2.5Y9/1）	
通信距離			—	—
防水・防塵機能			×	×
付属品			ガラス管ヒューズ・AC100V専用電源ケーブル 5m 外部入出力コネクタ×3個	
標準納期			1週間	1週間

警告灯オプション	
表示色	赤・青・緑・白　ϕ45 1灯 一括流動表示
4灯表示	ϕ45 4灯 赤・黄・青・緑・白の内4色 個別点滅表示

※防爆仕様は対応できません。
※ケース色の変更はできません。

4灯取付例

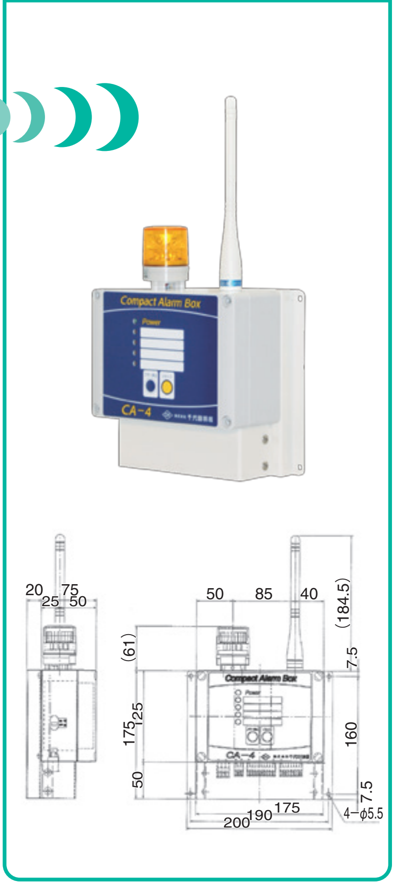
■警報盤コンパクト・アラーム・ボックス CA-4-*-W シリーズ/ワイヤレス仕様

現場で結線なし(電源不要)で、無線による遠隔監視ができます。

CA-4-D1S-W (卓上タイプ)

CA-4T (送信器)

CA-4-W1S-W (壁掛タイプ)



【標準仕様】 ※防爆仕様は対応できません。※ケース色の変更はできません。

仕様＼型式			CA-4-D1S-W（本体受信器）	CA-4-W1S-W（本体受信器）	CA-4T（送信器）
			卓上	壁掛	
入力	点数		—		4点 印加電圧 DC20V
	自己保持		—		○
	接続方式		— —		専用コネクタ ML−4000 8P×1 適合電線サイズ 0.5mm^2〜1.25mm^2
出力	無電圧a接点		○(個別4点、一括1点) 接点容量AC250V 1A		—
	有電圧c接点		○(一括1点) 印加電圧は、電源と同じ		—
	接続方式		専用コネクタ ML−4000 3P × 1,10P×1 適合電線サイズ0.5mm^2〜1.25mm^2		— —
警告（※オプションは前頁に同）	警告灯	1灯	○		—
		4灯	△(オプション)		—
	ブザー		○		—
	ブザー停止機能		○		—
	ブザー/警告灯停止機能		○		—
電源	電圧		単相AC100/200V±10%		単三アルカリ乾電池2本
	最大消費電力		15W		—
	電源コード		VCTF 0.75-3C 5m (ML-4500 3P×1)		—
寸法（ ）内は本体寸法	W		180(175)mm	200(175)mm	105(75)mm
	D		90(75)mm	95(75)mm	78(75)mm
	H		244(125)mm	360(125)mm	328.5(125)mm
材質			ABS樹脂/ブラケット:SPCC-ABS樹脂		
質量(g)			1,190	1,280	300
塗装色			ケース:ホワイトグレー(N8.5)/ブラケット:アイボリー(2.5Y9/1)		
通信距離			工場内:〜80m, 見通し:〜200m (但し、設置環境によるため保証値ではありません。		
防水・防塵機能			×	×	×
付属品			ガラス管ヒューズ・AC100V専用電源ケーブル 5m 外部入出力コネクター×3個 単三アルカリ乾電池×2個		
標準納期			3週間	3週間	3週間

■警報盤　AB-シリーズ(可燃性ガス雰囲気用・本質安全防爆仕様)

【概要】

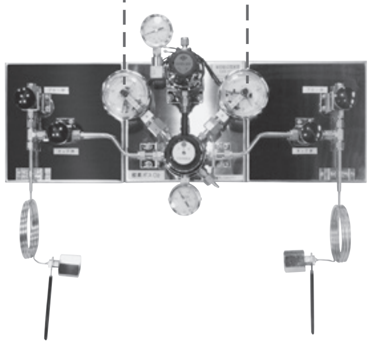
圧力、温度等の下限点、上限点を目(回転警告灯)と耳(ブザー)にてお知らせします。特に可燃性ガス雰囲気においての半自動/全自動切替装置の接点付圧力計や圧力スイッチと接続することにより、ガスの切替情報(ボンベ交換時期)をお知らせします。

AB-32(標準)

質　量/5.1
箱寸法/250W×300H×120Dmm　標準納期: 2週間

AB-33(回転警告灯付)

質　量/5.7
箱寸法/250W×300H×120Dmm　標準納期: 2週間



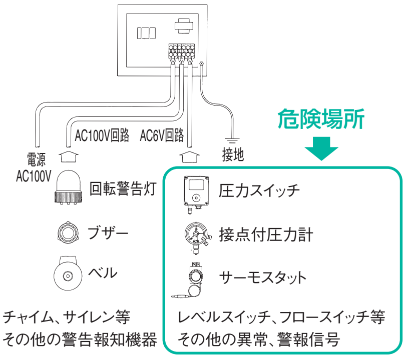
●多点式警報盤

＊複数のガスをまとめて、監視・管理できます。

4点式警報盤

本質安全回路付	本質安全回路なし
2点式	P71, 72 CA-4型 参照のこと
3点式	
4点式	
5点式	
6点式	
7点式	
8点式	
9点式	
10点式	
標準納期: 2か月	

●本質安全防爆型警報盤(型式AB-32)への接続



＊耐圧防爆仕様、ガス洩れ検知器、その他オプション仕様については、ご相談ください。

【ガス蒸気防爆の種類とその内容】

記号	構　造	内　容
d	耐圧防爆構造	全閉構造で、容器内部で爆発性ガスの爆発が起こった場合に、その容器がその圧力に耐え、かつ、外部の爆発性ガスに引火するおそれのないようにした構造。
o	油入防爆構造	電気機器の電気火花又は、アークを発する部分を油中に納め、油面上に存在する爆発性ガスに引火するおそれのないようにした構造。
f(p)	内圧防爆構造	容器の内部に保護気体(清浄な空気又は不活性ガス)を圧入して、内圧を保持することによって、爆発性ガスが侵入するのを防止した構造。
e	安全増防爆構造	正常な運転中に電気火花又は、高温を生じてはならない部分に、これらが発生するのを防止するように、構造上及び温度上昇について、特に安全度を増加した構造。
ia/ib	本質安全防爆構造	正常時及び事故時に発生する電気火花又は、高温部により爆発性ガスに点火しないことが、公的機関において試験、その他によって確認された構造。

【適用できる危険場所の分類(全範囲)】

危険場所	内　容
0種場所(ゾーン0)	危険雰囲気が通常の状態において、連続して又は、長時間持続して存在する場所。
1種場所(ゾーン1)	通常の状態において、危険雰囲気を生成するおそれがある場所。
2種場所(ゾーン2)	異常な状態に於いて、危険雰囲気を生成するおそれがある場所。

■本質安全防爆仕様の適用範囲(国際整合防爆指針による表示)

(例)　① Exia　② ⅡC　③ T4

Ex: 防爆構造を表す記号
ia: 防爆構造の種類
ⅡC: ガスグループ
T4: 温度等級

①防爆構造の種類

記号	構　造	場所
d	耐圧防爆構造	1,2
o	油入防爆構造	1,2
f (p)	内圧防爆構造	1,2
e	安全増防爆構造	1,2
ia/ib	本質安全防爆構造 安全率:ia>ib	0,1,2

②適用できるガスまたは蒸気(太線内)

グループ＼温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6
ⅡA	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン プロパン メタノール メタン	エタノール 1-ブタノール ブタン	ヘキサン ガソリン 石油ナフサ コールタール ナフサ	アセトアルデヒド エチルエーテル		
ⅡB	コークス炉ガス	エチレン エチレンオキシド	ジメチルエーテル	エチルメチルエーテル		
ⅡC	水素 水生ガス	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

③T4の適用できるガス又は蒸気の発火温度(太線内)

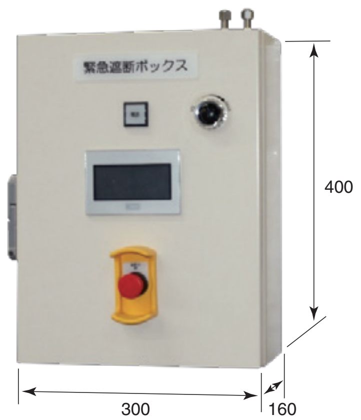
ガスまたは蒸気の発火温度	適用できる温度等級					
450℃を超えるもの	T1	T2	T3	T4	T5	T6
300℃を超えるもの	—	T2	T3	T4	T5	T6
200℃を超えるもの	—	—	T3	T4	T5	T6
135℃を超えるもの	—	—	—	T4	T5	T6
100℃を超えるもの	—	—	—	—	T5	T6
80℃を超えるもの	—	—	—	—	—	T6

■緊急遮断ボックス　ES-D2…地震時の2次災害の低減に

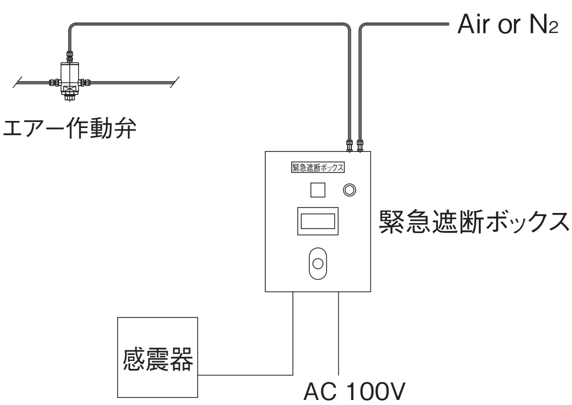
地震発生時、感震器（ビブコン）が揺れを感知し、その信号を緊急遮断ボックスで制御し、供給ラインのエアー作動弁を閉止することにより、ガスの供給を遮断します。

ES-D2型

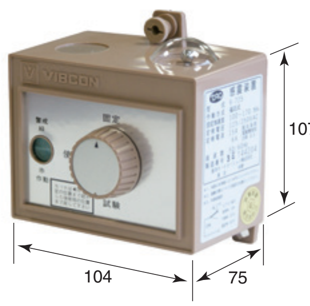
【緊急遮断BOX　ES-D2】



【基本フロー図】



【感震器: ビブコン　V-725】



※ビブコンは、屋内で水平に取り付けてください。
※ビブコンは、2台設置可能です。
※可燃性ガスに使用される場合は、両装置を可燃性ガス装置より8m離して、設置してください。
（一般高圧ガス保安規則第6条3項）

【標準仕様】

項目			仕様		備考
電源	保護		単相 AC100V±10% 50/60Hz		消費電力: 50VA
			ノーヒューズ・ブレーカー		NF30-FA 2P 5A
入力	回路数		2	感震器接続専用（無電圧b接点） 汎用（無電圧a接点）	印加電圧: DC24V
警報	表示		盤面表示:赤		一括表示
	出力		1: 一括無電圧a接点		接点容量（AC220V5A） （DC24V5A）
	ブザー		連続音		一括音量調整（68〜80dB）
計装ガス	制御	電磁弁	3方電磁弁 AC100V 使用圧力: Max.0.7 MPa		VX3110V-01-1GR1-B ノンリーク
	接続		Rc 1/4"		＊オプションφ6.35スウェージロック
	配管		ナイロン・チューブ（ボックス内）		φ4×φ2
使用環境	場所		屋内		直射日光の当らない事
	温度		0〜40℃		
	相対湿度		85%以下		但し、結露しない事
ケース	寸法		W×D×H = 300×160×400（mm）		防塵・防水構造（IP65）
	材質		SPCC, t=1.6		屋内仕様
	固定方法		壁取付型		背面固定穴 4-φ10
	質量		10.2kg		—
標準納期			2か月		

【感震器・推奨オプション】

項目	仕様	備考
感震器 無電圧b接点	東洋オートメーション製, 磁石式 「ビブコン V-725」 作動震度: 震度5（100〜170 gal） 東京消防庁認定品: 型式合格番号76E-1025	＊信号入力用電線は含んでおりません。 推奨電線サイズ: 0.5〜1.25mm² 推奨電線長: 100m以内 ＊寸法: W×D×H ＝104×75×107（mm） ＊質量: 0.35kg
標準納期	2週間	

■バルブ，パージ・システム，フィルター等

ダイヤフラムバルブ

【特長】

●ステンレスダイヤフラムを使用

●外部リークは、5×10^{-10}Pa·m^3/sec以下です。

●禁油処理品です。

【材質】

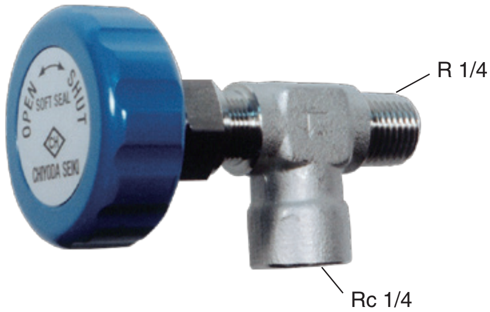
名　称	材　質
ボディー	SUS316
ボンネット	SUS316
ディスク	フッ素樹脂
スピンドル	SUS316
ハンドル	A5056

【仕様】

呼び径	最高使用圧力	使用温度	口　径
1/4	3MPa	−10～+60℃	φ3.8

標準納期：1週間

ディスクバルブ



【特長】

●ソフトシール式です。

●小型・軽量

【材質】

名　称	材　質
ボディー	SUS316
ボンネット	SUS316
ディスク	フッ素樹脂
スピンドル	SUS316
ハンドル	A5056

【仕様】

呼び径	最高使用圧力	使用温度	口　径
1/4	3MPa	−10～+60℃	φ4.0

標準納期：1週間

リリーフバルブ

【材質】

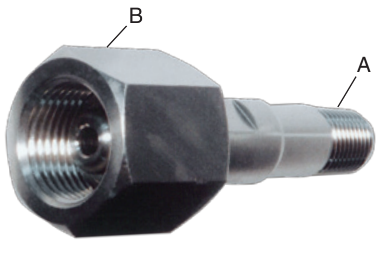
名　称	材　質
ボディー	SUS316
バルブ	SUS316
Oリング	バイトン
スプリング	SUS316

【仕様】

呼び径	最高使用圧力	使用温度	口　径
R1/4	1.5MPa	−10～+60℃	φ4.0

標準納期：2週間

容器接続スリーブ，ナット



名　称	接　続		標準納期
スリーブ	A	R1/4, NPT1/4	3日
ナット	B	W22山14（右）	3日
		W26山14（右）	3日
		CGA350	3日
		W22山14（左）	3日
		W26山14（左）	2週間
		W27P2（右）	2週間

【材質】

SUS316

パージ・システム

【特長】

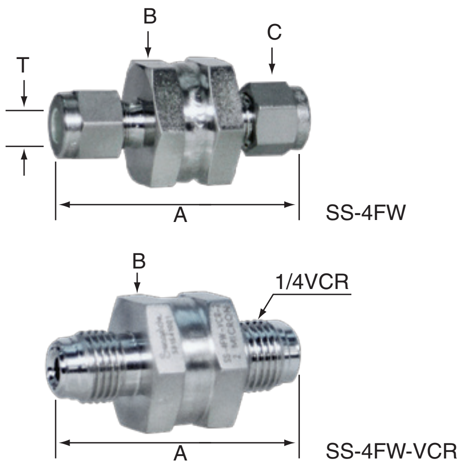
●ダブル管パージパージ方式により、すばやくガスパージが出来ます。

【材質】

SUS316

標準納期：3週間

高純度フィルター
FWシリーズ(高圧用フィルター)



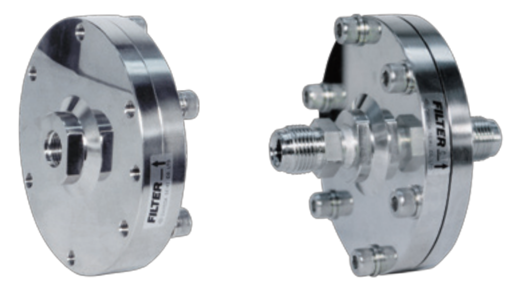
半導体製造用ガス供給ライン，超高純度ガス，標準ガス，混合ガス供給ライン，各種ガス配管ライン用

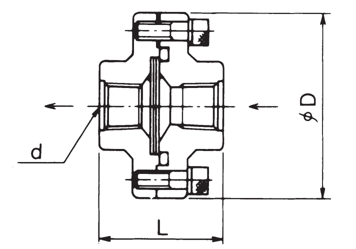
【特長】
①多流量が得られます。
②SUS316製です。
③全溶接構造により、外部リークがない。

【仕様】
- 最高使用圧力が41.1MPa
- フィルター：2μm, 7μm, 15μm

型　式	口　径		接　続	寸法 inch.				標準納期
	inch.	mm	出入口	A	B-HEX.	C-HEX.	パイプT	
SS-4FW	0.187	4.7	1/4 SWL	2-3/16	1	9/16	1/4	3週間
SS-4FW-VCR	0.187	4.7	1/4 VCR	2-1/32	1	—	—	
SS-4FW2	0.281	7.1	NPT 1/4" オネジ	1-29/32	1	—	—	
SS-4FW4	0.453	11.5	NPT 1/4" メネジ	1-19/32	1	—	—	

高純度フィルター
LFSシリーズ(低圧用フィルター)



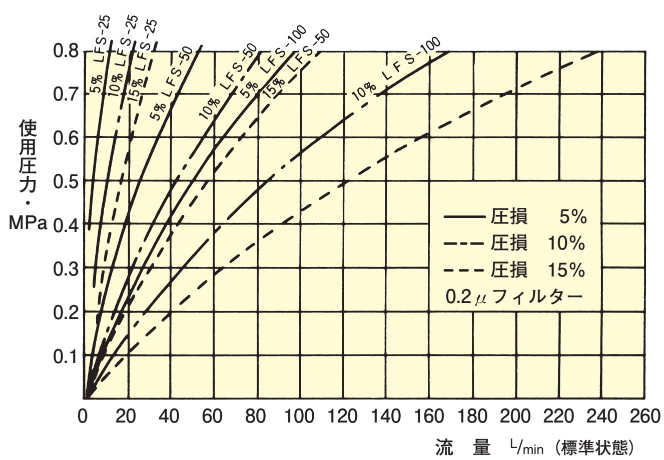


【特長】
①1MPa以下のガス配管ラインに使用できます。
②0.2μmテフロン、メンブレンフィルターを標準装備しています。
③ホルダーはSUS316製です。

【寸法表】

型　式	φD	d	L
LFS-25	50	Rc1/4"	36
LFS-50	70	Rc1/4"	40
LFS-100	120	Rc3/8"	48

■流量表



【型式表示】

LFS－25 R－0.2

- シリーズ
- フィルター型式(25/ 50/ 100)
- 継手(R=Rc/ V=VCR)
- フィルター・ミクロン(0.2/ 0.5/ 1)

【性能】 入口圧力0.8MPa、差圧0.07MPaにおける機能(標準状態)

型　式	フィルター		
	0.2μ	0.5μ	1.0μ
LFS-25	11.7L/min	31L/min	60L/min
LFS-50	41L/min	100.7L/min	175L/min
LFS-100	129L/min	280L/min	426L/min

【仕様】

No.	名　称	材　質
1	本体	SUS316
2	フィルターサポート	SUS316
3	O-リング	TEFLON
4	フィルター	TEFLON

【主な仕様】

型　式	使用圧力	使用フィルター	フィルター径	接続	質量	標準納期
LFS-25	1MPa以下 差圧0.35MPa以内	0.2μ	φ25	Rc1/4 1/4"VCR	0.32kg	Rc1/4: 3週間
LFS-50		0.5μ	φ47	Rc1/4 1/4"VCR	0.93kg	1/4"VCR: 1.5か月
LFS-100		1.0μ	φ90	Rc3/8 3/8"VCR	1.87kg	1/4"SWG: 1か月

■エクセレント/エクセレント・メガ-シリーズ概要

超クリーンを必要とする半導体製造プロセスにおいては、接ガス部の表面は超精密仕上げされていることはもちろんのこと、外部リークは無く、又パーティクルの発生が無いことが、最も重要です。

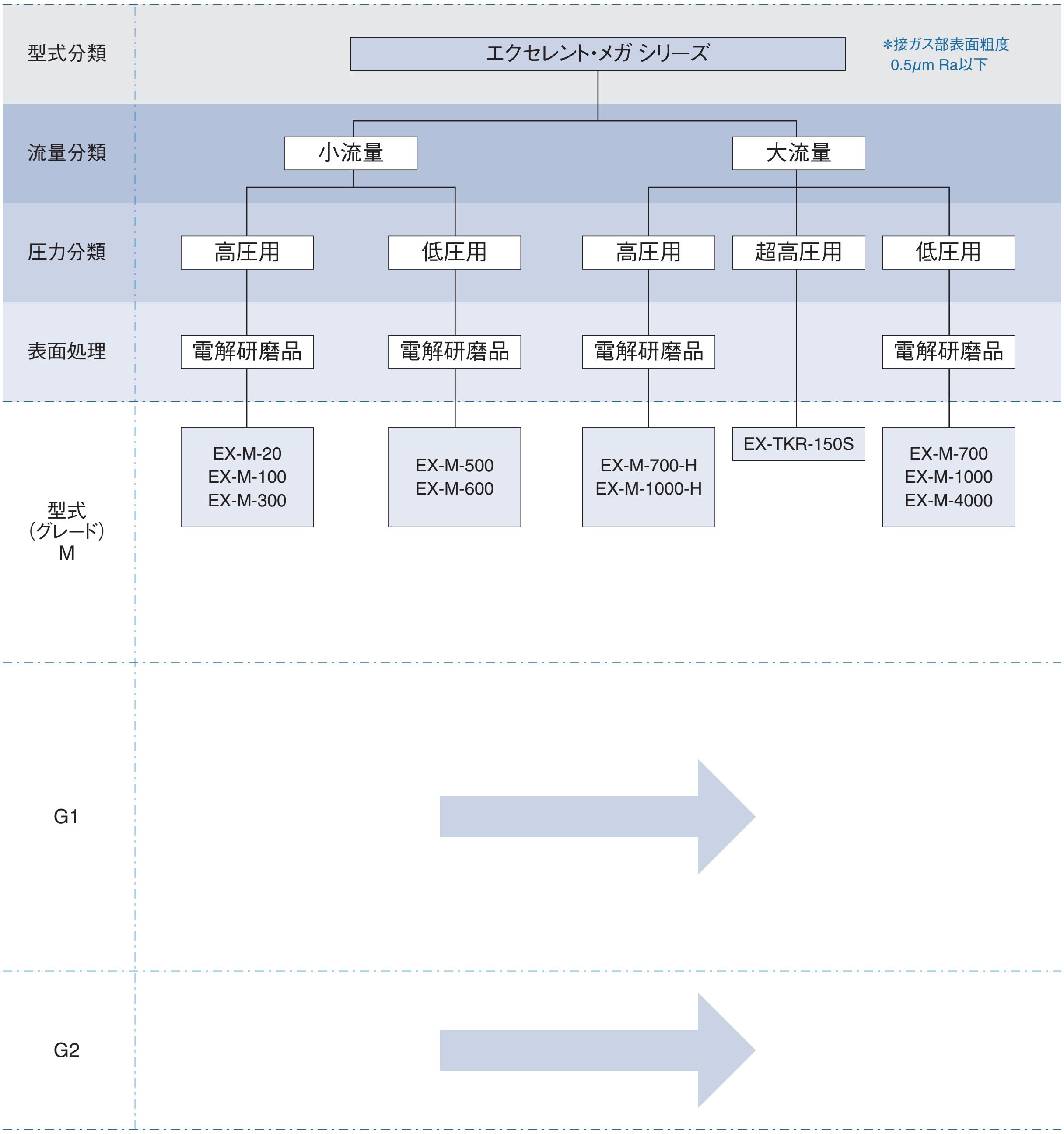
また毒性が極めて強く、空気中に漏れると、自然発火するなど、特有の性質を有しているガスは、調整器内部に生成物を作ることが有り、シートリークの原因になります。

また、これらのガスの中には、特に水分と反応し、ステンレスをも腐食させる場合が有ります。その為、接ガス部に特殊耐食表面処理を行う必要があります。

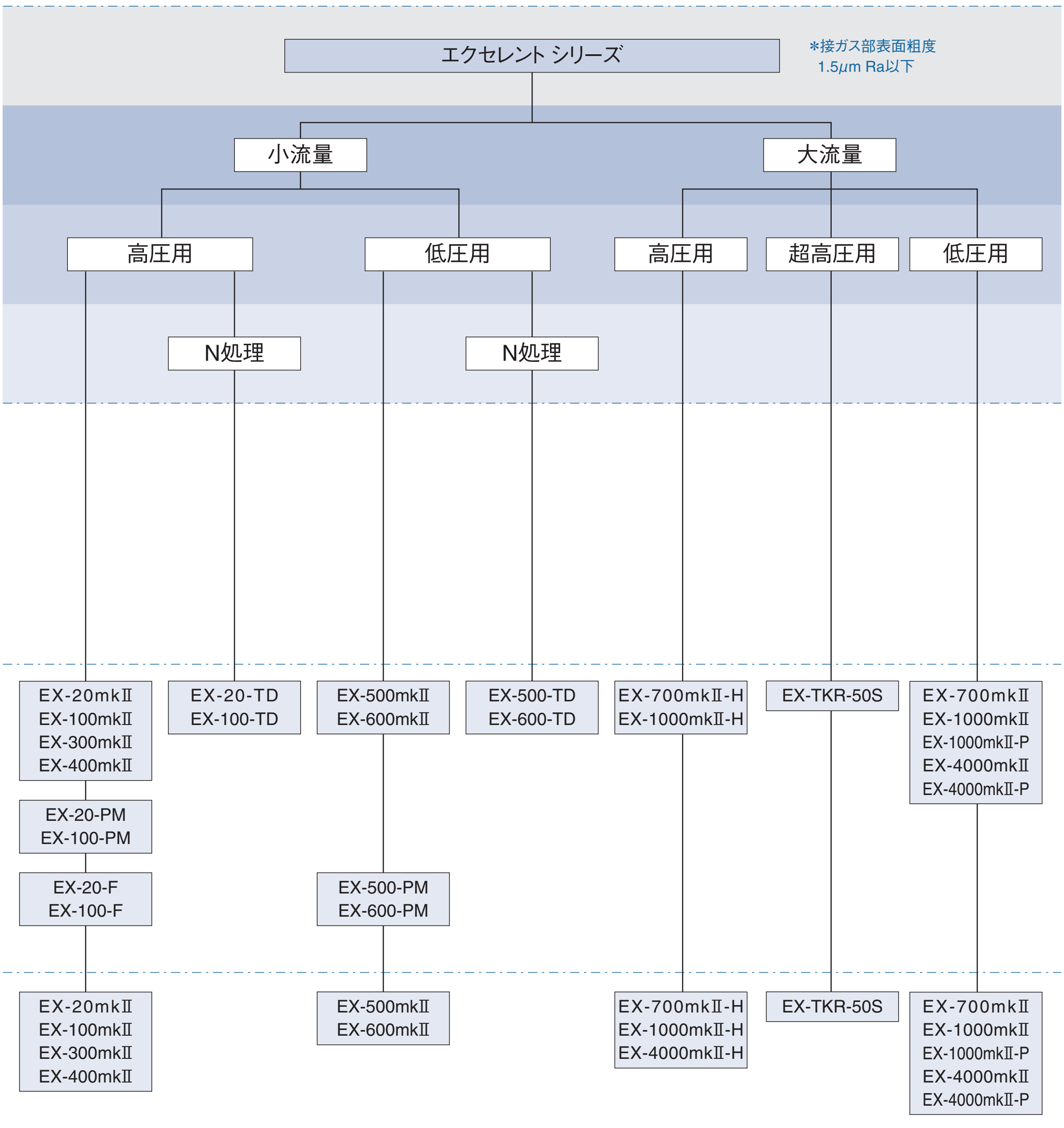
またキャリアーガスとして使用される窒素･アルゴン･ヘリウム･酸素等は、安定したガスですが、用途も多種多様であり、ガス流量等の注意を要します。

エクセレント/エクセレント･メガ シリーズは、半導体用特殊ガス、超高純度ガスの供給に開発された圧力調整器で、その製品群は、クリーンルーム･エリア内での半導体用特殊ガスの供給や、半導体製造工場内への超高純度窒素･酸素･アルゴン･ヘリウム･水素等のバルクガス供給まで、様々な用途に使用されています。

<table>
<tr><th>シリーズ名</th><th colspan="4">記 号</th><th>ヘリウムリーク値</th><th>ガス純度</th><th>特 長</th></tr>
<tr><td rowspan="3">エクセレント
メガシリーズ
（電解研磨品）</td><td rowspan="3">EX—</td><td rowspan="2">M—</td><td colspan="2">□</td><td rowspan="3">5×10⁻¹¹Pa･m³/sec.
以下</td><td rowspan="3">～99.99999</td><td rowspan="3">内面SUS316L
電解研磨品で、超気密性、
超清浄度 を追求しています。</td></tr>
<tr><td>□—</td><td>H</td></tr>
<tr><td>TKR—</td><td colspan="2">150S</td></tr>
</table>



シリーズ名	記号			ヘリウムリーク値	ガス純度	特長
エクセレントシリーズ	EX−	□mkⅡ−	G1	$1\times10^{-9/-8/-7}$Pa・m³/sec.以下	～99.9999	使用目的に応じ、20L/min.～4000L/min.まで広範囲で、機種選定を行うことができます。超高純度ガス制御機器への組込み用や、供給配管設備等の用途に、最適なバリエーションからお選びいただけます。
			H−G1			
			G2	$1\times10^{-8/-7/-6}$Pa・m³/sec.以下		
			H−G2			
	EX−	TKR−	50S−G1	1×10^{-9}Pa・m³/sec.以下	～99.9999	2次圧力が、MAX.14.7MPaと、超高純度・超高圧供給に対応でき、流量も50m³/hまで出ます。
			50S−G2	1×10^{-8}Pa・m³/sec.以下		
	EX−	□−	PM	1×10^{-9}Pa・m³/sec.以下	～99.9999	パネルマウント専用モデル
			F			純腐食性ガス・ボンベ専用モデル
			TD			接ガス部に特殊耐腐食表面処理を施し、さらにバルブとダイヤフラムを一体化させたタイダイヤフラムを採用しています。



1 分析用標準ガス 圧力調整器
2 分析用標準ガス 供給装置・機器
3 半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器
4 半導体用ガス 供給装置・機器
5 参考資料

分析用標準ガス
圧力調整器 1

分析用標準ガス
供給装置・機器 2

半導体用
特殊材料ガス
超高純度ガス用
圧力調整器 3

半導体用ガス
供給装置・機器 4

参考資料 5

■エクセレント-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート（ガス別）

EX-20/-100/-300/-400/-500/-600mkⅡ G2, G3グレードに関しては、
第1章分析用標準ガス圧力調整器（P33~P40）をご覧ください。

一般ガス・希ガス・可燃性ガス

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力） MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
窒素	N_2	不	24.0	2~14.7	50m^3/h	90m^3/h
アルゴン	Ar	不	24.0	2~14.7	50m^3/h	90m^3/h
空気	Air	支	24.0	2~14.7	50m^3/h	90m^3/h
ヘリウム	He	不	21.6	0.1~1.0	20	50
ネオン	Ne	不	21.6	0.1~1.0	100	150
クリプトン	Kr	不	21.6	0.1~1.0	20	50
キセノン	Xe	不	21.6	0.1~1.0	300	450
六フッ化硫黄	SF_6	不	21.6	0.1~1.0	1000	2000
水素	H_2	燃	21.6	0.1~1.0	20	50
酸素	O_2	支	21.6	0.1~1.0	20	50
メタン	CH_4	燃	21.6	0.1~1.0	20	50
エチレン	C_2H_4	燃	21.6	0.1~1.0	100	150
			21.6	0.1~1.0	100	150
			21.6	0.1~1.0	100	150
			21.6	0.1~1.0	20	50
			21.6	0.1~1.0	100	150
			21.6	0.1~1.0	300	450
			21.6	0.1~1.0	300	450
			21.6	0.1~1.0	1000	2000
			21.6	0.1~1.0	1000	2000
			21.6	0.1~1.0	4000	5000
			3.3	0.1~1.0	20	50
			3.3	0.1~1.0	100	150
			3.3	0.1~1.0	300	450
			3.3	0.1~1.0	300	450
			3.3	0.1~1.0	300	450
			3.3	0.1~1.0	20	50
			3.3	0.1~1.0	20	50
			3.3	0.1~1.0	100	150
			3.3	0.1~1.0	100	150
			3.3	0.1~1.0	300	450
			3.3	0.1~1.0	300	450
			3.3	0.1~0.8	300	450
			3.3	0.1~0.8	1000	2000
			3.3	0.1~0.8	300	450
			3.3	0.1~0.8	1000	2000
			3.3	0.1~0.8	4000	5000
			3.3	0.1~0.8	4000	5000
			3.3	0.1~0.8	4000	5000
			3.3	0.1~0.8	4000	5000

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

3 半導体用特殊材料ガス・超高純度ガス用圧力調整器

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。

＊EX-M：Heリーク値=5×10^{-11}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G1：Heリーク値=1×10$^{-9/-8-/7}$Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G2：Heリーク値=1×10$^{-8/-7-/6}$Pa・m^3/sec.以下
＊●SWL：スウェージロック　本体差込み溶接

型式	グレード	本体接ガス部材質	1段式	2段式	出入口仕様								掲載ページ
					VCR				Rc				
					1/4"	3/8"	1/2"	1"	1/4"	3/8"	1/2"	1"	
EX-TKR-150S	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								105
EX-TKR-50S	G1	SUS316	●		●								99
EX-TKR-50S	G2	SUS316	●						●				99
EX-M-20	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-100	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-300	EP	SUS316L(EP)		●	●(EP)								101
EX-M-700-H	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000-H	EP	SUS316L(EP)	●		●		●(EP)						104
EX-20mkⅡ	G1	SUS316	●		●								87
EX-20mkⅡ-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-20-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-100mkⅡ	G1	SUS316	●		●								87
EX-100mkⅡ-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-100-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-300mkⅡ	G1	SUS316		●	●								88
EX-400mkⅡ	G1	SUS316		●	●								88
EX-700mkⅡ-H	G1	SUS316	●			●							93
EX-700mkⅡ-H	G2	SUS316	●							●			94
EX-1000mkⅡ-H	G1	SUS316	●				●						95
EX-1000mkⅡ-H	G2	SUS316									●		96
EX-4000mkⅡ-H	G2	SUS316										●	97
EX-M-500	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-600	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-700	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000	EP	SUS316L(EP)	●				●(EP)						104
EX-M-4000	EP	SUS316L(EP)	●					●(EP)					104
EX-500mkⅡ	G1	SUS316	●		●								89
EX-500-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-600mkⅡ	G1	SUS316	●		●								89
EX-600-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-700mkⅡ	G1	SUS316	●			●							93
EX-700mkⅡ	G2	SUS316	●							●			94
EX-1000mkⅡ	G1	SUS316	●				●						95
EX-1000mkⅡ	G2	SUS316	●								●		96
EX-1000mkⅡ-P	G1	SUS316	●				●						98
EX-1000mkⅡ-P	G2	SUS316	●								●		98
EX-4000mkⅡ	G1	SUS316	●				●						97
EX-4000mkⅡ	G2	SUS316	●								●		97
EX-4000mkⅡ-P	G1	SUS316	●				●						98
EX-4000mkⅡ-P	G2	SUS316	●								●		98

分析用標準ガス
圧力調整器 1

分析用標準ガス
供給装置・機器 2

半導体用
特殊材料ガス
超高純度ガス用
圧力調整器 3

半導体用ガス
供給装置・機器 4

参考資料 5

■エクセレント-シリーズ
圧力調整器セレクション・チャート（ガス別）

EX-20/-100/-300/-400/-500/-600mkⅡ G2, G3グレードに関しては、
第1章分析用標準ガス圧力調整器（P33～P40）をご覧ください。

可燃性ガス・フロンガス

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N2
アセチレン	C_2H_2	燃	21.6	0.1～1.0	20	50
エタン	C_2H_6	燃	21.6	0.1～1.0	20	50
プロピレン	C_3H_6	燃	21.6	0.1～1.0	20	50
シクロプロパン	C_3H_8	燃	21.6	0.1～1.0	100	150
プロパン	C_3H_8	燃	21.6	0.1～1.0	20	50
イソブタン	iso-C_4H_{10}	燃	21.6	0.1～1.0	100	150
ノルマルブタン	n-C_4H_{10}	燃	21.6	0.1～1.0	20	50
塩化ビニル	C_2H_3Cl	燃	21.6	0.1～1.0	100	150
ジメチルエーテル	CH_3OCH_3	燃	21.6	0.1～1.0	300	450
*四フッ化炭素（フロン14）	CF_4	不	21.6	0.1～1.0	300	450
クロロジフロロメタン（フロン22）	$CHClF_2$	不	3.3	0.1～1.0	20	50
三フッ化メタン（フロン23）	CHF_3	不	3.3	0.1～1.0	20	50
ジフルオロメタン（フロン32）	CH_2F_2	不	3.3	0.1～1.0	20	50
六フッ化エタン（フロン116）	C_2F_6	不	3.3	0.1～1.0	20	50
ペンタフルオロエタン（フロン125）	C_2HF_5	不	3.3	0.1～1.0	300	450
テトラフルオロエタン（フロン134a）	CH_2FCF_3	不	3.3	0.1～1.0	300	450
ジフルオロエタン（フロン142b）	$CClF_2CH_3$	不	*四フッ化炭素のみ、下記調整器も使用可			
トライフルオロエタン（フロン143a）	CF_3CH_3	不	24.0	2～14.7	50m³/h	90m³/h
八フッ化プロパン（フロン218）	C_3F_8	不	21.6	0.1～1.0	20	50
八フッ化シクロブタン（フロンｃ318）	C_4F_8	不	21.6	0.1～1.0	100	150
ジフルオロエタン（フロン152a）	CH_3CHF_2	不	21.6	0.1～1.0	20	50
			21.6	0.1～1.0	300	450
			21.6	0.1～1.0	1000	2000
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	100	150
			3.3	0.1～1.0	300	450
			3.3	0.1～1.0	300	450
			3.3	0.1～1.0	300	450

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

3 半導体用特殊材料ガス･超高純度ガス用圧力調整器

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。

＊EX-M：Heリーク値=5×10^{-11}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G1：Heリーク値=1×10$^{-9/-8/-7}$Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G2：Heリーク値=1×10$^{-8/-7/-6}$Pa・m^3/sec.以下
＊●SWL：スウェージロック　本体差込み溶接

型式	グレード	本体接ガス部材質	1段式	2段式	出入口仕様 VCR 1/4"	VCR 3/8"	VCR 1/2"	VCR 1"	Rc 1/4"	Rc 3/8"	Rc 1/2"	Rc 1"	掲載ページ
EX-20mkⅡ	G1	SUS316	●		●								87
EX-20mkⅡ-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-20-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-100mkⅡ	G1	SUS316	●		●								87
EX-100mkⅡ-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-100-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-300mkⅡ	G1	SUS316		●	●								88
EX-400mkⅡ	G1	SUS316		●	●								88
EX-700mkⅡ-H	G1	SUS316	●			●							93
EX-700mkⅡ-H	G2	SUS316	●							●			94
EX-500mkⅡ	G1	SUS316	●		●								89
EX-500-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-600mkⅡ	G1	SUS316	●		●								89
EX-600-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-700mkⅡ	G1	SUS316	●			●							93
EX-700mkⅡ	G2	SUS316	●							●			94
*四フッ化炭素のみ、下記調整器も使用可													
EX-TKR-150S	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								105
EX-M-20	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-100	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-300	EP	SUS316L(EP)		●	●(EP)								101
EX-M-700-H	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000-H	EP	SUS316L(EP)	●		●		●(EP)						104
EX-M-500	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-600	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-700	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000	EP	SUS316L(EP)	●				●(EP)						104
EX-M-4000	EP	SUS316L(EP)	●					●(EP)					104

■エクセレント-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート（ガス別）

EX-20/-100/-300/-400/-500/-600mkⅡ G2, G3グレードに関しては、
第1章分析用標準ガス圧力調整器（P33〜P40）をご覧ください。

特殊高圧ガス-Ⅰ，特殊混合ガス

使用ガス / 分子式 / 性状

使用ガス	分子式	性状
亜酸化窒素	N_2O	支 麻 毒
三フッ化窒素	NF_3	支 毒
モノシラン	SiH_4	燃 毒
ホスフィン	PH_3	燃 毒
ゲルマン	GeH_4	燃 毒
一酸化炭素	CO	燃 毒
シアン化水素	HCN	燃 毒
酸化エチレン	C_2H_4O	燃 毒
三フッ化ホウ素	BF_3	燃 毒
ジシラン	Si_2H_6	燃 毒
（特殊混合ガス）		
塩化水素混合ガス	HCl + H_2,N_2,He,Ar	
フッ素混合ガス（エキシマレーザーガス）	F_2 + He,Ne	
酸化エチレン混合ガス	C_2H_40 + CO_2	
硫化水素混合ガス	H_2S + H_2	
アルシン混合ガス	ASH_3 + H_2,N_2	
三塩化ホウ素混合ガス	BCl_3 + N_2	
ジシラン混合ガス	Si_2H_6 + H_2,N_2	
ジボラン混合ガス	B_2H_6 + H_2,N_2,He,Ar	
ゲルマン混合ガス	GeH_4 + H_2,N_2,He,Ar	
ホスフィン混合ガス	PH_3 + H_2,N_2,He,Ar	
モノシラン混合ガス	SiH_4 + N_2,He,Ar	
ジクロロシラン混合ガス	SiH_2Cl_2 +H_2,N_2,He,Ar	
セレン化水素混合ガス	H_2Se + H_2,N_2	

MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
24.0	2〜14.7	50m³/h	90m³/h
24.0	2〜14.7	50m³/h	90m³/h
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	100	150
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	300	450
21.6	0.1〜1.0	1000	2000
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	100	150
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	100	150
21.6	0.1〜1.0	20	50
21.6	0.1〜1.0	100	150
21.6	0.1〜1.0	300	450
21.6	0.1〜1.0	1000	2000
3.3	0.1〜1.0	20	50
3.3	0.1〜1.0	100	150
3.3	0.1〜1.0	300	450
3.3	0.1〜1.0	300	450
3.3	0.1〜1.0	300	450
3.3	0.1〜1.0	20	50
3.3	0.1〜1.0	20	50
3.3	0.1〜1.0	100	150
3.3	0.1〜1.0	100	150
3.3	0.1〜1.0	300	450
3.3	0.1〜0.8	300	450
3.3	0.1〜0.8	4000	5000

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

3 半導体用特殊材料ガス•超高純度ガス用圧力調整器

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。

＊EX-M：Heリーク値=5×10^{-11}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G1：Heリーク値=1×$10^{-9/-8/-7}$Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G2：Heリーク値=1×$10^{-8/-7/-6}$Pa・m^3/sec.以下
＊●SWL：スウェージロック　本体差込み溶接

型式	グレード	本体接ガス部材質	1段式	2段式	出入口仕様								掲載ページ
					VCR				Rc				
					1/4"	3/8"	1/2"	1"	1/4"	3/8"	1/2"	1"	
EX-TKR-150S	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								105
EX-TKR-50S	G1	SUS316	●		●								99
EX-M-20	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-100	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-300	EP	SUS316L(EP)		●	●(EP)								101
EX-M-700-H	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000-H	EP	SUS316L(EP)	●		●		●(EP)						104
EX-20mkII	G1	SUS316	●		●								87
EX-20mkII-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-20-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-100mkII	G1	SUS316	●		●								87
EX-100mkII-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-100-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-300mkII	G1	SUS316		●	●								88
EX-400mkII	G1	SUS316		●	●								88
EX-700mkII-H	G1	SUS316	●			●							93
EX-1000mkII-H	G1	SUS316	●				●						95
EX-M-500	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-600	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-700	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000	EP	SUS316L(EP)	●				●(EP)						104
EX-M-4000	EP	SUS316L(EP)	●					●(EP)					104
EX-500mkII	G1	SUS316	●		●								89
EX-500-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-600mkII	G1	SUS316	●		●								89
EX-600-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-700mkII	G1	SUS316	●			●							93
EX-1000mkII	G1	SUS316	●				●						95
EX-4000mkII	G1	SUS316	●				●						97

■エクセレント-シリーズ 圧力調整器セレクション・チャート（ガス別）

EX-20/-100/-300/-400/-500/-600mkⅡ G2, G3グレードに関しては、
第1章分析用標準ガス圧力調整器（P33～P40）をご覧ください。

特殊高圧ガス-Ⅱ

使用ガス / 分子式 / 性状			MAX. 1次圧力（設計圧力）MPa	調整圧力 MPa	標準流量 (L/min.) 標準状態 N_2	最大流量 (L/min.) 標準状態 N_2
一酸化窒素	NO	支 毒 腐	21.6	0.1～1.0	20	50
二酸化窒素	NO_2	支 毒 腐	21.6	0.1～1.0	100	150
オゾン	O_3	支 毒 腐	21.6	0.1～1.0	300	450
塩素	Cl_2	支 毒 腐	21.6	0.1～1.0	1000	2000
アンモニア	NH_3	燃 毒 腐	21.6	0.1～1.0	20	50
硫化水素	H_2S	燃 毒 腐	21.6	0.1～1.0	20	50
セレン化水素	H_2Se	燃 毒 腐	21.6	0.1～1.0	20	50
ジクロロシラン	SiH_2Cl_2	燃 毒 腐	21.6	0.1～1.0	20	50
アルシン	AsH_3	燃 毒	21.6	0.1～1.0	100	150
ジボラン	B_2H_6	燃 毒	21.6	0.1～1.0	20	50
塩化メチル	CH_3Cl	燃 毒	21.6	0.1～1.0	20	50
三塩化ホウ素	BCl_3	毒 腐	21.6	0.1～1.0	20	50
臭化水素	HBr	毒 腐	21.6	0.1～1.0	300	450
塩化水素	HCl	毒 腐	21.6	0.1～1.0	1000	2000
フッ化水素	HF	毒 腐	3.3	0.1～1.0	20	50
四フッ化ケイ素	SiF_4	毒 腐	3.3	0.1～1.0	100	150
六フッ化タングステン	WF_6	毒 腐	3.3	0.1～1.0	300	450
四塩化ケイ素	$SiCl_4$	腐	3.3	0.1～1.0	300	450
			3.3	0.1～1.0	300	450
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	20	50
			3.3	0.1～1.0	100	150
			3.3	0.1～1.0	100	150
			3.3	0.1～1.0	100	150
			3.3	0.1～1.0	300	450
			3.3	0.1～0.8	300	450
			3.3	0.1～0.8	4000	5000

性状▶不：不燃性
燃：可燃性
支：支燃性
毒：毒性
腐：腐食性
麻：麻酔性

*アルシン、塩化メチル、二酸化イオウに関しては、EX-20-TD/-100TD/-500-TD/-600TDは、使用できません。

3 半導体用特殊材料ガス・超高純度ガス用圧力調整器

＊認定品に関しては、ガス種により不可の場合がありますので、都度ご相談ください。

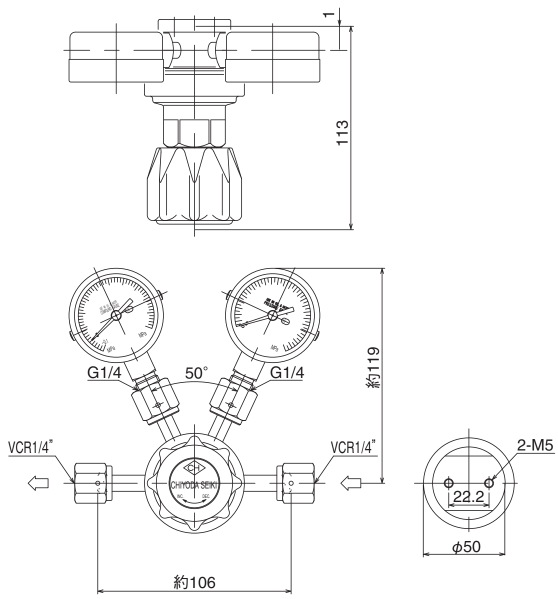
＊EX-M：Heリーク値=5×10^{-11}Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G1：Heリーク値=1×$10^{-9/-8/-7}$Pa・m^3/sec.以下
＊EX-G2：Heリーク値=1×$10^{-8/-7/-6}$Pa・m^3/sec.以下
＊●SWL：スウェージロック　本体差込み溶接

型式	グレード	本体接ガス部材質	1段式	2段式	出入口仕様								掲載ページ
					VCR				Rc				
					1/4"	3/8"	1/2"	1"	1/4"	3/8"	1/2"	1"	
EX-M-20	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-100	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								100
EX-M-700-H	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000-H	EP	SUS316L(EP)	●		●		●(EP)						104
EX-20mkII	G1	SUS316	●		●								87
EX-20mkII-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-20-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-20-TD	G1	SUS316	●		●								91
EX-100mkII	G1	SUS316	●		●								87
EX-100mkII-F	G1	SUS316	●						●SWL				41, 42
EX-100-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-100-TD	G1	SUS316	●		●								91
EX-700mkII-H	G1	SUS316	●			●							93
EX-1000mkII-H	G1	SUS316	●				●						95
EX-M-500	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-600	EP	SUS316L(EP)	●		●(EP)								102
EX-M-700	EP	SUS316L(EP)	●			●(EP)							103
EX-M-1000	EP	SUS316L(EP)	●				●(EP)						104
EX-M-4000	EP	SUS316L(EP)	●					●(EP)					104
EX-500mkII	G1	SUS316	●		●								89
EX-500-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-500-TD	G1	SUS316	●		●								92
EX-600mkII	G1	SUS316	●		●								89
EX-600-PM	G1	SUS316	●		●				●SWL				90
EX-600-TD	G1	SUS316	●		●								92
EX-700mkII	G1	SUS316	●			●							93
EX-1000mkII	G1	SUS316	●				●						95
EX-4000mkII	G1	SUS316	●				●						97

■エクセレント・マークII-シリーズ（1段減圧式）

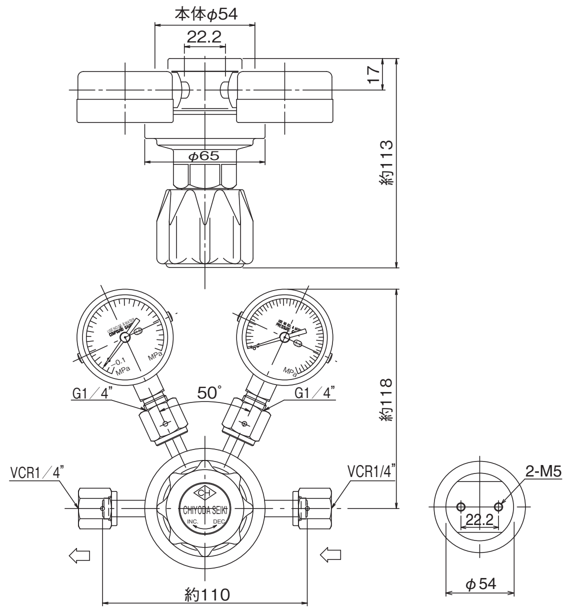
EX-20mkII-G1

【外観寸法図】



EX-100mkII-G1

【外観寸法図】



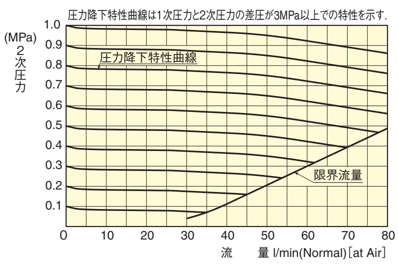
【特長】

1. 内部は、カプセル式シートを採用した、シンプルな構造です。
2. 本体接続部は全て、差込み溶接です。
3. 耐真空構造になっています。

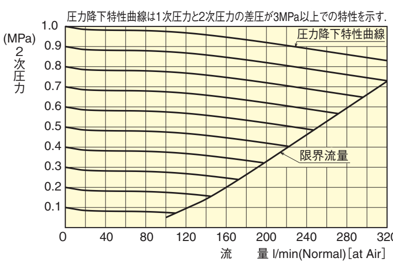
【パネル取付】

1. パネル穴: φ36.5mm
2. 取付ナット対辺: 41mm
3. パネル板厚: 4.5mm以下

【EX-20mkII型 流量表】



【EX-100mkII型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様 ＼ 型式	EX-20mkII-G1	EX-100mkII-G1
認定品	MREX-20mkII-G1	MREX-100mkII-G1
グレード	G1	
適用ガス	超高純度ガス、毒性、腐食性ガス	
材質　本体	SUS316	
材質　ダイヤフラム	SUS316	
材質　シート	SUS316	
1次圧力	21.6MPa（設計圧力）以下	
調整圧力	0.1～0.99MPa	
標準流量	0～20L/min（標準状態）	0～100L/min（標準状態）
最大流量	50L/min（標準状態）	150L/min（標準状態）
使用温度	－10～＋40℃	
露点温度	－70℃以下	
He外部リーク値	1×10^{-9}Pa・m^3/sec以下	
1次圧力計	0～25MPa／35MPa	
2次圧力計	－0.1～1.0MPa（その他 P107）	
出入口形状	1/4"VCR	
逃し弁	なし	
本体質量／Cv値	1.2kg / 0.05	1.2kg / 0.05
標準納期	1か月 / 1.5か月	1か月 / 1.5か月

認定品仕様－MRシリーズ

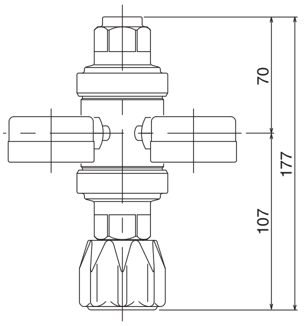
ご注文時に下記項目をご指定ください

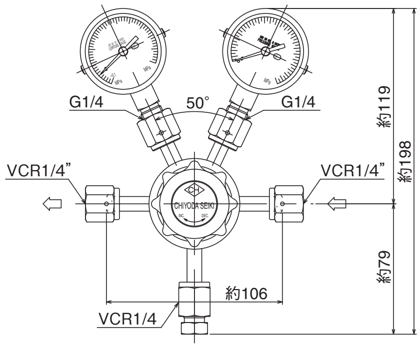
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・マークⅡ-シリーズ（2段減圧式）

EX-300mkⅡ-G1

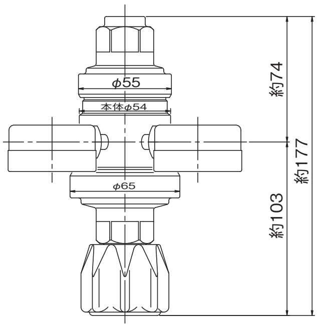
【外観寸法図】

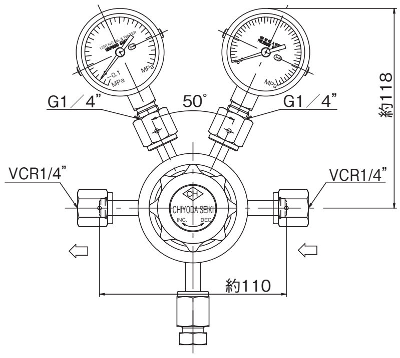




EX-400mkⅡ-G1

【外観寸法図】

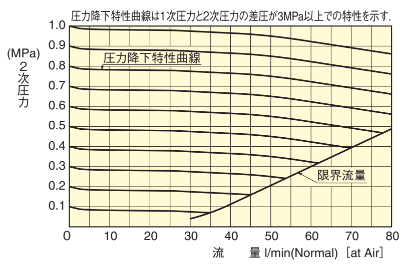




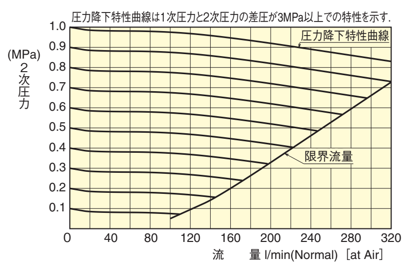
【特長】

1. 2段減圧式を採用しており、入口圧力に変動が生じても、出口流量は安定しています。
2. 本体接続部は全て、差込み溶接です。
3. 小流量から大流量まで、広範囲に使用できます。

【EX-300mkⅡ型 流量表】



【EX-400mkⅡ型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様 ＼ 型式		EX-300mkⅡ-G1	EX-400mkⅡ-G1
仕様 ＼ 認定品		MREX-300mkⅡ-G1	MREX-400mkⅡ-G1
グレード		G1	
適用ガス		超高純度ガス、毒性、腐食性ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.6MPa	
標準流量		0～20L/min（標準状態）	0～100L/min（標準状態）
最大流量		50L/min（標準状態）	150L/min（標準状態）
使用温度		−10～+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-9}Pa･m³/sec以下	
1次圧力計		0～25MPa／35MPa	
2次圧力計		−0.1～0.6MPa（その他 P107）	
出入口形状		1/4"VCR	
逃し弁		なし	
本体質量／Cv値		1.9kg / 0.05	2.0kg / 0.05
標準納期		1か月 / 1.5か月	1か月 / 1.5か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

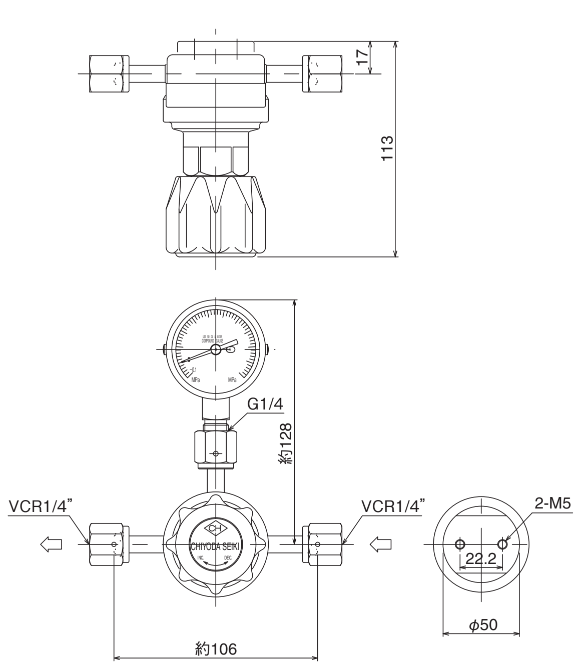
- 型式･流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■エクセレント・マークII-シリーズ（低圧ライン用・1段減圧式）

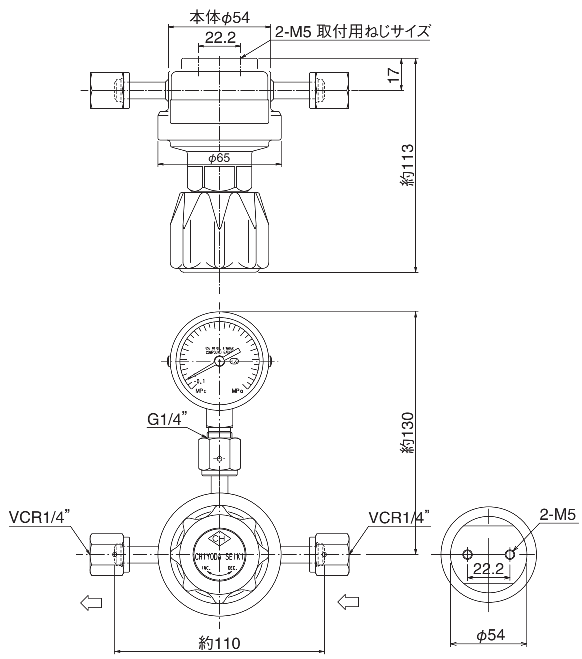
EX-500mkII-G1

【外観寸法図】



EX-600mkII-G1

【外観寸法図】



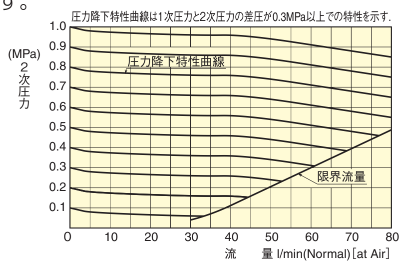
【特長】

1. 小･中流量の配管ライン用として使用できます。
2. 本体接続部は全て、差込み溶接です。
3. 高精度に流量調整ができます。

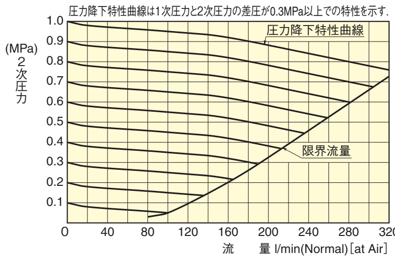
【パネル取付】

1. パネル穴: φ36.5mm
2. 取付ナット対辺: 41mm
3. パネル板厚: 4.5mm以下

【EX-500mkII型 流量表】



【EX-600mkII型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様 ＼ 型式		EX-500mkII-G1	EX-600mkII-G1
認定品		MREX-500mkII-G1	MREX-600mkII-G1
グレード		G1	
適用ガス		超高純度ガス、毒性、腐食性ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		3.3MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.99MPa	
標準流量		0～20L/min（標準状態）	0～100L/min（標準状態）
最大流量		50L/min（標準状態）	150L/min（標準状態）
使用温度		−10～+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-9}Pa･m³/sec以下	
2次圧力計		−0.1～0.6MPa（その他 P107）	
出入口形状		1/4"VCR	
逃し弁		なし	
本体質量/Cv値		0.9kg / 0.17	1.0kg / 0.17
標準納期		1か月 / 1.5か月	1か月 / 1.5か月

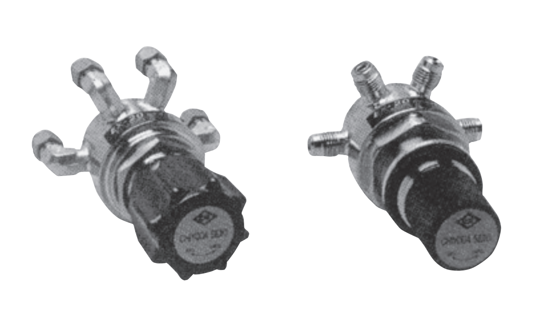
認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式･流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

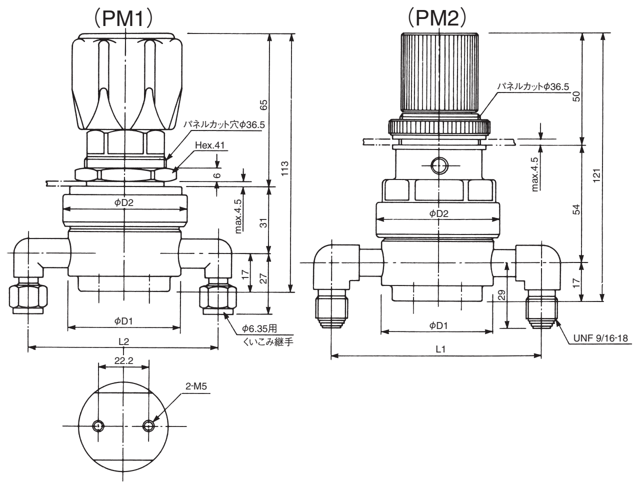
■エクセレント・PM-シリーズ(パネル・マウント専用モデル)

EX-20-PM / EX-100-PM



EX-500-PM / EX-600-PM

【外観寸法図】



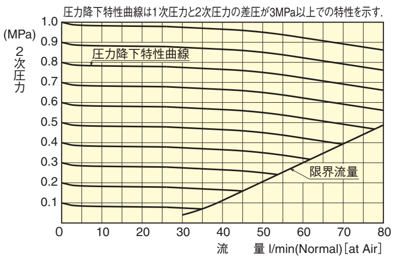
【寸法表mm】

寸法 \ 型式	EX-20-PM EX-500-PM	寸法 \ 型式	EX-100-PM EX-600-PM
L1	89	L1	93
L2	79	L2	83
D1	50	D1	54
D2	55	D2	65

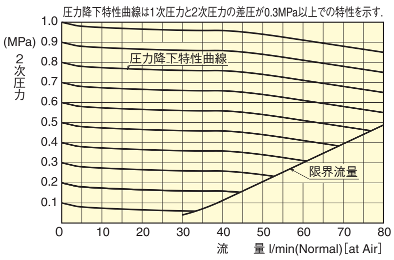
【特長】

1. 様々のガス制御機器に組み込むことができます。
2. ボックス内配管が容易に出来ます。
3. 要部は、SUS316を使用しています。
4. 洗浄から組立・検査までクリーン・ルームCL1000で実施しています。
5. 禁油、禁水処理品です。
6. 本体接続部は全て、差込み溶接構造です。

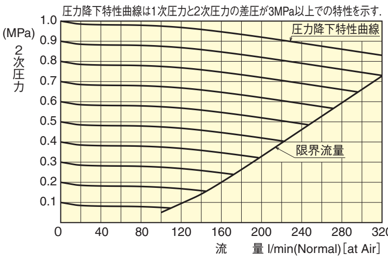
【EX-20-PM 流量表】



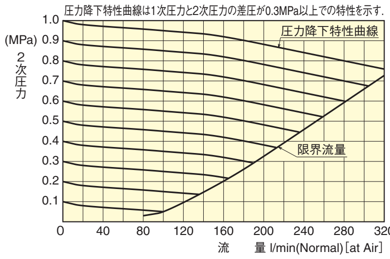
【EX-500-PM 流量表】



【EX-100-PM 流量表】



【EX-600-PM 流量表】



【標準仕様】

※出入口継手 参照 P108

仕様	型式 / 認定品	EX-20-PM MREX-20-PM	EX-100-PM MREX-100-PM	EX-500-PM MREX-500-PM	EX-600-PM MREX-600-PM
グレード		G1	G1	G1	G1
適用ガス		超高純度、毒性・腐食性ガス			
材質	本体	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316
	ダイヤフラム	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316
	シート	SUS316	SUS316		
1次圧力		21.6MPa(設計圧力)以下		3.3MPa(設計圧力)以下	
調整圧力		0.1〜0.99MPa		0.1〜0.99MPa	
標準流量		0〜20L/min(標準状態)	0〜100L/min(標準状態)	0〜20L/min(標準状態)	0〜100L/min(標準状態)
最大流量		50L/min(標準状態)	150L/min(標準状態)	50L/min(標準状態)	150L/min(標準状態)
使用温度		−10〜+40℃			
露点温度		−70℃以下			
He外部リーク値		$1\times10^{-9}\mathrm{Pa\cdot m^3/sec}$以下			
1次圧力計接続		PM1仕様;1/4"スウェージロック PM2仕様;1/4"VCR		なし	
2次圧力計接続				PM1仕様;1/4"スウェージロック PM2仕様;1/4"VCR	
入口接続					
出口接続					
出口弁		なし			
逃し弁		なし			
本体質量/Cv値		1.2kg / 0.05	1.3kg / 0.05	0.9kg / 0.17	1kg / 0.17
標準納期		1か月 / 1.5か月		1か月 / 1.5か月	

認定品仕様－MRシリーズ

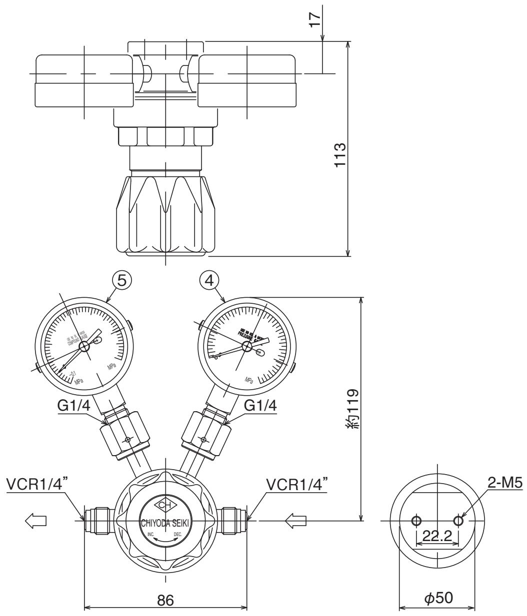
ご注文時に
下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・TD-シリーズ（内面特殊コーティング加工済モデル）

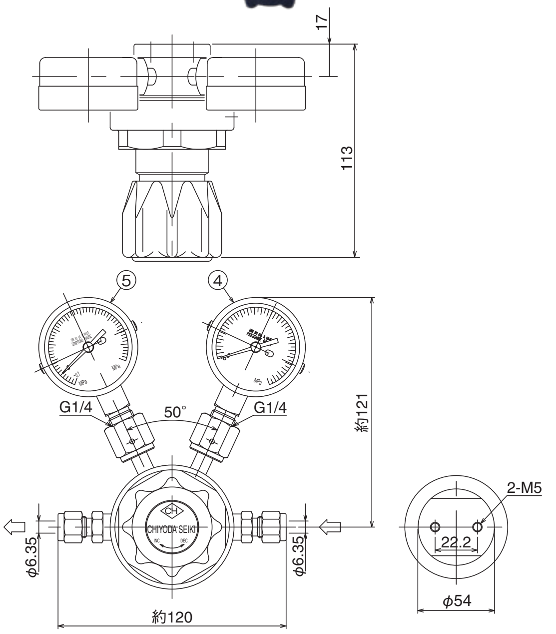
EX-20-TD

【外観寸法図】



EX-100-TD

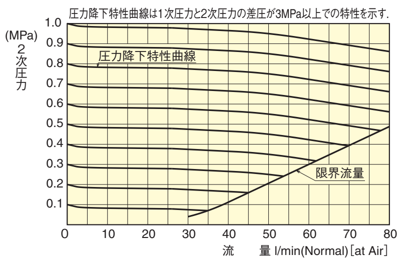
【外観寸法図】



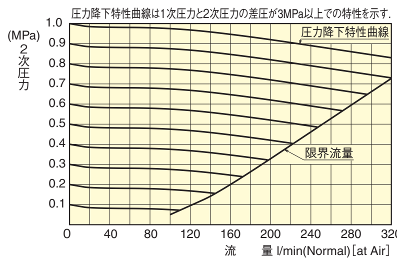
【特長】

1. バルブとダイヤフラムの一体型（タイダイヤフラム）を採用。
2. 接ガス部はSUS316に特殊耐食表面処理を施工。
3. Heリーク（外部リーク）1×10⁻⁹Pa・m³/sec.以下の超機密構造。
4. 万一のダイヤフラム破損によるガスの外部噴出を予防。
5. 本体接続部は全て、差込み溶接構造です。

【EX-20-TD型 流量表】



【EX-100-TD型 流量表】



【標準仕様】 ※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様	型式 / 認定品	EX-20-TD / MREX-20-TD	EX-100-TD / MREX-100-TD
グレード		G1	G1
適用ガス		超高純度、毒性・腐食性ガス	超高純度、毒性・腐食性ガス
材質	本体	SUS316	SUS316
	ダイヤフラム	SUS316	SUS316
	シート	SUS316	SUS316
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.99MPa	
標準流量		0～20L/min（標準状態）	0～100L/min（標準状態）
最大流量		50L/min（標準状態）	150L/min（標準状態）
使用温度		−10～+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-9}Pa・m³/sec以下	
1次圧力計接続		G1/4	G1/4
2次圧力計接続		G1/4	G1/4
入口接続		1/4"VCR溶接構造　又は、　1/4"スウェージロック溶接構造	
出口接続		1/4"VCR溶接構造　又は、　1/4"スウェージロック溶接構造	
出口弁		なし	
逃し弁		なし	
本体質量／Cv値		1.2kg / 0.05	1.3kg / 0.05
標準納期		2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月

認定品仕様－MRシリーズ

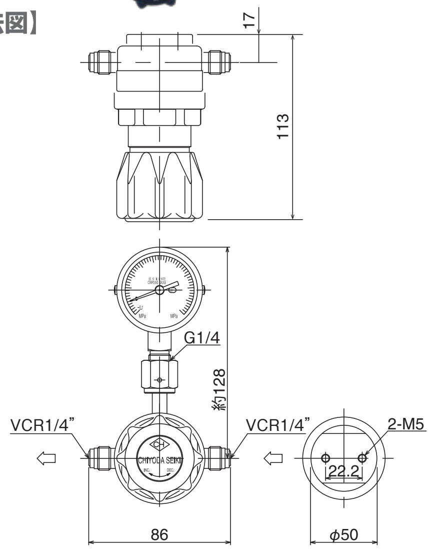
ご注文時に
下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・TD-シリーズ（内面特殊コーティング加工済モデル）

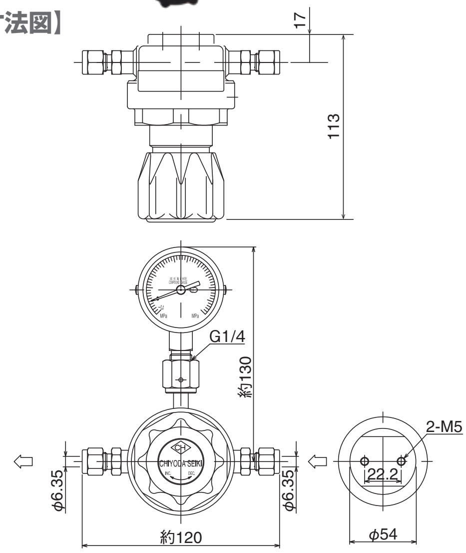
EX-500-TD

【外観寸法図】



EX-600-TD

【外観寸法図】



1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

【特長】

1 バルブとダイヤフラムの一体型（タイダイヤフラム）を採用。

2 接ガス部はSUS316に特殊耐食表面処理を施工。

3 Heリーク（外部リーク）1×10^{-9}Pa·m³/sec.以下の超機密構造。

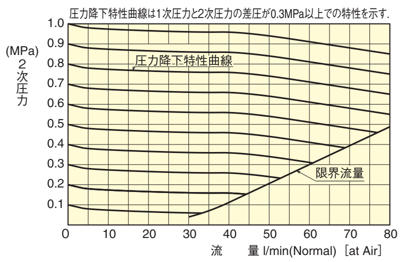
4 万一のダイヤフラム破損によるガスの外部噴出を予防。

5 本体接続部は全て、差込み溶接構造です。

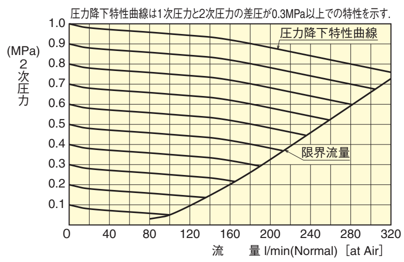
【パネル取付】

- パネル穴: φ36.5mm
- パネル板厚: 4.5mm以下
- 取付ナット対辺: 41mm

【EX-500-TD型 流量表】



【EX-600-TD型 流量表】



※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

【標準仕様】

仕様		EX-500-TD	EX-600-TD
型式		EX-500-TD	EX-600-TD
認定品		MREX-500-TD	MREX-600-TD
グレード		G1	G1
適用ガス		超高純度、毒性・腐食性ガス	超高純度、毒性・腐食性ガス
材質	本体	SUS316	SUS316
	ダイヤフラム	SUS316	SUS316
	シート	SUS316	SUS316
1次圧力		3.3MPa（設計圧力）以下	
調整圧力		0.1～0.99MPa	
標準流量		0～20L/min（標準状態）	0～100L/min（標準状態）
最大流量		50L/min（標準状態）	150L/min（標準状態）
使用温度		−10～+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-9}Pa·m³/sec以下	
1次圧力計接続		なし	なし
2次圧力計接続		G1/4	G1/4
入口接続		1/4"VCR溶接構造　又は、1/4"スウェージロック溶接構造	
出口接続		1/4"VCR溶接構造　又は、1/4"スウェージロック溶接構造	
出口弁		なし	
逃し弁		なし	
本体質量/Cv値		0.9kg / 0.17	1kg / 0.17
標準納期		2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

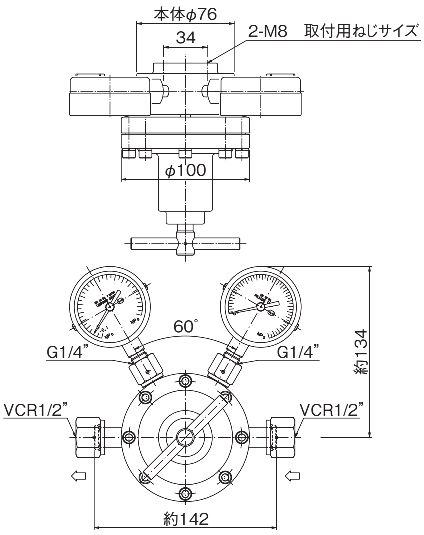
分析用標準ガス 圧力調整器 1
分析用標準ガス 供給装置・機器 2
半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器 3
半導体用ガス 供給装置・機器 4
参考資料 5

■エクセレント・マークII-シリーズ（大流量用・自力式）

EX-700mkII-H-G1

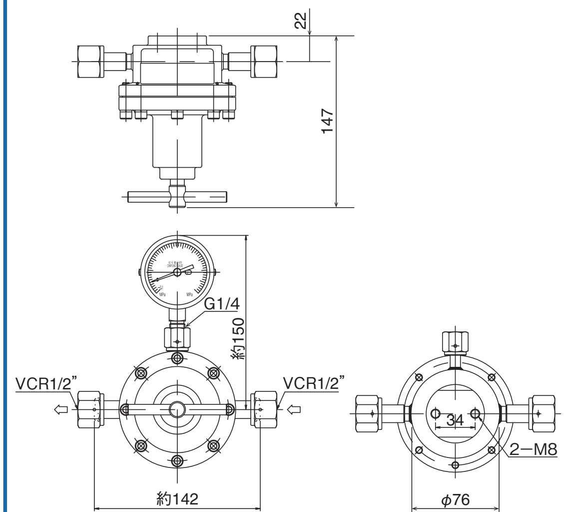
※写真：出入口
W22山14ナットは
オプション

【外観寸法図】



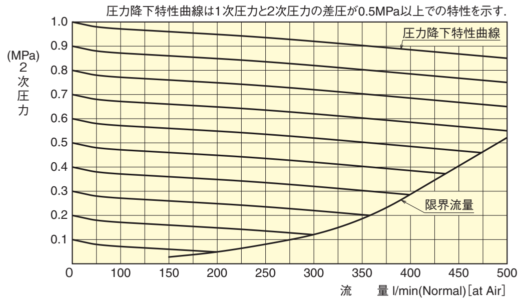
EX-700mkII-G1

【外観寸法図】



【特長】
1 高･低圧主配管ラインに使用できます。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 H型は1次側高圧仕様です。
4 本体接続部は全て、差込み溶接です。

【EX-700mkII型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様 ＼ 型式 / 認定品		EX-700mkII-H-G1 / MREX-700mkII-H-G1	EX-700mkII-G1 / MREX-700mkII-G1
グレード		G1	
適用ガス		超高純度ガス、毒性、腐食性ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	3.3MPa（設計圧力）以下
調整圧力		0.1〜0.99MPa	0.1〜0.99MPa
標準流量		0〜300L/min（標準状態）	0〜300L/min（標準状態）
最大流量		450L/min（標準状態）	450L/min（標準状態）
使用温度		−10〜+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-8}Pa･m^3/sec以下	
1次圧力計		0〜25MPa／35MPa	なし
2次圧力計		−0.1〜0.6MPa（その他 P107）	
出入口接続		1/2"VCR	
逃し弁		なし	
本体質量/Cv値		3.5kg / 0.60	
標準納期		1か月 / 1.5か月	1か月 / 1.5か月

認定品仕様－MRシリーズ

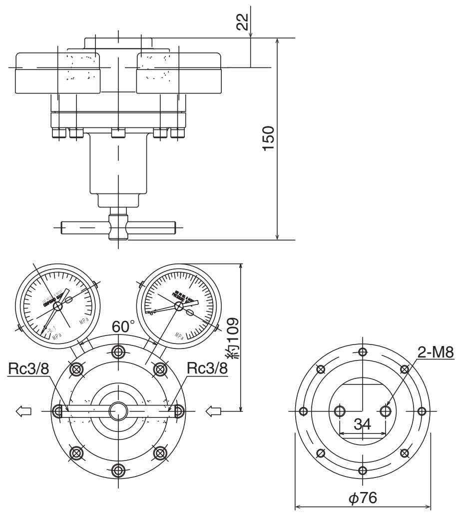
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式･流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・マークII-シリーズ（大流量用・自力式）

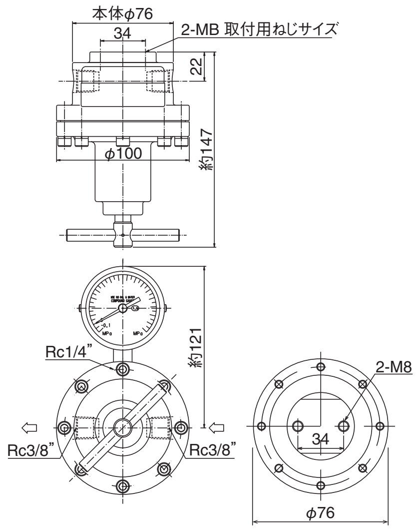
EX-700mkII-H-G2

【外観寸法図】



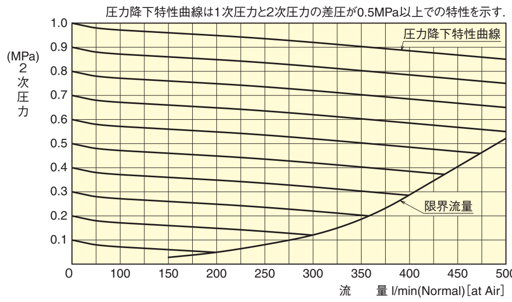
EX-700mkII-G2

【外観寸法図】



【特長】
1. 高·低圧主配管ラインに使用できます。
2. 大流量のガスを安定供給できます。
3. H型は1次側高圧仕様です。
4. 本体接続部は全て、ネジ込み（Rc3/8）です。出入口継手は、ご相談ください。

【EX-700mkII型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P39, 40

仕様＼型式		EX-700mkII-H-G2	EX-700mkII-G2
仕様＼認定品		MREX-700mkII-H-G2	MREX-700mkII-G2
グレード		G2	
適用ガス		超高純度ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	3.3MPa（設計圧力）以下
調整圧力		0.1～0.99MPa	0.1～0.99MPa
標準流量		0～300L/min（標準状態）	0～300L/min（標準状態）
最大流量		450L/min（標準状態）	450L/min（標準状態）
使用温度		−10～+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-7}Pa·m³/sec以下	
1次圧力計		0～25MPa／35MPa	なし
2次圧力計		−0.1～0.6MPa（その他 P107）	
出入口接続		Rc3/8	
逃し弁		なし	
本体質量／Cv値		3.5kg / 0.60	
標準納期		3週間 / 1か月	3週間 / 1か月

認定品仕様－MRシリーズ

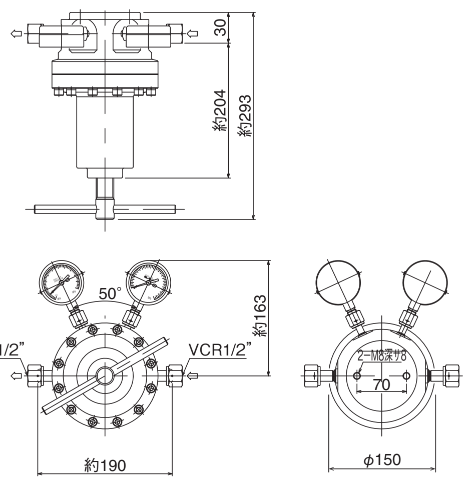
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■ エクセレント・マークⅡ-シリーズ(大流量用・自力式)

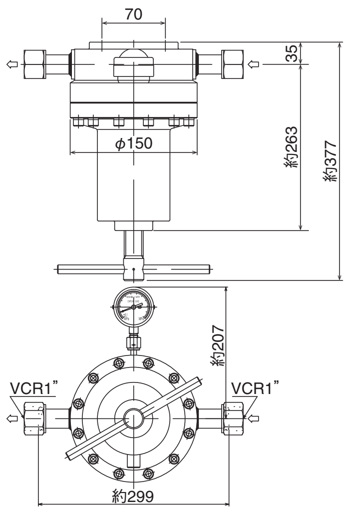
EX-1000mkⅡ-H-G1

【外観寸法図】



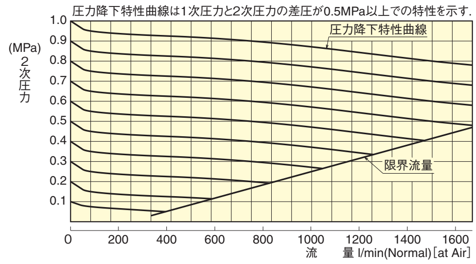
EX-1000mkⅡ-G1

【外観寸法図】



【特長】
1 高·低圧主配管ラインに使用できます。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 H型は1次側高圧仕様です。
4 本体接続部は全て、差込み溶接です。

【EX-1000mkⅡ型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様	型式 / 認定品	EX-1000mkⅡ-H-G1 / MREX-1000mkⅡ-H-G1	EX-1000mkⅡ-G1 / MREX-1000mkⅡ-G1
グレード		G1	
適用ガス		超高純度ガス、毒性、腐食性ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		21.6MPa(設計圧力)以下	3.3MPa(設計圧力)以下
調整圧力		0.1〜0.99MPa	0.1〜0.8MPa
標準流量		0〜1000L/min(標準状態)	0〜1000L/min(標準状態)
最大流量		2000L/min(標準状態)	2000L/min(標準状態)
使用温度		−10〜+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-7}Pa·m^3/sec以下	
1次圧力計		0〜25MPa/35MPa	なし
2次圧力計		−0.1〜0.6MPa(その他 P107)	−0.1〜0.6MPa(その他 P107)
出入口接続		1/2"VCR	
逃し弁		なし	
本体質量/Cv値		12kg / 1.75	
標準納期		2か月 / 2.5か月	2か月 / 2.5か月

認定品仕様 − MRシリーズ

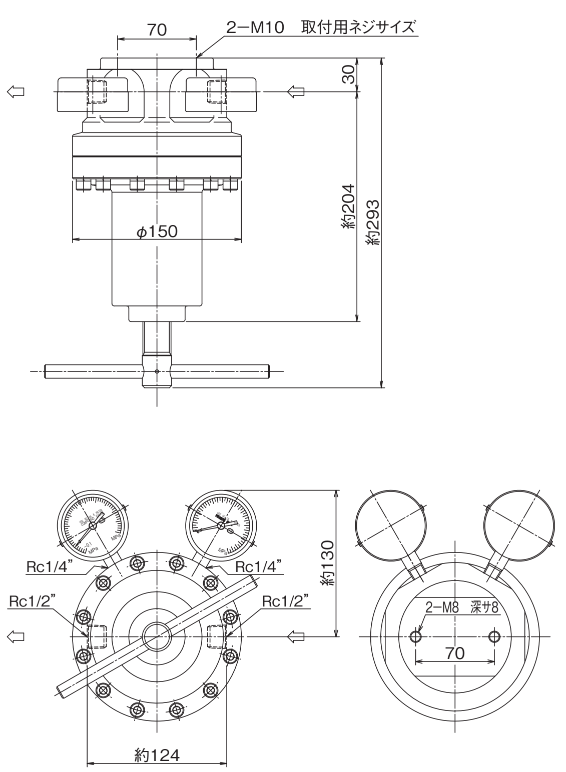
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式·流体名
- 右高圧/左高圧
- 1次/2次設計圧力
- 1次/2次圧力計
- 入口/出口継手形状

■ エクセレント・マークⅡ-シリーズ（大流量用・自力式）

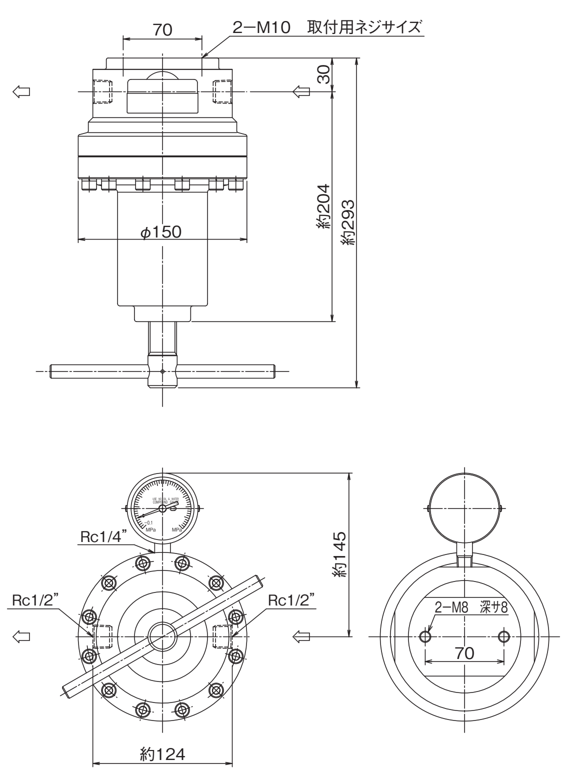
EX-1000mkⅡ-H-G2

【外観寸法図】



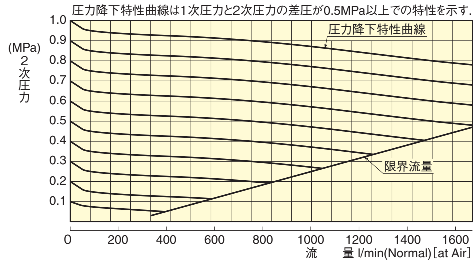
EX-1000mkⅡ-G2

【外観寸法図】



【特長】
1 低圧主配管ラインに使用できます。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 H型は1次側高圧仕様です。
4 本体接続部は全てネジ込み（Rc1/2）です。

【EX-1000mkⅡ型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P39, 40

仕様	型式 / 認定品	EX-1000mkⅡ-H-G2 / MREX-1000mkⅡ-H-G2	EX-1000mkⅡ-G2 / MREX-1000mkⅡ-G2
グレード		G2	
適用ガス		超高純度ガス、毒性、腐食性ガス	
材質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	3.3MPa（設計圧力）以下
調整圧力		0.1〜0.99MPa	0.1〜0.8MPa
標準流量		0〜1000L/min（標準状態）	0〜1000L/min（標準状態）
最大流量		2000L/min（標準状態）	2000L/min（標準状態）
使用温度		−10〜+40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10^{-6}Pa・m³/sec以下	
1次圧力計		0〜25MPa／35MPa	なし
2次圧力計		−0.1〜0.6MPa（その他 P107）	−0.1〜0.6MPa（その他 P107）
出入口接続		Rc1/2	
逃し弁		なし	
本体質量／Cv値		12kg / 1.75	
標準納期		2か月 / 2.5か月	2か月 / 2.5か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

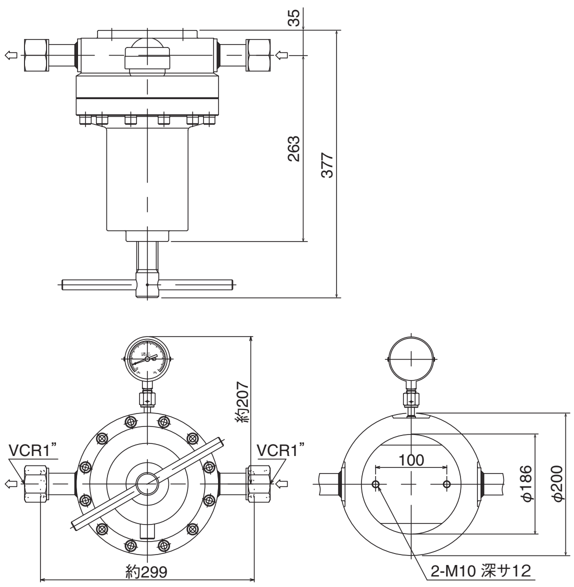
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■ エクセレント・マークⅡ-シリーズ(大流量用・自力式)

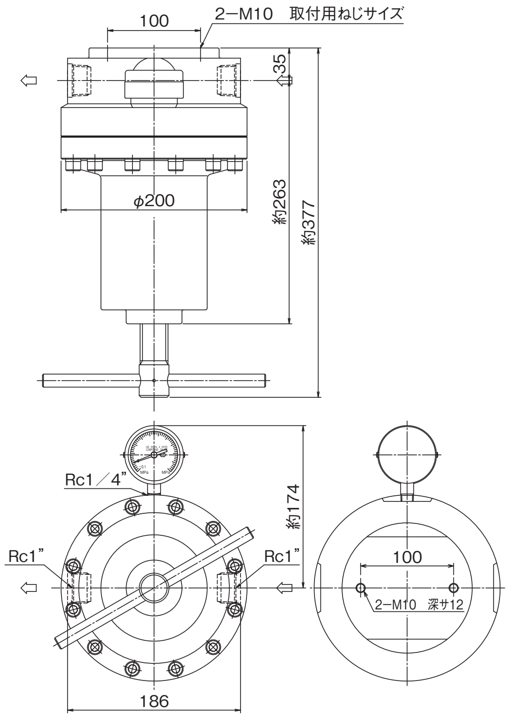
EX-4000mkⅡ-G1

【外観寸法図】



EX-4000mkⅡ-G2

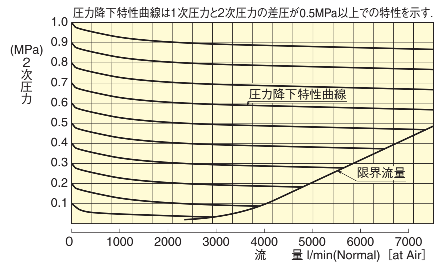
【外観寸法図】



【特長】
1 高·低圧主配管ラインに使用できます。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 G1本体接続部は全て、差込み溶接です。
4 G2本体接続部は全て、ネジ込み(Rc1")です。

※写真: EX-4000mkⅡ-H-G1(特殊)

【EX-4000mkⅡ型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P39, 40, 107, 108

仕様 ＼ 型式		EX-4000mkⅡ-H-G2	EX-4000mkⅡ-G1	EX-4000mkⅡ-G2
	認定品	MREX-4000mkⅡ-H-G2	MREX-4000mkⅡ-G1	MREX-4000mkⅡ-G2
グレード		G2	G1	G2
適用ガス		超高純度ガス	超高純度、毒性、腐食性ガス	超高純度ガス
材質	本体	SUS316		
	ダイヤフラム	SUS316		
	シート	SUS316		
1次圧力		21.6MPa(設計圧力)以下	3.3MPa(設計圧力)以下	
調整圧力		0.1～0.99MPa	0.1～0.8MPa	
標準流量		0～4000L/min(標準状態)	0～4000L/min(標準状態)	
最大流量		5000L/min(標準状態)	5000L/min(標準状態)	
使用温度		−10～+40℃		
露点温度		−70℃以下		
He外部リーク値		1×10^{-6}Pa·m³/sec以下	1×10^{-7}Pa·m³/sec以下	1×10^{-6}Pa·m³/sec以下
1次圧力計		0～25MPa／35MPa	なし	
2次圧力計		−0.1～0.6MPa	−0.1～1.0MPa	
出入口接続		Rc1"	1"VCR	Rc1"
逃し弁		なし		
本体質量／Cv値		16kg / 1.75		
標準納期		2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

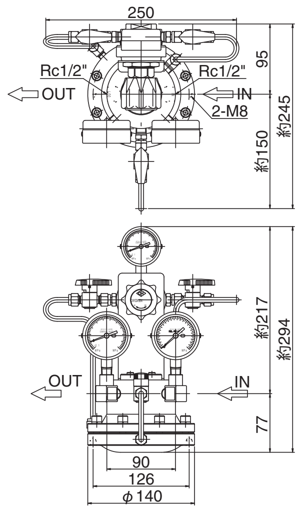
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・マークⅡ-シリーズ（大流量用・パイロット式）

EX-1000mkⅡ-P-G1,G2

※写真：G2

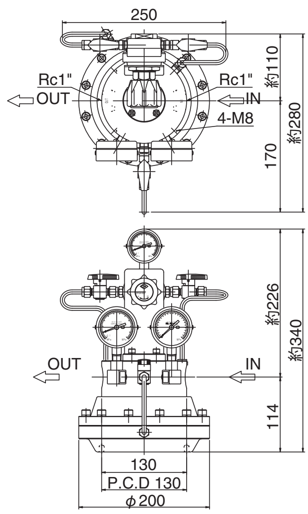
【外観寸法図】



EX-4000mkⅡ-P-G1,G2

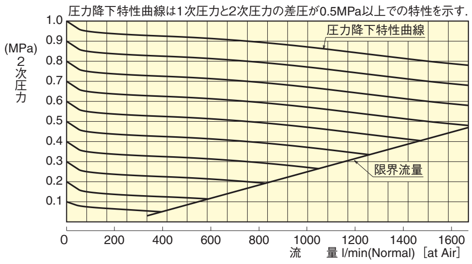
※写真：フランジはオプション

【外観寸法図】

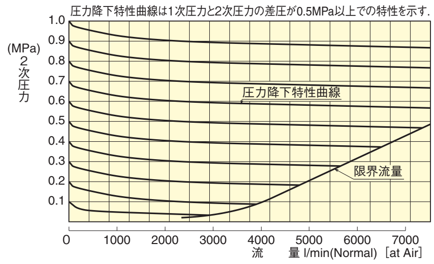


【特長】
1 低圧主配管ラインに使用できます。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 H型は、1次側高圧仕様です。
4 G1本体接続部は全て、差込み溶接です。
5 G2本体接続部は全て、ネジ込みです。

【EX-1000mkⅡ型 流量表】



【EX-4000mkⅡ型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P39, 40, 107, 108

仕様 ＼ 型式	EX-1000mkⅡ-P（パイロット式）		EX-4000mkⅡ-P（パイロット式）	
認定品	MREX-1000mkⅡ-P		MREX-4000mkⅡ-P	
グレード	G1	G2	G1	G2
適用ガス	超高純度ガス		超高純度ガス	
材質 本体	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316
材質 ダイヤフラム	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316
材質 シート	SUS316	SUS316	SUS316	SUS316
1次圧力	3.3MPa（設計圧力）以下			
調整圧力	0.1～0.8MPa			
標準流量	0～1000L/min（標準状態）		0～4000L/min（標準状態）	
最大流量	2000L/min（標準状態）		5000L/min（標準状態）	
使用温度	－10～＋40℃			
露点温度	－70℃以下			
He外部リーク値	1×10^{-7}Pa·m^3/sec以下	1×10^{-6}Pa·m^3/sec以下	1×10^{-7}Pa·m^3/sec以下	1×10^{-6}Pa·m^3/sec以下
1次圧力計	オプション P107			
2次圧力計	オプション P107			
入口接続	1/2"VCR	Rc1/2"	1"VCR	Rc1"
出口接続	1/2"VCR	Rc1/2"	1"VCR	Rc1"
パイロット調整器	付		付	
ブロー弁	付		付	
本体質量／Cv値	12kg / 1.75		16kg / 1.75	
標準納期	2.5か月 / 3か月		2.5か月 / 3か月	

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

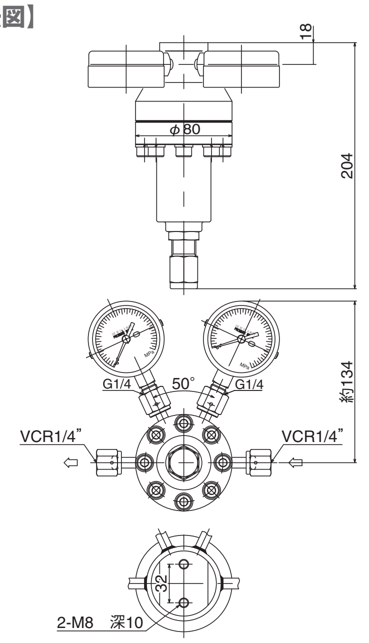
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

分析用標準ガス 圧力調整器 1
分析用標準ガス 供給装置・機器 2
半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器 3
半導体用ガス 供給装置・機器 4
参考資料 5

■エクセレント・マークⅡ-TKR-シリーズ(超高圧用)

EX-TKR-50S-G1

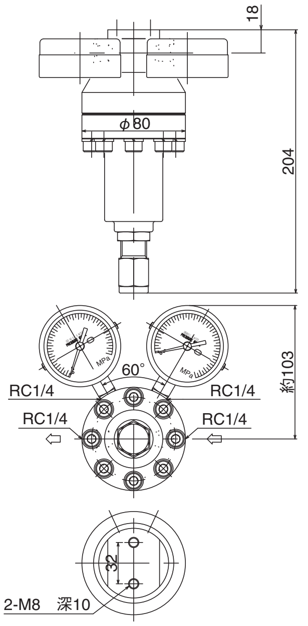
【外観寸法図】



EX-TKR-50S-G2

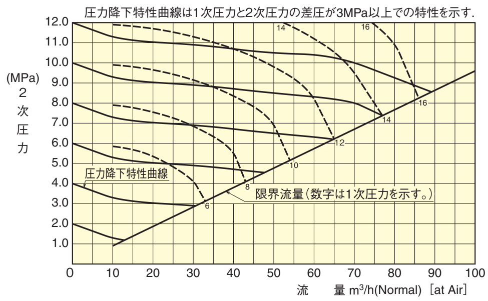
※写真：G2 スウェージロック継手はオプション

【外観寸法図】



【特長】
1 2次側圧力が、MAX.15.0MPaと、超高純度・超高圧供給に対応でき、流量も50m³/h(標準状態)まで出ます。
2 G1本体接続部は全て、溶接構造です。
3 G2本体接続部は全て、ネジ込み構造です。

【流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P39, 40, 107, 108

仕様	型　式	EX-TKR-50S	
	認定品	MREX-TKR-50S	
	グレード	G1	G2
適用ガス		高純度ガス	
材　質	本体	SUS316	
	ダイヤフラム	SUS316	
	シート	SUS316	
1次圧力		24.0MPa以下	
調整圧力		2.0〜14.7MPa	
標準流量		0〜50m³/h.(標準状態)	
使用温度		−10〜40℃	
露点温度		−70℃以下	
He外部リーク値		1×10⁻⁹Pa·m³/sec以下	1×10⁻⁸Pa·m³/sec以下
1次圧力計		0〜35MPa	
2次圧力計		0〜25MPa	
出入口形状		1/4"VCR	Rc1/4
本体質量/Cv値		3.5kg / 0.058	
標準納期		1か月 / 1.5か月	1か月 / 1.5か月

認定品仕様− MRシリーズ

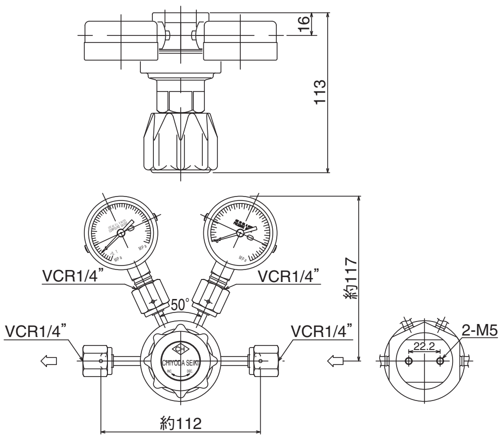
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・メガ-シリーズ(電解研磨品　1段減圧式)

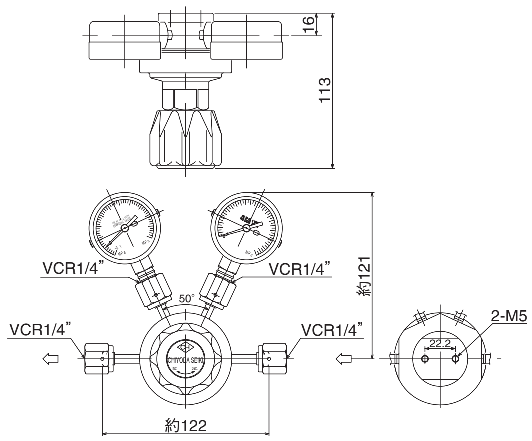
EX-M-20

【外観寸法図】



EX-M-100

【外観寸法図】



※シリンダー・キャビネット組み込み用
省スペースモデルも製作いたします。
(P113をご参照下さい)

【特長】

1 外部リーク5×10^{-11}Pa·m^3/sec.以下の超気密構造。
2 パーティクルを極限まで抑えた、超清浄仕上げ。
3 超清浄処理を行った圧力計(クリーンM)を使用。
(接ガス部は、全てEP(電解研磨·VCR継手込み)処理を施しています。)

【用途】

1 超LSI製造用高純度ガスの供給システム
2 超高純度ガス、混合ガスの供給システム
3 超清浄度、超高純度を必要とする各種ガスシステム
4 接続部は全て、突き合せ溶接構造

【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様	型式	EX-M-20	EX-M-100	
	認定品	MREX-M-20	MREX-M-100	
グレード		M	M	
適用ガス		超高純度ガス	超高純度ガス	
材質	本体	SUS316L-EP(電解研磨)処理	SUS316L-EP(電解研磨)処理	
	ダイヤフラム	SUS316-EP(電解研磨)処理	SUS316-EP(電解研磨)処理	
	シート	SUS316L-EP(電解研磨)処理	SUS316L-EP(電解研磨)処理	
1次圧力		21.6MPa(設計圧力)以下		
調整圧力		0.1〜0.99MPa		
標準流量		0〜20L/min(標準状態)	0〜100L/min(標準状態)	
最大流量		50L/min(標準状態)	150L/min(標準状態)	
使用温度		−10〜+40℃		
露点温度		−74℃以下		
He外部リーク値		5×10^{-11}Pa·m^3/sec以下		
1次圧力計		0〜25MPa／35MPa		
2次圧力計		−0.1〜1.0MPa(その他 P107)		
入口接続		1/4"VCR(EP)	1/4"VCR(EP)	3/8"VCR(EP)
出口接続		1/4"VCR(EP)	1/4"VCR(EP)	3/8"VCR(EP)
質量 / Cv値		1.2kg / 0.05	1.3kg / 0.05	
標準納期		1.5か月 / 2か月	1.5か月 / 2か月	

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

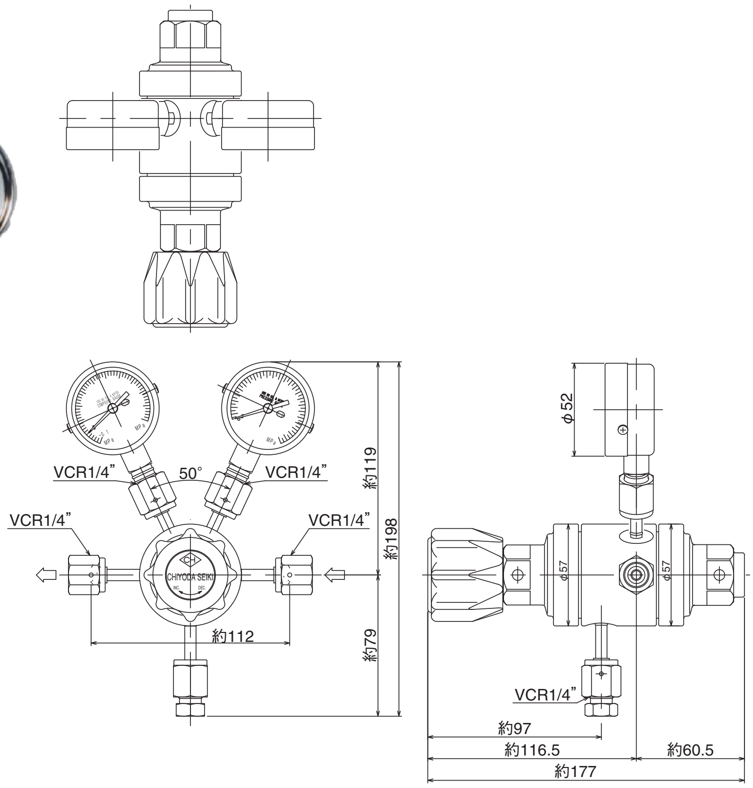
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

分析用標準ガス圧力調整器 1
分析用標準ガス供給装置・機器 2
半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器 3
半導体用ガス供給装置・機器 4
参考資料 5

■エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品　2段減圧式）

EX-M-300

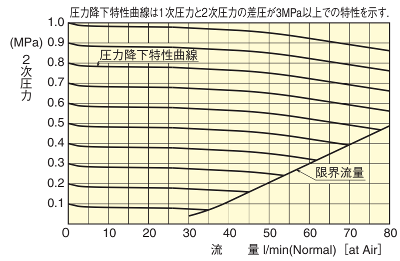
【外観寸法図】



【特長】EX-メガ-シリーズの特長に加えて下記の特長があります。

1 2段減圧式を採用しており、入口圧力に変動が生じても、出口流量は安定しています。
2 小流量から大流量まで、広範囲に使用できます。
3 接続部は全て、突き合せ溶接構造です。

【EX-M-300型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様		型式 / 認定品	EX-M-300 / MREX-M-300
グレード			M
適用ガス			超高純度ガス
材質	本体		SUS316L-EP（電解研磨）処理
	ダイヤフラム		SUS316-EP（電解研磨）処理
	シート		SUS316L-EP（電解研磨）処理
1次圧力			21.6MPa（設計圧力）以下
調整圧力			0.1〜0.99MPa
標準流量			0〜20L/min（標準状態）
最大流量			50L/min（標準状態）
使用温度			−10〜+40℃
露点温度			−74℃以下
He外部リーク値			5×10^{-11}Pa・m^3/sec以下
1次圧力計			0〜25MPa／35MPa
2次圧力計			−0.1〜0.6MPa（その他 P107）
入口接続			1/4"VCR（EP）
出口接続			1/4"VCR（EP）
本体質量/Cv値			1.2kg / 0.17
標準納期			1.5か月 / 2か月

認定品仕様 − MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

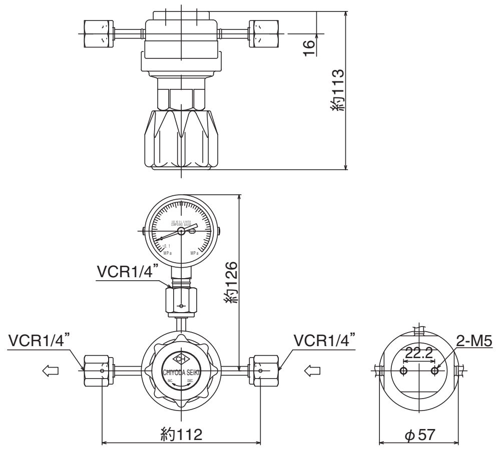
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

1 分析用標準ガス 圧力調整器
2 分析用標準ガス 供給装置・機器
3 半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器
4 半導体用ガス 供給装置・機器
5 参考資料

■エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品　低圧ライン用）

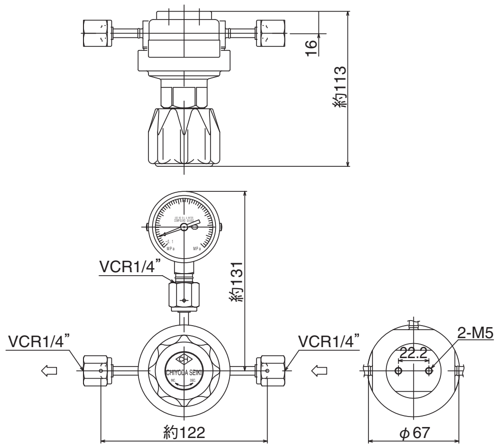
EX-M-500

【外観寸法図】



EX-M-600

【外観寸法図】



【特長】

1 外部リーク　5×10^{-11}Pa·m^3/sec.以下の超機密構造。
2 パーティクルを極限まで抑えた、超清浄仕上げ。
3 超清浄処理を行った圧力計（クリーンM）を使用。
（接ガス部は、全てEP（電解研磨·VCR継手込み）処理を施しております。）
4 接続部は全て、突き合せ溶接構造。

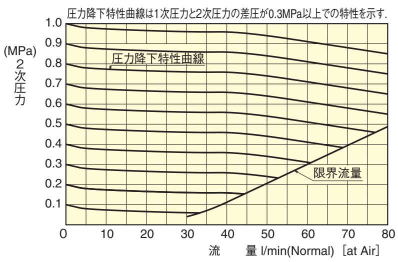
【用途】

1 超LSI製造用高純度ガスの供給システム。
2 超高純度ガス, 混合ガスの供給システム。
3 超清浄度, 超高純度を必要とする各種ガスシステム。

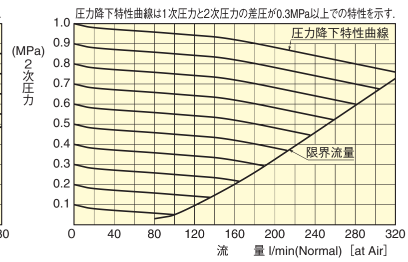
【パネル取付】

1 パネル穴: φ36.5mm
2 パネル板厚: 4.5mm以下
3 取付ナット対辺: 41mm

【EX-M-500型 流量表】



【EX-M-600型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様 ＼ 型式		EX-M-500	EX-M-600	
仕様 ＼ 認定品		MREX-M-500	MREX-M-600	
グレード		M	M	
適用ガス		超高純度ガス	超高純度ガス	
材質	本体	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理	
	ダイヤフラム	SUS316-EP（電解研磨）処理	SUS316-EP（電解研磨）処理	
	シート	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理	
1次圧力		3.3MPa（設計圧力）以下		
調整圧力		0.1～1.0MPa		
標準流量		0～20L/min（標準状態）	0～100L/min（標準状態）	
最大流量		50L/min（標準状態）	150L/min（標準状態）	
使用温度		−10～+40℃		
露点温度		−74℃以下		
He外部リーク値		5×10^{-11}Pa·m^3/sec以下		
1次圧力計		なし		
2次圧力計		−0.1～0.6MPa（その他 P107）		
入口接続		1/4"VCR（EP）	1/4"VCR（EP）	3/8"VCR（EP）
出口接続		1/4"VCR（EP）	1/4"VCR（EP）	3/8"VCR（EP）
本体質量 / Cv値		1.2kg / 0.17	1.3kg / 0.17	
標準納期		1.5か月 / 2か月	1.5か月 / 2か月	

認定品仕様－MRシリーズ

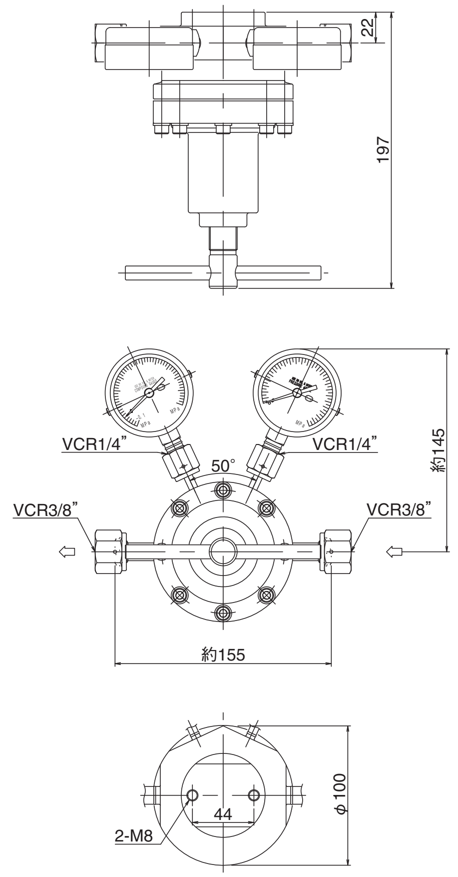
ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式·流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・大流量用）

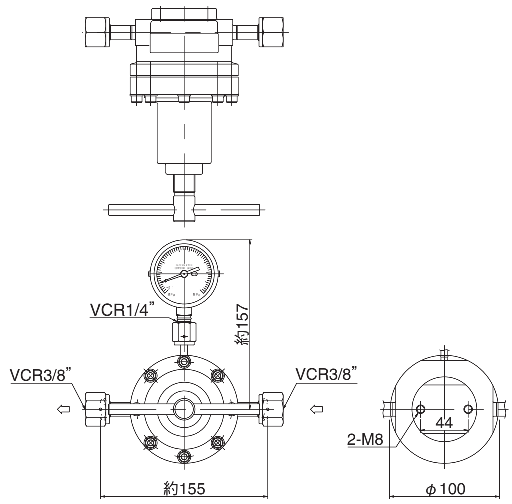
EX-M-700-H

【外観寸法図】



EX-M-700

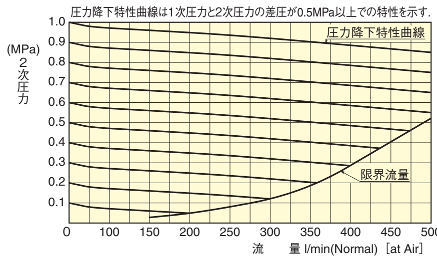
【外観寸法図】



【特長】EX-メガ·シリーズの特長に加えて下記の特長があります。

1 低圧主配管ラインに使用できます。
H型は、1次側高圧仕様です。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 接続部は全て、突き合せ溶接構造です。

【EX-M-700型 流量表】



【標準仕様】

※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様	型式	EX-M-700-H	EX-M-700
	認定品	MREX-M-700-H	MREX-M-700
グレード		M	M
適用ガス		超高純度ガス	超高純度ガス
材質	本体	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理
	ダイヤフラム	SUS316-EP（電解研磨）処理	SUS316-EP（電解研磨）処理
	シート	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理
1次圧力		21.6MPa（設計圧力）以下	3.3MPa（設計圧力）以下
調整圧力		0.1～0.99MPa	
標準流量		0～300L/min（標準状態）	
最大流量		450L/min（標準状態）	
使用温度		−10～+40℃	
露点温度		−74℃以下	
He外部リーク値		5×10⁻¹¹Pa·m³/sec以下	
1次圧力計		0～25MPa／35MPa	なし
2次圧力計		−0.1～1.0MPa（その他 P107）	
入口接続		3/8"VCR（EP）	3/8"VCR（EP）
出口接続		3/8"VCR（EP）	3/8"VCR（EP）
質量／Cv値		3.5kg / 0.60	
標準納期		2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月

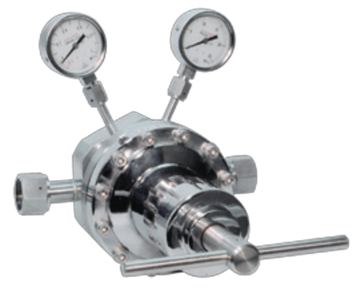
認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

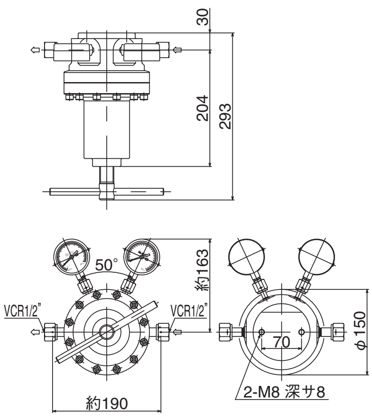
- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

■エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・大流量用）

EX-M-1000-H

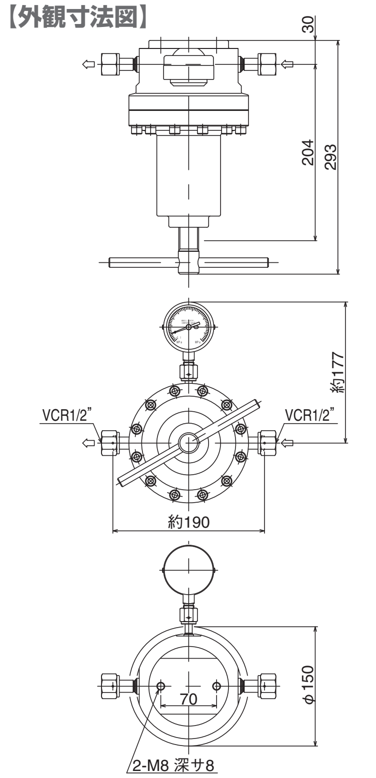


【外観寸法図】



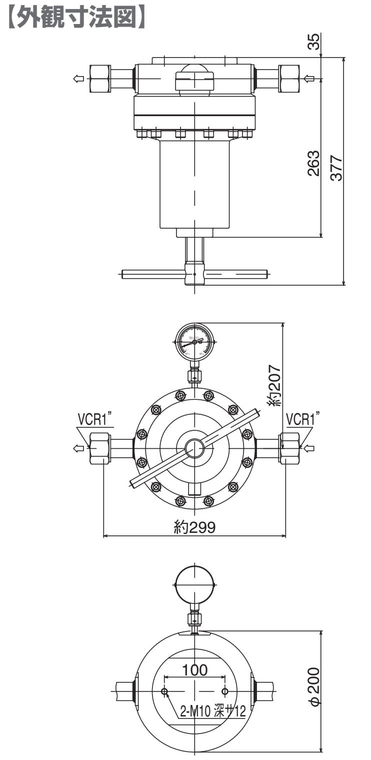
EX-M-1000

【外観寸法図】



EX-M-4000

【外観寸法図】



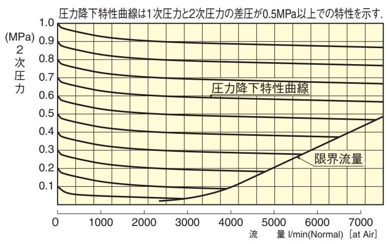
1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

【特長】

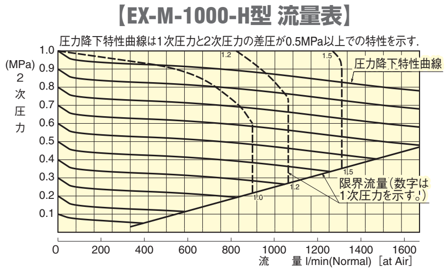
EX-メガ·シリーズの特長に加えて下記の特長があります。

1 低圧主配管ラインに使用できます。
　H型は、1次側高圧仕様です。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 接続部全て、突き合せ溶接構造です。

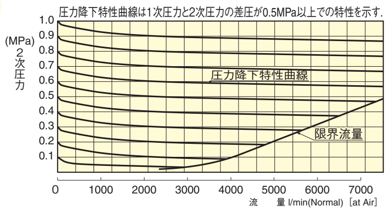
【EX-M-4000型 流量表】



【EX-M-1000-H型 流量表】



【EX-M-1000型 流量表】



認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式・流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

【標準仕様】

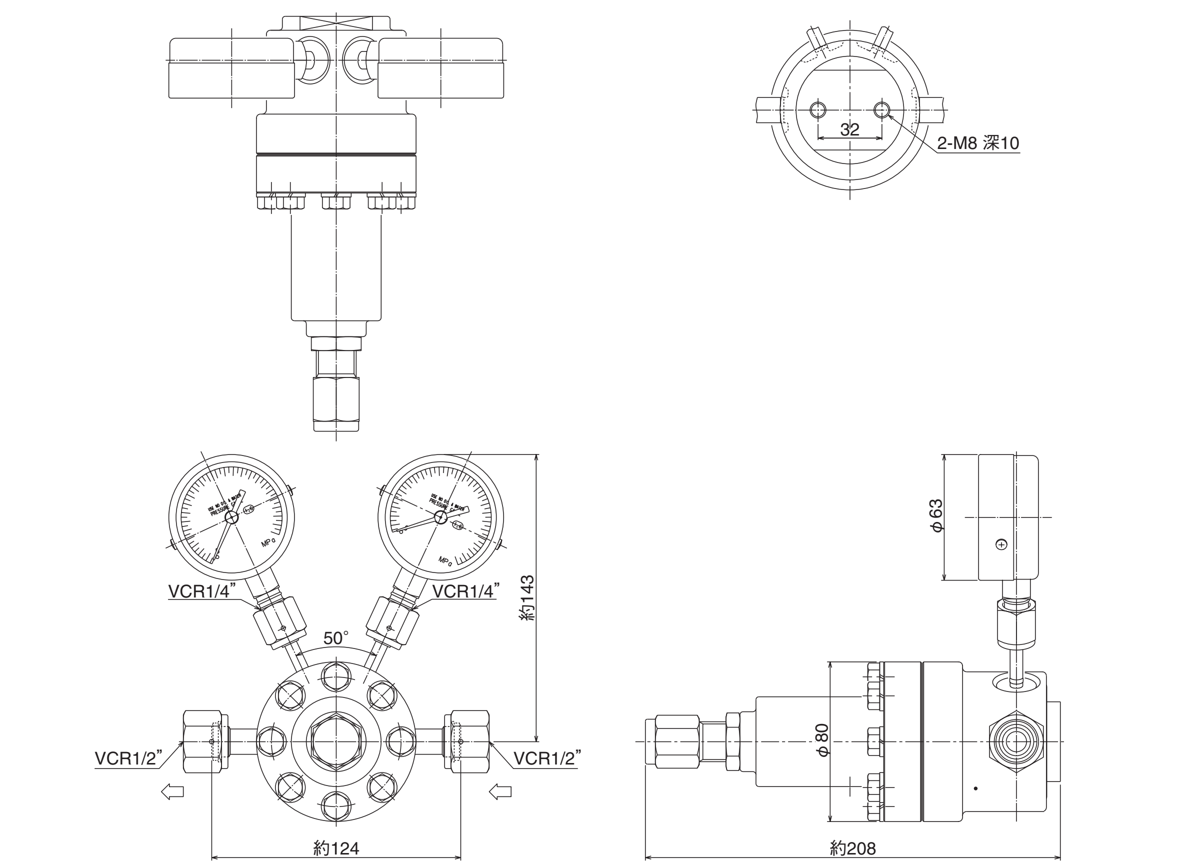
※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

仕様＼型式	EX-M-1000-H（自力式）	EX-M-1000（自力式）	EX-M-4000（自力式）
認定品	MREX-M-1000-H	MREX-M-1000	MREX-M-4000
グレード	M	M	M
適用ガス	超高純度ガス	超高純度ガス	超高純度ガス
材質 本体	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理
材質 ダイヤフラム	SUS316-EP（電解研磨）処理	SUS316-EP（電解研磨）処理	SUS316-EP（電解研磨）処理
材質 シート	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理	SUS316L-EP（電解研磨）処理
1次圧力	21.6MPa（設計圧力）以下	3.3MPa（設計圧力）以下	3.3MPa（設計圧力）以下
調整圧力	0.1～0.99MPa	0.1～0.99MPa	0.1～0.99MPa
標準流量	0～1000L/min（標準状態）		0～4000L/min（標準状態）
最大流量	2000L/min（標準状態）		5000L/min（標準状態）
使用温度	−10～+40℃		−10～+40℃
露点温度	−74℃以下		−74℃以下
He外部リーク値	5×10⁻¹¹Pa･m³/sec以下		5×10⁻¹¹Pa･m³/sec以下
1次圧力計	0～25MPa／35MPa	なし	
2次圧力計	−0.1～0.6MPa（その他 P107）		−0.1～0.6MPa（その他 P107）
入口接続	1/2"VCR（EP）	1/2"VCR（EP）	1"VCR（EP）
出口接続	1/2"VCR（EP）	1/2"VCR（EP）	1"VCR（EP）
質量／Cv値	12kg / 1.75	12kg / 1.75	16kg / 3.58
標準納期	2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月	2.5か月 / 3か月

■エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・超高圧用）

EX-TKR-150S

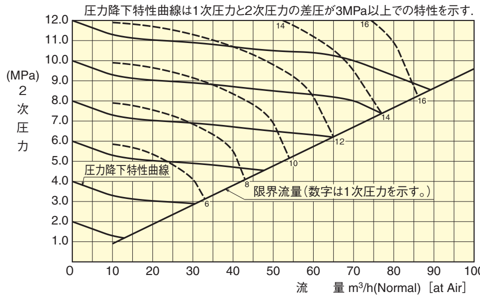
【外観寸法図】



【特長】EX-メガ･シリーズの特長に加えて下記の特長があります。

1 低圧主配管ラインに使用できます。
2 大流量のガスを安定供給できます。
3 接続部は全て、突き合せ溶接構造です。

【流量表】



※圧力計、出入口継手 参照 P107, 108

【標準仕様】

仕様 ＼ 型式		EX-TKR-150S
仕様 ＼ 認定品		MREX-TKR-150S
グレード		M
適用ガス		超高純度ガス
材質	本体	SUS316L-EP（電解研磨）処理
	ダイヤフラム	SUS316L-EP（電解研磨）処理
	シート	SUS316L-EP（電解研磨）処理
1次圧力		24.0MPa以下
調整圧力		2～14.7MPa
標準流量		0～50m³/h（標準状態）
使用温度		−10～+40℃
露点温度		−70℃以下
He外部リーク値		5×10⁻¹¹Pa･m³/sec以下
1次圧力計		0～35MPa
2次圧力計		0～25MPa
入口接続		1/2"VCR（EP）
出口接続		1/2"VCR（EP）
本体質量/Cv値		3.5kg / 0.058
標準納期		2.5か月 / 3か月

認定品仕様－MRシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

- 型式･流体名
- 右高圧／左高圧
- 1次／2次設計圧力
- 1次／2次圧力計
- 入口／出口継手形状

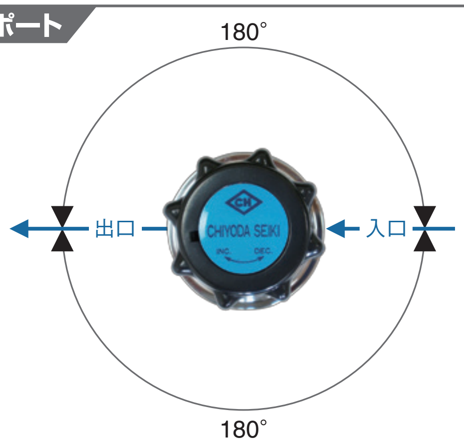
■エクセレント・マークII/エクセレント・メガ-シリーズ　ポート加工

＊シリンダー・キャビネット等、装置の仕様に合わせて製作いたします。 ★…標準 ●…オプション製作可

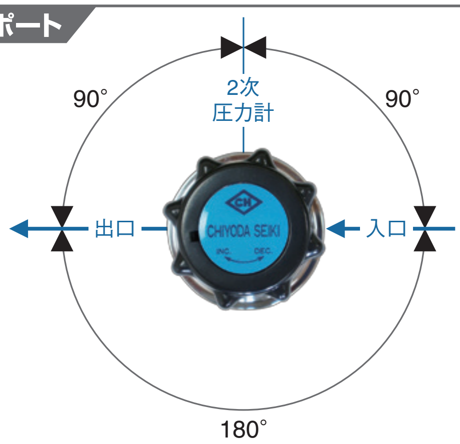
2ポート	3ポート	4ポート(1)	4ポート(2)	5ポート	6ポート	適用器種
●	—	★	●	●	—	EX-M-20, EX-20mkII-G1, EX-20-TD, EX-20-PM
●	—	★	●	●	—	EX-M-100, EX-100mkII-G1, EX-100-TD, EX-100-PM
—	—	—	—	★	●	EX-M-300, EX-300mkII-G1, EX-400mkII-G1
●	★	—	—	—	—	EX-M-500, EX-500mkII-G1, EX-500-TD, EX-500-PM
●	★	—	—	—	—	EX-M-600, EX-600mkII-G1, EX-600-TD, EX-600-PM
●	—	★	—	—	—	EX-TKR-50S-G1, EX-M-TKR-150S
●	—	—	—	★	—	EX-20mkII-G2, EX-100mkII-G2
—	—	—	—	★	●	EX-300mkII-G2, EX-400mkII-G2
●	★	—	—	—	—	EX-500mkII-G2, EX-600mkII-G2
●	—	★	—	—	—	EX-TKR-50S-G2
●	—	★	—	●	—	EX-M-700-H, EX-700mkII-H-G1
●	★	—	—	●	—	EX-M-700, EX-700mkII-G1
●	—	★	—	●	—	EX-700mkII-H-G2
●	★	—	—	●	—	EX-700mkII-G2

＊継手、圧力計その他は、P107～110をご参照いただき、サイズ(1/4", 3/8", 1/2"等)、種類(VCR, SWAGELOK等)、圧力レンジ等をご連絡ください。
＊圧力計ポート、逃し弁ポートのサイズは、全て1/4"になります。

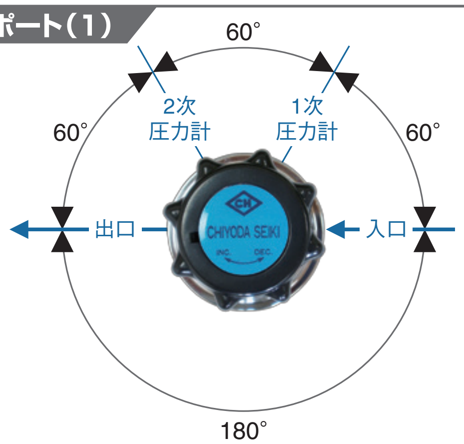
2ポート



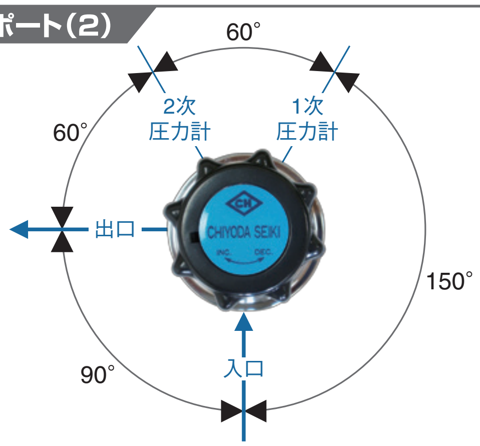
3ポート



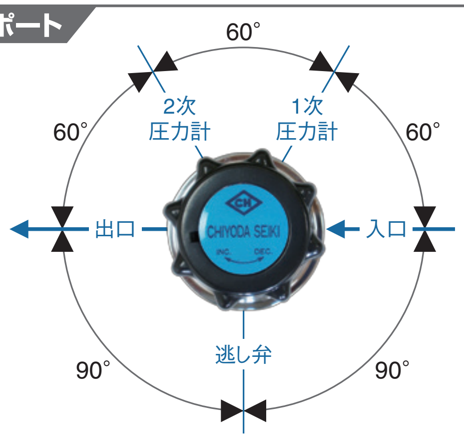
4ポート(1)



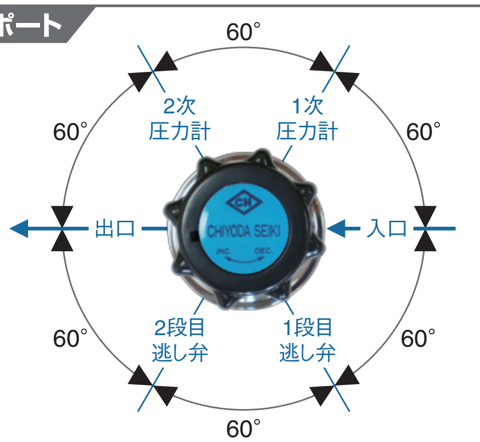
4ポート(2)



5ポート



6ポート



■エクセレント・マークII-G1/PM/TD, エクセレント・メガ-シリーズ 付属パーツ構成表及び、ご注文要領

認定		型式	グレード	P1計	P2計	入口継手	出口継手	逃し弁	パネル取付
	EX-		-	-	-	-	-	-	-
	【例】	20mkII	G1	25	1	C2F	C2F	N	N

認定

MR	無記入
認定品	非認定品

− 認定品仕様 − MRシリーズ 御注文時に下記項目をご指定下さい	
型式	流体名
右高圧/左高圧	
1次・2次設計圧	
1次・2次圧力計	
入口・出口継手形状	

型式

記号
20mkII
100mkII
300mkII
400mkII
500mkII
600mkII
700mkII
700mkII-H
TKR-50S
1000mkII
1000mkII-H
1000mkII-P
4000mkII
4000mkII-P
M-20
M-100
M-300
M-500
M-600
M-700
M-700-H
M-1000
M-1000-H
M-4000

グレード

記号	形状
G1	接続部全て突合せ溶接構造
TD	接続部全て突合せ溶接構造 (20,100,500,600mkIIのみ)
M	接続部全て突合せ溶接構造

※G1: Heリーク値＝$1\times10^{-9/-8/-7}$Pa・m^3/sec.以下
※TD: Heリーク値＝1×10^{-9}Pa・m^3/sec.以下
※M: Heリーク値＝5×10^{-11}Pa・m^3/sec.以下

P1計/P2計

標準納期：P104参照
＊Mグレードは電解研磨品を使用

記号	圧力レンジ
35	0〜35MPa
25	0〜25MPa
16	0〜16MPa
10	0〜10MPa
6	0〜6MPa
4	0〜4MPa
2.5	0〜2.5MPa
1.6	0〜1.6MPa
1	0〜1MPa
C1.6	−0.1〜1.6MPa連成計
C1	−0.1〜1MPa連成計
C0.6	−0.1〜0.6MPa連成計
C0.4	−0.1〜0.4MPa連成計
C0.25	−0.1〜0.25MPa連成計
C0.1	−0.1〜0.1MPa連成計
N	圧力計ナシ・開放
P	圧力計ナシ・開放プラグ止め
各記号	各種継手
詳細記入	その他(圧力計エルボ付等)

圧力計接続ネジサイズ	
G1,TD	G1/4
M	1/4"VCR
G1,TDで1/4"VCR接続の場合は、ご指示ください。	

逃し弁

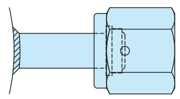
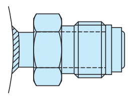
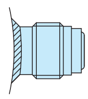
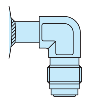
標準納期：2週間

記号	形状
A	R1/4
A1	φ6ホースジョイント付
A2	φ6.35メスコネクター付
N	プラグ止め
詳細記入	その他

パネル取付

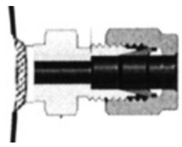
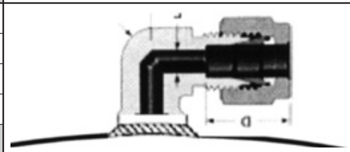
記号	形状
PM	付
N	なし

入口継手/出口継手　G1,PM,TD,M-グレード

メタルガスケット継手 VCRまたはUJR	C2F	1/4"袋ナット	
	C3F	3/8"袋ナット	
	C4F	1/2"袋ナット	
	C2M	1/4"オスナット	
	C3M	3/8"オスナット	
	C4M	1/2"オスナット	
	C2S	1/4"オスネジ	
	C3S	3/8"オスネジ	
	C4S	1/2"オスネジ	
	C2L	1/4"オスネジ･エルボ	
	C3L	3/8"オスネジ･エルボ	
	C4L	1/2"オスネジ･エルボ	
納期: 都度回答			

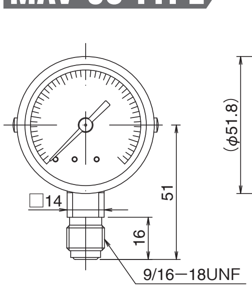
*Mグレードは、電解研磨品を使用

入口継手/出口継手　G1,PM,TD-グレード

	形状	
溶接用2圧縮リング継手･ 溶接ユニオン Swagelok又はFinelok	φ3.18 オスコネクター	
	φ6.35 オスコネクター	
	φ9.53 オスコネクター	
	φ12.7 オスコネクター	
	φ3.18 オスエルボ	
	φ6.35 オスエルボ	
	φ9.53 オスエルボ	
	φ12.7 オスエルボ	
納期: 都度回答		

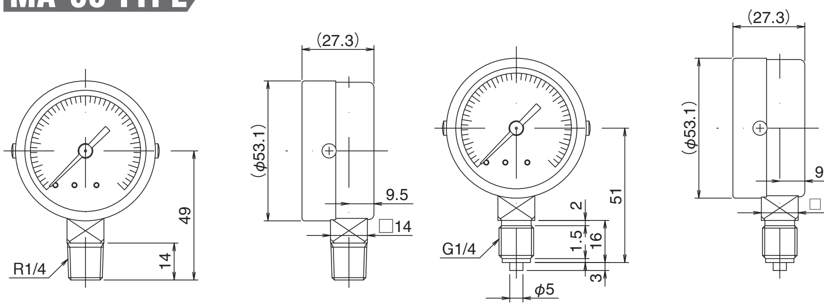
■高純度ガス用ステンレス圧力計

MAV-50 TYPE



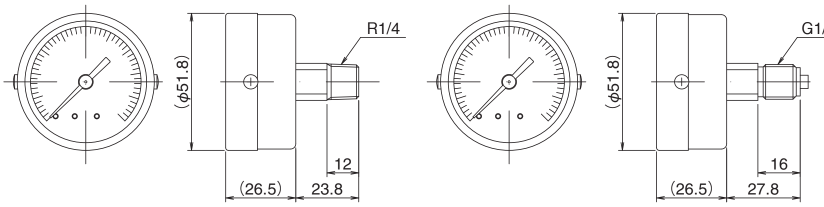
MAV-50

MA-50 TYPE



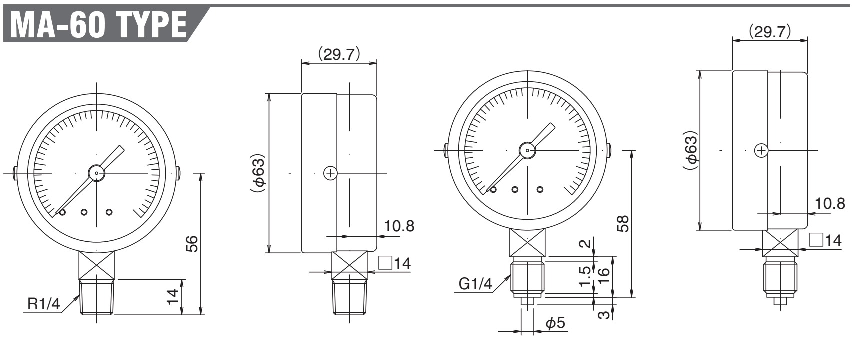
MAP-50 MAF-50

MD-50 TYPE



MDP-50 MDF-50

MA-60 TYPE



MAP-60 MAF-60

【特長】
1ブルドン管、株はもちろん、ケース、内機等の主要部品は、ステンレス鋼を使用していますので、耐食性に優れています。
2製造検査工程には油脂類、水分は全く使用せず、完全禁油、禁水処理を行っています。
3MAV-50 TYPEの接続部には、極めて気密性の高い、VCR継手を採用しています。

【用途】
1超高純度ガス供給システム
2毒性ガス、腐食性ガス供給システム
3食品、医薬品の製造工程
4酸素ガス供給システム

【選定一覧表】

圧力計型式		MAV	MAF		MAP		MDF	MDP
							丸型パネル埋め込みタイプ	
外形(mm)		φ50	φ50	φ60	φ50	φ60	φ50	φ50
圧力調整器適用モデル例		EX-M(メガ)	EX-mkⅡ-G1 EX-mkⅡ-TD EX-mkⅡ-PM		EX-mkⅡ-G2 EX-mkⅡ-G3			
接続		1/4"VCRオス	G1/4"		R1/4"		G1/4"	R1/4"
圧力レンジ(MPa)	連成計	-0.1〜0.1　-0.1〜0.25　-0.1〜0.4 -0.1〜0.6　-0.1〜1.0　-0.1〜1.6						
		0〜0.1　0〜0.25　0〜0.4　0〜0.6　0〜1.0　0〜1.6　0〜2.5 0〜4.0　0〜6.0　0〜10　0〜16　0〜25　0〜35						

【標準納期】

	MAV	MAF		MAP		MDF	MDP
						丸型埋込みタイプ	
ゲージ(MPa)	φ50	φ50	φ60	φ50	φ60	φ50	φ50
−0.1〜0.1 −0.1〜0.25 −0.1〜0.4 −0.1〜0.6 −0.1〜1.0 −0.1〜1.6 0〜0.1 0〜0.25 0〜0.4 0〜0.6 0〜1.0 0〜1.6 0〜2.5 0〜4.0 0〜6.0 0〜10.0 0〜16.0 0〜25.0 0〜35.0	2か月	1か月		1か月		1か月	1か月

【ご注文表記例】

ご注文の際は、型式及び圧力レンジをご指定ください。

M A V−50−1.0 M

- 1.0 M — 圧力レンジ, 連成計の場合数字の前にCをつける…C 1.0M 等
- 50 — 大きさ　(50=φ50／60=φ60)
- V — 接続　(V=1/4"VCR, P=R1/4", F=G1/4")
- A — 形状　(D=丸型パネル埋め込みタイプ, A=立形)

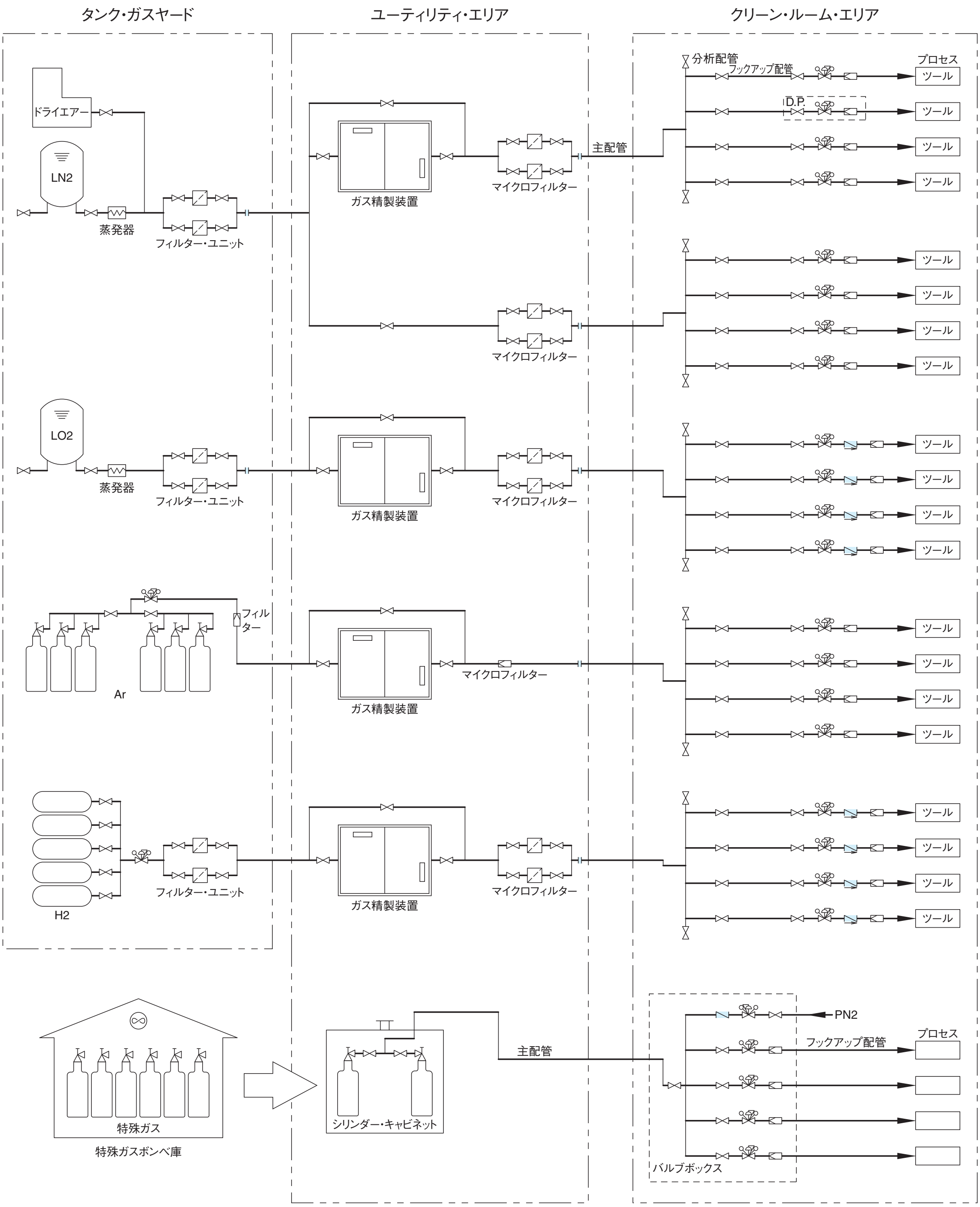
【仕様】

部品名、精度 ＼ 型式	MAV	MAF		MAP		MDF	MDP
	φ50	φ50	φ60	φ50	φ60	φ50	
ブルドン管	SUS316L	SUS316	SUS316L	SUS316	SUS316L	SUS316L	
株	SUS316L	SUS316	SUS316L	SUS316	SUS316L	SCS14	
ケース	SUS304						
精度	JIS 1.6級(CL 1.6)						

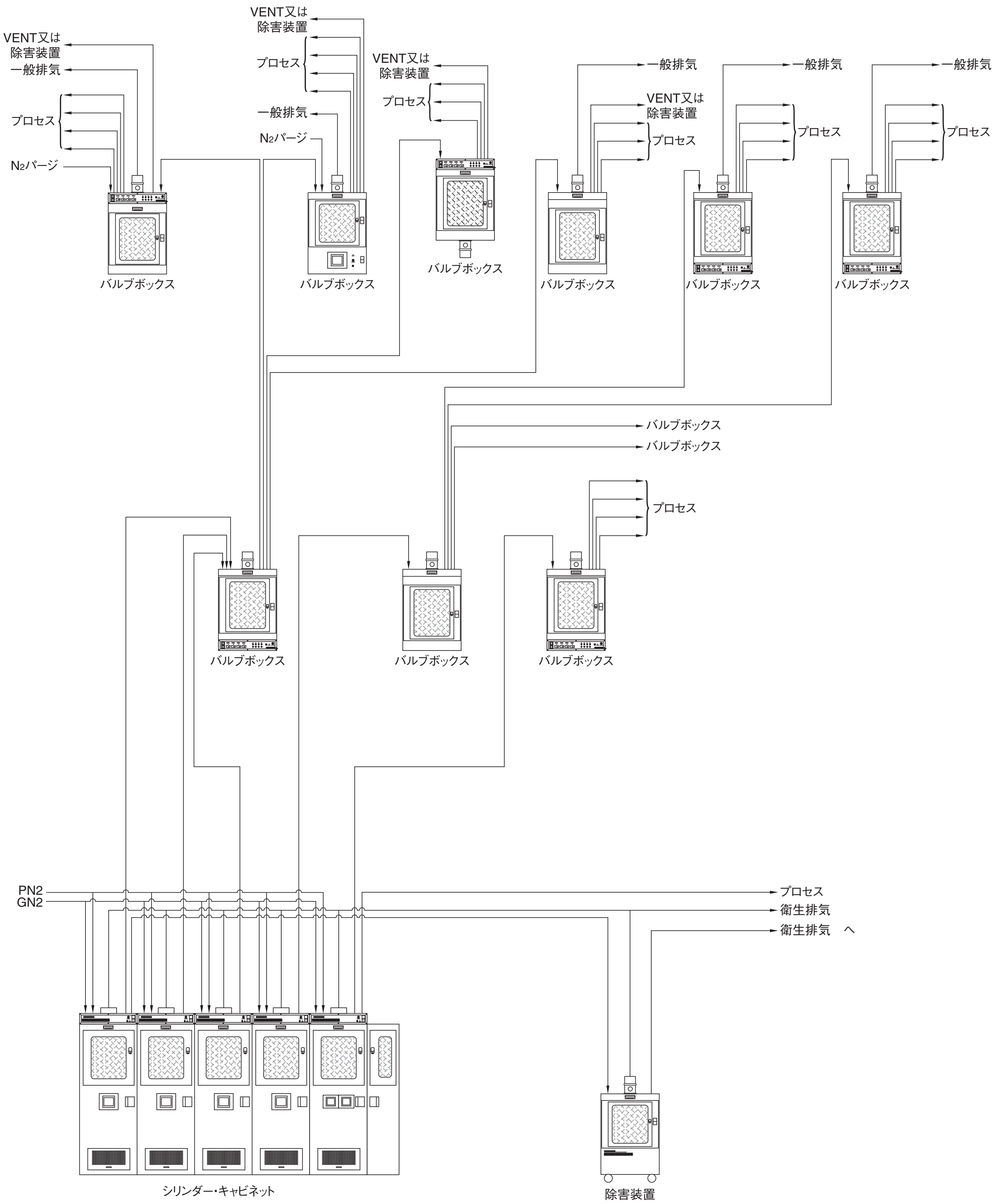
1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置・機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置・機器
5 参考資料

■半導体製造用ガス供給設備系統図（一般例）

バルクガス供給系統図（例）



特殊ガス供給系統図（例）



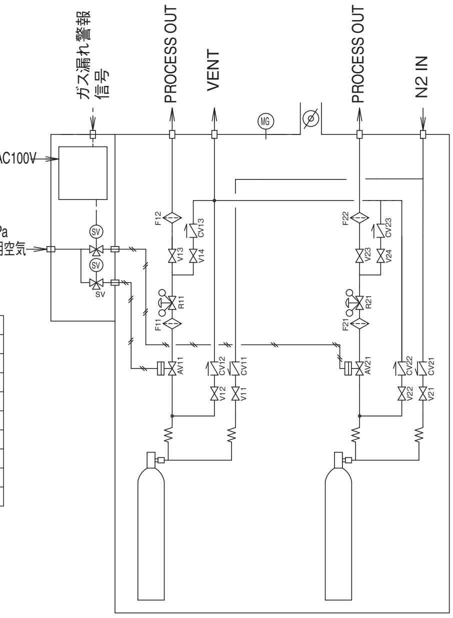
＊現地装置据付、配管接続・延長工事も承りますのでご用命ください。

1 分析用標準ガス 圧力調整器
2 分析用標準ガス 供給装置・機器
3 半導体用 特殊材料ガス 超高純度ガス用 圧力調整器
4 半導体用ガス 供給装置・機器
5 参考資料

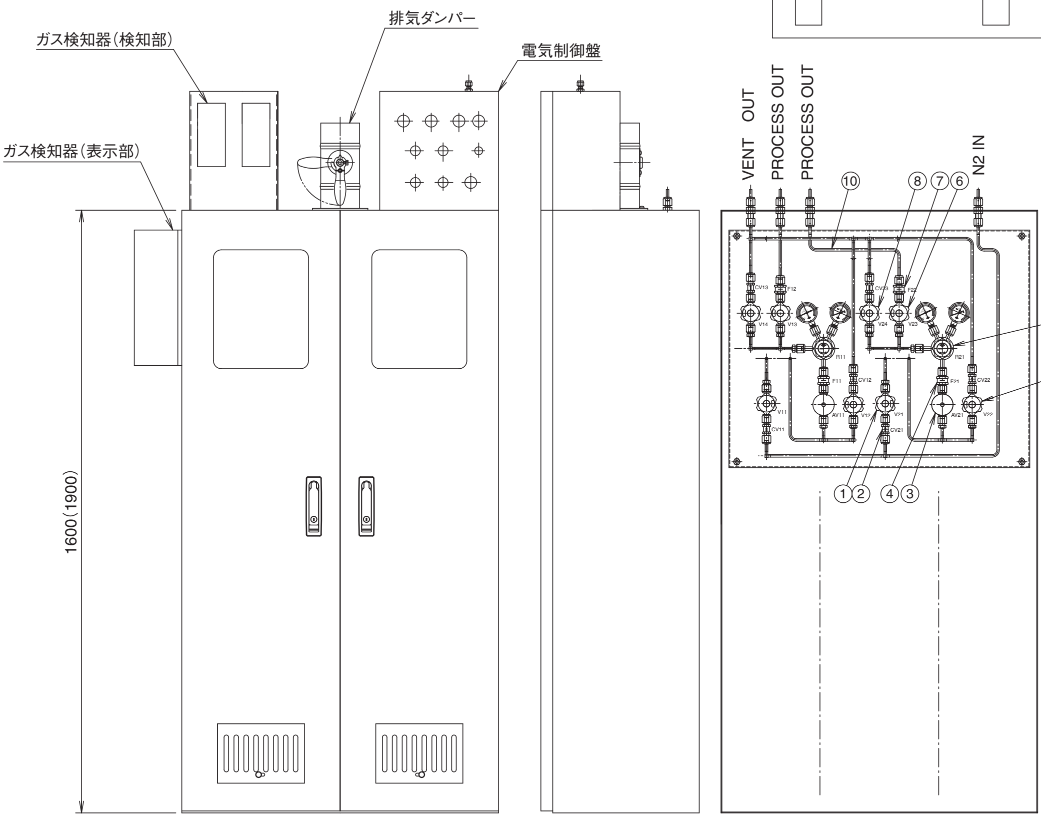
■半導体特殊ガス用　シリンダー・キャビネット

【特長】1 半導体製造等に使用する毒性ガス容器を格納するガスボックスで、万一ガス洩れが発生しても室内への拡散を防止し、さらに上面よりガスを除害装置へ導くことができます。
2 BA管を標準仕様とし、TIG自動溶接による製作をしています。
3 緊急遮断、全自動式、その他特殊オーダー品は、別途ご用命ください。

RTB-102型（10L用）



10	管
9	高圧ベント弁
8	低圧ベント弁
7	低圧フィルター
6	低圧ストップ弁
5	圧力調整器
4	高圧フィルター
3	高圧空気作動弁
2	逆止弁
1	N2パージ弁



【仕様】

10L容器用(標準サイズ)
継手=SWLタイプ, VCRタイプ (mm)

型式	本数	W	D	H
RTB-101	1本	500	400	1600
RTB-102	2本	850		
RTB-103	3本	1200		
RTB-104	4本	1550		
RTB-105	5本	1900		

10L容器用(標準サイズ) パージ用N_2ボンベ内蔵型
継手=SWLタイプ, VCRタイプ (mm)

型式	本数	W	D	H
RTB-10201	1本	850	400	1600
RTB-10302	2本	1200		
RTB-10403	3本	1550		
RTB-10504	4本	1900		
RTB-10605	5本	2250		

47L容器用(標準サイズ)
継手=SWLタイプ, VCRタイプ (mm)

型式	本数	W	D	H
RTB-401	1本	500	400	1900
RTB-402	2本	850		
RTB-403	3本	1200		
RTB-404	4本	1550		
RTB-405	5本	1900		

47L容器用(標準サイズ) パージ用N_2ボンベ内蔵型
継手=SWLタイプ, VCRタイプ (mm)

型式	本数	W	D	H
RTB-40201	1本	850	400	1900
RTB-40302	2本	1200		
RTB-40403	3本	1550		
RTB-40504	4本	1900		
RTB-40605	5本	2250		

＊納期は都度回答いたします。

【シリンダー・キャビネット使用機器類】

■連結管〈PH-6〉

スウェージロック型 シングル

ダブル　パージ付

VCR型 シングル

ダブル　パージ付

＊納期は都度回答いたします。

■圧力調整器

P33 EX-20mkII-G2 SWL接続
EX-100mkII-G2 SWL接続

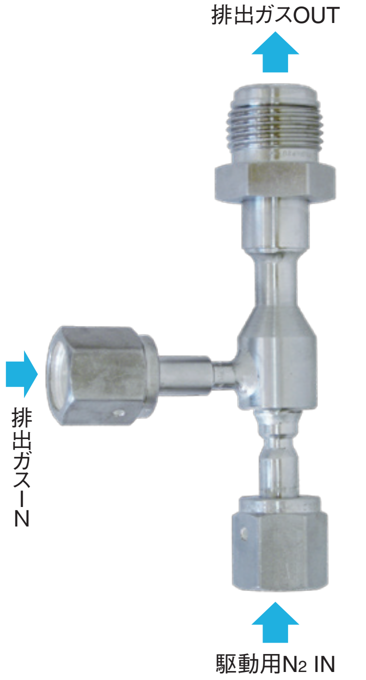
P87 EX-20mkII-G1 VCR接続
EX-100mkII-G1 VCR接続

P91 EX-20-TD VCR接続/SWL接続
EX-100-TD VCR接続/SWL接続

P100 EX-M-20 EP仕様 VCR接続
EX-M-100 EP仕様 VCR接続

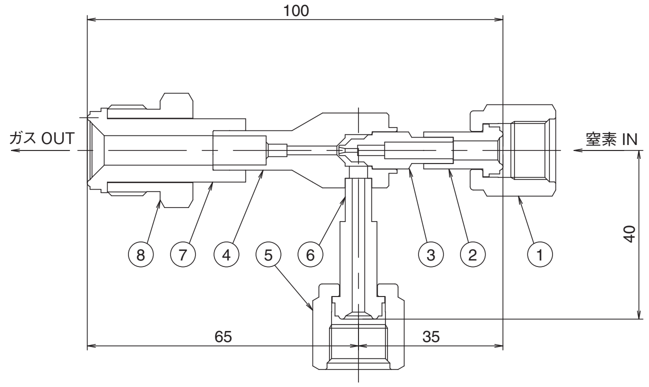
【シリンダー・キャビネット使用機器類】

■バキューム・ジェネレーター



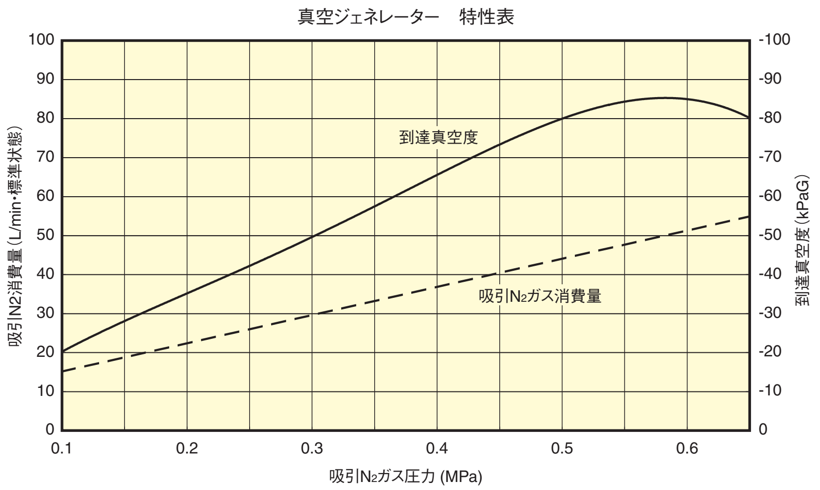
【外観寸法図】

8	VCRおすナット	φ9.53
7	VCRグランド	φ9.53
6	VCRグランドW	φ6.35
5	VCRめすナット	
4	本体	
3	ノズル	
2	VCRグランドS	φ6.35
1	VCRめすナット	



【特長】 1 流体特性を極限まで追求し、微細孔の精密加工技術により、極めて高い真空度（−84kPaG以下）を実現しており、シリンダー・キャビネット等のベント・ライン用として最適です。
2 駆動用N_2ガスにより、排出ガスが希釈される為、安全性にも考慮しています。

【真空度グラフ・データ】



圧力 (N2:MPa)	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6	0.65
到達真空度 (-kPaG)	20	28	36	43	49	56	64	76	81	84	82	81
流量 (L/min)	15.0	18.8	22.5	26.0	29.5	33.5	36.5	41.0	43.5	47.0	51.0	56.0

【仕様】

排出ガス圧力		MAX. 0.6MPa
駆動用N_2圧力		MAX. 0.99MPa
外部リーク値		1×10^{-9}Pa・m³/sec
材質	本体	SUS316
	ノズル	SUS316
	継手	SUS316
入口接続	排出ガス	1/4"VCRメス
	駆動用N_2	1/4"VCRメス
排気出口接続		3/8"VCRオス
標準納期		1.5か月

■半導体用特殊材料ガスの使用状況

ガス名	状　態		使　用　目　的										
	高圧ガス	その他	酸化	拡散	エピ成長	イオン注入	CVD	エッチング	蒸着スパッタ	ファインセラミックス	窒化	アモルファスシリコン	光ファイバー
アルゴン Ar	○				○	○	○		○				
酸素 O_2	○		○	○			○	○					
水素 H_2	○		○		○		○						
窒素 N_2	○			○			○						
二酸化炭素 CO_2	○		○	○			○						
ヘリウム He	○						○						
亜酸化窒素 N_2O	○		○				○						
アルシン ASH_3	○			○		○							
アンモニア NH_3	○						○			○	○		
一酸化窒素 NO	○		○				○						
エタン C_2H_6	○							○					
塩化水素 HCl	○		○	○			○	○					
塩素 Cl_2	○							○					
オキシ塩化リン $POCl_3$		○		○									○
ゲルマン GeH_4	○			○	○		○					○	
五フッ化リン PF_5	○					○							
三塩化ホウ素 BCl_3		○		○	○			○		○			
三フッ化ホウ素 BF_3	○					○							
三フッ化リン PF_3													
四塩化炭素 CCl_4		○						○					
四塩化ケイ素 $SiCl_4$		○			○		○	○		○			○
四フッ化ケイ素 SiF_4					○	○						○	
ジシラン Si_2H_6	○				○							○	
ジクロロシラン SiH_2Cl_2	○				○		○						
ジボラン B_2H_6	○			○	○		○			○			
モノシラン SiH_4	○				○		○			○	○	○	
スチビン SbH_3	○			○	○								
セレン化水素 H_2Se	○			○	○								
テルル化水素 H_2Te	○			○	○								
トリメチルアミン $N(CH_3)_3$	○						○						
トリクロルシラン $SiHCl_3$		○			○								
二酸化窒素 NO_2	○		○	○									
フルオロフォルム CHF_3	○							○					
プロパン C_3H_8	○							○					
ヘキサフルオロプロパン C_3F_8	○							○					
ホスフィン PH_3	○			○	○	○		○					
硫化水素 H_2S	○			○	○								
六フッ化硫黄 SF_6	○							○					○
六フッ化エタン SF_6								○					
三フッ化窒素 NF_3	○							○					
フロン類	○							○					
三臭化ホウ素 BBr_3													○
四塩化ゲルマニウム $GeCl_4$													○

■半導体用特殊材料ガスの物理的・化学的性質

物質名	化学式	分子量	沸点℃ 1atm	融点℃ 1atm	比重 air=1	ガス密度 g/l 0℃ 1atm	爆発限界 Vol.%
1) シリコン系							
1. モノシラン	SiH_4	32.11	−112	−186	1.12	1.44	0.8〜98
2. 二塩化ケイ素	SiH_2Cl_2	101.01	8.2	−122	3.94	4.94(8.4℃)	4.1〜98.8
3. 三塩化シラン	$SiHCl_3$	135.4	31.8	−126.5	4.7		
4. 四塩化ケイ素	$SiCl_4$	169.46	59	−70	5.9		
5. 四フッ化ケイ素	SiF_4	104.06	65	−90.2	3.61		
6. ジシラン	Si_2H_6	62.22	−14.3	−132.6	0.901		
2) ヒ素系							
7. アルシン	AsH_3	77.95	−62.48	−113.5	2.695	3.48	0.8〜98
8. フッ化ヒ素(Ⅲ)	AsF_3	131.9	63	−8.5			
9. フッ化ヒ素(Ⅴ)	AsF_5	169.9	−52.9	−79.8		7.71	
10. 塩化ヒ素(Ⅲ)	$AsCl_3$	181.28	130.21	−16	6.29		
11. 塩化ヒ素(Ⅴ)	$AsCl_5$	252.17	−25℃　分解	−40℃　固化			
3) リン系							
12. ホスフィン	PH_3	34.00	−87.74	−133	1.146(20℃)	1.38(20℃)	1.3〜98
13. フッ化リン(Ⅲ)	PF_3	87.98	−101.2	−151.3	3.05		
14. フッ化リン(Ⅴ)	PF_5	125.96	−84.6	−93.8	4.37		
15. 塩化リン(Ⅲ)	PCl_3	137.35	76	−112	4.77		
16. 塩化リン(Ⅴ)	PCl_5	208.22	180	−28			
17. オキシ塩化リン	$POCl_3$	153.35	105.8	1.25	5.32		
4) ホウ素系							
18. ジボラン	B_2H_6	27.67	−92.8	−164.9	0.95	1.22	0.8〜98
19. 三フッ化ホウ素	BF_3	67.81	−99.8	−128.1	2.37	3.077	
20. 三塩化ホウ素	BCl_3	117.17	12.5	−107	4.07		
21. 三臭化ホウ素	BBr_3	250.5	96	−46			
5) 金属水素化物							
22. セレン化水素	H_2Se	80.976	−41.2	−64	2.81	3.615	−
23. モノゲルマン	GeH_4	76.662	−90	−165	2.66	3.43	0.8〜98
24. テルル化水素	H_2Te	129.616	−1.8	−49	4.5		
25. スチビン	SbH_3	124.774	−17	−88	4.33		
26. 水素化スズ	SnH_4	122.7	−52	−150			
6) その他、ハロゲン化物							
27. 三フッ化窒素	NF_3	71.1	−129.06	−206.79	2.46		
28. 四フッ化イオウ	SF_4	108.0	−40	−125.0			
29. フッ化タングステン(Ⅵ)	WF_6	297.8	17.5	2.3(470mmHg)		12.9	
30. フッ化モリブデン(Ⅵ)	MoF_6	209.9	35	17.5			
31. 四塩化ゲルマニウム	$GeCl_4$	214.4	84.0	−49.5			
32. 塩化スズ(Ⅵ)	$SnCl_4$	260.5	114	−30.2			
33. 塩化アンチモン(Ⅴ)	$SbCl_5$	299.0	92(30mmHg)	2〜4			
34. 塩化タングステン(Ⅵ)	WCl_6	396.5	346.7	275			
35. 六塩化モリブデン	$MoCl_6$	308.64					
7) 金属アルキル化物							
36. トリメチルガリウム	$Gn(CH_3)_3$	114.82	55.8	−15.7	1.150		
37. トリエチルガリウム	$Gn(C_2H_5)_3$	156.906	142.6	−83	1.058		
38. トリメチルインジュウム	$In(CH_3)_3$	159.93	135.8	86.3	1.568		
39. トリエチルインジュウム	$In(C_2H_5)_3$	202.4	184	−32	1.250		
8) 半導体の製造に使用されるガス							
1. 四フッ化炭素(フロン14)	CF_4	88.01	−128	−183.7	3.06	3.884	
2. 三フッ化メタン(フロン23)	CHF_3	70.01	−82.0	−155	2.4	112.4(25.3k)	
3. 二フッ化メタン(フロン32)	CH_2F_2						
4. 六フッ化プロパン(フロン236)	$C_3H_2F_6$						
5. 八フッ化プロパン(フロン218)	C_3F_8	188.02	−36.7	−183	9.77		
6. 三フッ化ブロムメタン(フロン13 E)	CF_3Br	148.91	−22.19	−132.22			
7. フッ素	F_2	37.98	−188	−219.62		1.696	
8. フッ化水素	HF	20.01	19.5	−83.0	1.002		
9. 塩素	Cl_2	70.9	−34.6	−100.98		3.214	
10. 塩化水素	HCl	36.46	−84.9	−114.2		1.639	
11. 四塩化炭素	CCl_4	153.8	76.679	−22.86			
12. 臭化水素	HBr	80.91	−66.72	−86.86		3.64	
13. 六フッ化イオウ	SF_6	146.1	−56.6(昇華)	−50.8			
14. 一酸化窒素	NO	30.01	−151	−161		1.340	
15. 亜酸化窒素	N_2O	44.01	−88.57	−90.90		1.997	
16. 二酸化窒素	NO_2	46.0	21.3	−9.3			
17. 硫化水素	H_2S	34.08	−59.6	−82.9		1.539	
18. アンモニア	NH_3	17.03	−33.4	−77.7		0.771	
19. トリメチルアミン	$N(CH_3)_3$	59.11	3.4	−117.2			
20. エタン	C_2H_6	30.07	−89.0	−183.6			
21. プロパン	C_3H_8	44.1	−42.07	−187.69			
22. トリメチルアルミニウム	$Al(CH_3)_3$	72.09	125.4	15.2			
9) キャリアーガス							
1. 水素	H_2	2.01	−252.9	−259.14	0.0695	0.08987	
2. 酸素	O_2	31.998	−218.4	−218.4	1.1053	1.4289	
3. ヘリウム	He	4.0026	−268.9	−272.2(2.6atm)		0.1785	
4. 窒素	N_2	28.0134	−195.8	−209.86		1.2507	
5. アルゴン	Ar	39.94	−185.7	−189.2	1.38	1.7834	
6. 二酸化炭素	CO_2	44.01	−78.5(昇華)	−56.6(5.2atm)	1.977		

蒸気圧 atm						色、臭い	性質	水への溶解度	液 密 度 g/ml(b.p.)
−20℃	−10℃	0℃	10℃	20℃	30℃				
32.4	40.8	—	—	—	—		自·毒	反応する	0.711(m,p)
0.31	0.52	0.80	1.10	1.65	2.25			反応する	1.261
100mm Hg(−16.4℃)						刺激臭	可燃性	反応する	1.347(20℃)
100mm Hg(5.4℃)						刺激臭	可燃性	反応する	1.52(0℃)
100mm Hg(−113.3℃)						息の詰まるような臭い	毒性	反応する	1.59(−80℃)
100mm Hg(−57.5℃)						刺激臭、無色	自燃性	ほとんど溶解せず	0.853(15℃)
4.3	6.1	8.4	11.0	15.0	20.5	ニンニク臭、無色	可·毒	20ml/100ml(Aq)0℃	1.604(−64.3℃)
						無色		分解する	2.73(20℃)
						無色		分解する	2.23(20℃)
100mm Hg(70.9℃)							毒性	反応する	2.149(25℃)
13.0	17.0	22.1	28.0	35.0	43.1	ニンニク臭、無色	可·毒	20ml/100ml(Aq)0℃	0.746(−90℃)
9.5mm Hg(−150℃)						刺激臭、無色	毒性	徐々に分解	
0.7mm Hg(−90℃)						刺激臭、無色	毒性	反応する	1.636(−84.5℃)
100mm Hg(21℃)						刺激臭、無色	毒性	反応する	1.574(21℃)
								分解する	1.645(25℃)
100mm Hg(47.4℃)						刺激臭、無色	毒性	反応する	
16.97	21.72	27.19	33.14	—	—	不快臭、無色	可·毒	反応する	0.470(−120℃)
	38.7	—	—	—	—	刺激臭、無色	不·毒	反応する	1.589
100mm Hg(−32.4℃)						干し草の様な臭い、無色		反応する	1.35(11℃)
								分解する	2.65(20℃)
2.5	3.6	5.0	6.8	9.0	11.5	ニンニク臭、無色	可·毒	377ml/100ml(Aq)4℃	2.004
12.0	20.8	26.2	33.0	41.0	49.0	刺激臭、無色	自·毒	反応性は小さい	1.523(−142℃)
100mm Hg(−45.7℃)						ニンニク臭、無色		よく溶ける	2.57(20℃)
						ニンニク臭、無色		500ml/100ml(Aq)	2.26(−25℃)
								溶けない	
10mm Hg(−171℃)						カビ臭、無色	支燃性	わずかに溶ける	1.531
						無色		分解する	1.95(−78℃)
						無色		分解する	3.44(15℃)
						無色			2.55(17.5℃)
						無色		分解する	1.87(20℃)
						無色		分解する	2.23(20℃)
						無色		分解する	2.34(20℃)
						暗紫色		分解する	3.52(25℃)
			64		122	無色	自燃性	激しく反応する	1.152(15℃)
16mm Hg(43℃)			62mm Hg(72℃)			無色	自燃性	激しく反応する	1.058(30℃)
7.2mm Hg(30℃)			43mm Hg(60℃)			白色、結晶	自燃性	激しく反応する	
3mm Hg(54℃)			18mm Hg(54℃)			無色	自燃性	激しく反応する	1.26(20℃)
						無色、無臭	不燃性		
13.3	18.3	24.5	31.6	40.8		無色、無臭	不燃性		
							不燃性		
							不燃性		
2.1	3.1	4.2	4.9	8.0	10.2	無色	不燃性		
							不燃性		
							支燃性	激しく反応する	1.54(−196℃)
						無色		溶解する	
							支燃性		1.557
						無色		溶解する	
						無色	不燃性		1.59
						無色		溶解する	
						無色			
						無色		溶解する	1.269(mp)
						無色		溶解する	1.226
						赤褐色		溶解する	1.492
						無色	毒性		0.96
						無色	毒性	溶解する	
							可燃性	溶解する	
						無色	可燃性		
						無色	可燃性		
							可燃性	激しく反応する	
							可燃性	2.1ml/100ml	0.0700
							支燃性	4.89ml/100ml	1.149
							不燃性	0.94ml/100ml	
							不燃性	2.33ml/100ml	0.81
							不燃性		1.402
						無色	不燃性	溶解する	

分析用標準ガス
圧力調整器 1

分析用標準ガス
供給装置･機器 2

半導体用
特殊材料ガス
超高純度ガス用
圧力調整器 3

半導体用ガス
供給装置･機器 4

参考資料 5

■弊社製品に使用される主な材質記号

分類	材質記号	材質名称	規格名称	規格番号
金属	SUS304	オーステナイト系ステンレス	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	JIS G 4305
	SUS304L		ステンレス鋼棒	JIS G 4303
	SUS316		ステンレス鋼棒	JIS G 4303
	SUS316L		熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	JIS G 4304
	SUS440	マルテンサイト系ステンレス	ステンレス鋼線材	JIS G 4308
	SUS304TP	オーステナイト系ステンレス	配管用ステンレス鋼鋼管	JIS G 3459
	SUS316TP			
	C1100B	タフピッチ銅	銅及び銅合金の棒	JIS H 3250
	C1220T	リン脱酸銅	銅及び銅合金の継目無管	JIS H 3300
	C2700T	黄銅		
	C2801P	黄銅	銅及び銅合金の板及び条	JIS H 3100
	C3602B	快削黄銅	銅及び銅合金の棒	JIS H 3250
	C3604B			
	C3771B	鍛造用黄銅		
	A5056B	アルミニウム	アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線	JIS H 4040
	SS400	鋼材	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
	S25C	鋼材	機械構造用炭素鋼鋼材	JIS G 4051
	SUP	鋼材	ばね鋼鋼材	JIS G 4801
ゴム	NBR	ニトリルゴム	[Nitrile-Butadiene Rubber]	
	FKM	フッ素ゴム	[Fluoro Rubber FKM: ASTM略称]	
	IIR	ブチルゴム	[Isobutene-Isoprene Rubber]	
	CR	クロロプレンゴム	[Chloroprene Rubber]	
	NR	天然ゴム	[Natural Rubber]	
	EPDM	エチレンプロピレンゴム	[Ethylene-Propylene-Diene M: ASTMゴム分類]	
樹脂	PCTFE(ダイフロン)	三フッ化塩化エチレン樹脂	[Poly Chloro Tri Fluoro Ethylene]	
	PTFE(テフロン)	四フッ化エチレン樹脂	[Poly Tetra Fluoro Ethylene]	
	PEEK(ピーク)	ポリエーテルエーテルケトン	[Poly Ether Ether Ketone]	
	PAI	ポリアミドイミド	[Polyamide-imide]	
	PA6	6ナイロン	[Polyamide 6]	
	PA66	66ナイロン	[Polyamide 66]	

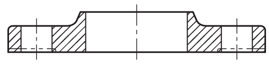
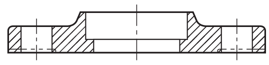
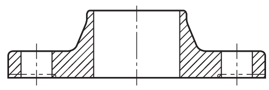
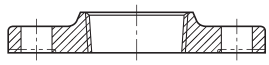
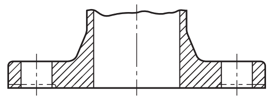
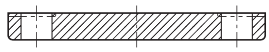
■弊社製品に使用される主なネジ規格

名称	記号	規格番号
メートルネジ	M	JIS B 0205
ユニファイ細目ネジ	UNF	JIS B 0208
管用平行ネジ	G	JIS B 0202
管用テーパネジ	R /Rc	JIS B 0203
ウィットネジ	W	※1
台形ネジ	TW	※2

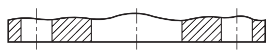
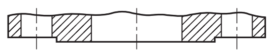
※1 (例)W22山14: 外径22mm×山数(1インチに対しての山数)
※2 29°台形ネジ

■弊社で使用される主なフランジの種類，ガスケット座の種類
（鋼製管フランジ JIS B 2220）

1. フランジの種類

種類		呼び方	図
溶接式フランジ	スリップオン溶接式フランジ（板フランジ）	SOP	
	スリップオン溶接式フランジ（ハブフランジ）	SOH	
	ソケット溶接式フランジ	SW	
	突合せ溶接式フランジ	WN	
ネジ込み式フランジ		TR	
一体フランジ		IT	
閉止フランジ		BL	

2. ガスケット座の種類

ガスケット座の種類	呼び方	図
全面座	FF	
平面座	RF	

3. フランジとガスケット座との組合せ

フランジ		ガスケット座	
呼び圧力	種類	FF	RF
5K	SOP SOH SW TR BL	○	−
	WN IT	○	○
10K	SOP SOH SW TR BL	○	−
	WN IT	○	○
20K	SOH SW TR WN IT BL	−	○
30K	SOH SW IT BL	−	○

1 分析用標準ガス圧力調整器
2 分析用標準ガス供給装置·機器
3 半導体用特殊材料ガス超高純度ガス用圧力調整器
4 半導体用ガス供給装置·機器
5 参考資料

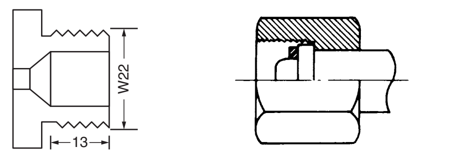
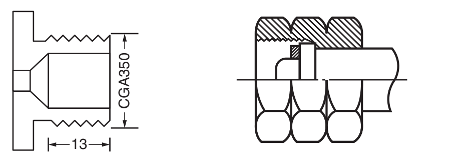
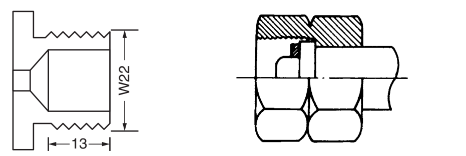
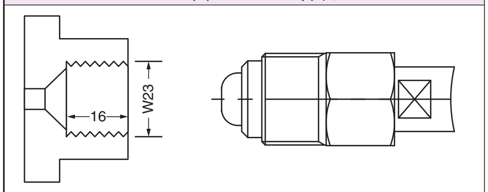
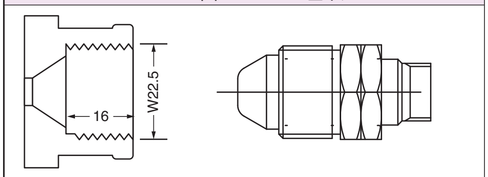
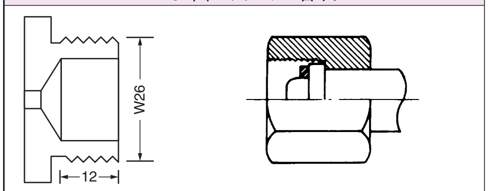
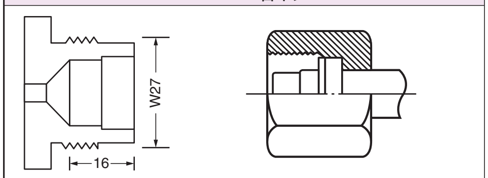
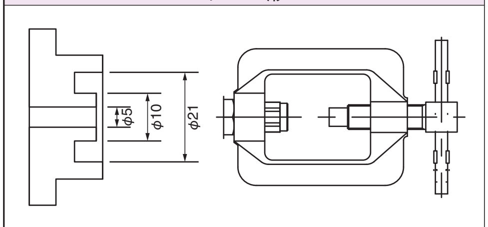
■JIS規格対応

容器弁ネジ規格…JIS規格

化学式	ガス名	JIS規格
(Air)	エアー	W22山14 オス･右
Ar	アルゴン	W22山14 オス･右
AsH_3	アルシン	W22山14 オス･左
BF_3	三フッ化ホウ素	W22山14 オス･左
Cl_2	塩素	W26山14 オス･右
F_2	フッ素	W22山14 オス･左
HCl	塩化水素	W26山14 オス･右
H_2	水素	W22山14 オス･左
H_2S	硫化水素	W22山14 オス･左
※He	ヘリウム	CGA350
Kr	クリプトン	W26山14 オス･右
NH_3	アンモニア	W22山14 オス･左
NO	一酸化窒素	W22山14 オス･右
N_2	窒素	W22山14 オス･右
N_2O	亜酸化窒素(笑気ガス)	W27P=2 オス･右 W22山14 オス･右
Ne	ネオン	W22山14 オス･右
O_2	酸素	W23山14 メス･右 W22山14 オス･右
PH_3	ホスフィン	W22山14 オス･左
SF_6	六フッ化イオウ	W22山14 オス･右
SiH_4	シラン	W22山14 オス･左
SO_2	二酸化イオウ	W22山14 オス･右
Xe	キセノン	W22山14 オス･右
CCl_2F_2	フルオロカーボン12	W26山14 オス･右
$CHClF_2$	フルオロカーボン22	W26山14 オス･右
CH_4	メタン	W22山14 オス･左
CO	一酸化炭素	W22山14 オス･左
CO_2	二酸化炭素	W22山14 オス･右
※C_2H_2	アセチレン	インロー形
C_2H_4	エチレン	W22山14 オス･左
C_2H_4O	酸化エチレン	W22山14 オス･左
C_2H_6	エタン	W22山14 オス･左
C_3H_6	シクロプロパン	W22山14 オス･左
C_3H_8	プロパン	W22.5山14 オス･左
C_4H_{10}	ブタン	W22山14 オス･左

※JIS規格外

ボンベ取付継手の種類

JIS規格対応継手	適用ガス
W22 山14/インチ 右ネジ 	Ar, N_2, O_2, Xe, Ne(オネジ型) CO_2, Kr, Xe, Ne, CF_4
CGA350 	He
W22 山14/インチ 左ネジ 	H_2, CO, CH_4, C_2H_6, C_2H_4, SiH_4
W23 山14/インチ 右ネジ 	O_2(メネジ型)
W22.5 山14/インチ 左ネジ 	LPG
W26 山14/インチ 右ネジ 	Cl_2, HCl, Kr, CCl_2F_2, $CHClF_2$
W27×2 右ネジ 	N_2O(笑気ガス)
インロー形 	C_2H_2 (アセチレン用枠型アダプターが必要です。)

■米国CGA/英国BS規格対応

容器弁ネジ規格…米国 CGA規格, 英国 BS規格

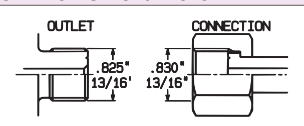
化学式	ガス名	CGA·B.S.規格	
(Air)	エアー	CGA 346	B.S. No.3
Ar	アルゴン	CGA 580	B.S. No.3
AsH_3	アルシン	CGA 350	—
BF_3	三フッ化ホウ素	CGA 330	
Cl_2	塩素	CGA 660	B.S. No.6
F_2	フッ素	CGA 670	—
HCl	塩化水素	CGA 330	B.S. No.6
H_2	水素	CGA 350	B.S. No.4
H_2S	硫化水素	CGA 330	B.S. No.15
He	ヘリウム	CGA 580	B.S. No.3
Kr	クリプトン	CGA 580	B.S. No.3
NH_3	アンモニア	CGA 660	B.S. No.10
NO	一酸化窒素	CGA 660	—
N_2	窒素	CGA 580	B.S. No.3
N_2O	亜酸化窒素(笑気ガス)	CGA 326	B.S. No.13
Ne	ネオン	CGA 580	B.S. No.3
O_2	酸素	CGA 540	B.S. No.3
PH_3	ホスフィン	CGA 350	B.S. No.4
SF_6	六フッ化イオウ	CGA 590	B.S. No.6
SiH_4	シラン	CGA 350	B.S. No.3
SO_2	二酸化イオウ	CGA 660	BS. No.10
Xe	キセノン	CGA 580	B.S. No.3
CCl_2F_2	フルオロカーボン12	CGA 660	B.S. No.6
$CHClF_2$	フルオロカーボン22	CGA 660	B.S. No.6
CH_4	メタン	CGA 350	B.S. No.4
CO	一酸化炭素	CGA 350	B.S. No.4
CO_2	二酸化炭素	CGA 320	B.S. No.8
C_2H_2	アセチレン	CGA 510	B.S. No.2
C_2H_4	エチレン	CGA 350	B.S. No.4
C_2H_4O	酸化エチレン	CGA 510	B.S. No.7
C_2H_6	エタン	CGA 350	B.S. No.2
C_3H_6	シクロプロパン	CGA 510	B.S. No.2
C_3H_8	プロパン	CGA 510	B.S. No.4
C_4H_{10}	ブタン	CGA 510	B.S. No.9

ボンベ取付継手の種類

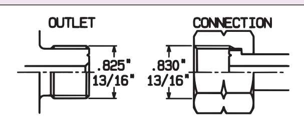
RH=右　EXT=オネジ
LH=左　INT=メネジ

米国 CGA規格対応継手

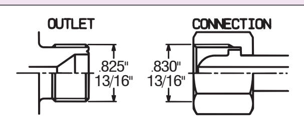
CONNECTION 320　.825"-14 RH EXT



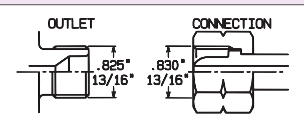
CONNECTION 330　.825"-14 LH EXT



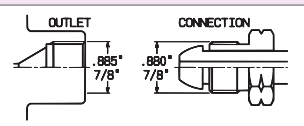
CONNECTION 346　.825"-14 RH EXT



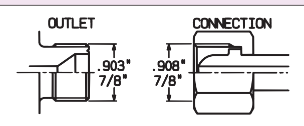
CONNECTION 350　.825"-14 LH EXT



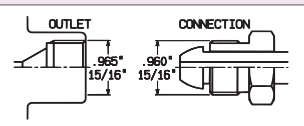
CONNECTION 510　.885"-14 LH INT



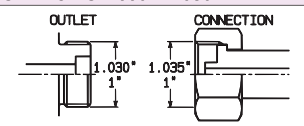
CONNECTION 540　.903"-14 RH EXT



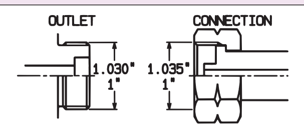
CONNECTION 580　.965"-14 RH INT



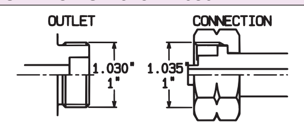
CONNECTION 660　1.030"-14 RH EXT



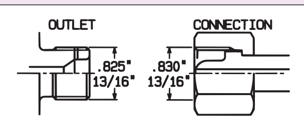
CONNECTION 670　1.030"-14 LH EXT



CONNECTION 678　1.030"-14 LH EXT

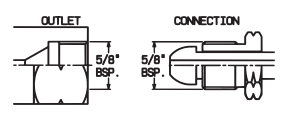


CONNECTION 326　.825"-14 RH EXT

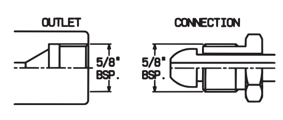


英国 B.S.規格対応継手

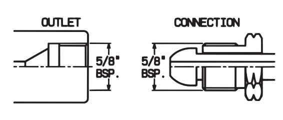
No.2　5/8 BSP.F-L.H.



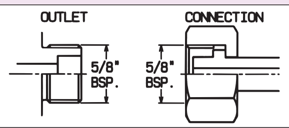
No.3　5/8 BSP.F-R.H.



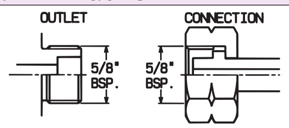
No.4　5/8 BSP.F-L.H.



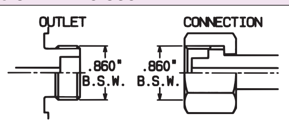
No.6　5/8 BSP.F-R.H.



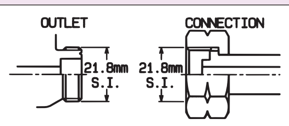
No.7　5/8 BSP.F-L.H.



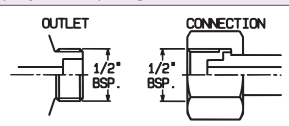
No.8　0.860-14 T.P.I.W-R.H.



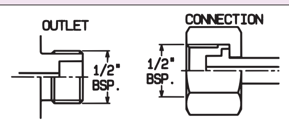
No.9　21.8×1.814 S.I-L.H



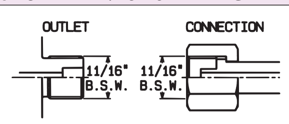
No.10　1/2 BSP.F-R.H.



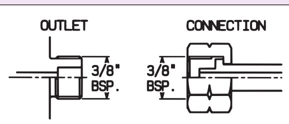
No.12　1/2 BSP.F-R.H.



No.13　11/16-20 T.P.I.W.S-R.H.



No.15　3/8 BSP.F-L.H

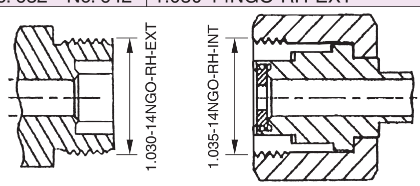


■米国CGA DISS規格対応（半導体ガス専用）

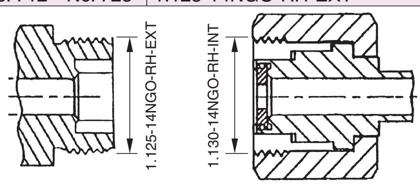
容器弁ネジ規格…（米国 CGA DISS規格）

化学式	ガス名	CGA CONNECTION No.
AsH_3	アルシン	632
GeH_4	ゲルマン	
SiH_4	モノシラン	
B_2H_6	ジボラン	
H_2Se	セレン化水素	
$(CH_3)_3SiH$	トリメチルシラン	
Si_2H_6	ジシラン	
PH_3	ホスフィン	
BCl_3	三塩化ホウ素	634
HBr	臭化水素	
HCl	塩化水素	
SiH_2Cl_2	ジクロロシラン	636
$SiCl_4$	四塩化ケイ素	
$SiHCl_3$	三塩化シラン	
HF	フッ化水素	638
WF_6	六フッ化タングステン	
NF_3	三フッ化窒素	640
AsF_5	五フッ化ヒ素	642
PF_5	五フッ化リン	
BF_3	三フッ化ホウ素	
SiF_4	四フッ化ケイ素	
GeF_4	四フッ化ゲルマン	
N_2O	亜酸化窒素（笑気ガス）	712
O_2	酸素	714
CO_2	炭酸ガス	716
C_5F_8	ZLF-58	
C_2HF_5	フロン125	
$CF_3CF=CFCF_3$	パーフロロ—2—ブテン	
C_4F_8	フロンC318	
SF_6	六フッ化イオウ	
CCl_3F	フロン11	
CCl_2F_2	フロン12	
$CClF_3$	フロン13	
CF_4	フロン14	
CHF_3	フロン23	
C_2ClF_5	フロン115	
C_2F_6	フロン116	
C_3F_8	フロン218	
$C_2H_2F_4$	フロン134a	
Ar	アルゴン	718
Kr	クリプトン	
N_2	窒素	
He	ヘリウム	
Ne	ネオン	
Xe	キセノン	
NH_3	アンモニア	720
H_2S	硫化水素	722
CO	一酸化炭素	724
C_2H_4	エチレン	
CH_3F	フロン41（フッ化メチル）	
D_2	重水素	
H_2	水素	
CH_2F_2	フロン32	
C_2H_6	エタン	
CH_4	メタン	
C_4F_6	フロン2316	
$(C_2H_5)_2Te$	ジエチルテルル	726
$(CH_3)_2Zn$	ジメチル亜鉛	
$(C_2H_5)_2Zn$	ジエチル亜鉛	
$(C_2H_5)_3Al$	トリエチルアルミニウム	
Cl_2	塩素	728
F_2	フッ素	
NO	一酸化窒素	

No. 632～No. 642　1.030-14NGO-RH-EXT



No. 712～No. 728　1.125-14NGO-RH-EXT

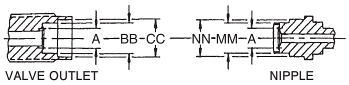


ボンベ取付継手の種類

RH=右　EXT=オネジ
LH=左　INT=メネジ

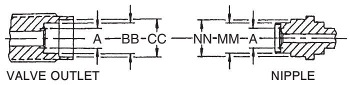
米国 CGA DISS規格対応継手 CONNECTION No.（半導体ガス用）

No. 632　1.030-14NGO-RH-EXT



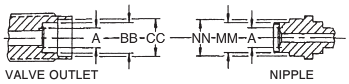
DIA	BB	.649 - .653	(16.49 - 16.58)
DIA	CC	.796 - .800	(20.22 - 20.32)
DIA	MM	.646 - .642	(16.40 - 16.31)
DIA	NN	.793 - .789	(20.14 - 20.04)

No. 716　1.125-14NGO-RH-EXT



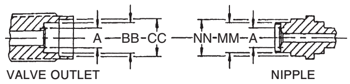
DIA	BB	.677 - .681	(17.20 - 17.29)
DIA	CC	.855 - .859	(21.72 - 21.81)
DIA	MM	.674 - .670	(17.11 - 17.02)
DIA	NN	.852 - .848	(21.64 - 21.54)

No. 634　1.030-14NGO-RH-EXT



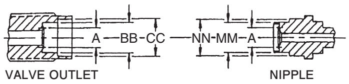
DIA	BB	.663 - .667	(16.84 - 16.94)
DIA	CC	.782 - .786	(19.86 - 19.96)
DIA	MM	.660 - .656	(16.76 - 16.66)
DIA	NN	.779 - .775	(19.79 - 19.69)

No. 718　1.125-14NGO-RH-EXT



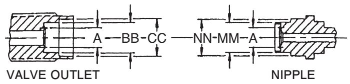
DIA	BB	.691 - .695	(17.56 - 17.65)
DIA	CC	.841 - .845	(21.37 - 21.46)
DIA	MM	.688 - .684	(17.47 - 17.38)
DIA	NN	.838 - .834	(21.28 - 21.19)

No. 636　1.030-14NGO-RH-EXT



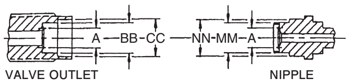
DIA	BB	.677 - .681	(17.20 - 17.30)
DIA	CC	.768 - .772	(19.51 - 19.61)
DIA	MM	.674 - .670	(17.12 - 17.02)
DIA	NN	.765 - .761	(19.43 - 19.33)

No. 720　1.125-14NGO-RH-EXT



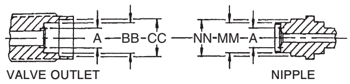
DIA	BB	.705 - .709	(17.91 - 18.00)
DIA	CC	.827 - .831	(21.01 - 21.10)
DIA	MM	.702 - .698	(17.83 - 17.73)
DIA	NN	.824 - .820	(20.92 - 20.83)

No. 638　1.030-14NGO-RH-EXT



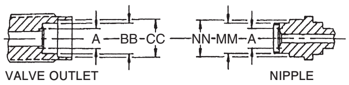
DIA	BB	.691 - .695	(17.55 - 17.65)
DIA	CC	.754 - .758	(19.15 - 19.25)
DIA	MM	.688 - .684	(17.48 - 17.37)
DIA	NN	.751 - .747	(19.08 - 18.97)

No. 722　1.125-14NGO-RH-EXT



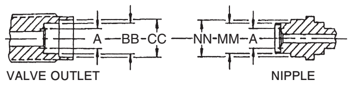
DIA	BB	.719 - .723	(18.27 - 18.36)
DIA	CC	.813 - .817	(20.65 - 20.75)
DIA	MM	.716 - .712	(18.18 - 18.09)
DIA	NN	.810 - .806	(20.57 - 20.48)

No. 640　1.030-14NGO-RH-EXT



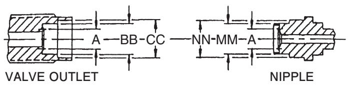
DIA	BB	.705 - .709	(17.91 - 18.00)
DIA	CC	.740 - .744	(18.80 - 18.89)
DIA	MM	.702 - .698	(17.83 - 17.73)
DIA	NN	.737 - .733	(18.71 - 18.62)

No. 724　1.125-14NGO-RH-EXT



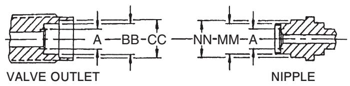
DIA	BB	.733 - .737	(18.62 - 18.71)
DIA	CC	.799 - .803	(20.30 - 20.39)
DIA	MM	.730 - .726	(18.54 - 18.44)
DIA	NN	.796 - .792	(20.21 - 20.12)

No. 642　1.030-14NGO-RH-EXT



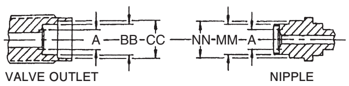
DIA	BB	.719 - .723	(18.26 - 18.36)
DIA	CC	.719 - .723	(18.26 - 18.36)
DIA	MM	.716 - .712	(18.18 - 18.08)
DIA	NN	.716 - .712	(18.18 - 18.08)

No. 726　1.125-14NGO-RH-EXT



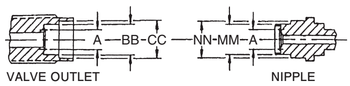
DIA	BB	.747 - .751	(18.98 - 19.07)
DIA	CC	.785 - .789	(19.94 - 20.04)
DIA	MM	.744 - .740	(18.89 - 18.80)
DIA	NN	.782 - .778	(19.86 - 19.77)

No. 712　1.125-14NGO-RH-EXT



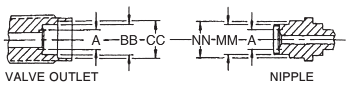
DIA	BB	.649 - .653	(16.48 - 16.58)
DIA	CC	.883 - .887	(22.43 - 22.52)
DIA	MM	.646 - .642	(16.41 - 16.30)
DIA	NN	.880 - .876	(22.35 - 22.25)

No. 728　1.125-14NGO-RH-EXT



DIA	BB	.761 - .765	(19.33 - 19.43)
DIA	CC	.761 - .765	(19.33 - 19.43)
DIA	MM	.758 - .754	(19.25 - 19.16)
DIA	NN	.758 - .754	(19.25 - 19.16)

No. 714　1.125-14NGO-RH-EXT



DIA	BB	.663 - .667	(16.84 - 16.94)
DIA	CC	.869 - .873	(22.08 - 22.17)
DIA	MM	.660 - .656	(16.76 - 16.67)
DIA	NN	.866 - .862	(21.99 - 21.90)

■ドイツDIN規格/フランスNF規格対応

容器弁ネジ規格…ドイツ DIN477規格, フランス NF-E29-650規格

化学式	ガス名	DIN規格(ドイツ) Outlet No.	NF規格(フランス) Type No.
(Air)	エアー	DIN No. 13	NF-B
Ar	アルゴン	DIN No. 6	NF-C
AsH_3	アルシン	—	NF-E
BF_3	三フッ化ホウ素	DIN No. 8	NF-P
Cl_2	塩素	DIN No. 8	NF-J
F_2	フッ素	DIN No. 8	NF-P
HCl	塩化水素	DIN No. 8	NF-K
H_2	水素	DIN No. 1	NF-E
H_2S	硫化水素	DIN No. 5	NF-E
He	ヘリウム	DIN No. 6	NF-C
Kr	クリプトン	DIN No. 6	NF-C
NH_3	アンモニア	DIN No. 6	NF-C
NO	一酸化窒素	DIN No. 8	NF-P
N_2	窒素	DIN No. 10	NF-C
N_2O	亜酸化窒素(笑気ガス)	DIN No. 11**1	NF-G
Ne	ネオン	DIN No. 6	NF-C
O_2	酸素	DIN No. 9	NF-F
PH_3	ホスフィン	DIN No. 1	NF-E
SF_6	六フッ化イオウ	DIN No. 6	NF-C
SiH_4	シラン	DIN No. 1	NF-E
SO_2	二酸化イオウ	DIN No. 7	NF-K
Xe	キセノン	DIN No. 6	NF-C
CCl_2F_2	フルオロカーボン12	DIN No. 6	NF-C
$CHClF_2$	フルオロカーボン22	DIN No. 6	NF-C
CH_4	メタン	DIN No. 1	NF-E
CO	一酸化炭素	DIN No. 5	NF-E
CO_2	二酸化炭素	DIN No. 6	NF-C
C_2H_2	アセチレン	DIN No. 3又は3.1	NF-A
C_2H_4	エチレン	DIN No. 1	NF-E
C_2H_4O	酸化エチレン	DIN No. 1	NF-E
C_2H_6	エタン	DIN No. 1	NF-E
C_3H_6	シクロプロパン	DIN No. 1	NF-E
C_3H_8	プロパン	DIN No. 1**2	NF-E
C_4H_{10}	ブタン	DIN No. 1**2	NF-E

(備考)

**1 N_2O容積3.0L以下の容器に取り付く場合はOutlet No.12(G3/4 RFH)を用いる。

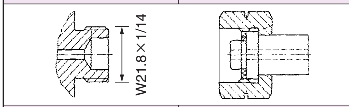
**2 容積33L以下の鉄容器に取り付けられ、DIN4661 Part 1に指定されている調理、暖房、照明用に使われる場合にはOutlet No.2(W21.8×1/14 LH)を用いる。

ボンベ取付継手の種類

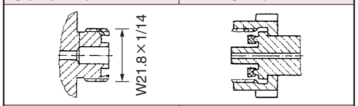
RH=右オネジ　RFH=右メネジ
LH=左オネジ　LFH=左メネジ

ドイツ DIN 477規格対応継手

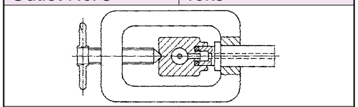
Outlet No. 1 | W21.8×1/14-LH



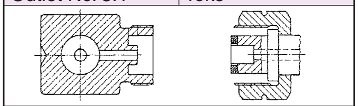
Outlet No. 2 | W21.8×1/14-LH



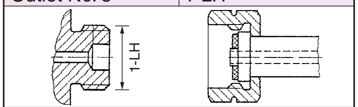
Outlet No. 3 | Yoke



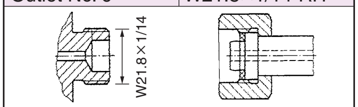
Outlet No. 3.1 | Yoke



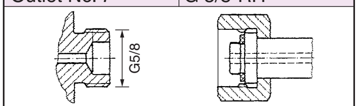
Outlet No. 5 | 1-LH



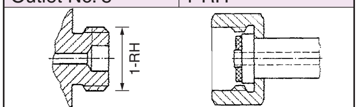
Outlet No. 6 | W21.8×1/14-RH



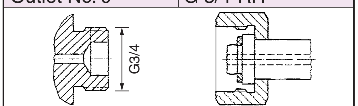
Outlet No. 7 | G 5/8-RH



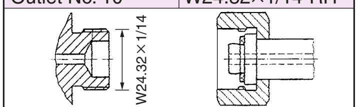
Outlet No. 8 | 1-RH



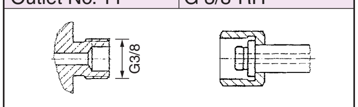
Outlet No. 9 | G 3/4-RH



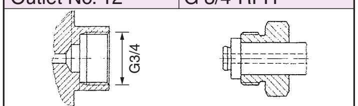
Outlet No. 10 | W24.32×1/14-RH



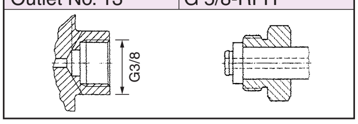
Outlet No. 11 | G 3/8-RH



Outlet No. 12 | G 3/4-RFH

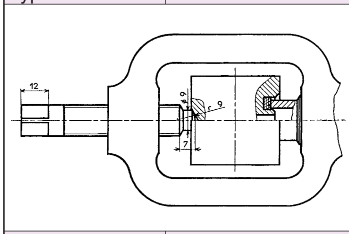


Outlet No. 13 | G 5/8-RFH

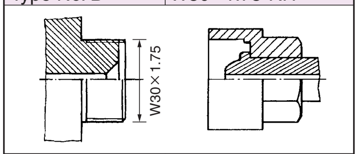


フランス NF-E29-650規格対応継手

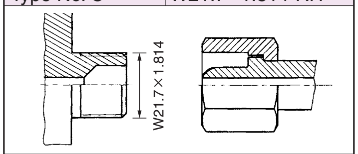
Type No. A | Yoke



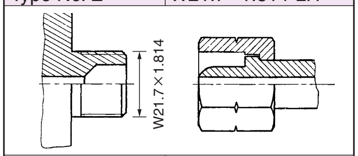
Type No. B | W30×1.75-RH



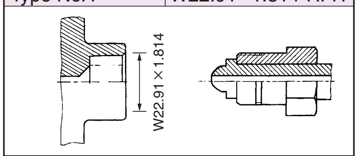
Type No. C | W21.7×1.814-RH



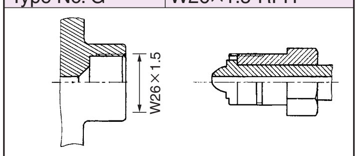
Type No. E | W21.7×1.814-LH



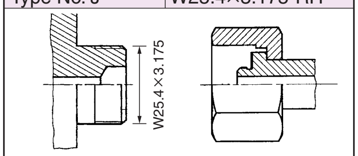
Type No. F | W22.91×1.814-RFH



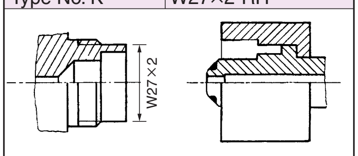
Type No. G | W26×1.5-RFH



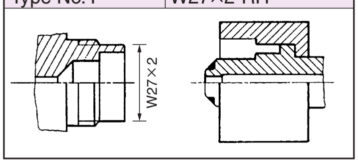
Type No. J | W25.4×3.175-RH



Type No. K | W27×2-RH



Type No. P | W27×2-RH



INDEX 記号別

A

AB-32/-33（警報盤・本質安全防爆仕様）......73,74
AH(S)N-1,AH(S)N-2,AH(S)N-3（ハイセレクト・シリーズ）......21,25

B

BH(S)N-1,BH(S)N-2,BH(S)N-3,BHSS-3......23,26
（ハイセレクト・シリーズ・ボンベ用2段減圧式）
BH(S)N-4,BH(S)N-4PM,BHSS-4,BHSS-4PM......29
（ハイセレクト・シリーズ・装置/ライン用2段減圧式）
BP-□（分析用ガス供給装置・スペクティー・パネルセット）......49

C

CA-4-D（W）1S（コンパクト・アラーム・ボックス）......71
CA-4-D（W）1S-W（コンパクト・アラーム・ボックス・ワイヤレス仕様）......72
CA-4T（送信器）......72
CH-100A（半自動切替装置・真鍮製・パネルセット）......55
CHP-100A（半自動切替装置・真鍮製・パネルセット・接点付圧力計付）......55
CH-100AN（半自動切替装置・真鍮製・ネック弁セット）......55
CHP-100AN（半自動切替装置・真鍮製・ネック弁セット・接点付圧力計付）...55
CH-100B（半自動切替装置・真鍮製・パネルセット）......57
CHP-100B（半自動切替装置・真鍮製・パネルセット・接点付圧力計付）......57
CH-100BN（半自動切替装置・真鍮製・ネック弁セット）......57
CHP-100BN（半自動切替装置・真鍮製・ネック弁セット・接点付圧力計付）...57
CH(S)U-1,CH(S)U-2......24
（ハイセレクト・シリーズ・配管取出口用）
CH(S)N-4,CH(S)N-4PM,CHSS-4,CHSS-4PM......30
（ハイセレクト・シリーズ・装置/ライン用）
C2F,C3F,C4F,C2M,C3M,C4M,C2S,C3S,C4S,C2L,C3L,C4L 108
（メタル・ガスケット継手　VCR/UJR）

E

ES-D2（緊急遮断ボックス）......74
（MR）EX-20mkⅡ-F/-100mkⅡ-F（腐食性ガス用・ボンベ圧力調整器）......41,42
（MR）EX-M-20/-100（半導体用圧力調整器・電解研磨品）......100
（MR）EX-M-300（半導体用圧力調整器・電解研磨品）......101
（MR）EX-M-500/-600（半導体用圧力調整器・電解研磨品）......102
（MR）EX-M-700（-H）（半導体用圧力調整器・電解研磨品）......103
（MR）EX-M-1000（-H）（半導体用圧力調整器・電解研磨品）......104
（MR）EX-M-4000（半導体用圧力調整器・電解研磨品）......104
（MR）EX-TKR-150S（半導体ガス用・高圧用調整器・電解研磨品）......105
（MR）EX-20mkⅡG1/-100mkⅡG1（半導体用圧力調整器）......87
（MR）EX-20mkⅡG2,G3/-100mkⅡG2,G3......33,34
（分析用ステンレス製・1段減圧調整器）
（MR）EX-20-TD/-100-TD（半導体用圧力調整器）......91
（MR）EX-20-PM/-100-PM（半導体用圧力調整器）......90
（MR）EX-500mkⅡG1/-600mkⅡG1（半導体用圧力調整器）......89
（MR）EX-500-TD/-600-TD（半導体用圧力調整器）......92
（MR）EX-500-PM/-600-PM（半導体用圧力調整器）......90
（MR）EX-300mkⅡG1/-400mkⅡG1（半導体用圧力調整器）......88
（MR）EX-300mkⅡG2/-400mkⅡG2 35,36
（分析用ステンレス製・2段減圧調整器）
（MR）EX-700mkⅡ（-H） G1（半導体用圧力調整器）......93,94
（MR）EX-1000mkⅡ（-H） G1,G2（半導体用圧力調整器）......95,96
（MR）EX-4000mkⅡ（-H） G1,G2（半導体用圧力調整器）......97
（MR）EX-1000mkⅡ-P/-4000mKⅡ-P G1,G2......98
（半導体ガス用・パイロット式圧力調整器）
（MR）EX-TKR-50S G1,G2（半導体ガス用・高圧用調整器）......99
EXS-100（半自動切替装置・SUS製・パネルセット）......59
EXSP-100（半自動切替装置・SUS製・パネルセット・接点付圧力計付）......59
EXS-100N（半自動切替装置・SUS製・ネック弁セット）......59
EXSP-100N（半自動切替装置・SUS製・ネック弁セット・接点付圧力計付）...59
EXS-100ND（組立式シリンダー・キャビネット/半自動切替仕様）......70
EXSP-100ND（組立式シリンダー・キャビネット/半自動切替仕様・接点付）......70
EXS-100NG（組立式シリンダー・キャビネット/半自動切替仕様）......70
EXSP-100NG（組立式シリンダー・キャビネット/半自動切替仕様・接点付）...70

F

FW-シリーズ（高圧用フィルター）......76

G

GH(S)N-1,GH(S)N-2,GH(S)N-3,GHSS-3（ハイセレクト・シリーズ）......22,25
GH(S)N-4,GH(S)N-4PM,GHSS-4,GHSS-4PM......27
（ハイセレクト・シリーズ・装置・ライン/パネルマウント用）
GHSS-5H,GHSS-5（ハイセレクト・シリーズ・装置・ライン用）......28
GOR-S5000（分析用アウトレット・卓上型/壁付型）......48

L

LFS-25,LFS-50,LFS-100（低圧用フィルター）......76

M

MAV-50,MA-50,MD-50,MA-60（高純度ガス用圧力計）......109,110
MEXS-100（半自動切替装置・SUS製・架台セット）......60
MEXSP-100（半自動切替装置・SUS製・架台セット・接点付圧力計付）......60
MDS/MDB（分析用ガス供給装置・スペクティー架台セット）......50
MCH-100A（半自動切替装置・架台セット）......56
MCHP-100A（半自動切替装置・架台セット・接点付圧力計付）......56
MCH-100B（半自動切替装置・架台セット）......58
MCHP-100B（半自動切替装置・架台セット・接点付圧力計付）......58
MSC-15-BA（半自動切替装置・架台セット）......58
MSCP-15-BA（半自動切替装置・架台セット・接点付圧力計付）......62
MSC-15-S7（半自動切替装置・架台セット）......62
MSC-20-B（半自動切替装置・架台セット）......66
MSC-40-B......64
MUC-1-N/-CE/-BE（組立式シリンダー・キャビネット）......69,70
MUC-2-N/-CE/-BE（組立式シリンダー・キャビネット）......69,70

P

PH-5-□（スペクティー用容器連結管）......51,52
PH-6（シリンダー・キャビネット用容器連結管）......114

R

RTB-101/-102/-103/-104/-105（シリンダー・キャビネット10L用）......113,114
RTB-10201/-10302/-10403/-10504/-10605 113,114
（シリンダー・キャビネット10L用,パージ用N_2ボンベ内蔵型）
RTB-401/-402/-403/-404/-405（シリンダー・キャビネット47L用）......113,114
RTB-40201/-40302/-40403/-40504/-40605 113,114
（シリンダー・キャビネット47L用,パージ用N_2ボンベ内蔵型）

S

SC(P)-15-BA（半自動切替装置・パネルセット）......61,62
SC-15-S7（半自動切替装置・パネルセット）......61,62
SCP-15-S7（半自動切替装置・パネルセット・接点付圧力計付）......61,62
SCP-15-S7N（半自動切替装置・ネック弁セット・接点付圧力計付）......61,62
SCP-15-S7N......61,62
（半自動切替装置・ネック弁セット・炭酸ガス加温器/接点付圧力計付）
SC-20-B（半自動切替装置・パネルセット）......65
SCP-20-B（半自動切替装置・パネルセット・接点付圧力計付）......65
SC-20-S7（半自動切替装置・パネルセット）......65
SCP-20-S7（半自動切替装置・パネルセット・接点付圧力計付）......65
SC-20-BN（半自動切替装置・ネック弁セット）......65
SCP-20-BN（半自動切替装置・ネック弁セット・接点付圧力計付）......65
SC-40-B（半自動切替装置・パネルセット）......63
SCP-40-B（半自動切替装置・接点付圧力計付）......63
SP-□（分析用ガス供給装置・スペクティー・パネルセット）......49
SP-1ND/-2ND（組立式シリンダー・キャビネット/スペクティー仕様）......70
SP-1NG/-2NG（組立式シリンダー・キャビネット/スペクティー仕様）......70
SS-4FW-VCR,SS-4FW2,SS-4FW4（高圧用フィルター）......76
SWAGELOK（2圧縮リング継手）......32,40,42,108

U

U1/2/3/4,U1B/2B/3B/4B（2圧縮リング継手・オスコネクター・インチサイズ）......32,40
UL1/2/3/4,UL1B/2B/3B/4B（2圧縮リング継手・オスエルボ・インチサイズ）......32,40
Um3/4/6/8/10/12,Um3B/4B/6B/8B/10B/12B......32,40
（2圧縮リング継手・オスコネクター・ミリサイズ）
ULm3/4/6/8/10/12,ULm3B/4B/6B/8B/10B/12B......32,42
（2圧縮リング継手・オスエルボ・ミリサイズ）

V

VCR（メタルガスケット継手）......108

INDEX 50音別

ア・イ・ウ・エ・オ

アウトレット（パネル式）.....47
アウトレット・スリム（省スペース型アウトレット）.....47
アウトレット（分析用・GOR-S5000　卓上型/壁付型）.....48
エクセレント・マークII/エクセレント・メガ-シリーズ
　概要.....77,78
　圧力調整器セレクション・チャート.....79〜86
エクセレント・マークII-シリーズ（1段減圧式）.....33,34,87
エクセレント・マークII-シリーズ（2段減圧式）.....35,36,88
エクセレント・マークII-シリーズ（低圧ライン用・1段減圧式）.....37,38,89
エクセレント・PM-シリーズ（パネルマウント専用　圧力調整器）.....90
エクセレント・F-シリーズ（純腐食性ガス専用・ボンベ用圧力調整器）.....41
エクセレント・F-シリーズ用継手一覧.....42
エクセレント・TD-シリーズ（内面特殊コーティング加工品）.....91
エクセレント・TD-シリーズ・低圧用（内面特殊コーティング加工品）.....92
エクセレント・マークII-シリーズ（大流量型・自力式）.....93〜97
エクセレント・マークII-シリーズ（大流量型・パイロット式）.....98
エクセレント・マークII TKR-シリーズ（超高圧用）.....99
エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・1段減圧式）.....100
エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・2段減圧式）.....101
エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・低圧ライン用）.....102
エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品・大流量型・自力式）.....103,104
エクセレント・メガ TKR-シリーズ（超高圧用）.....105
エクセレント・マークII/エクセレント・メガ-シリーズ　ポート加工.....106
エクセレント・マークII/エクセレント・メガ-シリーズ　付属パーツ構成表及び、
エクセレント・シリーズ　ご注文要領.....39,40,107,108

カ・キ・ク・ケ・コ

緊急遮断ボックス（ES-D2）.....74
警報盤（アラーム・ボックス）.....71〜73
高純度ガス用ステンレス圧力計.....109,110
高純度フィルター・FWシリーズ（高圧用）・LFSシリーズ（低圧用）.....76
コフロック㈱社製　精密流量計.....43,44

サ・シ・ス・セ・ソ

シリンダー・キャビネット（分析ガス用）.....67,68
シリンダー・キャビネット（組立式・マルチキャビネット）.....69,70
シリンダー・キャビネット（半導体ガス用）.....113,114
シリンダー・キャビネット用真空発生器（バキューム・ジェネレーター）.....115
スペクティーBP/SPシリーズ（分析用ガス供給装置）
　パネルセット.....49
　架台セット.....50
　キャビネット内蔵型.....67
スペクティー用容器連結管（PH-5-1〜26 シリーズ）.....51,52

タ・チ・ツ・テ・ト

タイダイヤフラム.....78,91,92
ダイヤフラムバルブ.....75
超高純度ガス用圧力調整器（EX-メガ-シリーズ）.....100〜105
ディスクバルブ.....75

ナ・ニ・ヌ・ネ・ノ

2圧縮リング継手（スウェージロック）.....32,40,42,108
二段式圧力調整器
　EX-300mkII G1/-400mkII G1（半導体・超高純度ガス用）.....88
　EX-300mkII G2,G3/-400mkII G2,G3（分析用標準ガス用）.....35,36
　EX-M-300（半導体・超高純度ガス用）.....101
　BH(S)N-1,2,3,4(PM),BHSS-3,4(PM)（分析用標準ガス用）.....23,26,29

ハ・ヒ・フ・ヘ・ホ

ハイセレクト-シリーズ（分析用標準ガス圧力調整器）.....21〜32
　圧力調整器セレクション・チャート.....11〜20
バキューム・ジェネレーター（真空発生器）.....115
パージ・システム.....75
半自動切替装置（CH-100A / CH-100B / EXS-100 / SC-15 / SC-20 / SC-40シリーズ）
.....53〜66
　キャビネット内蔵型.....67〜70
半導体用圧力調整器（EX-mkII,EX-M,EX-PM,EX-TD）
　（ポート・アッセンブリー）.....106
　（付属パーツ構成表及び、御注文要領）.....107,108
半導体製造関係ガス供給系統図（一般例）.....111,112
半導体用特殊材料ガスの使用状況.....116
半導体用特殊材料ガスの物理的・化学的性質.....117,118
フィルター（高純度フィルター・FW/LFS-シリーズ）.....76
（純）腐食性ガス専用圧力調整器（EX-20-F / -100-F）.....41,42
ハイセレクト-シリーズ.....21〜32
　ボンベ用・流量計付・1段減圧式.....21,22
　ボンベ用・流量計付・2段減圧式.....23
　配管取出口用・流量計付・1段減圧式.....24
　出口バルブ付・ボンベ用・1段減圧式.....25
　出口バルブ付・ボンベ用・2段減圧式.....26
　装置・ライン//パネルマウント用.....27〜30
分析用標準ガス圧力調整器セレクション・チャート.....11〜20
分析用標準ガス供給系統図（一般例）.....45,46
分析用標準ガス供給装置（スペクティーBP/SP-シリーズ）.....49,50
　キャビネット内蔵型.....67

マ・ミ・ム・メ・モ

メタルガスケット継手（VCR）.....108
マルチ・キャビネット（組立式シリンダー・キャビネット）.....69,70

ラ・リ・ル・レ・ロ

リリーフバルブ.....75

ヤ・ユ・ヨ

容器連結管
　分析ガス供給装置/スペクティー用（PH-5）.....51,52
　半導体ガス/シリンダーキャビネット用（PH-6）.....114
容器接続スリーブ, ナット.....75

総合カタログ

C 分析用・半導体用圧力調整器 / 供給設備・機器

発行日 ● 2021年10月
発行所 ● 株式会社 千代田精機
URL：https://www.chiyoda-seiki.co.jp
〒653-0022 神戸市長田区東尻池町7丁目9番21号
TEL：（078）681-8844　FAX：（078）681-8849
Eメール：info@chiyoda-seiki.co.jp

総合カタログ

C 分析用・半導体用圧力調整器/供給設備・機器

JAB CM007　ISO 9001 00QR・285

適用規格：ISO 9001(2015)／JIS Q 9001(2015)
取得範囲：ガス機器及びガス設備の設計及び製造
（圧力調整器、玉形弁、ストレーナ、液体ガス気化器、管類等）
ガス溶断器の設計及び製造

本社・製造拠点

◉本　社　〒653-0022 神戸市長田区東尻池町7丁目9番21号
TEL.(078)681-8844　FAX.(078)681-8849
Eメール　info@chiyoda-seiki.co.jp
ホームページ　https://www.chiyoda-seiki.co.jp

● OVERSEAS DIV.　7-9-21, HIGASHI SHIRIIKE,
NAGATA, KOBE, JAPAN　#653-0022
INT. PHONE. NO. 81-78-681-8844
INT. FAX. NO. 81-78-682-3957
E-MAIL　victory@chiyoda-seiki.co.jp

神戸第一工場（旧:本社機械工場）　〒653-0022 兵庫県神戸市長田区東尻池町9丁目1番35号
TEL.(078)681-6321(代表)　FAX.(078)681-9835
Eメール　seizo@chiyoda-seiki.co.jp

神戸第二工場　〒652-0874 兵庫県神戸市兵庫区高松町2番5号
TEL.(078)671-0518　FAX.(078)671-0540
Eメール　seizo-2@chiyoda-seiki.co.jp

神戸第三工場　〒652-0875 兵庫県神戸市兵庫区浜中町2丁目18番6号

神戸・木津工場　〒651-2228 兵庫県神戸市西区見津が丘1丁目7番1号
TEL.(078)915-8408　FAX.(078)915-8409

播磨工場　〒675-1112 兵庫県加古郡稲美町六分一字百丁歩1362-65
TEL.(079)495-3370　FAX.(079)495-3371
Eメール　harima-f@chiyoda-seiki.co.jp

舞子工場　〒655-0048 兵庫県神戸市垂水区西舞子4丁目10番13号
TEL.(078)781-1756　FAX.(078)781-1834

姫路・市川工場　〒679-2333 兵庫県神崎郡市川町神崎879番14号

全国支店・営業所

東京支店　〒145-0071 東京都大田区田園調布1丁目25番11号
TEL.(03)5755-5780　FAX.(03)5755-5781
Eメール　tokyo@chiyoda-seiki.co.jp

大阪支店　〒537-0023 大阪府大阪市東成区玉津1丁目10番5号
TEL.(06)6971-0500(代表)　FAX.(06)6971-0501
Eメール　osaka@chiyoda-seiki.co.jp

西神戸支店　〒675-1112 兵庫県加古郡稲美町六分一字百丁歩1362-65
TEL.(079)497-8188(代表)　FAX.(079)495-3371
Eメール　nishikobe@chiyoda-seiki.co.jp

仙台営業所　〒984-0012 宮城県仙台市若林区六丁の目中町18番15号205
TEL.(022)390-6116　FAX.(022)390-6133
Eメール　sendai@chiyoda-seiki.co.jp

北関東営業所　〒331-0814 埼玉県さいたま市北区東大成町2丁目713番1号101
TEL.(048)661-6981(代表)　FAX.(048)663-6951
Eメール　kitakanto@chiyoda-seiki.co.jp

名古屋営業所　〒467-0066 愛知県名古屋市瑞穂区洲山町3丁目42番2号
TEL.(052)715-9787(代表)　FAX.(052)715-9789
Eメール　nagoya@chiyoda-seiki.co.jp

北陸営業所　〒931-8312 富山県富山市豊田本町3丁目18番33号
TEL.(076)437-4800(代表)　FAX.(076)437-4808
Eメール　hokuriku@chiyoda-seiki.co.jp

神戸営業所　〒653-0022 兵庫県神戸市長田区東尻池町7丁目9番21号
TEL.(078)681-7808(代表)　FAX.(078)681-8849
Eメール　kobe@chiyoda-seiki.co.jp

広島営業所　〒733-0035 広島県広島市西区南観音6丁目9番8号
TEL.(082)232-8107(代表)　FAX.(082)292-1074
Eメール　hiroshima@chiyoda-seiki.co.jp

北九州営業所　〒806-0047 福岡県北九州市八幡西区鷹の巣2丁目14番14号
TEL.(093)632-6650　FAX.(093)632-6660
Eメール　kitakyushu@chiyoda-seiki.co.jp

熊本営業所　〒869-1103 熊本県菊池郡菊陽町久保田2886番地13
TEL.(096)340-2001　FAX.(096)340-2003
Eメール　kumamoto@chiyoda-seiki.co.jp

CH 株式会社 千代田精機
URL: https://www.chiyoda-seiki.co.jp