CHIYODA SEIKI

総合カタログ

B 一般工業ガス供給設備 / 機器

B

GENERAL CATALOGUE

株式会社 千代田精機
CHIYODA SEIKI CO., LTD.

総合カタログ

B 一般工業ガス供給設備 / 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。

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）

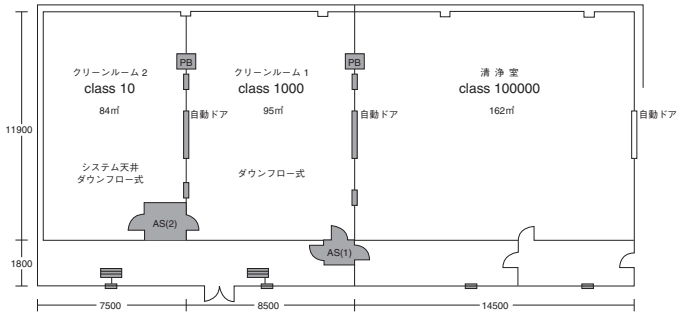
世界に広がる、信頼のCHIYODAブランド。

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



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12号
TEL.(078)682-7730　FAX.(078)682-7780

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
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

本社・工場　神戸営業所・海外業務課

神戸第一工場

神戸第二工場

神戸第三工場

播磨工場･クリーンルーム

神戸・木津工場

姫路・市川工場

広島営業所

西神戸支店

北陸営業所

仙台営業所

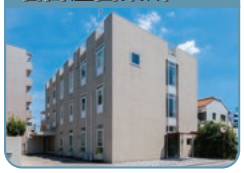
北九州営業所

北関東営業所

東京支店

熊本営業所

大阪支店



名古屋営業所

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

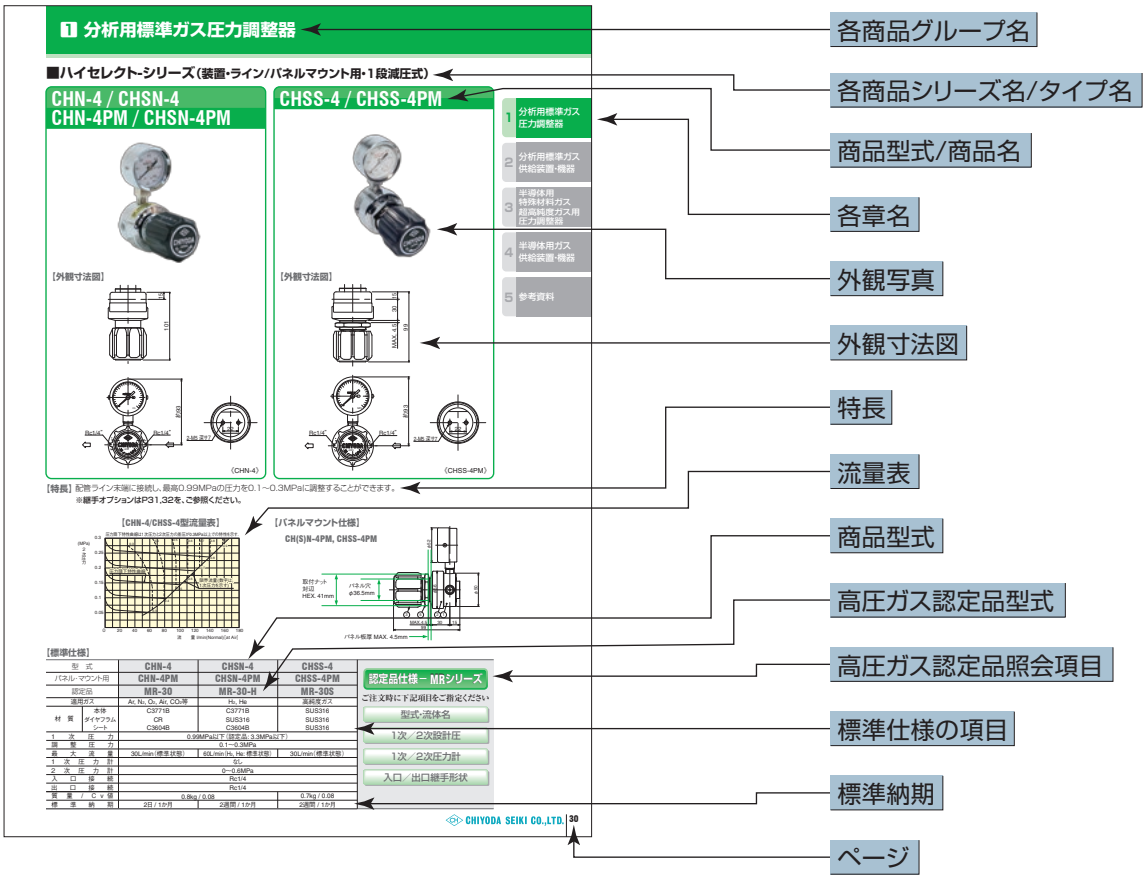
●製品の価格については、都度ご照会ください。
●価格はできる限り維持するように努めますが、原材料費等の高騰により、やむを得ず変更する場合がありますので、ご了承ください。
●運送費・荷造梱包費・保険料・据付料・現地配管工事費・機器/管認定費等は、別途申し受けます。

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 15参考資料 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。

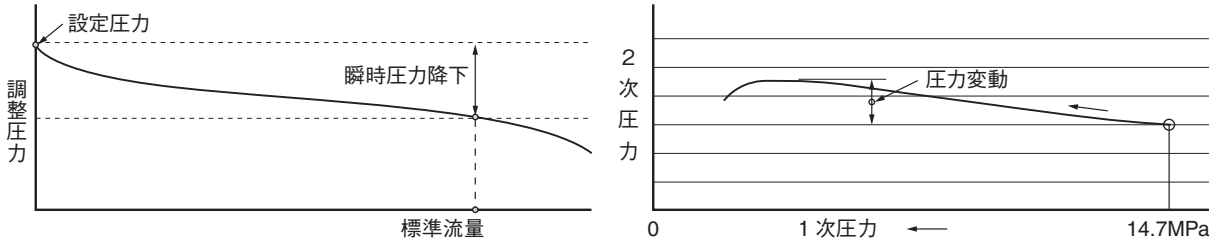
流量区分（Air・標準状態）	小流量=100m³/h未満	中流量=500m³/h未満	大流量=500m³/h以上	
調整圧力区分	微圧=0.01MPa未満	低圧=0.01～0.1MPa未満	中圧=0.1～1.0MPa未満	高圧=1.0MPa以上

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

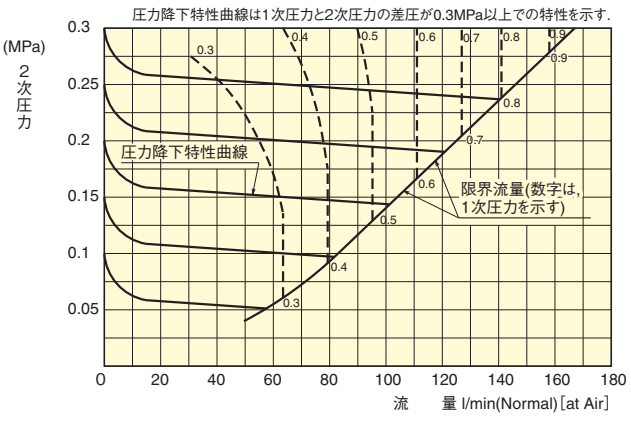
■圧力調整器の用語解説

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〉

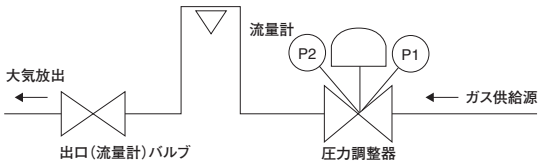


■流量表の見方（例;CHN-4型　流量表）



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、m³/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

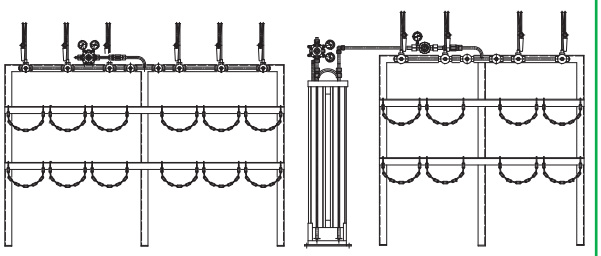
*ガス別･圧力調整器セレクション･チャートから選定される場合

用途 → 使用ガス → 使用圧力 → 必要流量 → 個別ページ

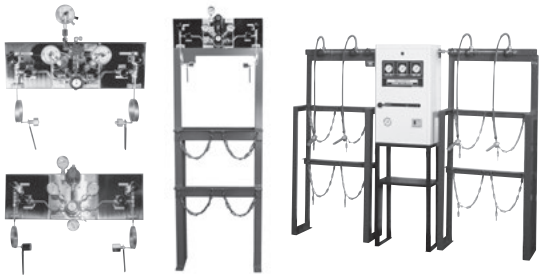
*セレクション･チャート記載以外のガスは、ご連絡ください。

目次　(B)一般工業ガス供給設備 / 機器

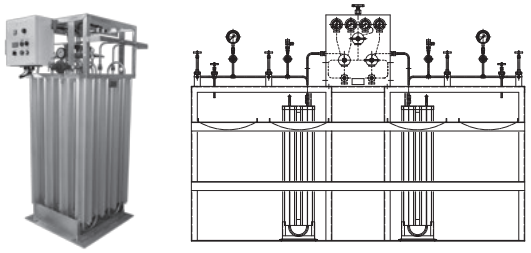
1 手動切替式集合装置 参照 P17～22



2 半自動切替式集合装置 参照 P23～38



3 LGC(液化ガス)用 全自動・半自動切替式集合装置 参照 P39～42



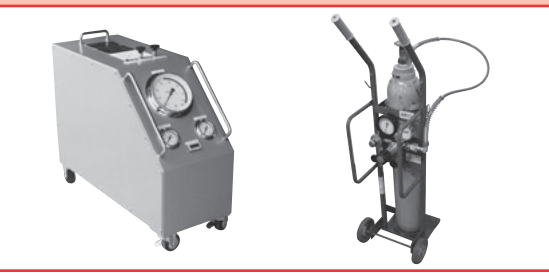
4 カードル・ カードル受入れ減圧装置 参照 P43～46

5 警報盤・遠隔監視システム 参照 P47～50

6 ガス混合器 参照 P51～56

7 各種ガス充填設備・ 集中配管 参照 P57～60

8 耐圧 / 気密テスト装置 参照 P61～63



9 蒸発器, 気化器, 大型ガス加温器 参照 P65～72

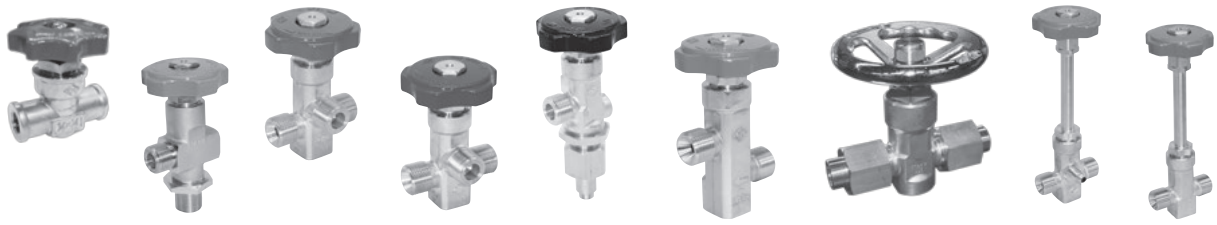
目次　(B)一般工業ガス供給設備 / 機器

			ページ
■一般工業用ガス供給設備系統図(一般例)			P13〜16
1 手動切替式集合装置	■酸素,窒素,アルゴン,水素,ヘリウム用		P17
	■炭酸ガス用		P18
	■アセチレン用		P19
	■プロパン,プロピレン用		P20
	■エチレン,メタン用		P21
	■液体酸素/窒素/アルゴン, 液化炭酸用		P22
2 半自動切替式集合装置	■概要·特長　■作動原理　■器種		P23, 24
	■小流量タイプ	• CH-100A　シリーズ(BS)　出口圧力: 常用　〜0.5MPa	P25, 26
		• CH-100B　シリーズ(BS)　出口圧力: 常用　〜0.5MPa	P27, 28
		• EXS-100 シリーズ(SUS)　出口圧力: 常用　〜0.5MPa	P29, 30
	■中流量タイプ	• SC-15-BA シリーズ(BS)　出口圧力: 常用　〜0.5MPa	P31, 32
		• SC-15-S7 シリーズ(SUS)　出口圧力: 常用　〜0.5MPa	P31, 32
		• SC-40-B シリーズ(BS)　出口圧力: 常用　〜0.5MPa	P33, 34
		• SC-20-B シリーズ(BS)　出口圧力: 常用　〜0.7MPa	P35, 36
		• SC-20-S7 シリーズ(SUS)　出口圧力: 常用　〜0.7MPa	P35, 36
	■大流量タイプ	• CH-140 シリーズ(BS)	P37
		• LC-140 シリーズ(BS)	P37
	■全自動切替ガス供給装置 製作例		P38
3 LGC(液化ガス)用 全自動·半自動切替式 集合装置	■エルオート　ATD-12LⅥ/-20LⅥ		P39, 40
	■LGC用大型全自動切替式ガス供給装置		P41
	■LGC用大型半自動切替式ガス供給装置		P42
4 カードル·カードル 受入れ減圧装置	■組立式簡易カードル	• NEWハイセット HS-8/-10/12/-20	P43
	■カードル製作		P44
	■手動式/半自動切替式カードル受入·減圧装置		P44
	■全自動切替式カードル受入·減圧装置		P45
	■ローリー受入·減圧装置　手動切替/半自動切替/自動切替		P46
5 警報盤·遠隔監視 システム	■コンパクト·アラーム·ボックス	CA-4シリーズ	P47
	■コンパクト·アラーム·ボックス(無線式)	CA-4-∗-Wシリーズ	P48
	■警報盤 AB-シリーズ(本質安全防爆仕様)/多点式警報盤		P49
	■緊急遮断ボックス	ES-D2	P50
6 ガス混合器	■小型ガス混合器	• 2MF-100, 2MD-100	P51, 52
	■大型ガス混合装置	• MU-シリーズ,SG-シリーズ	P53, 54
		• 米サームコ·インストルメント社製ガス混合装置	P55, 56
7 各種ガス充填設備· 集中配管	■一般高圧ガス充填設備　施工例		P57
	■医療用酸素充填設備　施工例		P58
	■ヨーク弁式医療用酸素ボンベ充填金具 (クイッククランプ QC型)		P59
	■ヨーク弁式医療用酸素ボンベ充填架台　製作例		P60
8 耐圧 / 気密テスト装置	■移動式昇圧器	• CH-N200/-N350/-N500	P61
		• 応用例	P62
	■窒素ブロー·気密テスト装置	• スタンダード·タイプ/カートタイプ	P63
9 蒸発器, 気化器, 大型ガス加温器	■アルミ·フィン式蒸発器	• NAV-10/-20	P65
	■LGC容器ハンギング空温式供給装置	• HV-10	P66
	■炭酸ガス用気化器	• CVR-シリーズ タンク用/LGC用/ボンベ用	P67, 68
		• 大型気化器　電熱ヒーター式	P69
		• 大型気化器　スチーム式	P69, 70
		• 大型気化器　温水循環式	P70
	■アンモニア用気化器	• NVR-シリーズ	P71
	■大型ガス加温器	• 炭酸ガス用,窒素用,メタンガス用	P72

目次　(B)一般工業ガス供給設備 / 機器

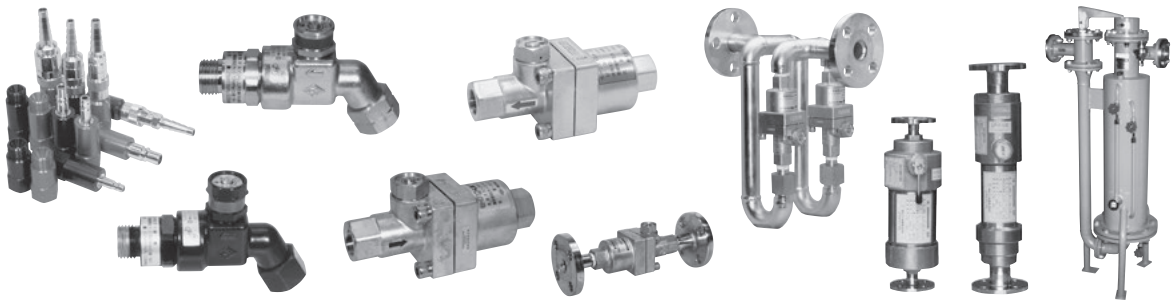
10 積層断熱真空配管ユニット　参照 P73, 74

11 バルブ　参照 P75～82

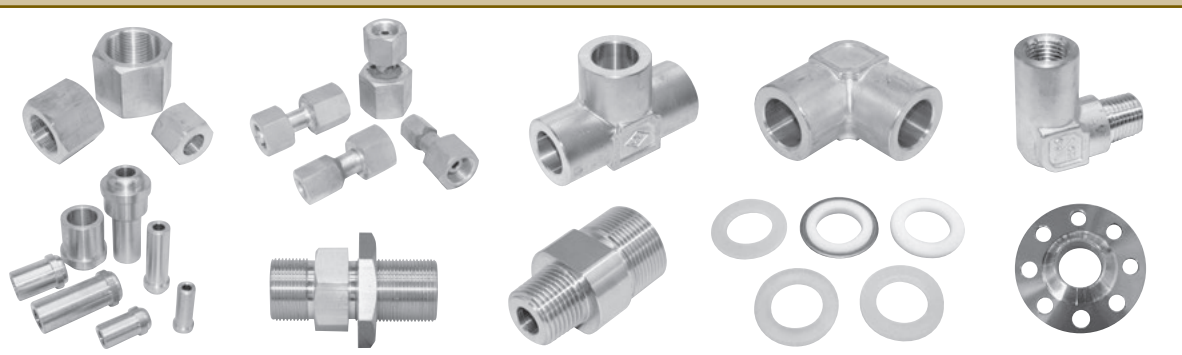


12 集合装置構成部品　参照 P83～96

13 逆火防止器　参照 P97～107



14 高圧ガス継手　参照 P109～122



目次　(B)一般工業ガス供給設備 / 機器

			ページ
10 積層断熱真空配管ユニット	■真空配管ユニット		P73
	■積層断熱真空配管·施工例		P74
	■真空配管ユニット: 液体水素用		P74
	■真空フレキシブルホース		P74
11 バルブ	■高圧バルブ(アングル弁·二方弁·三方弁·エアー作動二方弁)		P75～77
	■高圧バルブ(大口径二方弁)		P78
	■低温用バルブ(長軸二方弁·三方弁)		P79
	■低温用バルブ(長軸二方弁·三方弁/ステンレス製)		P80
	■低温用バルブ(短軸二方弁)		P80
	■取出し口バルブ(アングル弁)		P81
	■ねじ込みバルブ(二方弁)		P82
	■溶断器用バルブ(二方弁)		P82
12 集合装置構成部品	■ストレーナ		P85
	■逆止弁		P86
	■爆発防止器		P86
	■接続管	• ストレート単管	P87
		• T単管	P87
		• T字管	P88
		• U字管	P88
		• 出口管,止栓及びナット	P88
		• ロング·ストレート単管	P89
		• ロング·T単管	P89, 90
	■容器連結管	• PH-1,PH-2	P91
		• PH-9(ブレザー·ホース)	P91
		• PH-10(フレキシブル·ホース)	P91
		• カードル用銅管製連結管	P92
		• チヨフレックス	P93, 94
		• 高圧用フレキシブルホース(コア·チューブ: テフロンタイプ/ステンレス製金属管タイプ)	P95
	■小型ガス加温器·CK-シリーズ		P96
	■配管取出し口ヘッダー		P97, 98
13 逆火防止器	■乾式安全器	■圧力調整器·配管取出し口用 / ■集合装置,配管取付用	P99, 100 P101～106
	■逆火防止器	■吹管取付用	P107, 108
	■水封式安全器	■DSS-シリーズ	P109
14 高圧ガス継手	• 一覧表		P111,112
	• 袋ナット　C3604B / SUS316		P113
	• 溶接スリーブ C3604B / SUS316·SUS304		P113～115
	• メネジ × メネジ継手(袋ナットタイプ)　C3604B		P116
	• メネジ × メネジ継手(袋ナットタイプ)　SUS304 × C3604B		P116, 117
	• オネジ × オネジ継手　C3604B / SUS304		P117, 118
	• パネル·ジョイント(締付ナット付)　C3604B		P118
	• オネジ × メネジ継手　C3604B / SUS304		P119
	• オネジ × 溶接ソケット継手　C3604B / SUS304		P119, 120
	• 両端溶接ソケット継手　C3604B		P120
	• エルボ　C3771B		P120, 121
	• ティー　C3771B		P121, 122
	• ガスケット類		P122
	• 各種フランジ		P123, 124
15 参考資料			P125～130

総合カタログA の内容　一般工業ガス用圧力調整器 / 計器類

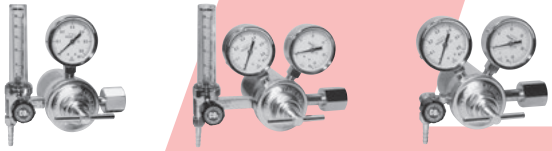
一般工業ガスの様々な用途においてお使いいただける圧力調整器を掲載しております。
流体·圧力·流量·材質等に応じた豊富なバリエーションから、お選びいただけます。

1 ガス溶断·溶接·加熱用ボンベ用圧力調整器

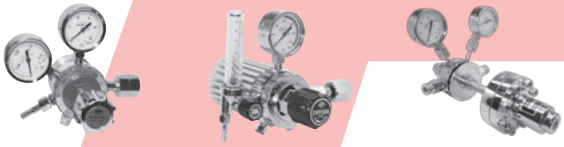
2 ガス溶断·溶接·加熱用配管取出口用圧力調整器

3 小型圧力調整器

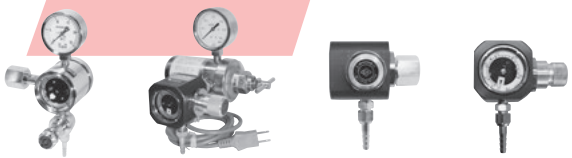
4 ヒーター付圧力調整器



5 ノーヒーター圧力調整器



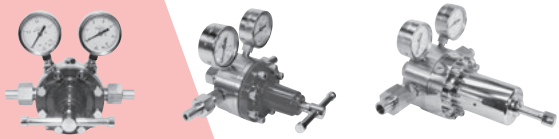
6 ガス節約器付圧力調整器



7 高圧/超高圧用圧力調整器

8 装置·ライン用圧力調整器

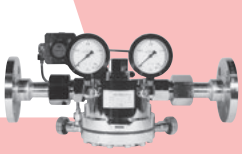
（小流量·自力式）
（中流量·自力式）

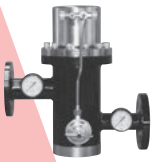


（中/大流量·自力式）

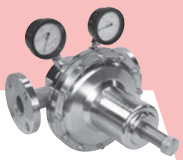
（大流量·自力式）

（大流量·パイロット式/ピストン式）

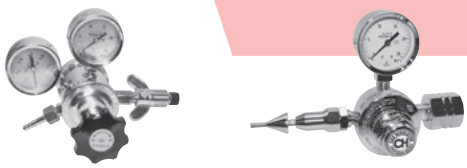




（微圧～低圧）



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

総合カタログC の内容　分析用・半導体用圧力調整器 / 供給設備・機器

分析用ガスの様々な分析の用途にお使いいただける圧力調整器と供給設備・機器を掲載しております。
ガスクロマトグラフ・原子吸光分析装置、その他、種々の用途にお使いいただけます。
また半導体用特殊材料ガス、超高純度ガスなど、半導体製造過程での様々な用途にお使いいただける圧力調整器と供給設備・機器を掲載しております。

1 分析用標準ガス圧力調整器

■ハイセレクト-シリーズ

■エクセレント・マークII-シリーズ

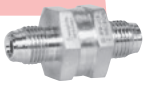
■コフロック㈱社製　精密流量計

2 分析用標準ガス供給装置・機器

■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

■警報盤

■バルブ, パージ・システム, フィルター



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・マークII-シリーズ

1段減圧式

2段減圧式

低圧ライン用

パネルマウント専用モデル

内面特殊コーティング・モデル

大流量モデル　自力式

大流量モデル　パイロット式

超高圧用モデル

■エクセレント・メガ-シリーズ（電解研磨品）

1段減圧式

2段減圧式

低圧ライン用

大流量モデル

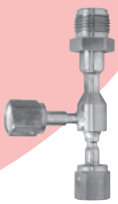
超高圧用モデル

■高純度ガス用圧力計

4 半導体用特殊材料ガス供給装置・機器

■シリンダー・キャビネット

■バキューム・ジェネレーター



総合カタログD の内容　参考資料・データ

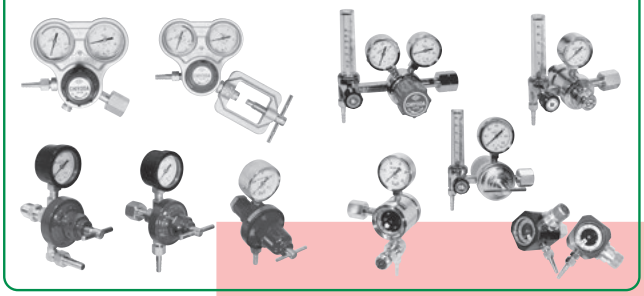
高圧ガスに関する資料・認定品のご説明、圧力調整器のトラブルシューティングや機器の取扱い注意事項を掲載しております。

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

総合カタログE の内容　溶断用圧力調整器・吹管 / 火口・自動機, その他の機器

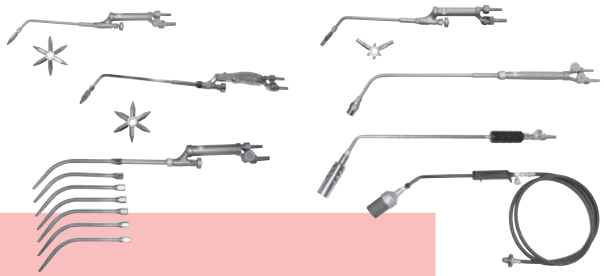
1 圧力調整器

●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

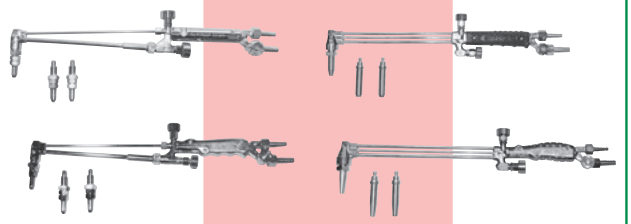
●低圧式溶接器（アセチレン用）　●加熱器（プロパン/エチレン/天然ガス用）



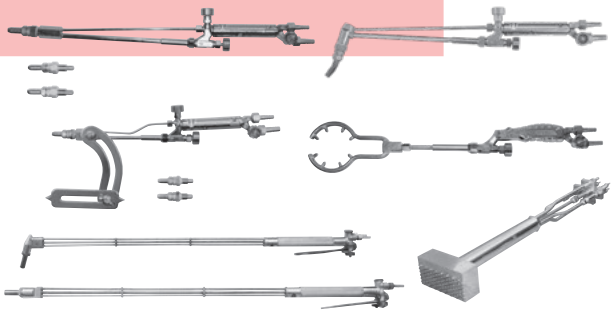
3 手動ガス切断器・両用器

●低圧式切断器
（アセチレン/プロパン/エチレン/天然ガス用）

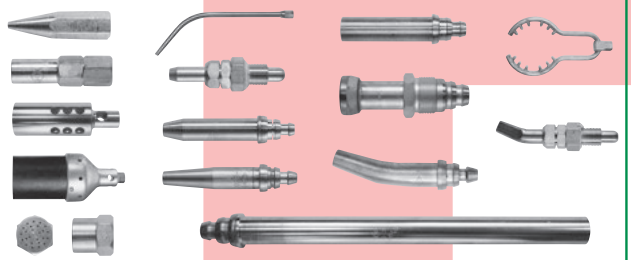
●中圧式切断器
（アセチレン/プロパン/エチレン/天然ガス用）



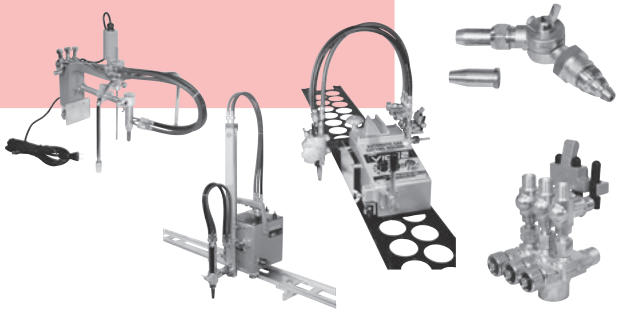
4 特殊吹管



5 火口



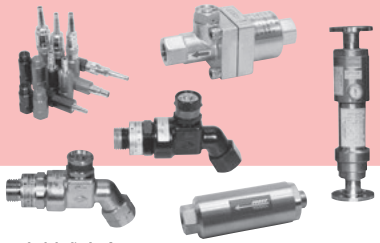
6 自動ガス切断機



7 その他の溶断機器・アクセサリー

8 逆火防止器

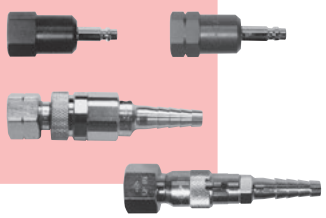
●逆火防止器
（酸素/アセチレン・プロパン・エチレン・天然ガス・水素用）



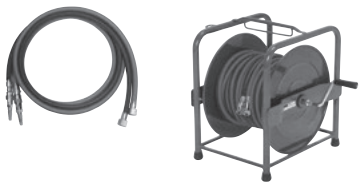
●水封式安全器
（アセチレン・プロパン・エチレン・天然ガス用）

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）



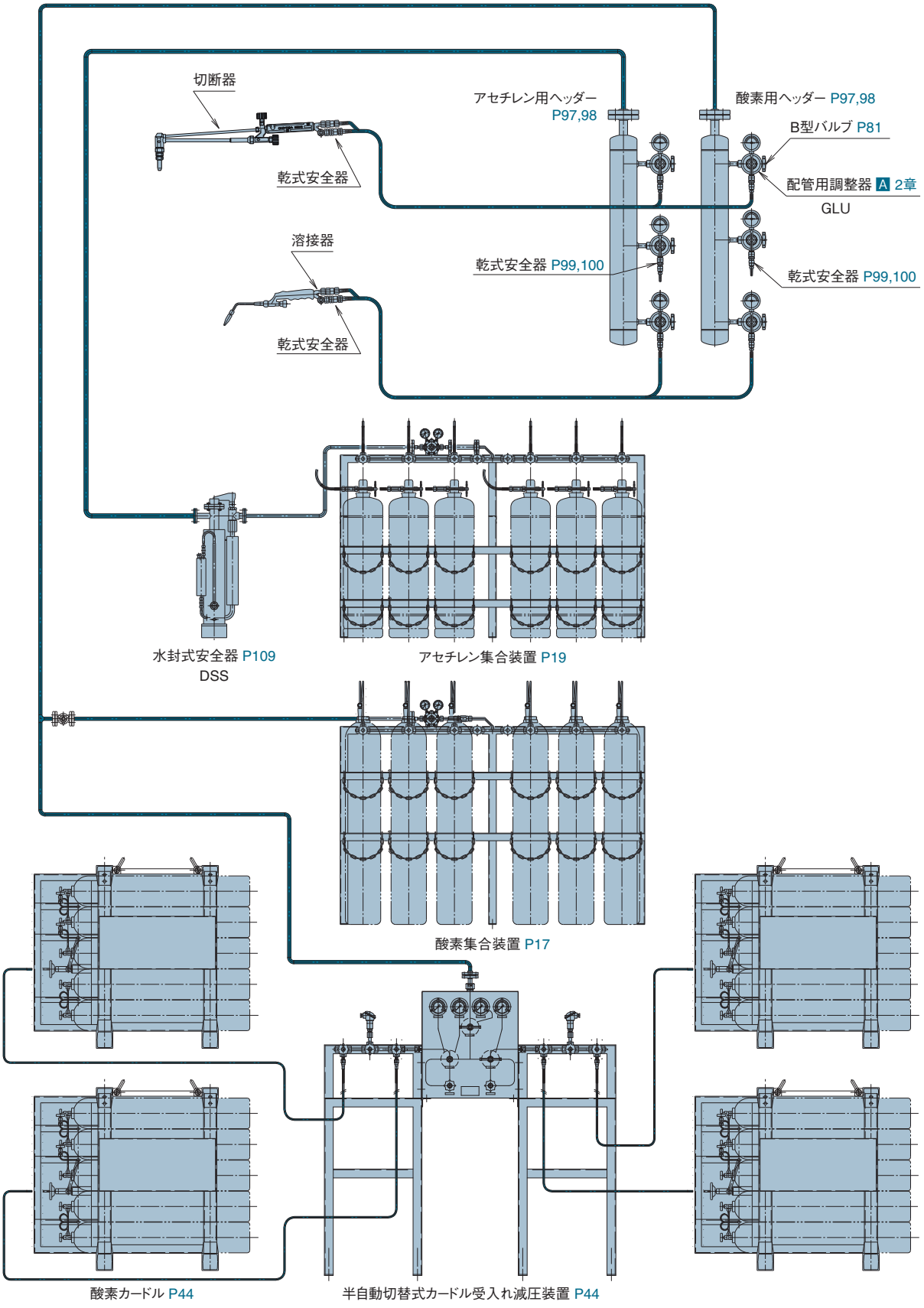
●溶断用ホース, ホースリール



10 使用上の注意・法令, 参考資料

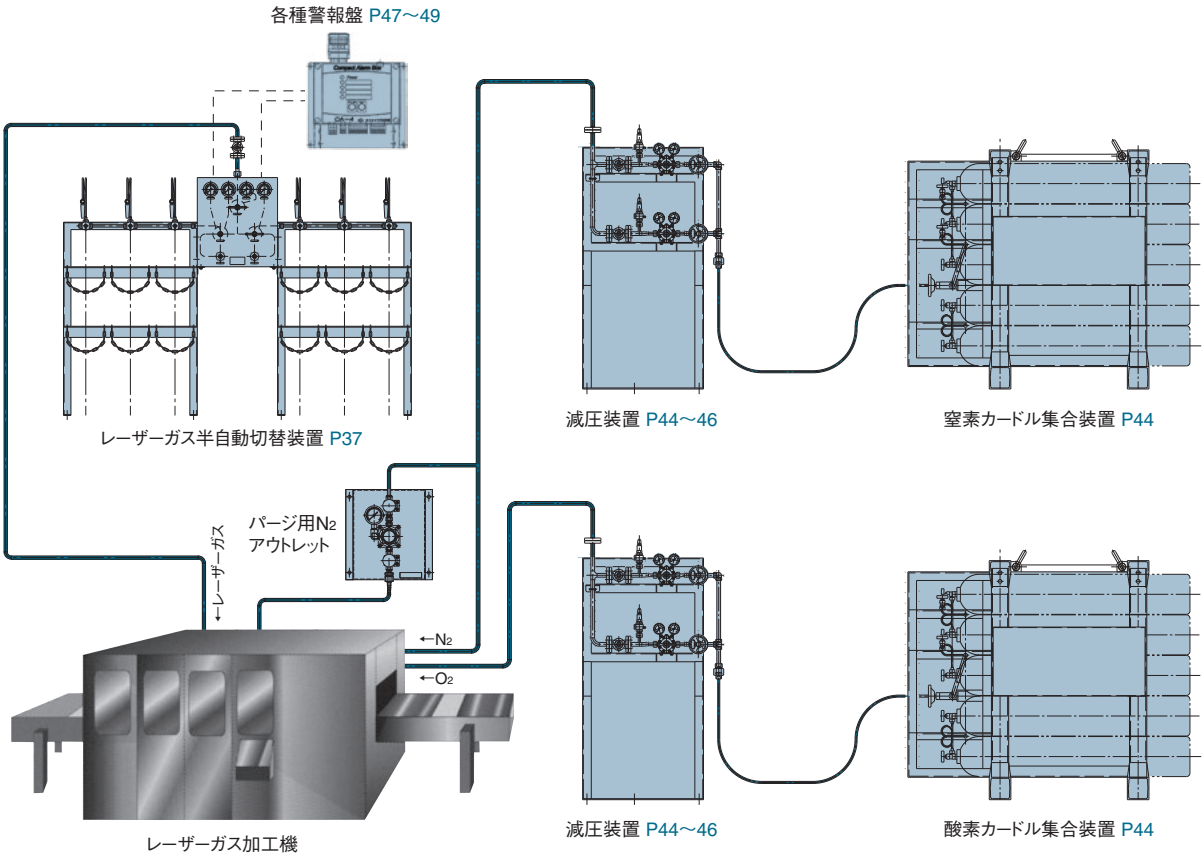
■一般工業ガス用供給設備系統図（一般例）

■ガス切断・溶接・加熱用ガス供給系統図（一般例）

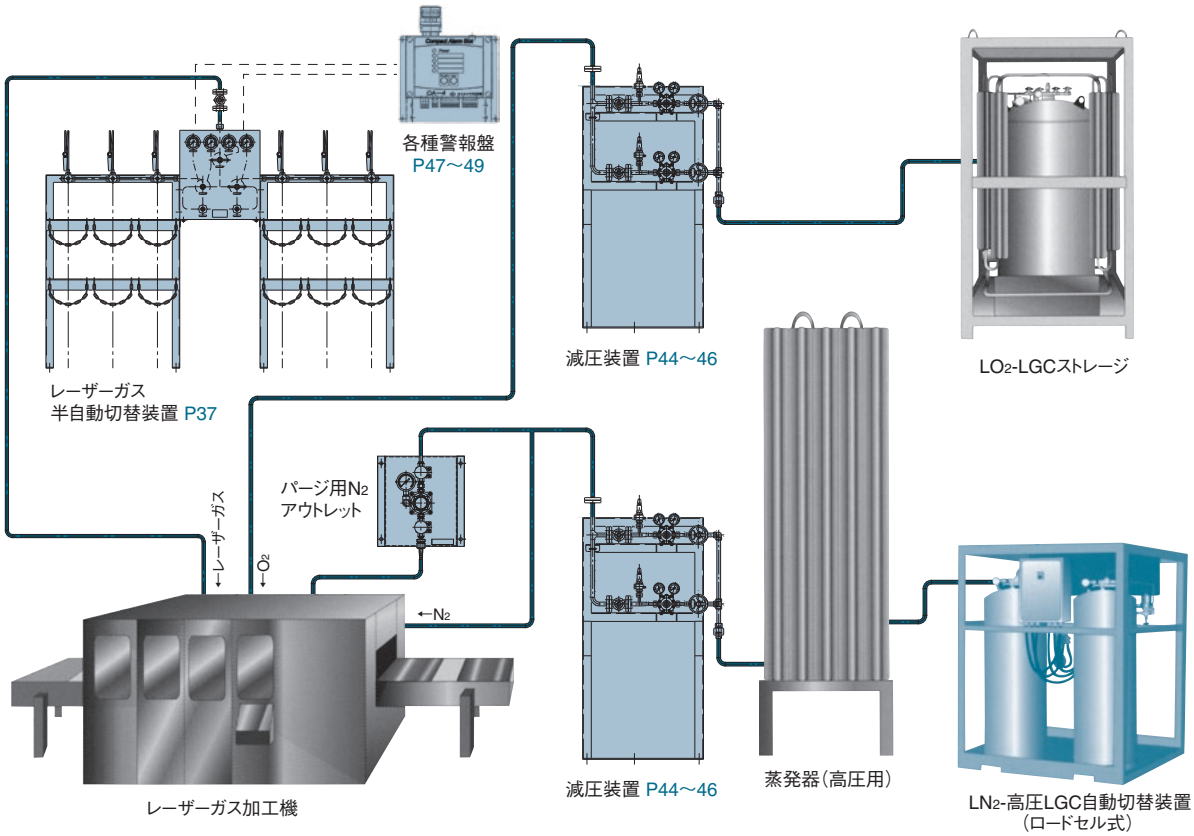


■一般工業ガス用供給設備系統図（一般例）

■レーザーガス，レーザーアシストガス供給系統図（一般例）

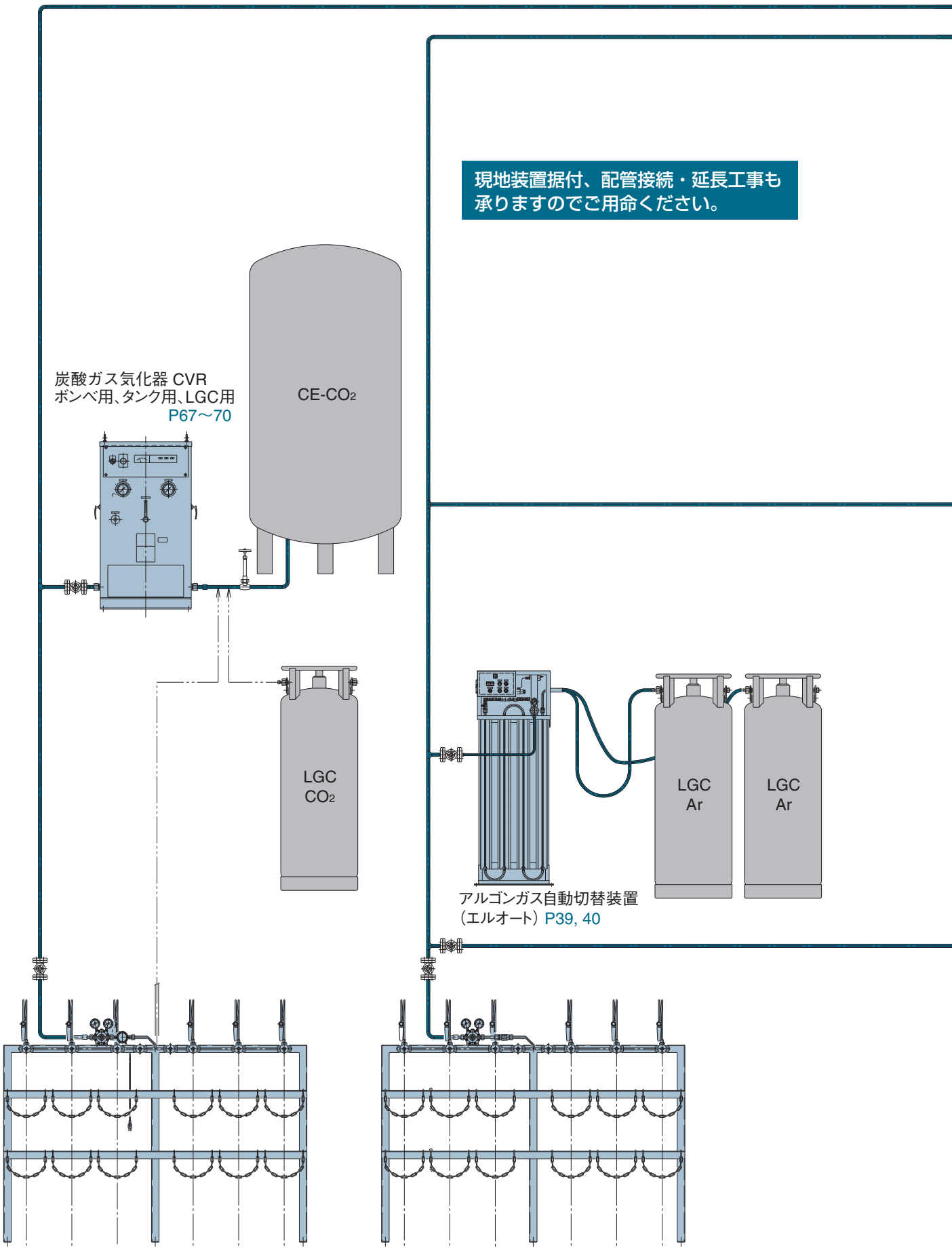


■レーザーガス，高圧レーザーアシストガス供給設備（一般例）

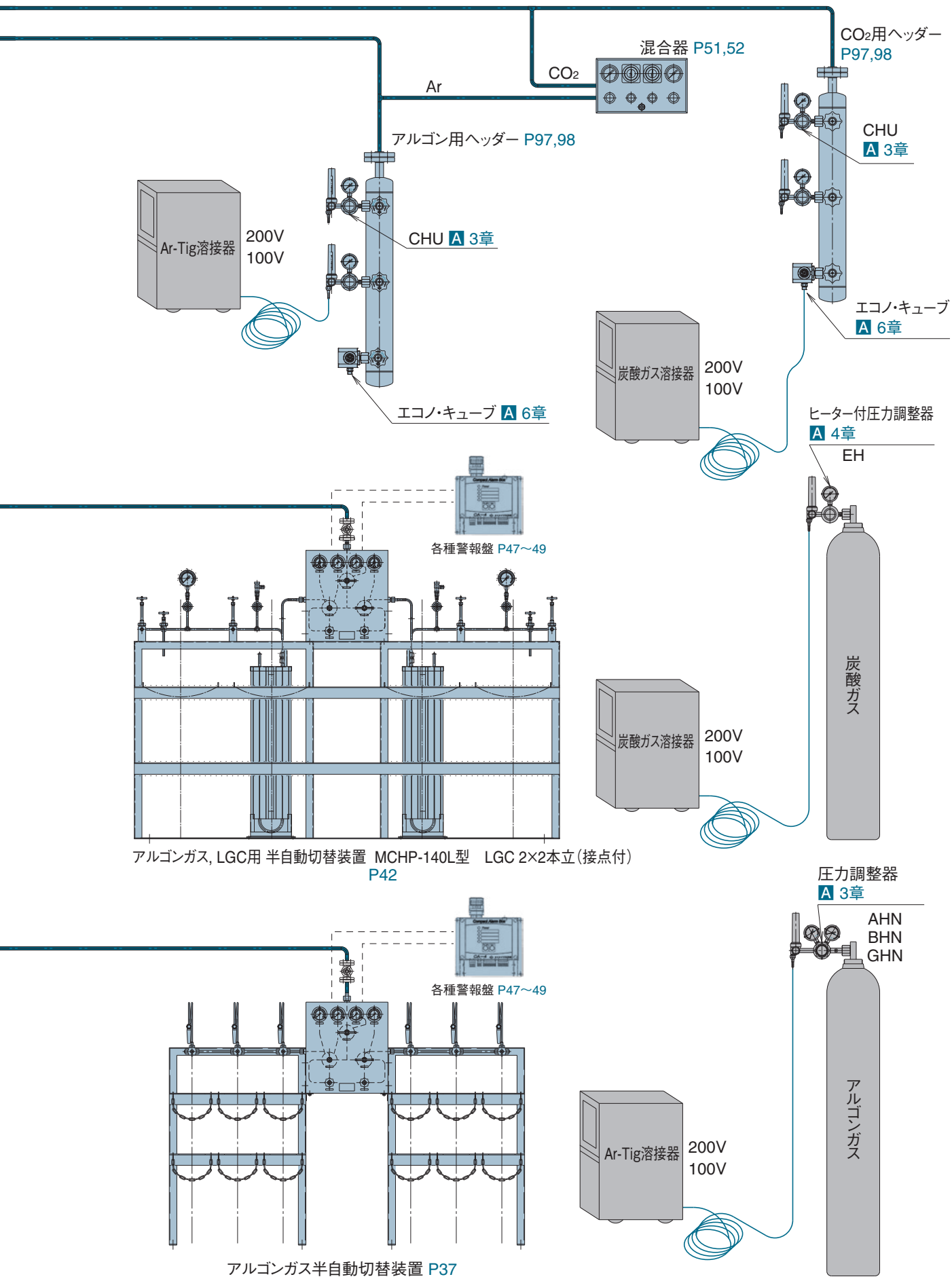


■一般工業ガス用供給設備系統図（一般例）

■電気溶接用シールドガス供給系統図



■一般工業ガス用供給設備系統図（一般例）

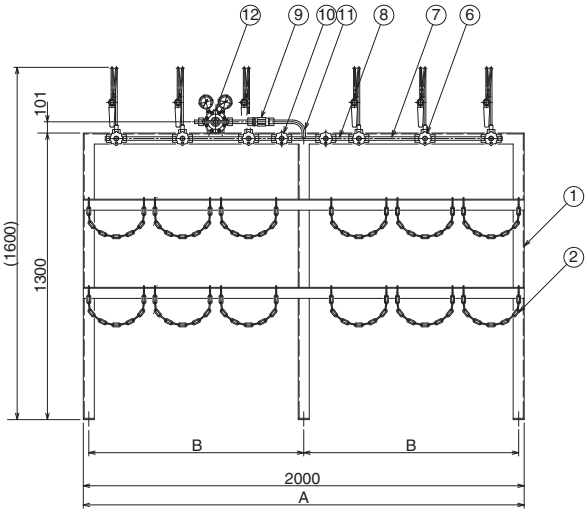


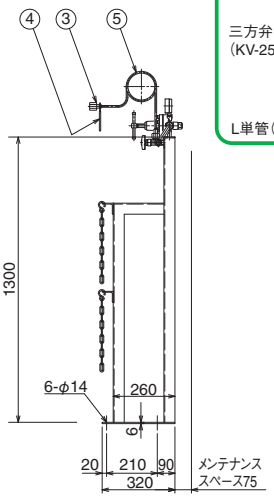
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

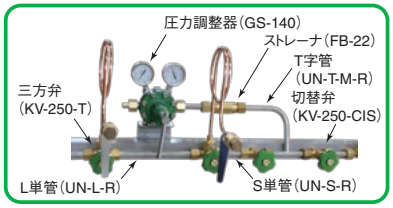
■酸素・窒素・アルゴン・水素・ヘリウム用 集合装置(直列型/並列型)

※各種ガス及びボンベ本数に応じて、主管・弁の増設が可能です。
※特殊ガスの場合は、調整器タイプ、部品・配管材質等が変わる可能性がありますので、ご相談ください。

直列型ボンベ集合装置







【設計仕様】

ガス名			O2,N2,Ar,H2,He
ガスの種類			毒・燃・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	0.9
温度 ℃		設計	-10~+40
		常用	35

【部品名称】 参照

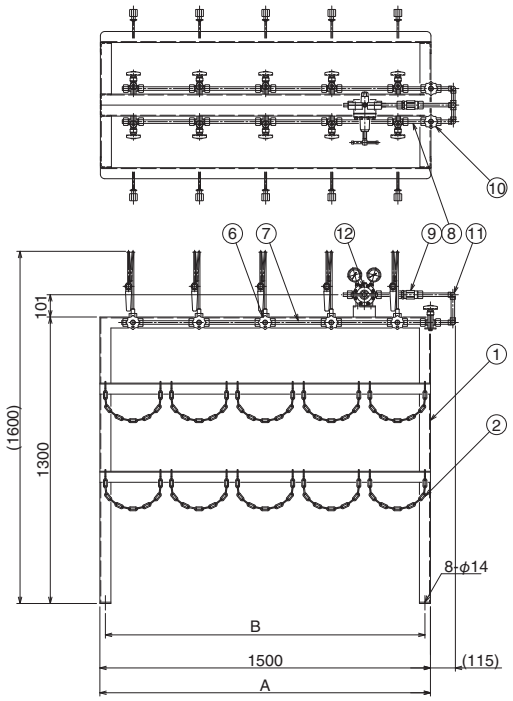
12	圧力調整器	
11	T字管	P88
10	切替弁	P75
9	ストレーナ	P85
8	S単管	P87
7	L単管	P87
6	ネック弁	P75
5	連結管	P91
4	レバー	
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架　台	

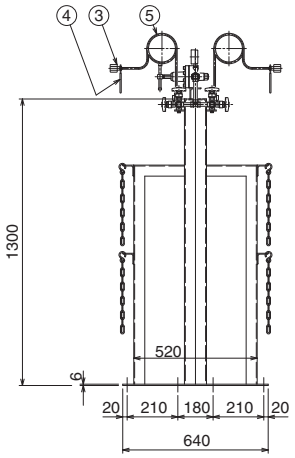
【47L容器用直列型・寸法】

寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	1400	675	1	3週間
3×3本	2000	975	2	3週間
4×4本	2600	1275	3	1か月
5×5本	3200	1575	4	1か月
6×6本	3800	1875	5	1か月

- ●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
- ●毒性ガス及び腐食性ガスの場合はご相談ください。
- ●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- ●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。

並列型ボンベ集合装置





【設計仕様】

ガス名			O2,N2,Ar,H2,He
ガスの種類			毒・燃・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	0.9
温度 ℃		設計	-10~+40
		常用	35

【部品名称】 参照

12	圧力調整器	
11	T字管	
10	切替弁	P75
9	ストレーナ	P85
8	S単管	P87
7	L単管	P87
6	ネック弁	P75
5	連結管	P91
4	レバー	
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架　台	

【47L容器用並列型・寸法】

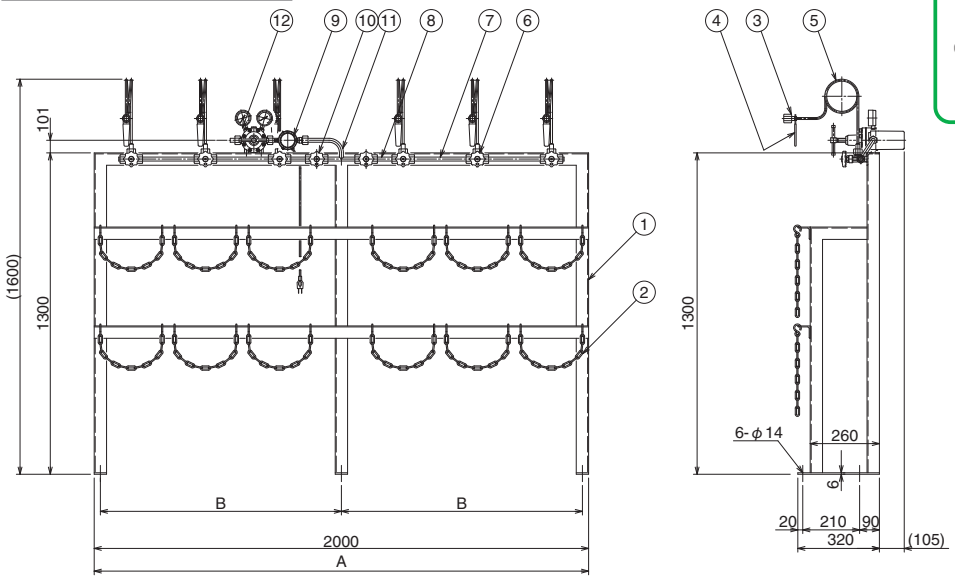
寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	600	550	1	3週間
3×3本	900	850	2	3週間
4×4本	1200	1150	3	1か月
5×5本	1500	1450	4	1か月
6×6本	1800	1750	5	1か月

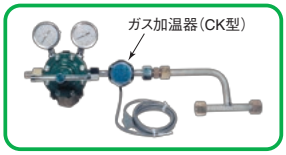
- ●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
- ●毒性ガス及び腐食性ガスの場合はご相談ください。
- ●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- ●現地装置据付、配管接続・延長工事も承りますのでご用命ください。

■炭酸ガス用集合装置(直列型/並列型)

※各種ガス及びボンベ本数に応じて、主管・弁の増設が可能です。
※上記ガスの集合装置には、ガス加温器が、圧力調整器の手前に付きます。

直列型ボンベ集合装置





【設計仕様】

ガス名			CO_2
ガスの種類			毒・燃・特殊以外
圧力 MPa	1次	設計	11.8
		常用	7.28
	2次	設計	0.99
		常用	0.9
温度 ℃		設計	-10～+60
		常用	35

【部品名称】 参照

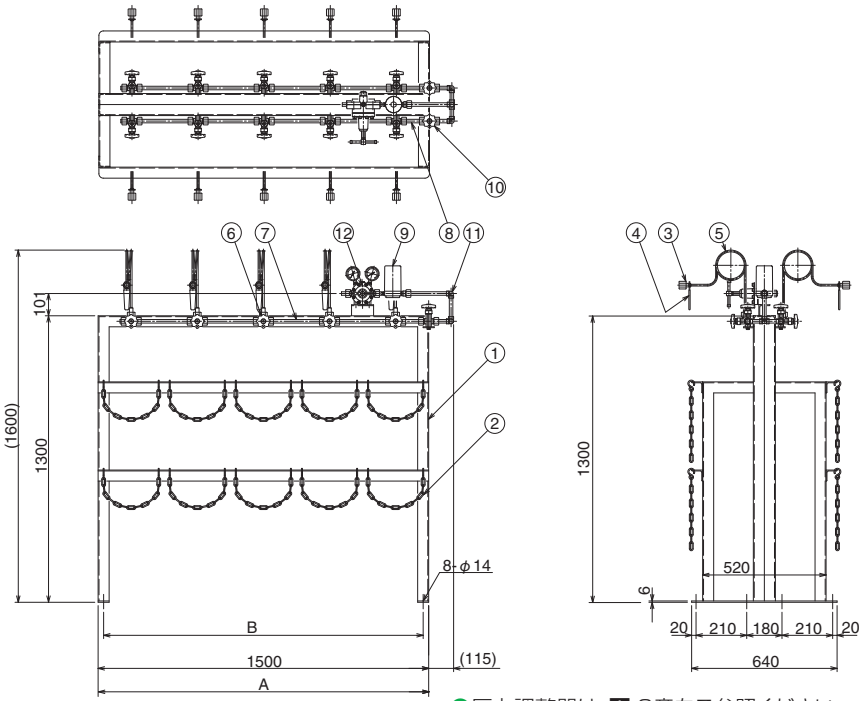
12	圧力調整器	
11	T字管	P88
10	切替弁	P75
9	加温器	P96
8	S単管	P87
7	L単管	P87
6	ネック弁	P75
5	連結管	P91
4	レバー	
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架　台	

【47L容器用直列型・寸法】

寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	1400	675	1	3週間
3×3本	2000	975	2	3週間
4×4本	2600	1275	3	1か月
5×5本	3200	1575	4	1か月
6×6本	3800	1875	5	1か月

- ●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
- ●ガス加温器用電源が必要です。装置付近にコンセントを設置してください(AC100V、380W)。 参照 P96
- ●サイホン管式ボンベには、使用出来ません。
- ●CO_2容器(30kg)の自然状態での1本当たりの発生量は、最大1m³/h(外気温により変化)です。
- ●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- ●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。

並列型ボンベ集合装置



【設計仕様】

ガス名			CO_2
ガスの種類			毒・燃・特殊以外
圧力 MPa	1次	設計	11.8
		常用	7.28
	2次	設計	0.99
		常用	0.9
温度 ℃		設計	-10～+60
		常用	35

【部品名称】 参照

12	圧力調整器	
11	T字管	
10	切替弁	P75
9	加温器	P96
8	S単管	P87
7	L単管	P87
6	ネック弁	P75
5	連結管	P91
4	レバー	
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架　台	

【47L容器用並列型・寸法】

寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	600	550	1	3週間
3×3本	900	850	2	3週間
4×4本	1200	1150	3	1か月
5×5本	1500	1450	4	1か月
6×6本	1800	1750	5	1か月

- ●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
- ●ガス加温器用電源が必要です。装置付近にコンセントを設置してください(AC100V、380W)。 参照 P96
- ●サイホン管式ボンベには、使用出来ません。
- ●CO_2容器(30kg)の自然状態での1本当たりの発生量は、最大1m³/h(外気温により変化)です。
- ●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- ●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。

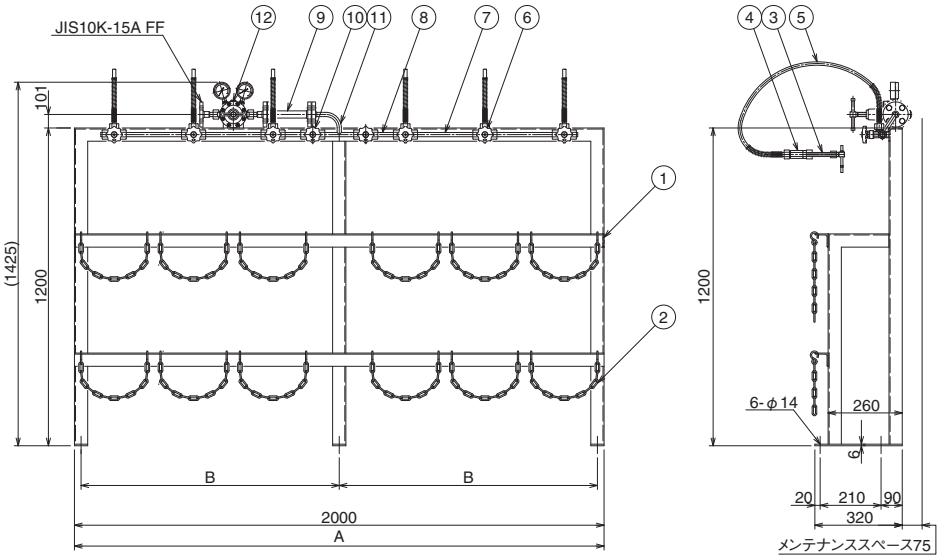
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■アセチレン用集合装置(直列型/並列型)

※各種ガス及びボンベ本数に応じて、主管・弁の増設が可能です。

直列型ボンベ集合装置



【設計仕様】

ガス名			C_2H_2
ガスの種類			可燃性
圧力 MPa	1次	設計	2.6
		常用	2.32
	2次	設計	0.13
		常用	0.1
温度 ℃		設計	-10～+40
		常用	35
容器接続継手			枠式

【部品名称】 参照

12	圧力調整器	
11	T字管	P88
10	切替弁	P75
9	爆発防止器	P86
8	S単管	P87
7	L単管	P87
6	ネック弁	P75
5	連結管	P93
4	小型爆発防止器	P86
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架台	

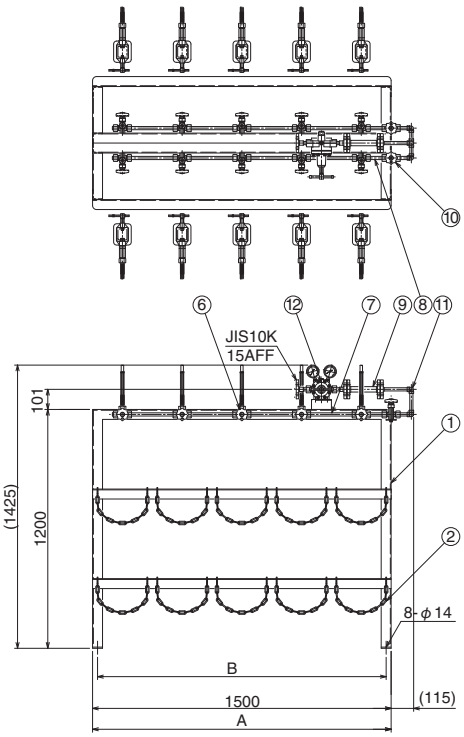
●オプション
・乾式安全器 LA-8型 P101
・水封式安全器 P109

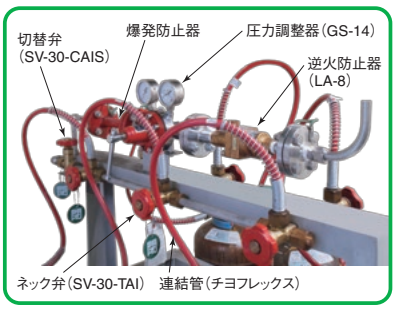
【アセチレン容器用直列型・寸法】

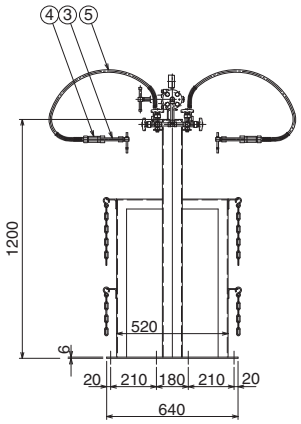
本数＼寸法	A	B	C	標準納期
2×2本	1400	675	1	3週間
3×3本	2000	975	2	3週間
4×4本	2600	1275	3	1か月
5×5本	3200	1575	4	1か月
6×6本	3800	1875	5	1か月

●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
●41L容器(7kg)の自然状態での1本当たりの発生量は、最大0.9m³/hです。
●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
●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。
●DMF容器の場合は営業担当にご相談ください。

並列型ボンベ集合装置







【設計仕様】

ガス名			C_2H_2
ガスの種類			可燃性
圧力 MPa	1次	設計	2.6
		常用	2.32
	2次	設計	0.13
		常用	0.1
温度 ℃		設計	-10～+40
		常用	35
容器接続継手			枠式

【部品名称】 参照

12	圧力調整器	
11	T字管	
10	切替弁	P75
9	爆発防止器	P86
8	S単管	P87
7	L単管	P87
6	ネック弁	P75
5	連結管	P93
4	小型爆発防止器	P86
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架台	

●オプション
・乾式安全器 LA-8型 P101
・水封式安全器 P109

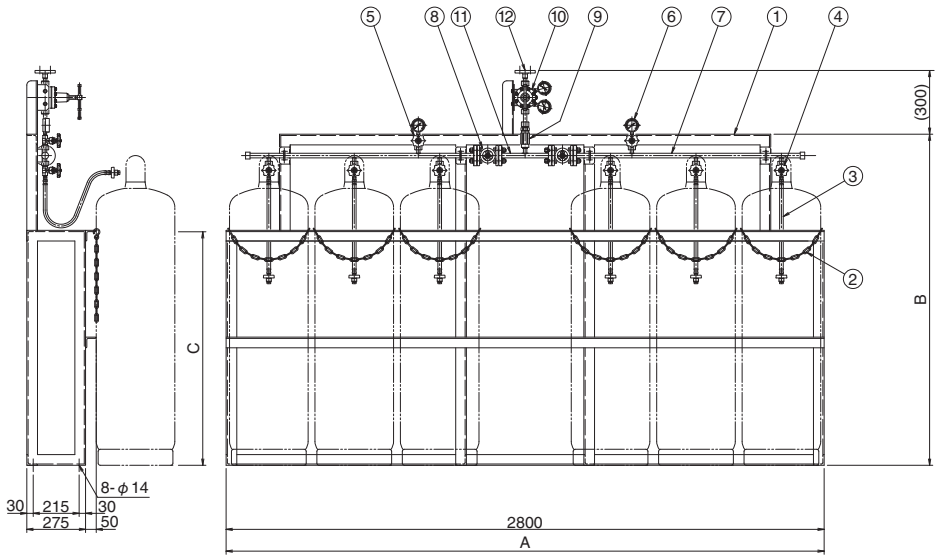
【アセチレン容器用並列型・寸法】

本数＼寸法	A	B	C	標準納期
2×2本	600	550	1	3週間
3×3本	900	850	2	3週間
4×4本	1200	1150	3	1か月
5×5本	1500	1450	4	1か月
6×6本	1800	1750	5	1か月

●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
●41L容器(7kg)の自然状態での1本当たりの発生量は、最大0.9m³/hです。
●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
●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。
●DMF容器の場合は営業担当にご相談ください。

■プロパン・プロピレン用集合装置（直列型/並列型）

直列型ボンベ集合装置



【設計仕様】

ガス名			LPG/プロピレン
圧力 MPa	1次	設計	2.0
		常用	1.53
	2次	設計	0.12
		常用	0.1
温度 ℃		設計	-10～+40
		常用	35

【部品名称】 参照

12	出口接続フランジ	
11	T単管	P87
10	圧力調整器	
9	ストレーナ	P85
8	切替弁	
7	主　管	
6	圧力計	
5	圧力計元弁	P82
4	ネック弁	P75
3	連結管	P91
2	クサリ	
1	架　台	

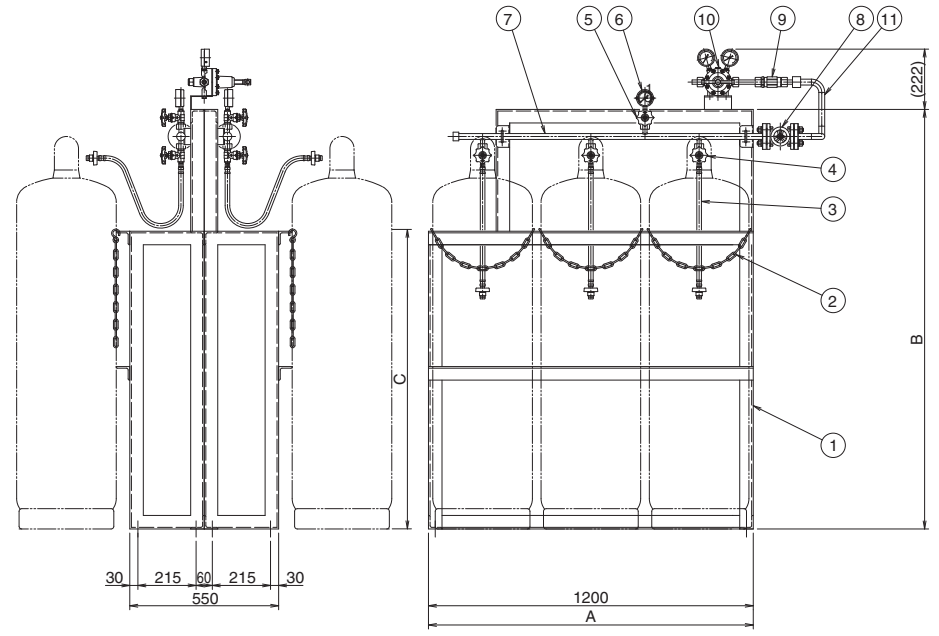
●オプション
- 乾式安全器 LP-8型 P101
- 水封式安全器 P109

【プロパン容器用直列型・寸法】

寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	2000	1550	1100	3週間
3×3本	2800	〃	〃	3週間
4×4本	3600	〃	〃	1か月
5×5本	4400	〃	〃	1か月
6×6本	5200	〃	〃	1か月

- ●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
- ●LPG50kg容器の自然状態での1本当たりの発生量は、最大1m³/hです。
- ●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- ●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。

並列型ボンベ集合装置



【設計仕様】

ガス名			LPG/プロピレン
圧力 MPa	1次	設計	2.0
		常用	1.53
	2次	設計	0.12
		常用	0.1
温度 ℃		設計	-10～+40
		常用	35

【部品名称】 参照

11	T字管	
10	圧力調整器	
9	ストレーナ	P85
8	切替弁	
7	主　管	
6	圧力計	
5	圧力計元弁	P82
4	ネック弁	P75
3	連結管	P91
2	クサリ	
1	架　台	

●オプション
- 乾式安全器 LP-8型 P101
- 水封式安全器 P109

【プロパン容器用並列型・寸法】

寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	800	1550	1100	3週間
3×3本	1200	〃	〃	3週間
4×4本	1600	〃	〃	1か月
5×5本	2000	〃	〃	1か月
6×6本	2400	〃	〃	1か月

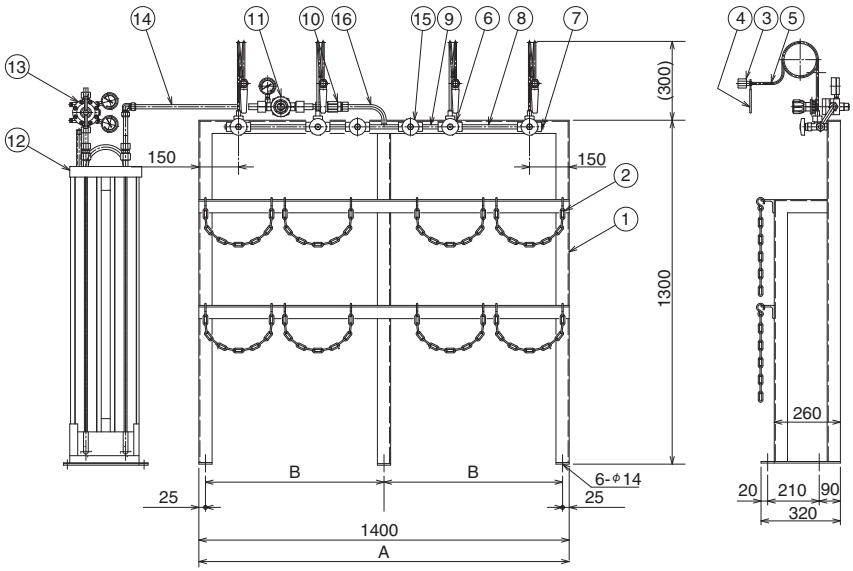
- ●圧力調整器は、A-8章をご参照ください。
- ●LPG50kg容器の自然状態での1本当たりの発生量は、最大1m³/hです。
- ●10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- ●現地装置据付、配管接続・延長工事も承りますのでご用命ください。

1 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
15 参考資料

■エチレン・メタン用集合装置（直列型/並列型）

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC（液化ガス）用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

直列型ボンベ集合装置



【設計仕様】

ガス名				C_2H_4	CH_4
ガスの種類				可燃性	
圧力 MPa	1次	設計		16.2	
		常用		8.0	14.7
	2次	設計		0.99	
		常用		0.7	
	3次	設計		0.2	
		常用		0.15	
温度 ℃		設計	一次調整器～蒸発器	-40～+40	
			蒸発器以降連結管～一次調整器	-10～+40	
		常用		35	

【部品名称】 参照

16	T字管	P88
15	切替弁	P75
14	配管	
13	圧力調整器	
12	気化器	P65
11	圧力調整器	
10	ストレーナ	P85
9	S単管	P87
8	L単管	P87
7	止め栓	P88
6	ネック弁	P75
5	連結管	P91
4	レバー	
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架台	

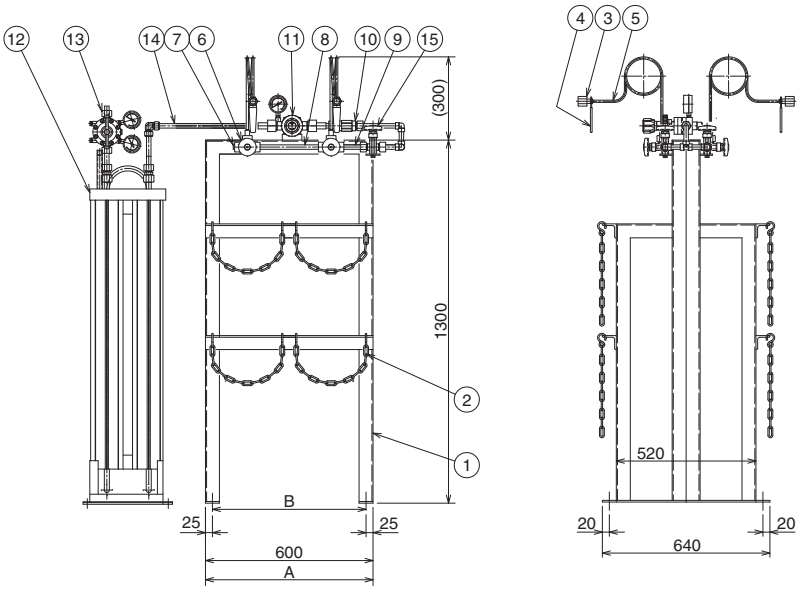
【エチレン/メタン容器用直列型・寸法】

寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	1400	675	1	1か月
3×3本	2000	975	2	1か月
4×4本	2600	1275	3	1か月
5×5本	3200	1575	4	1か月
6×6本	3800	1875	5	1か月

- 圧力調整器は、A-5章,8章をご参照ください。
- エチレン10kg容器の自然状態での1本当たりの発生量は、最大1.5m³/hです。
- 10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- 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。

●オプション
- 乾式安全器 LP-8型 P101
- 水封式安全器 P109

並列型ボンベ集合装置



【設計仕様】

ガス名				C_2H_4	CH_4
ガスの種類				可燃性	
圧力 MPa	1次	設計		16.2	
		常用		8.0	14.7
	2次	設計		0.99	
		常用		0.7	
	3次	設計		0.2	
		常用		0.15	
温度 ℃		設計	一次調整器～蒸発器	-40～+40	
			蒸発器以降連結管～一次調整器	-10～+40	
		常用		35	

【部品名称】 参照

15	切替弁	P75
14	配管	
13	圧力調整器	
12	気化器	P65
11	圧力調整器	
10	ストレーナ	P85
9	S単管	P87
8	L単管	P87
7	止め栓	P88
6	ネック弁	P75
5	連結管	P91
4	レバー	
3	容器接続金具	
2	クサリ	
1	架台	

【エチレン/メタン容器用並列型・寸法】

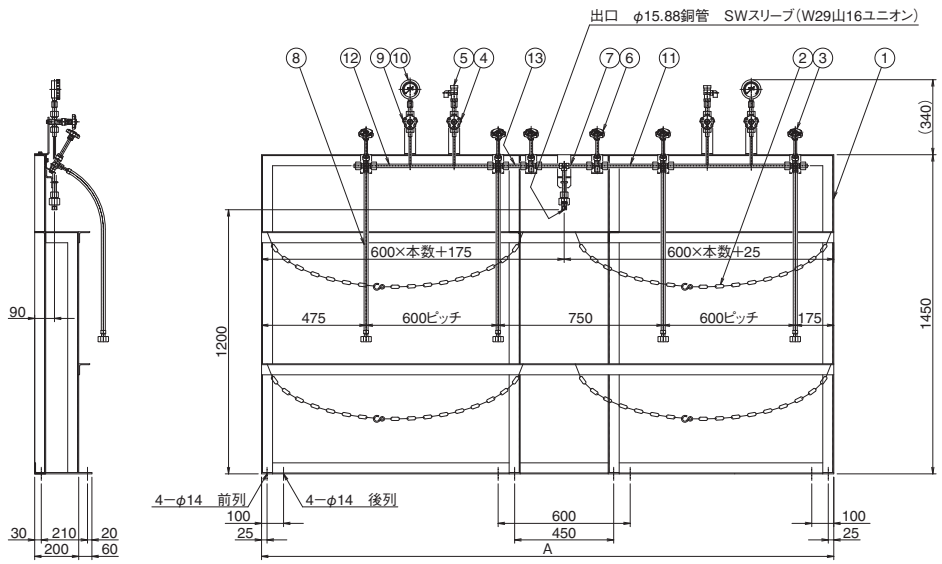
寸法 / 本数	A	B	C	標準納期
2×2本	600	550	1	1か月
3×3本	900	850	2	1か月
4×4本	1200	1150	3	1か月
5×5本	1500	1450	4	1か月
6×6本	1800	1750	5	1か月

- 圧力調整器は、A-5章,8章をご参照ください。
- エチレン10kg容器の自然状態での1本当たりの発生量は、最大1.5m³/hです。
- 10×10本等、大流量の場合も製作可能ですのでご相談ください。
- 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。

●オプション
- 乾式安全器 LP-8型 P101
- 水封式安全器 P109

■液体酸素/窒素/アルゴン・液化炭酸用集合装置（直列型/並列型）

直列型LGC容器集合装置



【設計仕様】

ガス名		LN_2
ガスの種類		毒・燃・特殊以外
圧力 MPa	設計	2.5
	常用	0.78
設計温度 ℃		-196～+40
容器接続継手		

【部品名称】 参照

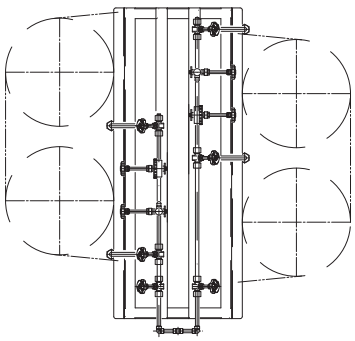
13	S単管	P87
12	ロングT単管	P89
11	L単管	P87,89
10	圧力計	
9	圧力計元弁	P79
8	フレキシブルホース	P91
7	出口管	P89
6	切替弁	P79
5	逃し弁	
4	逃し弁元弁	P79
3	ネック弁	P79
2	クサリ	
1	架台	

【LGC容器用直列型・寸法】

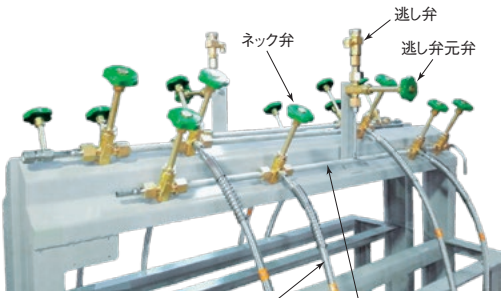
寸法 / 本数	A	標準納期
1×1本	1900	1か月
2×2本	2800	1か月
3×3本	4000	1か月
4×4本	5200	1か月

●フィン式蒸発器（P65）、炭酸ガス気化器（P67,68）もご用命ください。
●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。

並列型LGC容器集合装置



LGC容器集合装置例

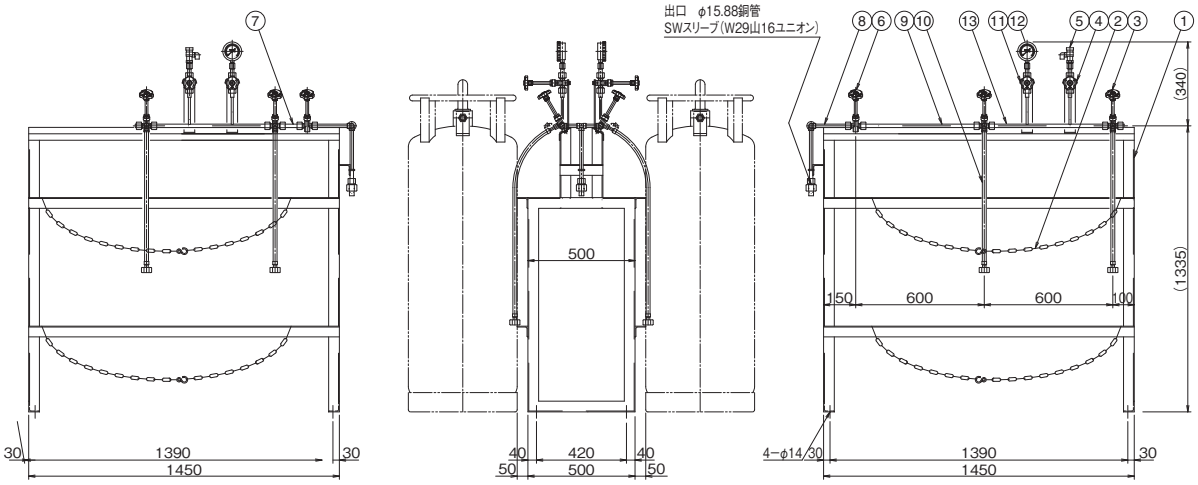


【設計仕様】

ガス名		LN_2
ガスの種類		毒・燃・特殊以外
圧力 MPa	設計	2.5
	常用	0.6～0.8
設計温度 ℃		-196～+40
容器接続継手		

【部品名称】 参照

13	ロングT単管	P89
12	圧力計	
11	圧力計元弁	P79
10	フレキシブルホース	P91
9	ロングL単管	P89
8	出口管	
7	S単管	P87
6	切替弁	P79
5	逃し弁	
4	逃し弁元弁	P79
3	ネック弁	P79
2	クサリ	
1	架台	



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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■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。

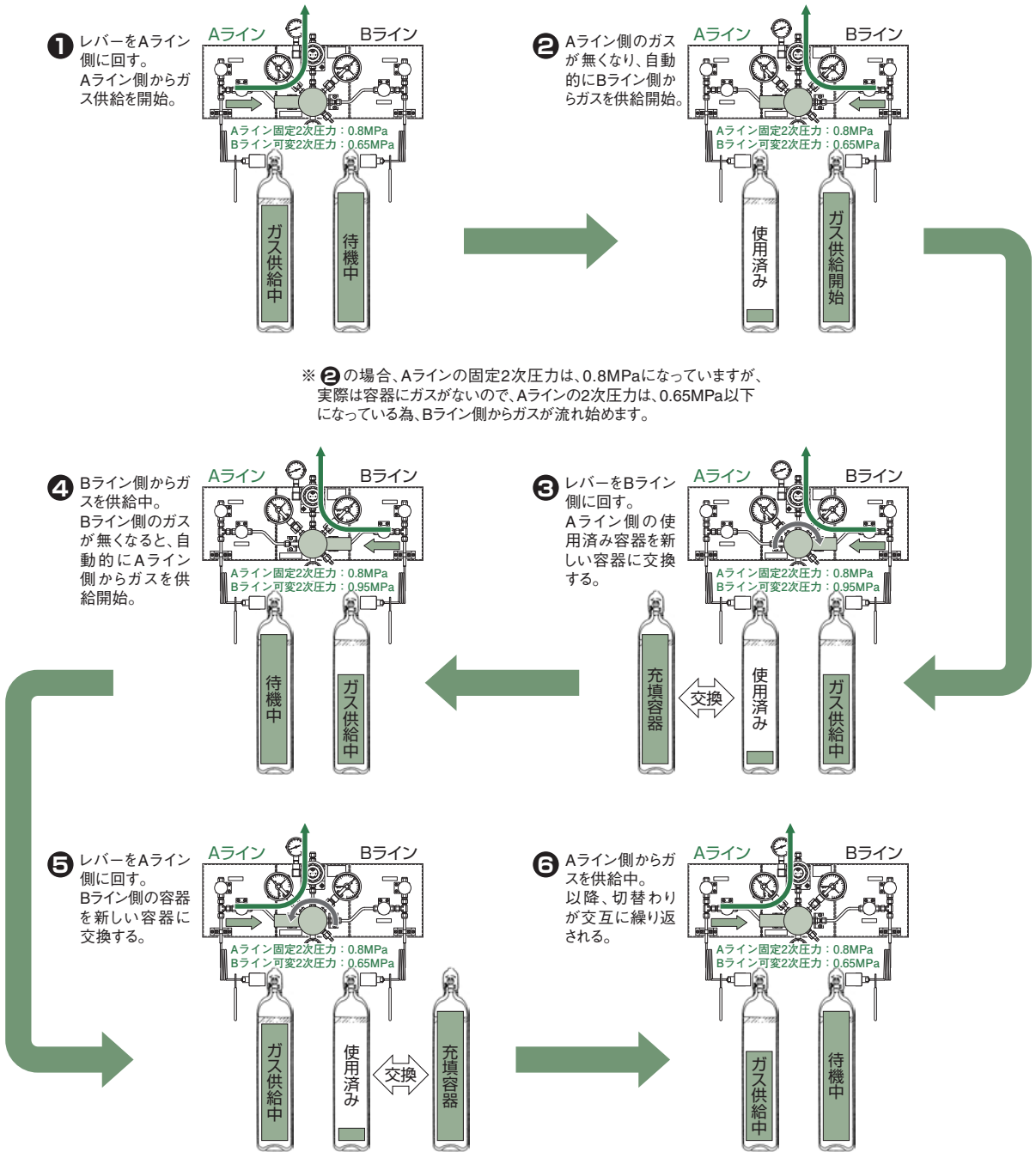
●ガスが消費された容器ライン(A)の切替えレバーもしくは、調整ハンドルを操作することによって、容器ライン(B)の可変2次圧力が、容器ライン(A)より高くなり、容器ライン(B)より安定したガス供給が行われます。この時ガスが消費された容器ライン(A)の空容器をガスが充填された容器に交換しておき、今度は容器ライン(B)のガス残量が少なくなると、自動的にライン(A)よりガスが流れ始めます。同様に、切替えレバーもしくは、調整ハンドルを操作し、ガスが消費された容器ライン(B)の空容器をガスが充填された容器に交換しておきます。(容器交換の際は交換される側のネック弁は閉じて交換してください。ガスが流れ出てくる事もあります。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 P25, 26　参照 P27, 28　参照 P29, 30

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 P31, 32　参照 P33, 34

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 P35, 36

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	

【大流量タイプ: CH-140型　流量60m³/h　LC-140型　流量50m³/h】

参照 P37

140シリーズ		接ガス部：真鍮製 CH-140型	標準納期	接ガス部：真鍮製 LC-140型	標準納期
パネルセット	標準型	CH-140型	1か月	LC-140型	1.5か月
	下限接点付圧力計付	CHP-140型	1か月	LCP-140型	1.5か月
	各成績書付	⇒	1.5か月	⇒	2か月
オプション	炭酸ガス仕様	1次側加温器付	1か月	1次側加温器付	1.5か月
	水素・ヘリウム仕様	調整器ダイヤフラム: SUS仕様	1か月	調整器ダイヤフラム: SUS仕様	1.5か月
	大臣認定品仕様	⇒	2か月	⇒	2か月
架台セット	標準型	MCH-140型	1.5か月	MLC-140型	2か月
	下限接点付圧力計付	MCHP-140型		MLCP-140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 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
15 参考資料

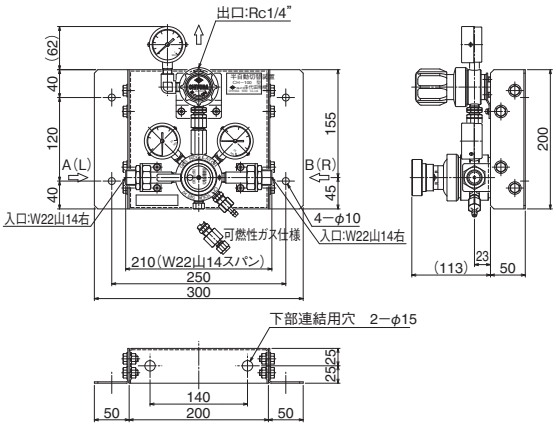
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■小流量タイプ半自動切替装置

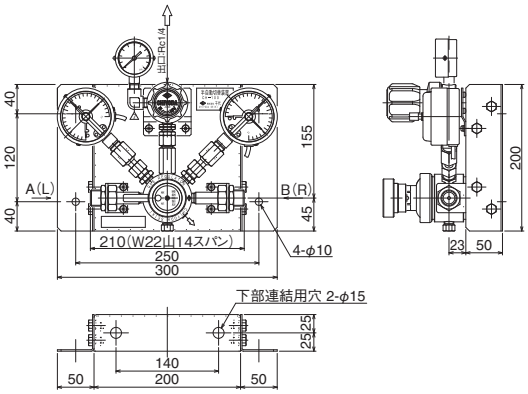
接ガス部:真鍮製, 入口接続:W22山14・オス, 出口接続:Rc1/4

パネルセット

CH-100A型

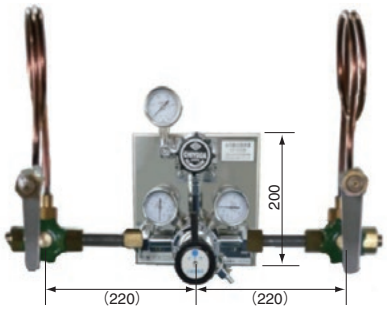


CHP-100A型(下限接点付圧力計付)

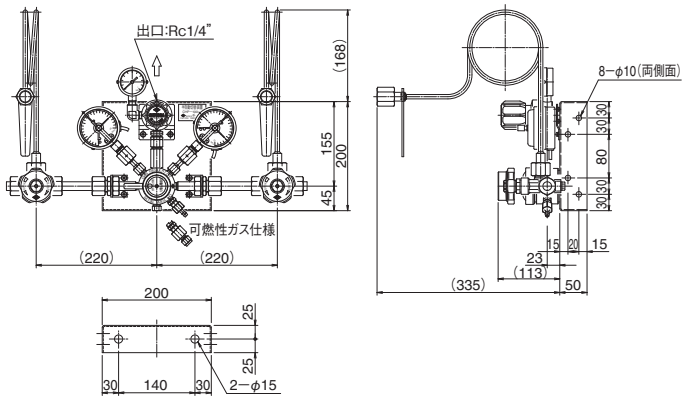


ネック弁セット

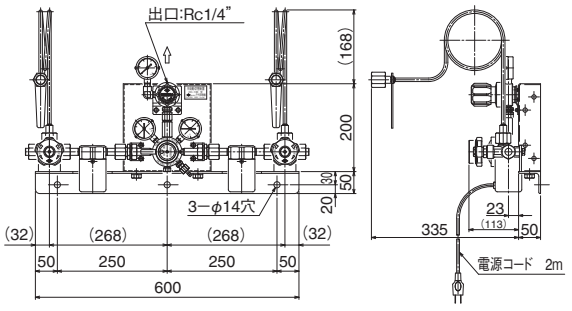
CH-100AN型 1×1



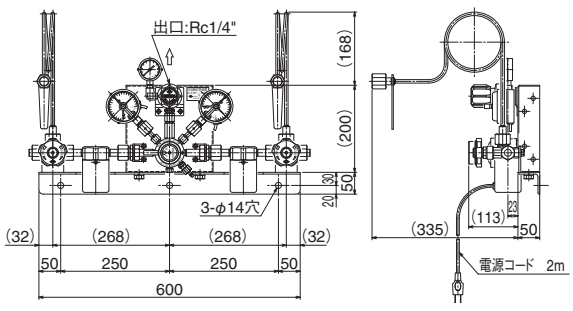
CHP-100AN型 1×1(下限接点付圧力計付)



CH-100AN型 1×1 (炭酸ガス用加温器付)

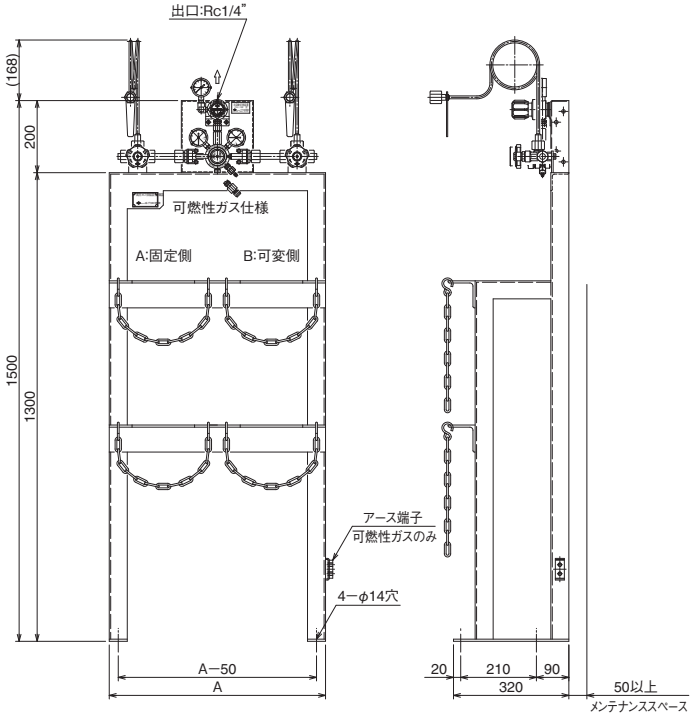


CHP-100AN型 1×1 (下限接点・炭酸ガス用加温器付)



架台セット

MCH-100A型



※写真　架台セット　MCH-100A型　1×1

【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

【ご注文要領】

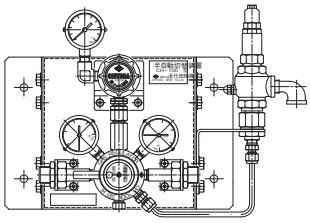
100シリーズ

M CH P-100 A N

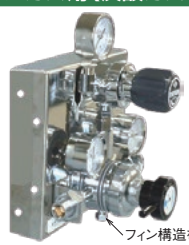
- N:パネルとネック弁の組合せのみ。(架台なし)
- A:主継手にW22山14を使用。
- 100シリーズ
- P:1次圧力計に接点付を使用
  無記入は、一般圧力計を使用
- CH:機器主材質にC3771Bを使用
- M:容器架台付

※腐食性·毒性ガスは除外。
※炭酸ガス用は、1次側加温器付。(パネルセットは除く) 参照 B P96
※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。



CH-100A型 CH_4
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 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
15 参考資料

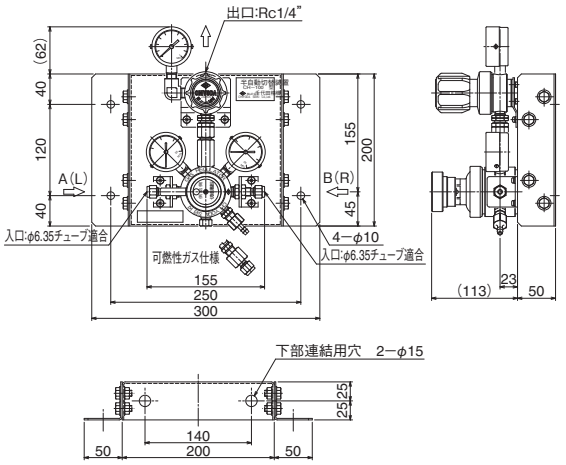
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■小流量タイプ半自動切替装置

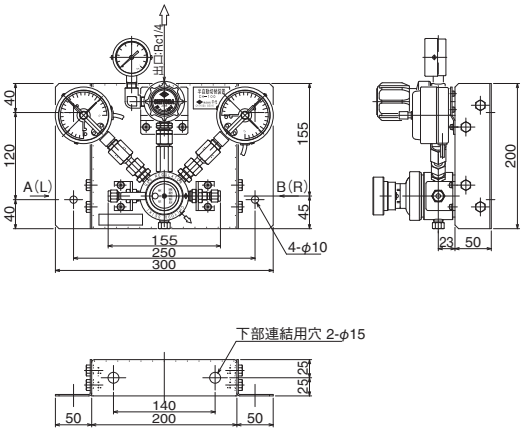
接ガス部:真鍮製, 入口/出口接続:1/4"スウェージロック

パネルセット

CH-100B型

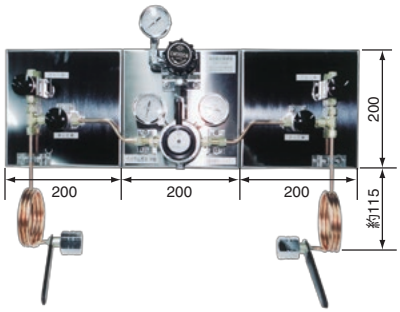


CHP-100B型(下限接点付圧力計付)

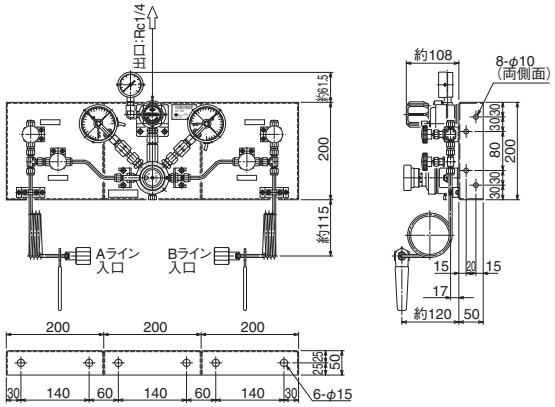


ネック弁セット

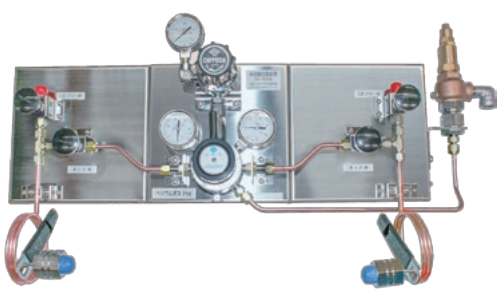
CH-100BN型 1×1

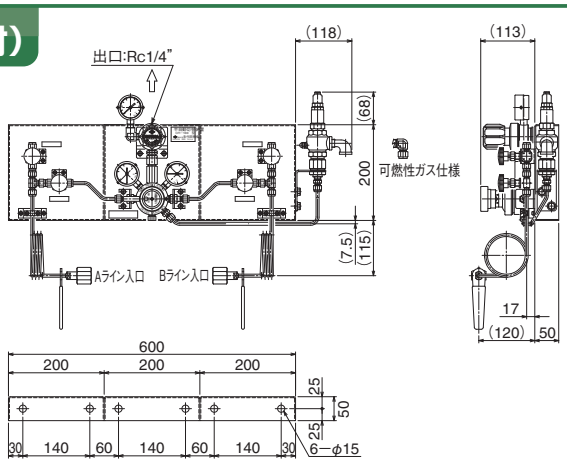


CHP-100BN型(下限接点付圧力計付)



CH-100BN型 1×1(2次側安全弁付)

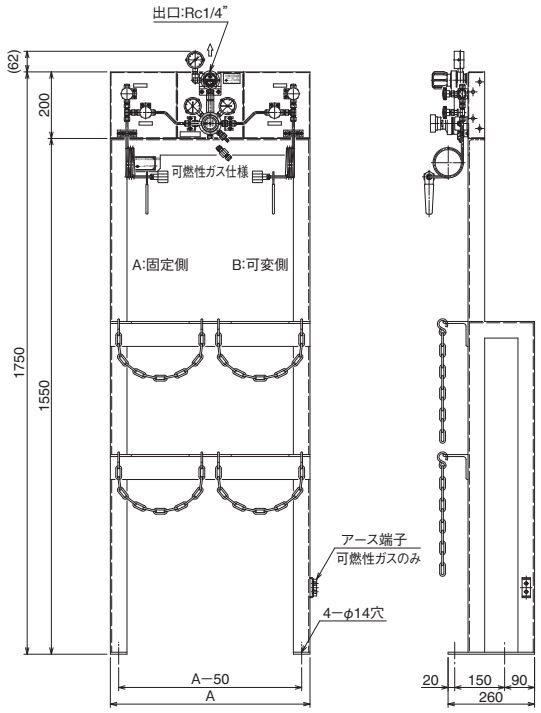




2 半自動切替式集合装置

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】

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】

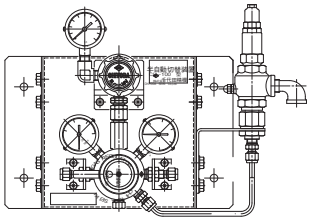
100シリーズ

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。(パネルセットは除く) 参照 B P96
※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	A:固定　0.3
		B:可変　0.65～0.95	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。

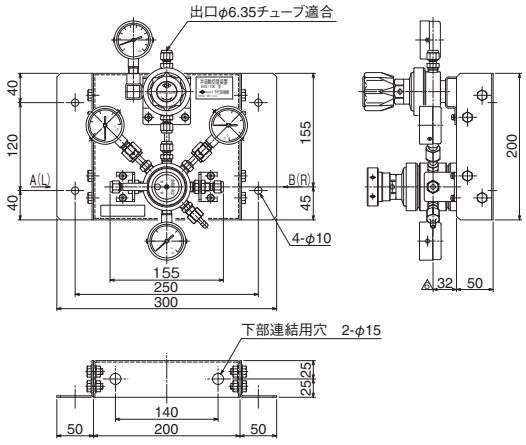
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■小流量タイプ半自動切替装置

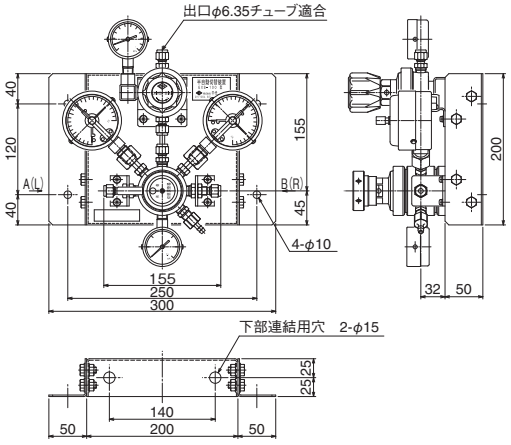
接ガス部:ステンレス製,入口/出口接続:1/4"スウェージロック

パネルセット

EXS-100型



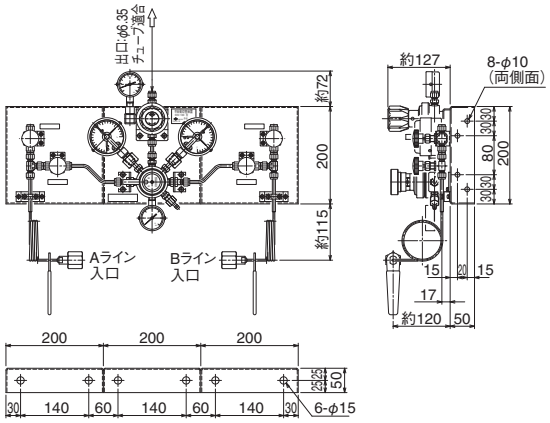
EXSP-100型(下限接点付圧力計付)



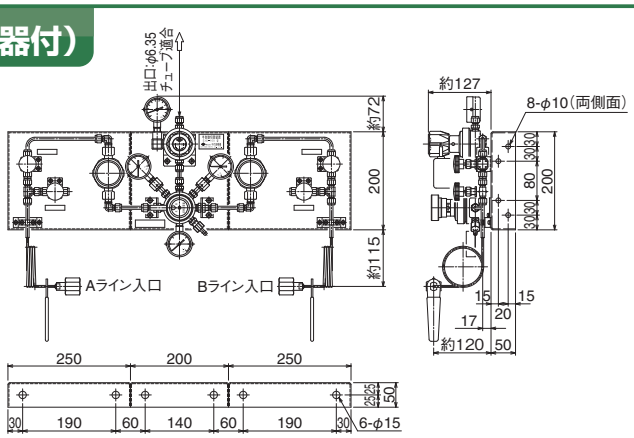
ネック弁セット

EXS-100N型 1×1

EXSP-100N型 1×1(下限接点付圧力計付)

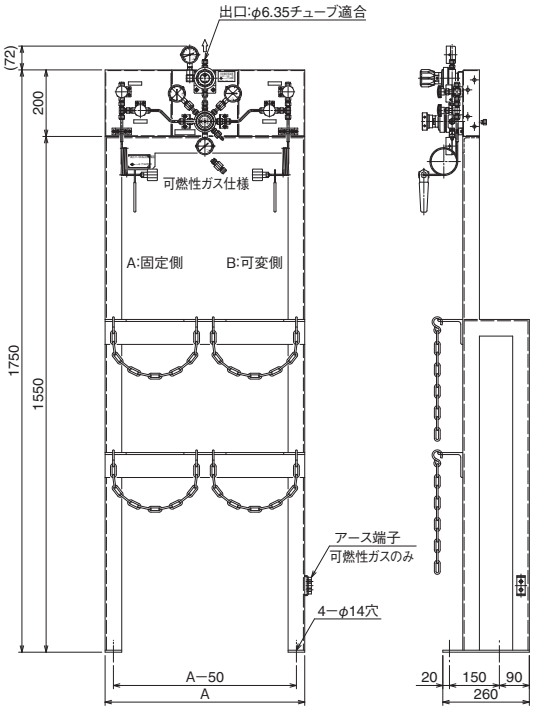


EXS-100N型 1×1(炭酸ガス加温器付)



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】

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)	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

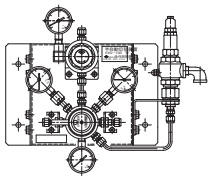
- N:パネルとネック弁の組合せのみ。(架台なし)
- 100シリーズ
- P:1次圧力計に接点付を使用
  無記入は、一般圧力計を使用
- EXS:機器主材質にSUS316を使用
- M:容器架台付

※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 C 2章

※炭酸ガス用は、1次側加温器付。(本体:真鍮製)(パネルセットは除く)参照 B P96

※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。



【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

※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。

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

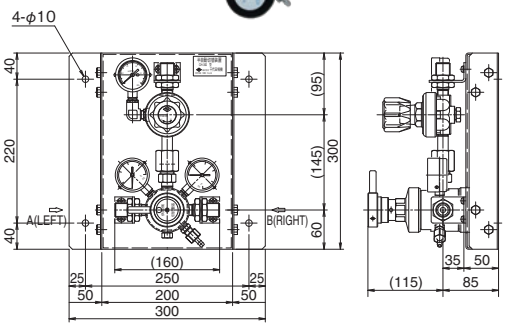
■中流量タイプ半自動切替装置

BA型: 接ガス部:真鍮製, 入口/出口接続:W22山14オネジ

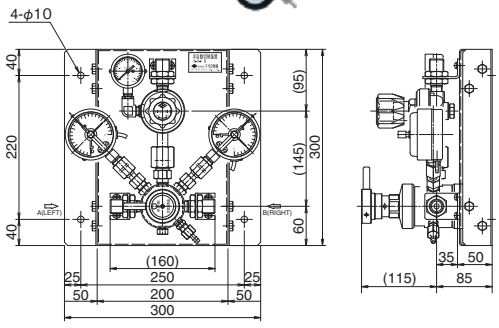
S7型: 接ガス部:ステンレス製, 入口接続:3/8"スウェージロック, 出口接続:1/2"スウェージロック

パネルセット

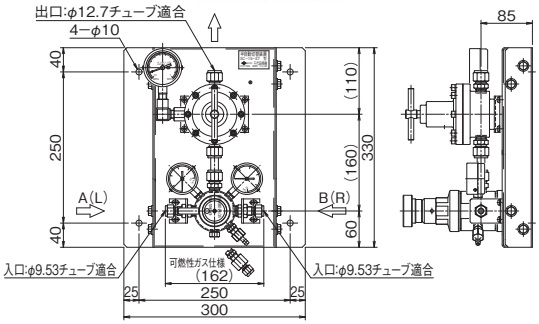
SC-15-BA型



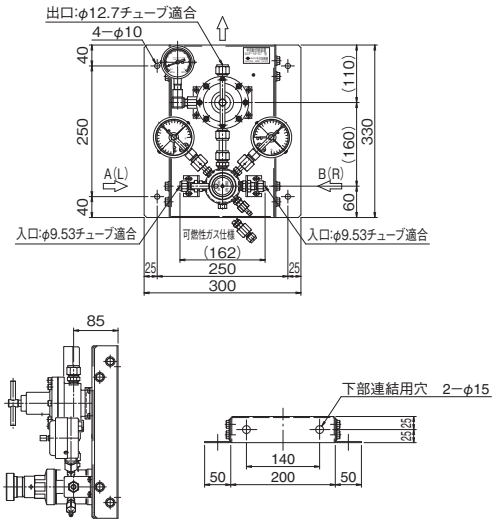
SCP-15-BA型(下限接点付圧力計付)



SC-15-S7型(接ガス部SUS製)

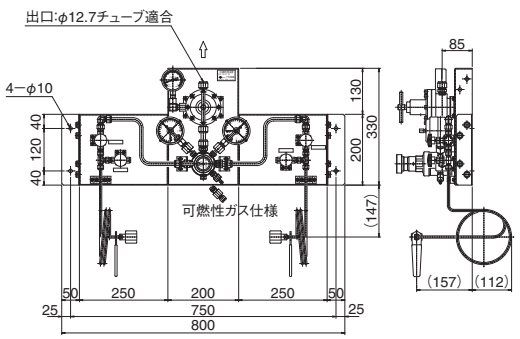


SCP-15-S7型(下限接点付圧力計付)

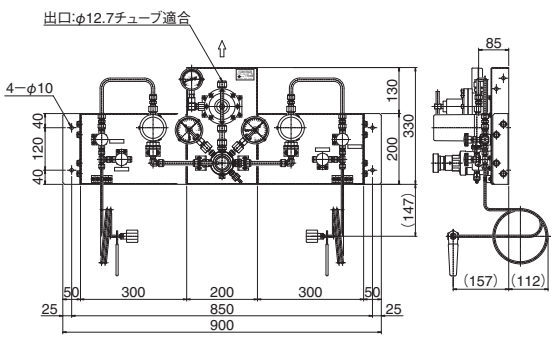


ネック弁セット: 接ガス部:ステンレス製

SCP-15-S7N型 1×1(下限接点付圧力計付)

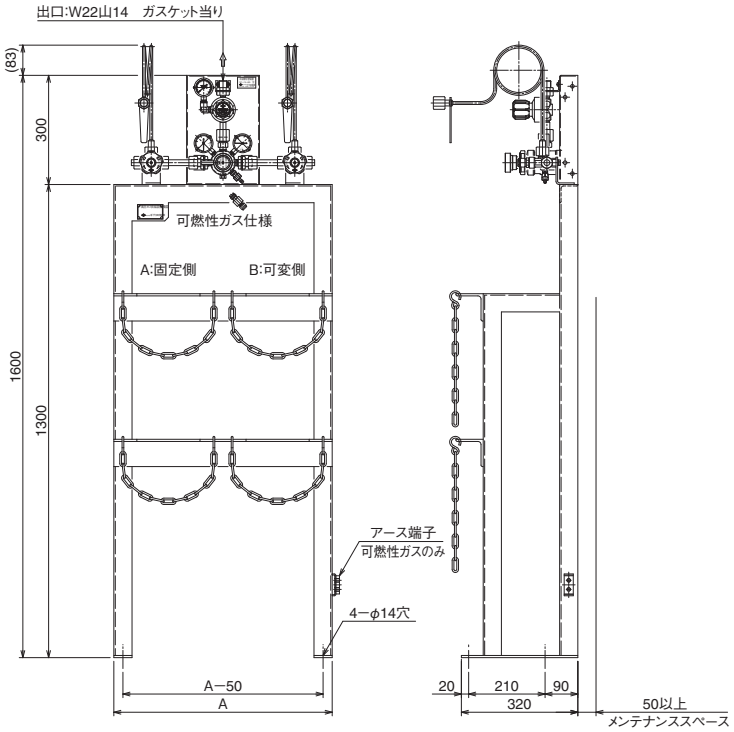


SCP-15-S7N型 1×1 (炭酸ガス加温器付/下限接点付圧力計付)



架台セット

MSCP-15-BA型



【架台セット；MSC(P)-15-BA型 / MSC(P)-15-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)	接点付 (mm)	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

※写真　架台セット　MSCP-15-BA型　1×1　特殊(出口継手付)

【ご注文要領】

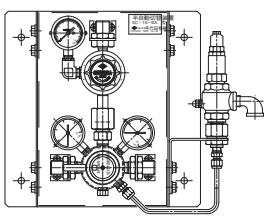
SC-15-BA / S7シリーズ

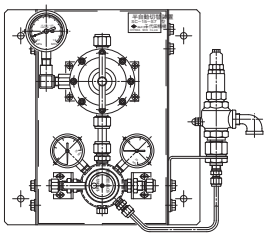
M SC P-15-BA N

- 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 P96
(パネルセットは除く)
※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＼型式		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

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

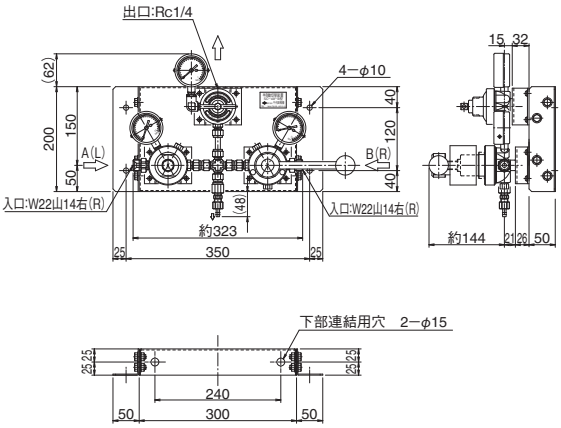
■中流量タイプ半自動切替装置

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

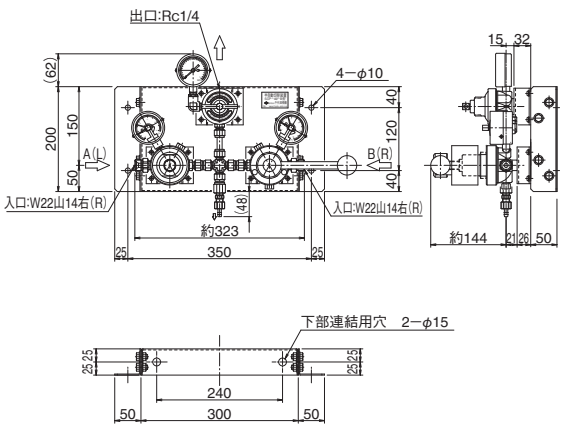
SC-40-B型

※出口スウェージロック: オプション



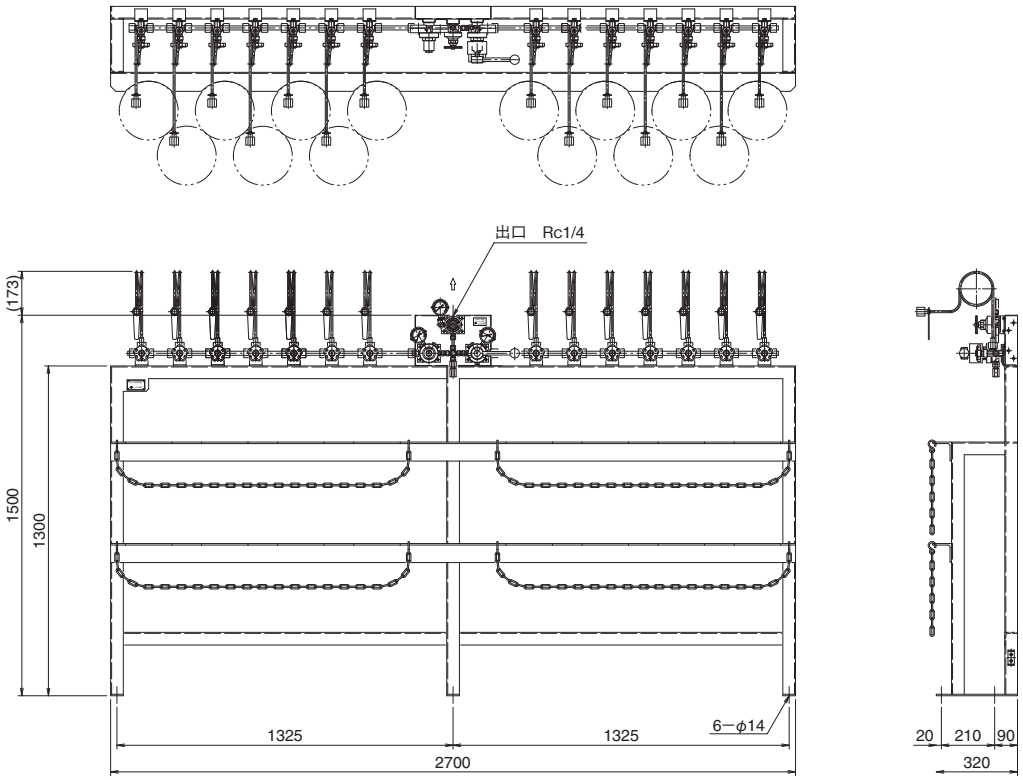
SCP-40-B型

※出口スウェージロック: オプション



架台セット

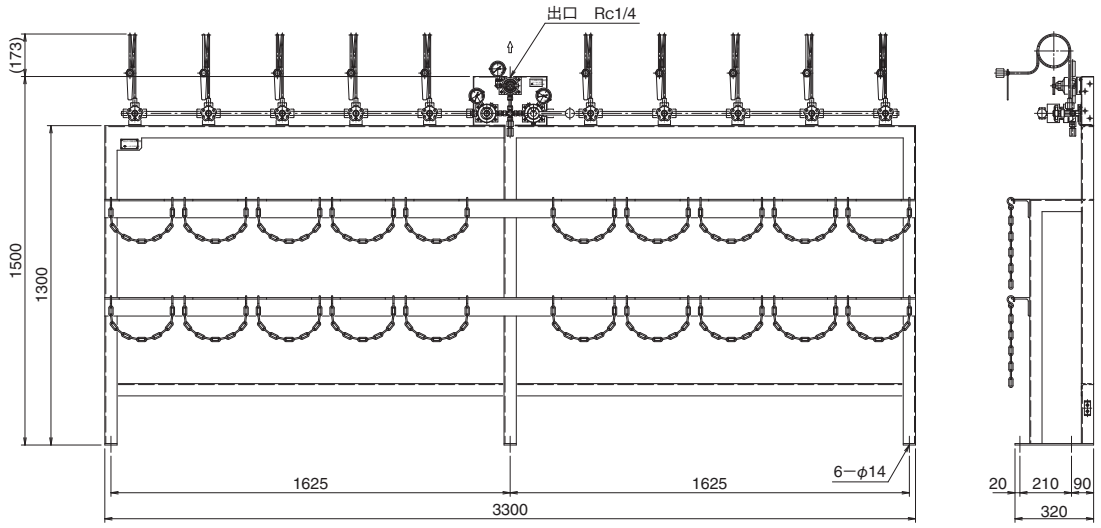
MSC-40-B型 7×7(千鳥型)



2 半自動切替式集合装置

架台セット

MSC-40-B型 5×5



【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。(パネルセットは除く) 参照 B P96
※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

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

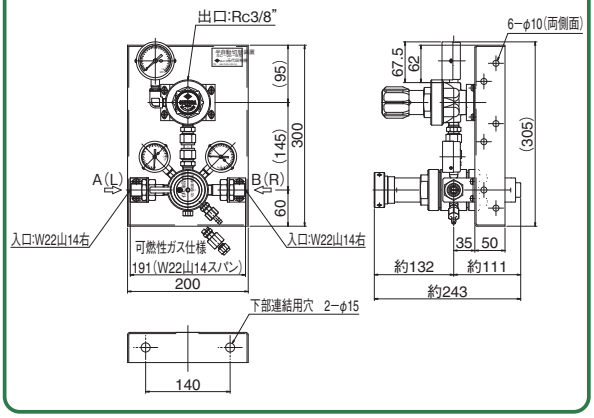
■中流量タイプ半自動切替装置(出口圧力: 0.7MPaタイプ)

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

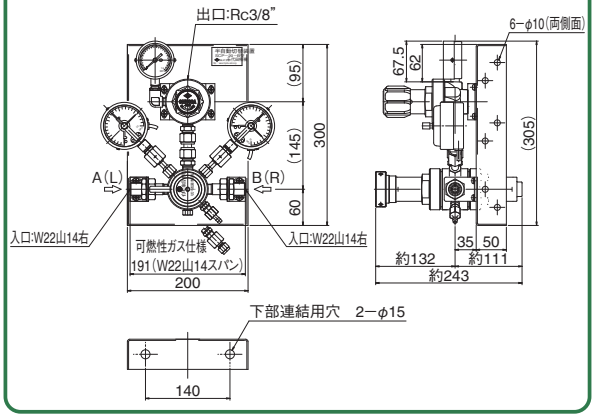
S7型:接ガス部:ステンレス製, 入口接続:3/8"スウェージロック, 出口接続:1/2"スウェージロック

パネルセット

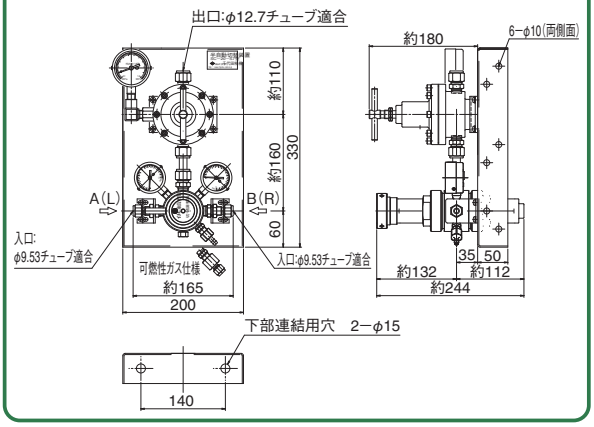
SC-20-B型



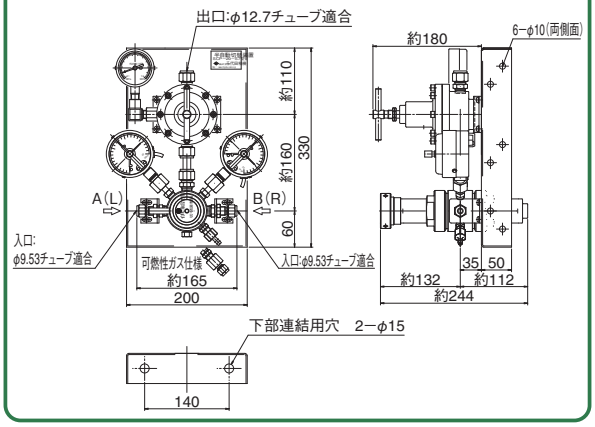
SCP-20-B型(下限接点付圧力計付)



SC-20-S7型

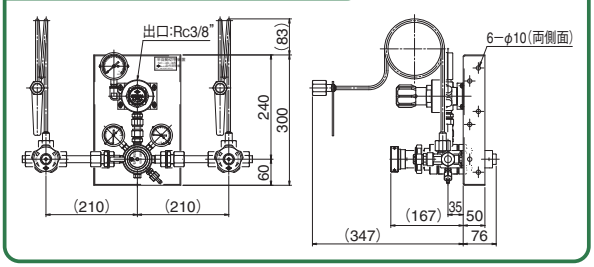


SCP-20-S7型

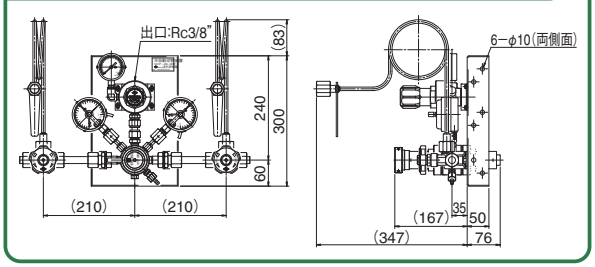


ネック弁セット

SC-20-BN型 1×1

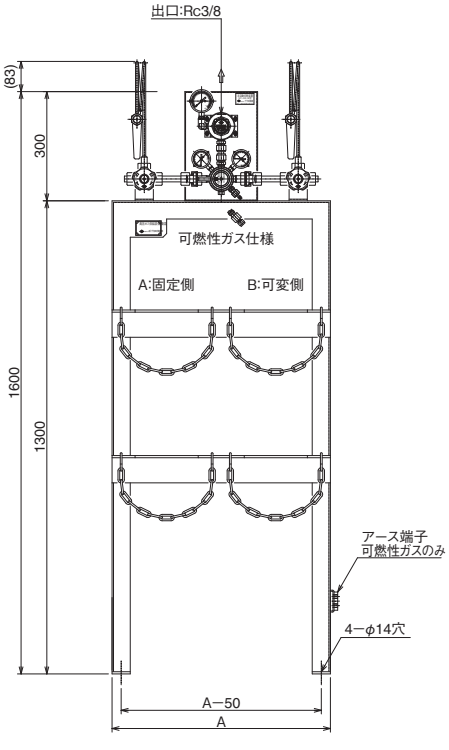


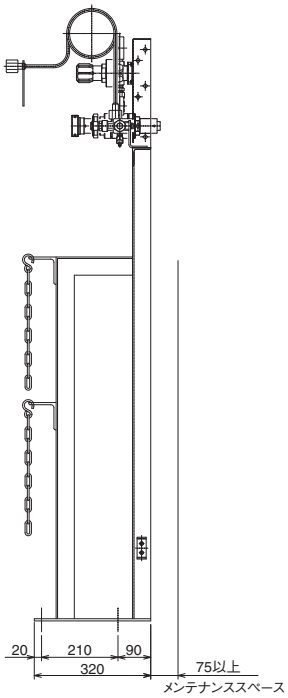
SCP-20-BN型 1×1(下限接点付圧力計付)



架台セット

MSC-20-B型





※写真　架台セット　MSC-20-B型　1×1

【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)	接点付 (mm)	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

【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 P96
(パネルセットは除く)
※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,Air	O_2,N_2,Ar,CO_2,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

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
15 参考資料

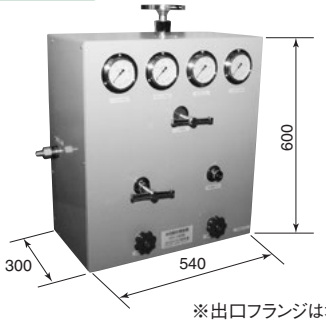
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■大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 オネジ, 出口接続:W29山16オネジ

ボックスセット

CH-140型

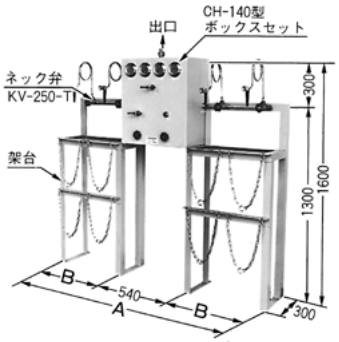


※出口フランジはオプションです。

LC-140型

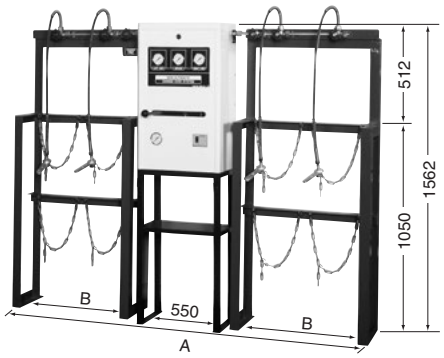
架台セット

MCH-140型 2×2



A・Bは上記寸法による

MLC-140型 2×2(レバー式)



【MCH(P)-140型/MLC(P)-140型　寸法表】

ガス名＼セット	架台セット		架台寸法 A	架台寸法 B
一般ガス用	MCH(P)-140	2×2本	1740	各 600
		3×3本	2340	各 900
		4×4本	2940	各 1200
		5×5本	3540	各 1500
	MLC(P)-140 (レバー式)	2×2本	1950	各 700
		3×3本	2550	各 1000
		4×4本	3150	各 1300
		5×5本	3750	各 1600

※出口接続フランジ式の場合、オプションとなります。15A,20A,25A-10KF又は、20KF
※加温器付、圧力計接点付の架台寸法は左に同じ。

【ご注文要領】

140シリーズ

M CH P-140

- 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:ハンドル式
- LC:レバー式
- 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 P96
(ボックスセットは除く)
*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

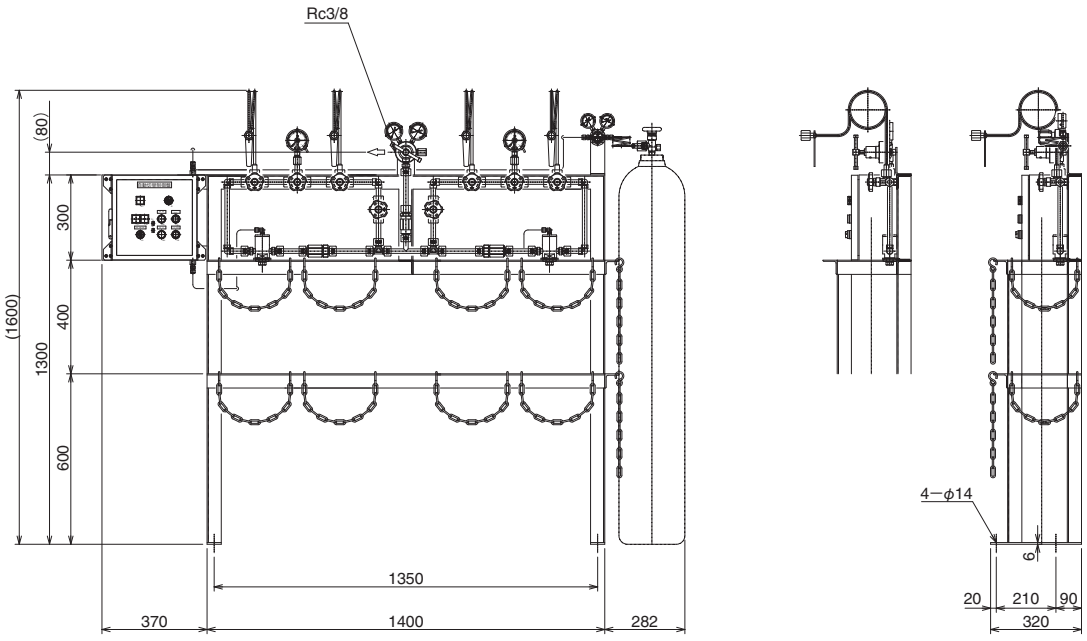
※3次側常用圧力が0.5MPaを超える場合、切替圧力が1.0MPa以上になりますので、大臣認定品になります。
その際は2次側に安全弁がつきます。
ご注文の際は圧力仕様をご連絡ください。

【標準仕様】

項目＼型式		CH-140 (ハンドル式)	LC-140 (レバー式)
適用ガス		O_2,N_2,Ar,Air,H_2 He,CO_2,C_2H_2,CH_4 Ar+CO_2 レーザー加工混合ガス	
1次圧力 MPa	設計	16.2	
	常用	14.7	
2次圧力 MPa	設計	0.9	
	常用	セット 0.7	
		可変 0.8	
3次圧力 MPa	設計	0.6	
	常用	0.1～0.5	
流量(標準状態)(N_2)		60m³/h	50m³/h
主要材質	調整器	C3771B	
	ダイヤフラム	CR(水素・ヘリウム用は、SUS316仕様)	
	バルブ	C3771B	
	配管	C1220T	
	連結管	C1220T	
	ストレーナ	C3604B	
	ボックス	SS400	
主要継手		W22山14	
出口接続		W29山16オス	
質量(ボックスセット)		33.5kg	42kg

■全自動切替式ガス供給装置　5×5（N_2）製作例

全自動切替式ガス供給装置（製作例）



【設計仕様】

ガ　ス　名			
ガスの種類			毒･燃･特殊以外
圧力 MPa	1次	設　計	16.2
		常　用	14.70
	2次	設　計	0.99
		常　用	0.9
温度℃		設　計	−10〜+40
流量 l/min（Normal）			
容器接続継手			

【見積り条件等】

特殊品につき、下記の事項等の製作仕様･条件等をご連絡ください。

1	設置場所		7	流量	
2	使用目的		8	接ガス部材質	
3	流 体 名		9	圧力発信機能のタイプ	
4	1次圧力	設計圧力	10	切替方式	電磁弁のみの切替（不燃性ガスで不燃性ガス雰囲気）
		常用圧力			電磁弁とエアー作動弁併用切替（不燃性ガスで可燃性ガス雰囲気）
5	2次圧力	設計圧力			水素防爆電磁弁とエアー作動弁併用切替（水素、アセチレン等）
		常用圧力	11	出口仕様	
6	温　　度	設計温度	12	架台・ボンベ本数	
		常用温度	13	切替警報盤の仕様	切替警報、ガス洩れ検知･緊急遮断機

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC（液化ガス）用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■LGC容器全自動切替装置

エルオート　ATD-12LⅥ / ATD-20LⅥ

※ガス圧切替式

【概要】

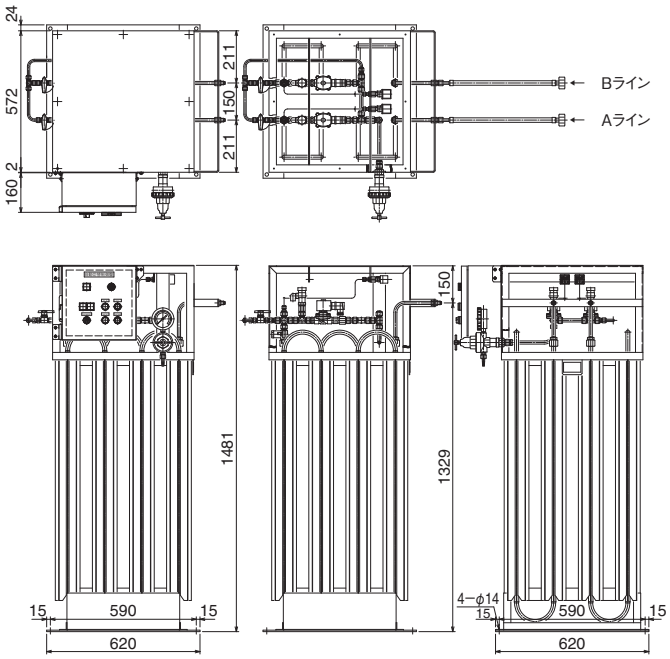
エルオートは、液化ガスを連続して使用する為に商品化されたものです。容器1本で比較するとLGC容器は、通常のガスボンベ（内容量の約15～19倍のガス量）を液体で保持していますので、省スペース、省力化が図れます。

エルオートは、2系統の供給ラインを持ち、一方のラインからガス供給し、そのラインのガスが無くなると、もう一方のラインに電気制御で自動的に切替えます。ガスが無くなった事で、気化させたガス圧力の低下を感知して、電磁弁を開閉させて、供給ラインを切替えます。ガスの無くなったラインの容器を、もう一方のラインが供給している間に、交換することによって連続的にガスが使用できます。

ATD-20LⅥ型

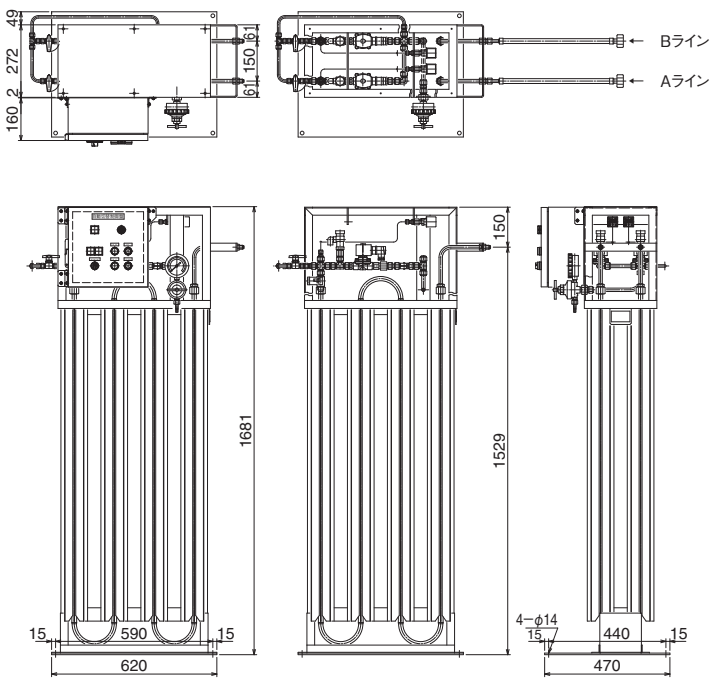
※写真　ATD-20LⅥ

【外観寸法図】



ATD-12LⅥ型

【外観寸法図】

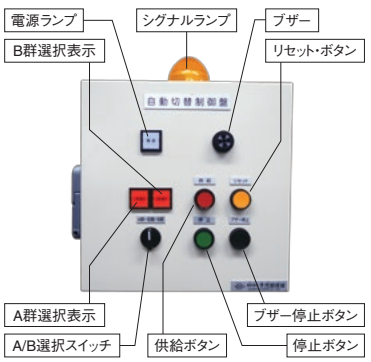


【型式表記】

ATD-12LⅥ-S

- なし：基本型（バイパスライン付）
  - S: シグナルランプ付
  - G: ガス回収ライン付
  - V: 安全防爆仕様
  - 簡易型: （バイパスライン無し）
- バージョンナンバー
- 能力（標準状態／2Hr）
  - 12；12m³／h
  - 20；20m³／h

自動切替制御ボックス



寸法:W300×H300×D160

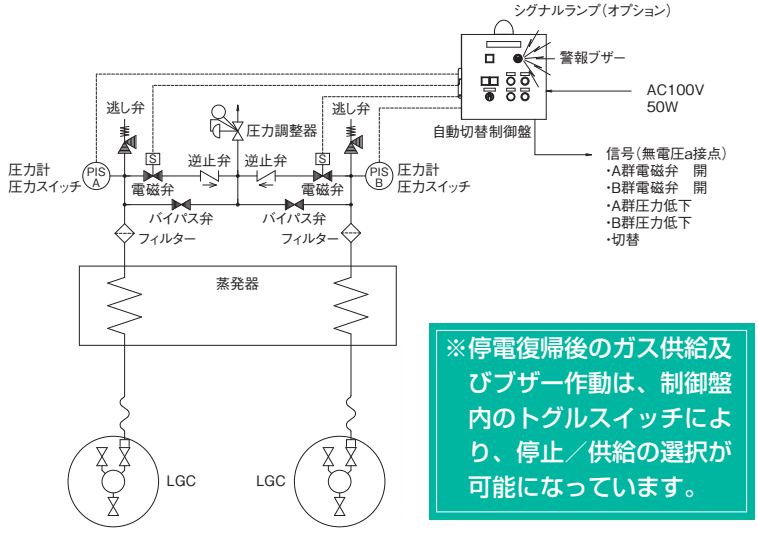
※本質安全防爆仕様も製作いたします。

3 LGC（液化ガス）用全自動・半自動切替式集合装置

【標準仕様】

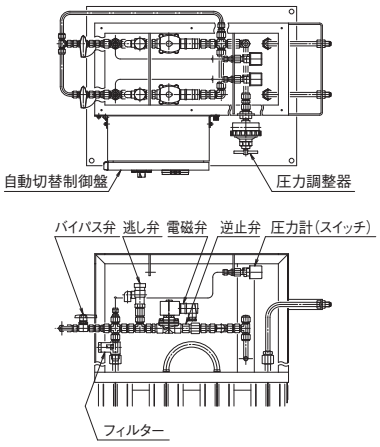
項目＼型式		ATD-12LVI				ATD-20LVI			
気化能力 m³/h（標準状態）		12				20			
適用ガス		LO_2, LN_2, LAr							
設計圧力（MPa）		1次側：2.5　2次側：0.7							
常用圧力（MPa）		1次側：0.7　2次側：0.4							
圧力スイッチ作動圧力（MPa）		0.5＝使用圧力（2次側圧力）＋0.1							
設計温度（℃）		−196 ～ +40							
入口接続フレキシブルホース	LO_2	TW34.5　山6							
	LN_2	TW30　山6							
	LAr	TW26　山6							
出口接続		M16×1.5（圧力調整器出口）							
電源及び容量		AC100V　50/60Hz　50W							
使用機器部品	配管	⑤	C1220T	1式	φ12.7Xt1.24	圧力計（スイッチ）	⑫	SUS630	2	GC61-374　3.5MPa　デジタル表示
			C1220T	1式	φ9.53／φ6.35Xt1.0	カバー	⑪	A5052	1	t2
			SUS304TP-S	1式	φ12.7Xt1	逃し弁	⑩	C3771B	2	バネ式
	圧力調整器	④	C3771B	1	GL-30-Lもしくは、GL-120-L	自動切替制御盤	⑨	SPCC	1	300X300X160
	電磁弁（酸素用）	③	C3771B	2	HBX8210G7VN-AC100V	逆止弁	⑧	C3601B	2	B-8CP2-EP-1
	電磁弁		C3771B	2	SCX8210G7-AC100V	フィルター	⑦	CAC403	2	ジョイント内蔵
	蒸発器	②	A6063S	1		連結フレキ	⑥	SUS304	2	10A　1m
	固定ベース	①	SS400	1	t=6					
出力		警告：ブザー音／出力信号：無電圧a接点　切替信号							
外形寸法		W×D×H=810(620)×510(470)×1681				W×D×H=810(620)×790(620)×1481			
質量		60kg				82kg			
オプション		①	シグナル（警報）ランプ　HW1P-5Q4（24V仕様）						
		②	ガス回収ライン、エコノマイザー付（待機ラインの気化ガスを回収）						
		③	本質安全防爆仕様（バリアリレー内蔵）						
		④	LO_2仕様（専用電磁弁）			⑤	入口パージ弁付		
設置条件		雨水のかからない、風通しの良い場所。 100mm以上、積雪しない場所。 結露しても良い場所。							
標準納期		1.5か月				1.5か月			

【基本フロー図】



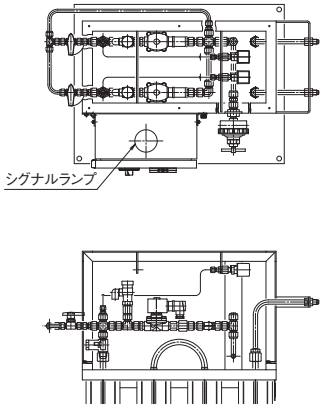
※停電復帰後のガス供給及びブザー作動は、制御盤内のトグルスイッチにより、停止／供給の選択が可能になっています。

基本型（バイパスライン付）



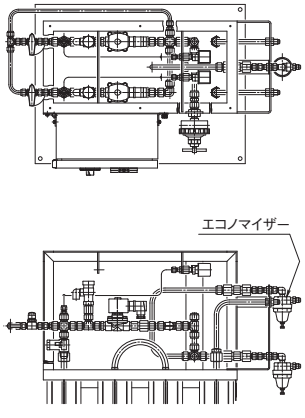
【オプション】

シグナルランプ付



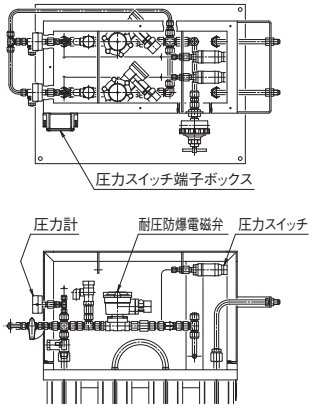
標準納期：1.5か月

ガス回収型



標準納期：1.5か月

防爆型



標準納期：2か月

機器，配管認定型

L-Ar 2×2（20m³）
認定品仕様製作例

※LGC容器用集合装置は、P22をご参照ください。

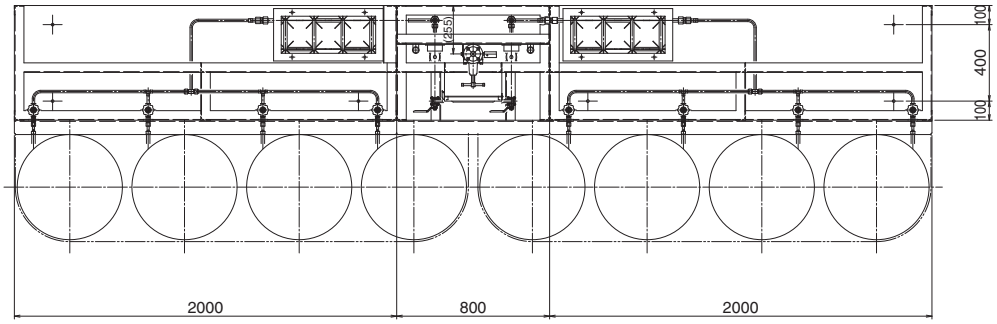
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC（液化ガス）用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

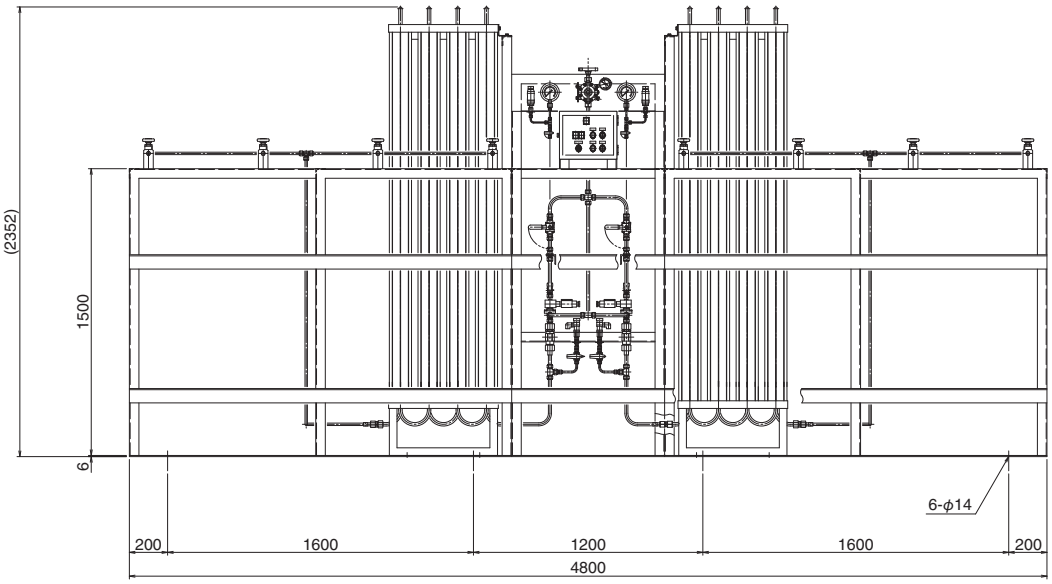
■LGC（液化ガス）用　大型全自動切替式ガス供給装置　製作例 ※ガス圧切替式

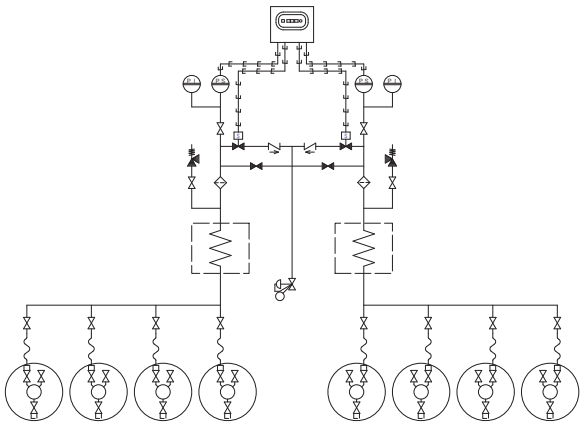
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC（液化ガス）用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

LGC（液化ガス）用 大型全自動切替式ガス供給装置 製作例

【外観寸法図】





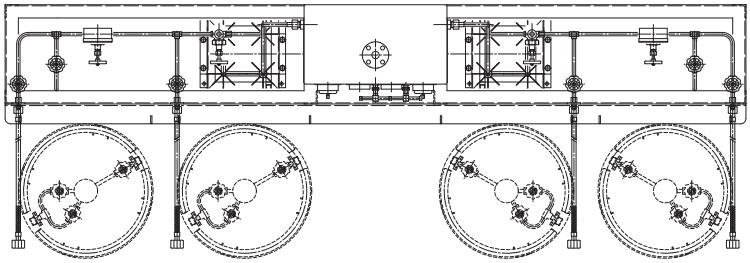


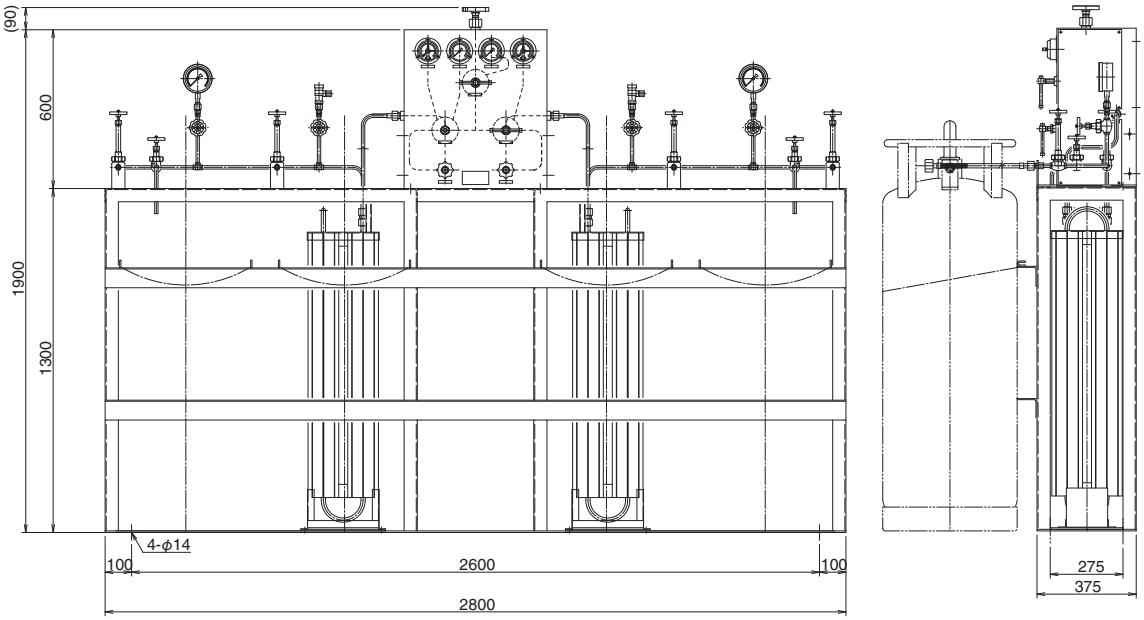
＊納期は都度回答いたします。

■LGC（液化ガス）用　大型半自動切替式ガス供給装置　製作例　※ガス圧切替式

MCHP-140L型 LGC 2×2本立て（下限接点付）

【外観寸法図】





【設計仕様】

ガス名				フレキ～蒸発器	蒸発器　以降
				LN_2	N_2
ガスの種類				毒・燃・特殊以外	毒・燃・特殊以外
圧力 MPa	1次	設計		2.5	
		常用		1.3以上	
	2次	設計		−	0.99
		常用	固定	−	0.9
			可変	−	0.99
	3次	設計		−	0.9
		常用		−	0.6～0.8
温度 ℃		設計		−196～+40	−10～+40
		常用		−196～+35	35
流量 m^3/h(標準状態)				Max.10	
容器接続継手				TW30山6	−

＊納期は都度回答いたします。

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
15 参考資料

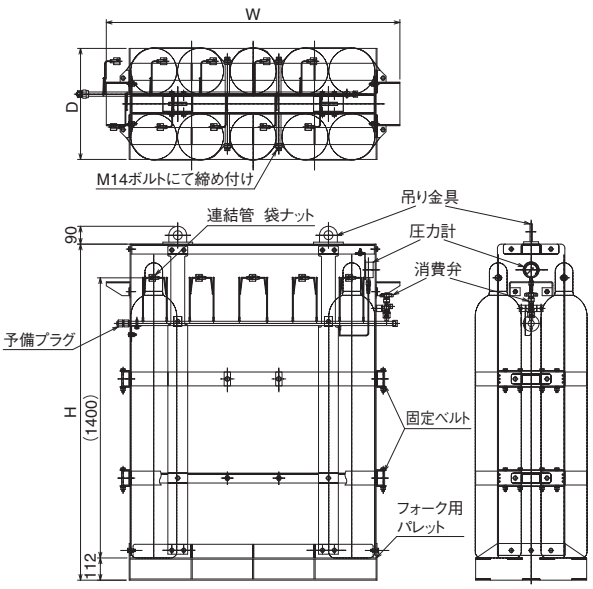
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■組立式簡易カードル

NEWハイセット HS型

NEWハイセット HS-10型

【各部名称および寸法図】



(単位:mm)

【特長】

1 急なニーズに際し、保有するシリンダーをカードルとして、簡単に組立てる事ができます。
→お客様へのサービス向上

2 容器の種類を変更する事で、数種のガスカードルとして使用できます。
→資産投資の低減が可能

3 容器再検査時の容器差替えが簡単です。
→解体～検査～組立に要する時間とコストを削減

4 パレット付でフォークリフトでの運搬が簡単です。
→機動性の向上

5 耐久性と操作性が抜群!
→ステンレス製の接続配管、容器接続方向が一定

6 資産運用の効率化と、現場容器の保全にお役立ていただけます。

経済性 機動性 機能性

【標準仕様】

適用ガス	酸素, 窒素, アルゴン, ヘリウムなど(※注1)
適用容器	最高使用圧力 14.7MPa 及び 19.6MPa 容器外径 232mm程度, 接続口高さ 1400mm程度
本体架台	SS400鋼材 t6mm(溶融亜鉛メッキ仕上げ)
集合主管	SUS304TP-S
連結導管	SUS304TP-S 接続口: W22山14右ネジ(袋ナットは真鍮・クロムメッキ)
固定ベルト	帯・材質 SUS304 幅70mm 厚み1mm ボルトで固定
圧力計	1個 75mm×25MPa(or 35MPa)
消費弁	1個 材質C3771B(クロムメッキ)接続口: W22山14右ネジ(オスネジ)
付属品	容器用ガスケット(リング付ナイロン)
オプション対応	容器接続口, 消費弁の変更(ネジ部形状, 材質変更) 消費弁を1つ追加, 逆止弁付きユニバルブへの対応など

※注1 半導体用特殊材料ガス, 腐食性ガス用には別途特別仕様にて設計製作致します。

【緒元・型式】

諸元/型式		HS-8	HS-10	HS-12	HS-20
接続本数		8	10	12	20
外形寸法	高さ(H)mm	1,695	1,695	1,695	1,698
	幅(W)mm	1,220	1,480	1,700	1,580
	奥行(D)mm	560	560	560	1,030
本体質量kg		185	215	230	300
運転質量kg	酸素	681	835	974	1,540
	窒素	673	825	962	1,520
	アルゴン	705	865	1,010	1,600

＊納期は都度回答いたします。

4 カードル・カードル受入減圧装置

■カードル製作

ガスを高い圧力で使用したり、単位時間当たりの求める流量が大きい場合にはLGCやCEタンクでは昇圧できる限界があります。
そのようなときは「カードル」と呼ばれるガスボンベを集合させた供給源を利用すると便利です。
特に配管の耐圧・気密検査や大型タンクの解放検査、圧力が高い状態でないと使用できない装置や機器への利用などに有効です。
酸素、窒素、アルゴン、空気、炭酸ガス、ヘリウムガスなど、各種高圧ガスにおいて製作可能です。
また半導体用特殊材料ガスに関しても、ご相談ください。

＊納期は都度回答いたします。

※カードル製作いたします。組本数、ガス名、配管・連結管の材質等をご連絡下さい。

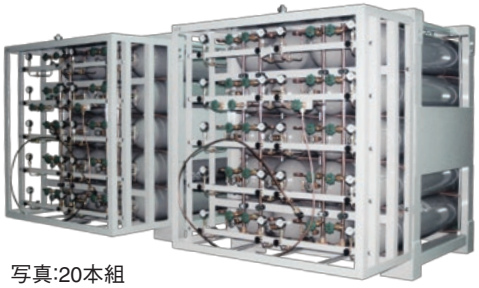
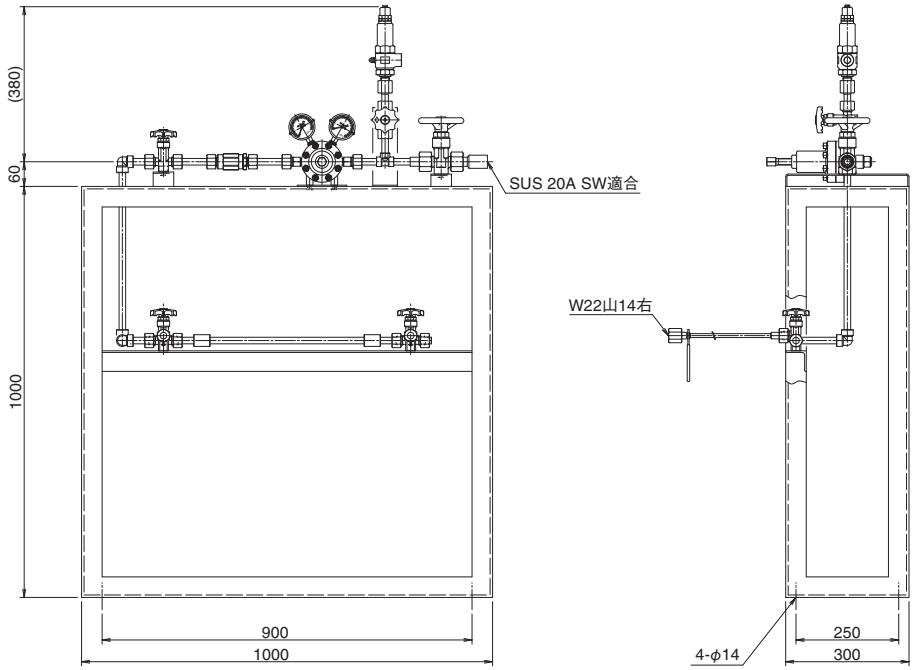


写真:20本組

■手動式カードル受入減圧装置　製作例



【設計仕様】

ガス名			N_2
ガスの種類			毒・燃・特殊以外
圧力 MPa	1次	設計	16.2
		常用	14.70
	2次	設計	3.85
		常用	3.5
温度 ℃		設計	−10〜+40
		常用	35
容器接続継手			W22山14右
製作台数			1

＊納期は都度回答いたします。

＊バイパス・ライン付も製作いたしますので、ご用命ください。

■半自動切替式カードル受入減圧装置　製作例

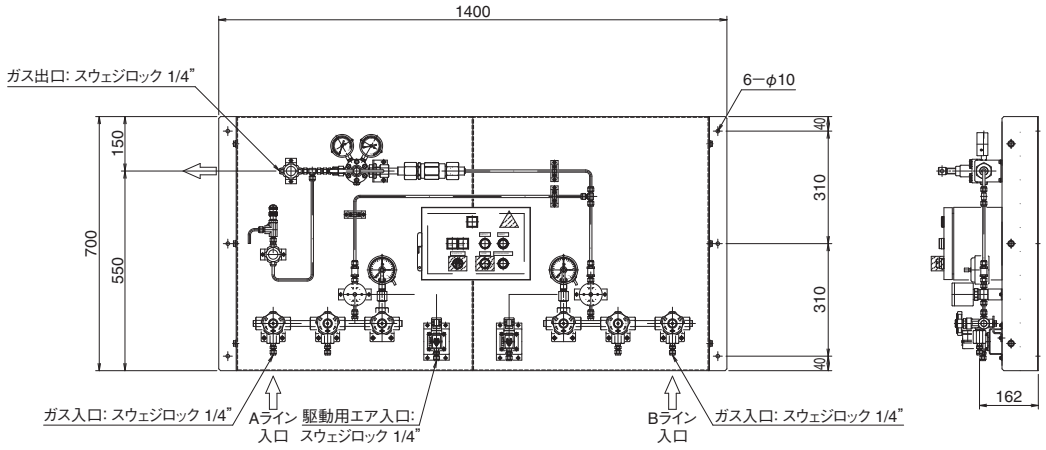
＊CH-140型使用

＊納期は都度回答いたします。

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■全自動切替式カードル受入減圧パネル(壁取付型)　製作例

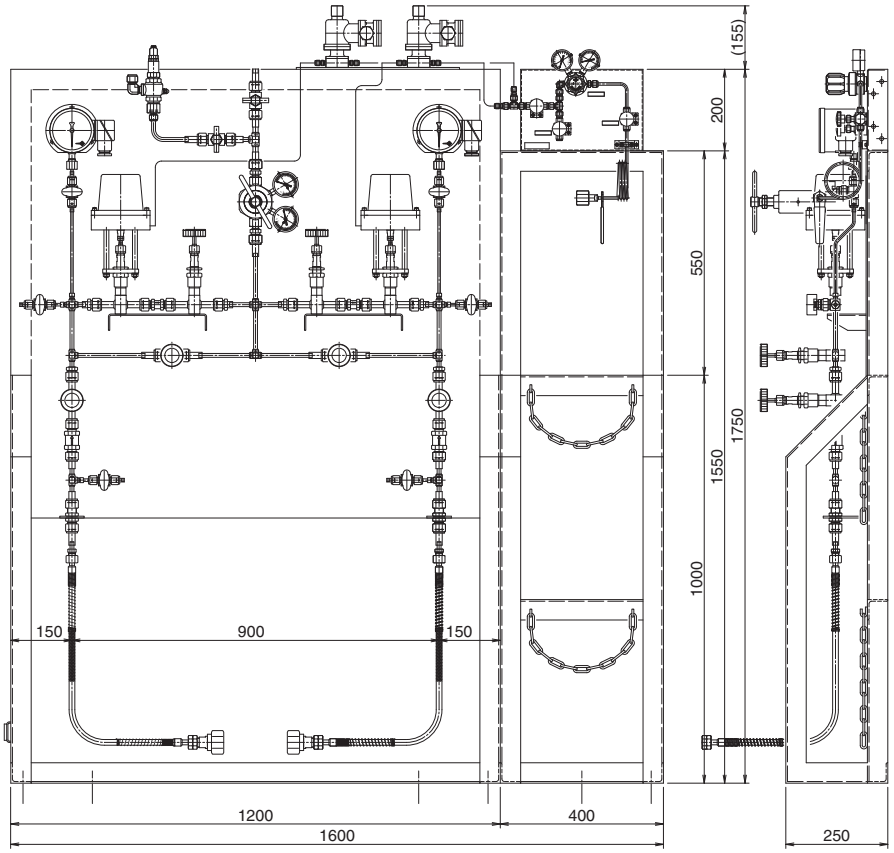


■全自動切替式カードル受入れ・減圧装置　製作例

【概要】

2系列のガスを1次側圧力センサー(接点式圧力計)・電磁弁・エアー作動弁により、自動的に切替えて、ガスの連続使用ができる装置です。半自動切換装置のように、切替り後の圧力設定作業が要りません。

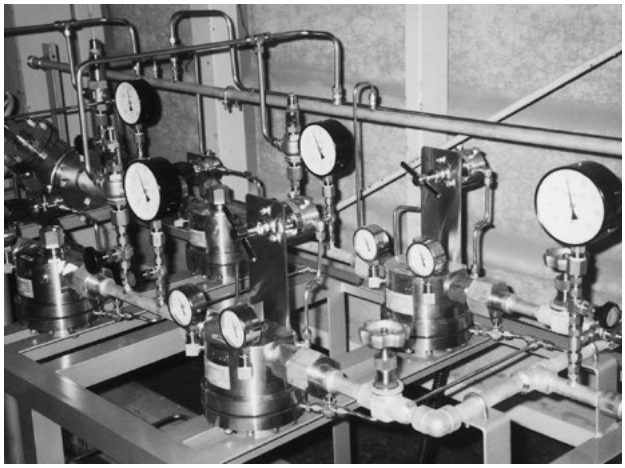
外観図



流体名	−	H_2	設計温度	℃	−10〜+40
設計圧力	MPa	P1=16.2　P2=3.5	常用温度	℃	35
常用圧力	MPa	P1=14.7　P2=3.0	清浄度	−	禁油・禁水
耐圧試験圧力	MPa	P1=24.3以上　P2=5.3以上	浸透深傷試験	%	
気密試験圧力	MPa	P1=17.9以上　P2=3.3以上	液量	m^3/h	120(Normal)

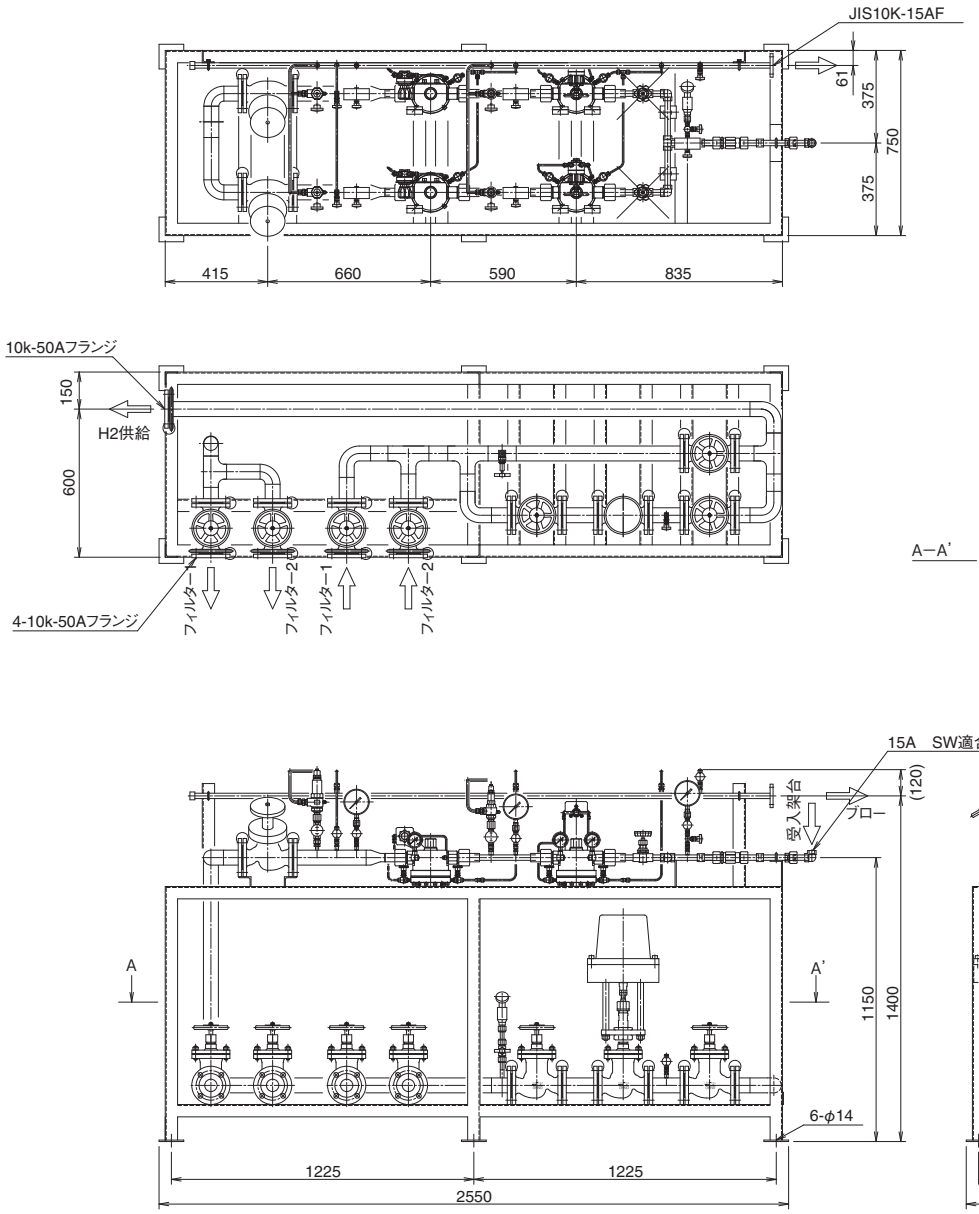
＊納期は都度回答いたします。

■ローリー受入減圧装置　製作例



＊半自動・全自動切替式も製作いたしますので、ご用命ください。

外観図



流体名	—	H_2	常用温度	℃	35
設計圧力	MPa	P1=21.6, P2=2.0, P3=0.97	清浄度	—	禁油・禁水
常用圧力	MPa	P1=19.6, P2=1.5, P3=0.7	浸透深傷試験	%	高圧部のみ
設計温度	℃	−10〜+40	X線検査	—	

＊納期は都度回答いたします。

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
15 参考資料

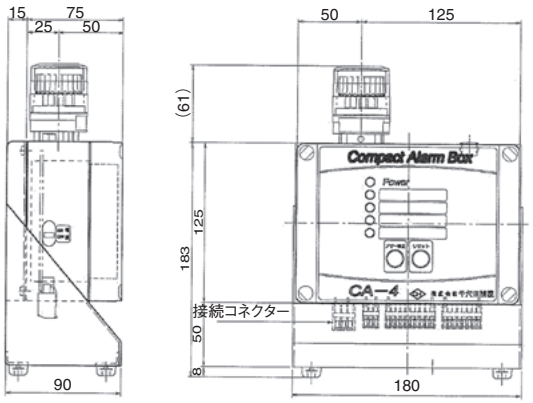
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■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。

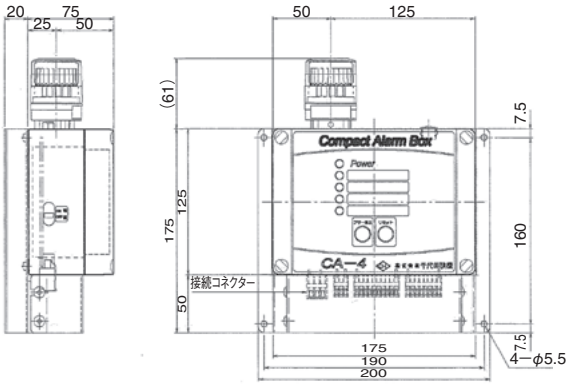
CA-4-D1S(卓上タイプ)

【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

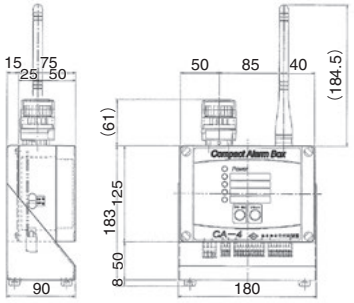
※防爆仕様は対応できません。
※ケース色の変更はできません。

4灯取付例

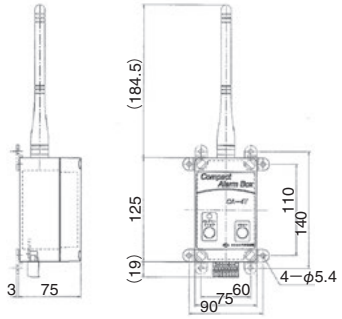
■警報盤コンパクト・アラーム・ボックス CA-4-*-W シリーズ/ワイヤレス仕様

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。

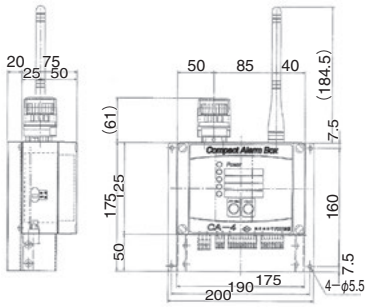
CA-4-D1S-W（卓上タイプ）



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 0.5mm²〜1.25mm²
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0.5mm²〜1.25mm²		—
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×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

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
15 参考資料

■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)

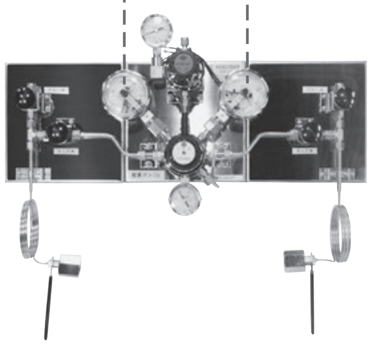
【概要】
圧力、温度等の下限点、上限点を目(回転警告灯)と耳(ブザー)にてお知らせします。特に可燃性ガス雰囲気においての半自動/全自動切替装置の接点付圧力計や圧力スイッチと接続することにより、ガスの切替情報(ボンベ交換時期)をお知らせします。

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



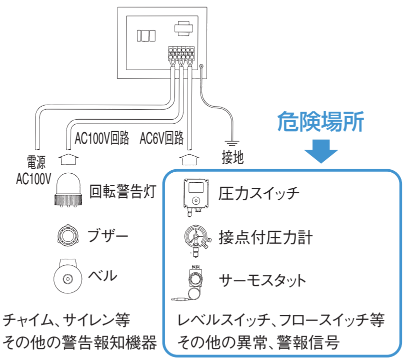
●多点式警報盤

＊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)　Exia ①　IIC ②　T4 ③

防爆構造を表す記号 / 防爆構造の種類 / ガスグループ / 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)

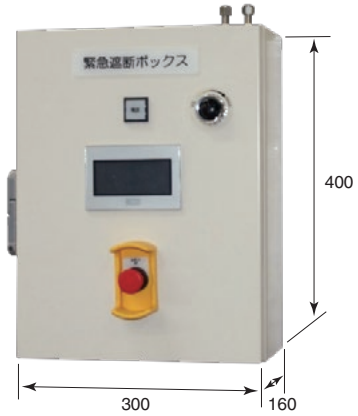
ガスまたは蒸気の発火温度	適用できる温度等級					
450℃を超えるもの	T1	T2	T3	T4	T5	T6
300℃を超えるもの	—	T2	T3	T4	T5	T6
200℃を超えるもの	—	—	T3	T4	T5	T6
135℃を超えるもの	—	—	—	T4	T5	T6
100℃を超えるもの	—	—	—	—	T5	T6
80℃を超えるもの	—	—	—	—	—	T6

■緊急遮断ボックス　ES-D2…地震時の2次災害の低減に

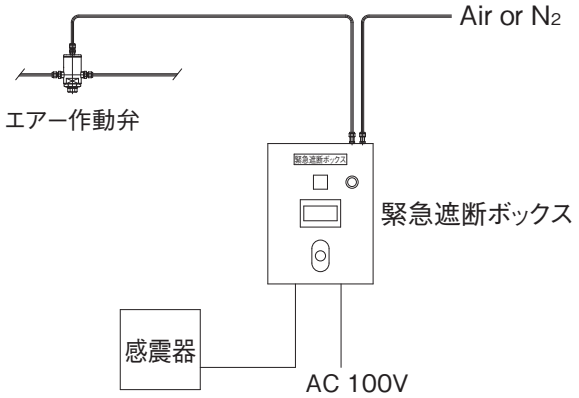
地震発生時、感震器（ビブコン）が揺れを感知し、その信号を緊急遮断ボックスで制御し、供給ラインのエアー作動弁を閉止することにより、ガスの供給を遮断します。

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・防滴構造（IP65） 屋内仕様
	材質		SPCC, t=1.6	
	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	

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

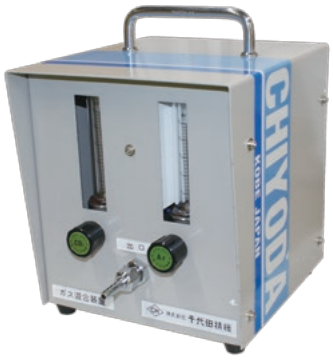
■小型ガス混合器
フロート式流量計付混合器

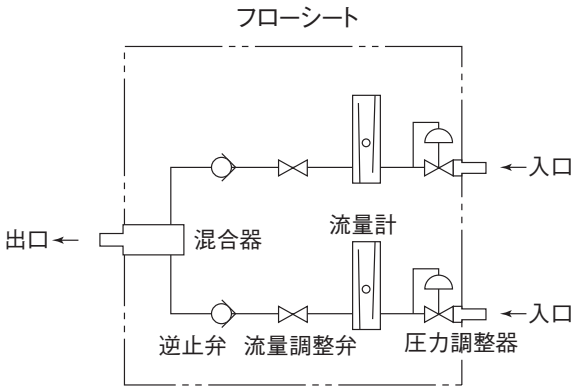
【概要】

本装置は1次圧力を一定圧力に減圧調整し、フロート式流量計及びミキサーにより安定した混合ガスを作り出すことの出来る、小型混合装置です。

2MF-100型

適用ガス Ar アルゴン / CO_2 二酸化炭素





【特長】

1. フロート式流量計の使用によりガス流量精度は、±8%です。
2. 独自設計のミキサーを使用し、ガス混合精度は、±8%です。
3. 調整器を内蔵し、0.3MPaの圧力にセットされています。
4. 小型、軽量で持ち運びが、簡単です。
5. 逆止弁付。

【仕様】

混合ガス	Ar+CO_2専用
入口圧力	0.4～0.99MPa
調整圧力	0.3MPaに固定
混合精度	±8%
最大流量	Ar,CO_2共　50L/min(標準状態)
流量計目盛	Ar/CO_2=25L/min/25L/min(標準状態) Ar/CO_2=50L/min/50L/min(標準状態)
入口形状	9/16-18UNFオネジ、1/4ホース口付(2ヶ所)
出口形状	9/16-18UNFオネジ、1/4ホース口付(1ヶ所)
寸法	幅200×高さ220×奥行230mm
質量	6kg
標準納期	3週間

(備考) Ar+H_2等、他のガスにもオプションで対応いたします。

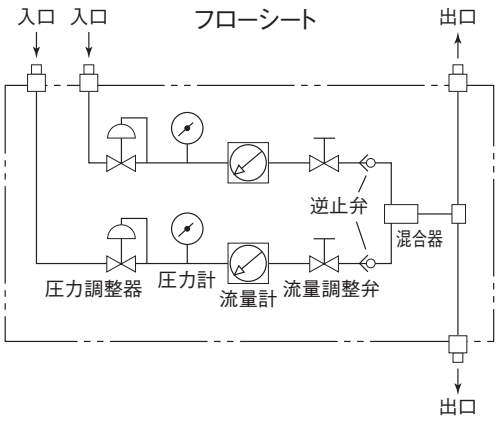
■小型ガス混合器
ダイヤル式流量計付混合器

【概要】

本装置は、高精度の**ダイヤル式流量計**及び精度の高い混合精度のミキサーとの合成によって、安定した混合ガスを作ることが出来る、小型ガス混合装置です。又本装置は他社にない数々の特長をおり込んで製品化し、好みのガス混合比率を簡単に作り出す事ができます。

2MD-100型

適用ガス Ar アルゴン / CO_2 二酸化炭素 / Air 空気 / N_2 窒素



●H_2, He, 特殊ガスの場合は、調整器タイプ、部品・配管材質等が変わる可能性がありますので、ご相談ください。

【特長】

1. ダイヤル式流量計の使用によりガス流量精度は、±8%です。
2. 独自設計のミキサーを使用し、ガス混合精度は、±8%です。
3. 小型、軽量で持ち運びが、簡単です。
4. 出口は、前後方向どちらでも、自由に選択可能です。
5. 混合ガス流量は、最大100L/min.(標準状態)
6. 逆止弁付

【仕様】

混合ガス	Ar,CO_2,Air,N_2等
入口圧力	0.4～0.99MPa
調整圧力	0.3MPa(調整器でセットしてください。)
混合精度	±8%
混合流量	MAX.100L/min(標準状態)　*これ以上は特注品で対応します。
流量計目盛	50+50L/min(標準状態) 30+30L/min(標準状態) 15+15L/min(標準状態)　*その他の組み合わせは、指示ください。
入口形状	9/16-18UNFオネジ、1/4ホース口付(2ヶ所)
出口形状	9/16-18UNFオネジ、1/4ホース口付(2ヶ所、内1ヶ所盲)
寸法	幅300×高さ180×奥行160mm
質量	7kg
標準納期	1か月

【ご注文方法】

次の事項をお知らせください。

1. 使用目的/用途
2. ガスの種類
3. 混合ガス流量
4. 混合比
5. 入口圧力
6. 出入り口形状

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■ 大型ガス混合装置

(米)サームコ・インストルメント社製ガス混合装置

MODEL-8500/MODEL-8300(分析計付)　2種混合モデル

MODEL 8500
2ガスミキサー

MODEL 8300
分析計組込みモデル

【概要】

THERMCO INSTRUMENT社のガスミキサーは、溶接シールドガスを始めとする2種又は、3種のガスを混合する装置です。
THERMCO　INSTRUMENT社の30年の経験とノウハウによるユニークな設計になっており、精度よく安定したガス供給が行え品質管理、コストダウンに役立ちます。

【特長】

1 使用量の多少にかかわらず一定した混合比のガスが得られます。
2 ダイヤルひとつで、混合比設定。(2種混合モデル)
3 ガス使用量に応じ、0～21m^3/hから最大280m^3/h(標準状態)までの豊富な機種設定。
4 分析計で連続監視。(分析計組込みモデル)
5 イージー・メンテナンス。

【用途】

*各種溶接用シールドガス
*雰囲気炉、ろう付け、焼結
*グラスメタルシール
*ランプ封入ガス
*食品封入ガス
*レーザーガス、etc.

【動作機構】

供給ガス(ベースガス、添加ガス)は装置入口減圧、一定の圧力に保たれオリフィスに到達します。
ベースガスは固定オリフィスにより、その流量を決定されています。一方、添加ガスは可動式オリフィスで任意の混合率になるよう、流量調整され双方のガスは、サージタンクに導入されます。(図1)
サージタンク内の圧力が高くなると、圧力計からの信号で、電磁弁が閉じガスの供給を停止します。
ガスの消費に伴いタンク内の圧力が低くなるに連れ、電磁弁が開き、ガスの供給を再開します。
この為、ガス使用量の多少は、電磁弁開閉の時間に関係するだけで、常に一定した混合比のガスが得られます。(図2)
分析計付のモデルでは、タンク内のガスを連続測定、監視する事により、さらに微妙な調整が行えます。

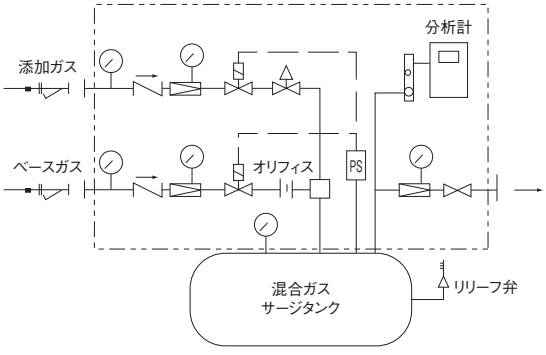


図1　システム・フローシート

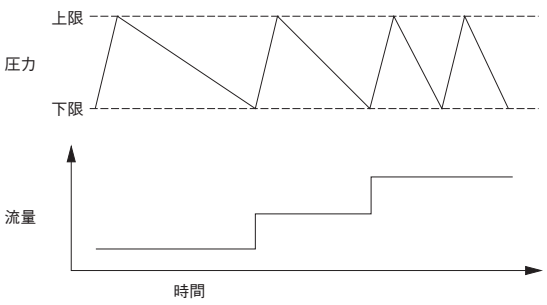


図2　使用ガス量 VS タンク内圧力

6 ガス混合器

2種混合モデル（混合比可変式・分析計なし/付）　3種混合モデル（混合比固定式）　警報装置 / ガス分析計

【機種選定と仕様】　●下記以外のガス、混合比、流量もご相談下さい。

モデル		仕様	混合ガス例	混合精度（　）内は、環境温度	入口圧力（MPa）	出口圧力（MPa）	流量（m^3/h）（標準状態）	接続（NPT）	温度（℃）	寸法（cm）	質量（Kg）
2種混合（混合比可変式）	分析計無し	8500	0～50%　CO_2/Ar	±1.5%　CO_2	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～21	1/2	0～43	H69 W44 D25	27.7
		8505	0～10%　O_2/Ar	±0.3%　O_2	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～21	1/2	0～43	H69 W44 D25	27.7
	分析計付	6105	0～50%　CO_2/Ar 0～10%　O_2/Ar 0～10%　He/Ar	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～56	1	0～43	H137 W104 D51	102
		6205	0～50%　CO_2/Ar 0～10%　O_2/Ar 0～10%　He/Ar	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～140	1	0～43	H137 W130 D61	154
		8525	0～100%　CO_2/N_2	±1.5%　CO_2	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～21	1/2	4～40	H71 W64 D38	34
		8300	0～10%　H_2/N_2 0～20%　H_2/N_2 0～50%　H_2/N_2	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～56	1 1/2 1	−18～+43	H137 W104 D74	113
		8400	0～10%　H_2/N_2 0～20%　H_2/N_2 0～50%　H_2/N_2	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～140	1 1/2 1	−18～+43	H150 W130 D84	154
		8600	0～10%　H_2/N_2 0～20%　H_2/N_2 0～50%　H_2/N_2	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～280	1 1/2 1,1/2	−18～+43	H175 W190 D101	286
		8350	0～10%　H_2/Ar	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～56	1 1/2 1	0～43	H137 W104 D74	113
		8450	0～10%　H_2/Ar	±2%FS（15～27） ±4%FS（−18～+43）	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～140	1 1/2 1	0～43	H150 W130 D84	154
3種混合（混合比固定式）		8610	He/N_2/CO_2等不燃ガス3種（O_2を除く）	±2%FS（10%以下） ±10%FS	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～21	1/2	0～49	H69 W44 D25	27.7
		8110	He/N_2/CO_2等不燃ガス3種（O_2を除く）	±2%FS（10%以下） ±10%FS	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～56	1	0～49	H74 W104 D41	77
		8210	He/N_2/CO_2等不燃ガス3種（O_2を除く）	±2%FS（10%以下） ±10%FS	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～140	1	0～49	H84 W130 D51	128
		8615	Ar/CO_2/O_2等不燃ガス3種（O_2を含む）	±2%FS（10%以下） ±10%FS	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～21	1/2	0～49	H69 W44 D25	27.7
		8115	Ar/CO_2/O_2等不燃ガス3種（O_2を含む）	±2%FS（10%以下） ±10%FS	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～56	1	0～49	H74 W104 D41	77
		8215	Ar/CO_2/O_2等不燃ガス3種（O_2を含む）	±2%FS（10%以下） ±10%FS	0.71～0.88MPa	0.07～0.35MPa	0～140	1	0～49	H84 W130 D51	128

＊納期は都度回答いたします。

警報装置/ガス分析計

●ガスミキサーには、炉体の環境安全に適応する警報装置が装備されています。
（例:水素と窒素の混合）

1）高水素濃度警報
水素濃度が設定値より高くなると自動的に水素の供給が停止され、ランプが点灯し、ブザーで異常を知らせます。

2）低水素濃度警報
水素濃度が設定値より低くなるとランプが点灯し、ブザーで異常を知らせます。

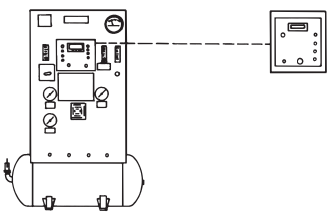
3）窒素圧力低下警報
窒素圧力がガス混合に必要な最低圧力以下に低下した場合、水素供給は自動的に停止され、ランプが点灯し、ブザーで異常を知らせます。

4）停電対策
もしも停電が起こった場合、水素の供給が停止し、窒素のみが供給され、復帰後ランプが点灯し、ブザーで異常を知らせます。

＊1）、3）、4）のトラブルの場合の警報ブザーが約5秒以上続けば、水素を再供給する為に、手動で再設定する必要があります。

＊右図のような遠隔警報モジュールもあります。

REMOTE ALARM MODULE



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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■ 大型ガス混合装置

Ar/CO_2混合装置　製作例

前面

側面

H_2/N_2混合装置　製作例

前面

側面

＊ご要望の仕様に適したガス混合装置を設計・製作いたします。
ご注文の際は、右記の項目をご連絡ください。

①	ガス名	原料ガスA	
		原料ガスB	
②	混合比率	原料ガスA	%
		原料ガスB	%
③	混合ガス流量	(L/min.)/(m³/h)	
		MAX.	MIN.
④	供給ガス圧力	原料ガスA	MPa
		原料ガスB	MPa
⑤	混合ガス出口圧力		MPa
⑥	混合精度	都度ご相談させて頂きます。	

＊納期は都度回答いたします。

MEMO

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■一般高圧ガス充填設備　施工例

【直列・並列式充填架台／充填操作盤　施工例】

各種充填設備・調査・設計・施工承ります。

- 装置設計・製作
- 認定機器(バルブ・ストレーナ、調整器等)製作・手配
- 現地機器据付、集中配管工事
- 配管認定(認定範囲: 参照 D-P9)

*是非、ご用命ください。
仕様打合せ、調査にお伺いいたします。

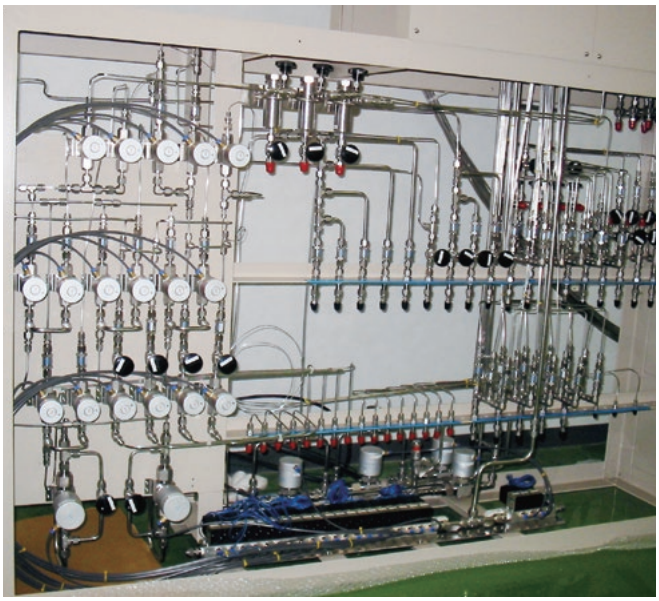
自在継手（PH-4）

一般ガス充填用

【リフティング式充填設備　施工例】

【液化ガス(LGC容器)自動充填設備　施工例】

【ガス分析用制御盤(質量分析)施工例】



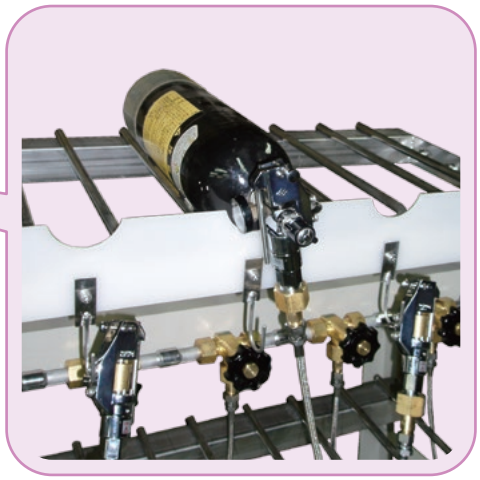
■医療用酸素充填設備　施工例

【直列式・ちどり型充填架台 施工例】　※ヨークバルブ対応クイック・クランプ使用

参照 P59,60

＊並列式も製作いたします。

【直列式・水平型充填架台施工例】　※ヨークバルブ対応クイック・クランプ使用



【液化酸素（LGC）自動充填装置　施工例】　※積層断熱真空配管使用

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■ヨーク弁式医療用酸素ボンベ用充填金具
クイック・クランプ　QC型

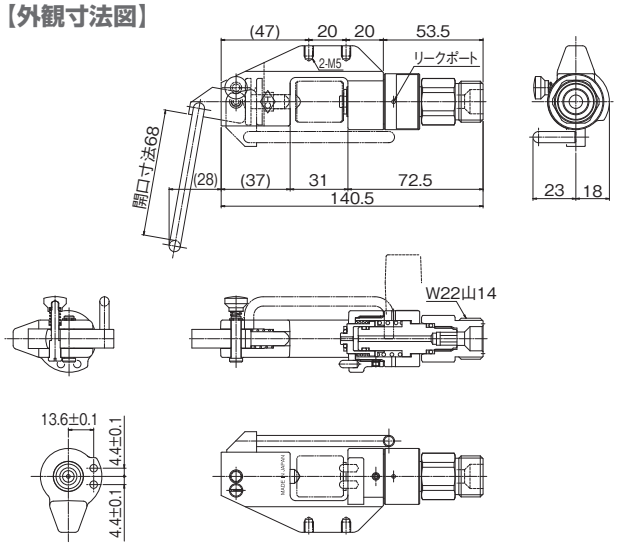
【概要】

チヨダのクイック・クランプQC型は、JIS B 8246ヨーク締付式バルブに対応する充填金具です。

在宅酸素療法が近年普及し、小型容器の需要が急速に伸びてきている中で、医療用酸素充填設備の増設や、リニューアルが全国的に行われるようになり、在宅ユーザー向けのニーズに迅速に対応する為、より安全で、清潔で、スピーディーな充填スタイルへの移行が、不可欠な時代となっております。また、19.6MPa対応の容器も開発され、19.6MPa充填設備の設置も、急務となってまいりました。

クイック・クランプQC-P12-OG型

【外観寸法図】



【特長】

1 安全性…レバーロック機構が内蔵されており、充填中に不用意にレバーが開かないようになっています。
2 スィーベル機構が内蔵されており、クランプのピンとヨーク弁のピンホールを合わせる際に、本体が回転し、合わせ易くなっています。
3 内部シールOリングの劣化を検査できるように、リーク・ポートを設けました。

【標準仕様】

最高使用圧力	19.6MPa	
主要材料	接ガス部	C3604B/SUS304
	ヨーク(本体)	C3771B、クロームメッキ
	スピンドル	SUS304
接続ねじ	W22山14オネジ	
	R1/4	
ガスケット	Oリング(バイトン)	
質量	610g	
標準納期	1か月	

【オプション】

連結管、フレキホース付きも製作いたします。

【取扱い】

●左の写真のようにノブを押して、レバーを開きます。
●クイック・クランプをヨーク弁に当て、クランプのピンとヨーク弁のピン・ホールを合わせて、レバーを100度廻すだけで装着完了です。
外す場合は左写真のノブを押してレバーを手前に引くと外れます。

【注意】 ●酸素充填以外には使用しないでください。

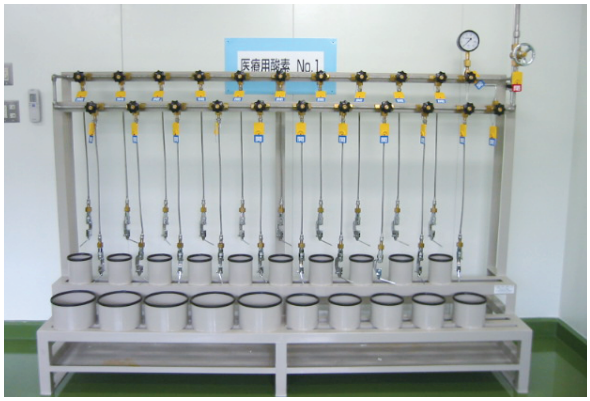
■ハンドル式・ヨーク弁用クランプもあります。
OS-11型(酸素用)　　OS-15型(笑気ガス用)
OS-17型(炭酸ガス用)

【標準仕様】

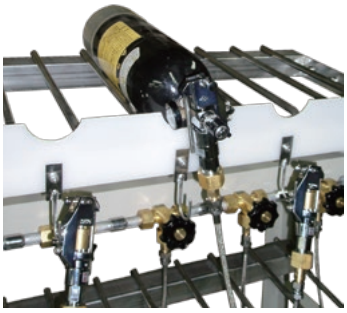
最高使用圧力	19.6MPa	
主要材料	接ガス部	C3604B/SUS304
	ヨーク(本体)	C3771B、クロームメッキ
	スピンドル	SUS304
接続ねじ	W22山14オネジ	
	R1/4	
ガスケット	Oリング	
質量	496g	
標準納期	1か月	

■ヨーク弁式医療用酸素ボンベ充填架台　製作例

【直列式・ちどり型充填架台施工例】



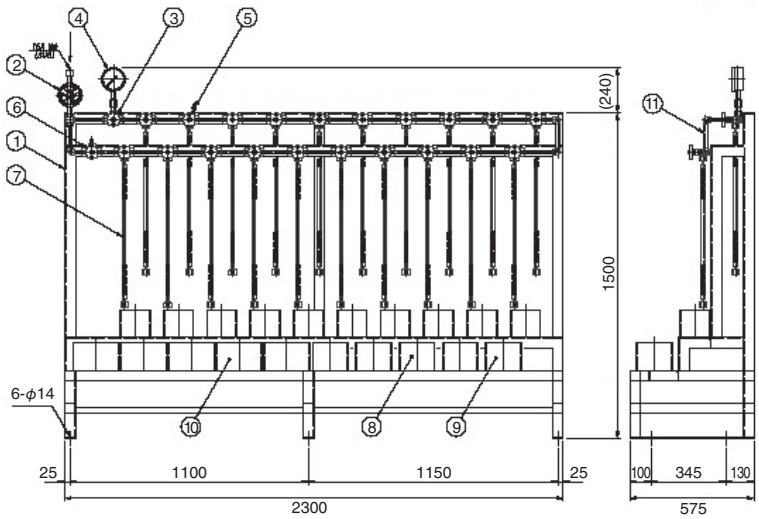
【直列式・水平型充填架台施工例】



＊並列式も
製作いたします。

外観寸法図

【直列式・ちどり型充填架台】



11	配管	SUS304TP-S	1式	t16xt3
10	ボンベ受け（3㎥用）	SGP	5	200
9	ボンベ受け（1.5㎥用）	SGP	5	155
8	ボンベ受け（0.5㎥用）	SGP	10	120
7	フレキシブルホース	SUS304	20	L=600
6	充填弁	C3771B	20	KV-250-T
5	ブロー弁	C3771B	1	KV-250-T
4	圧力計	C3604B	1	φ100-35MPa
3	圧力計元弁	C5771B	1	KV-250-T
2	元弁	C3771B	1	KV-250-T
1	架台	SS400	1	L50/t4

気　体　名	——	O_2
設 計 圧 力	MPa	21.6
常 用 圧 力	MPa	14.7
設 計 温 度	℃	−10〜+40
常 用 温 度	℃	−10〜+40

＊納期は都度回答いたします。

＊医療用酸素ガス充填架台、操作盤、分析ユニット等製作及び、現地据付・認定配管工事も承っておりますので、是非ご用命ください。

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■移動式昇圧器　CH-N200型 / CH-N350型 / CH-N500型

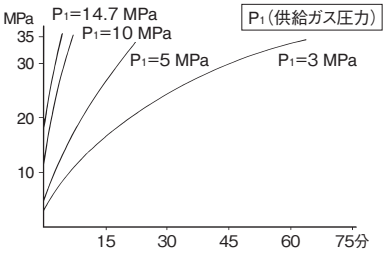
【概要】
電気を一切必要とせず、ガス圧力のみで、供給ガスを自動的に昇圧させることの出来る昇圧器です。
昇圧は、駆動シリンダー径の断面積×駆動圧力と昇圧シリンダー径の断面積×昇圧圧力の比によりシリンダーを作動させ、供給ガスを圧縮する構造です。
シリンダーの後退で供給ガスを吸入し、前進により圧縮、この動作を繰り返すことにより、昇圧します。
使用最高圧力にて、力の比が同じになり吊り合うことにより、自動的に停止します。

CH-N型

写真　CH-N350型

【用途】 ●気密テスト…バルブ、配管、圧力計、圧力容器
●昇圧充填　●安全弁テスト

【能力表】
(CH-N350の場合)



【昇圧・所要時間】(昇圧容器内容積：1L／CH-N350の場合)
※内容積10Lの場合は、約10倍の所要時間を必要とします。

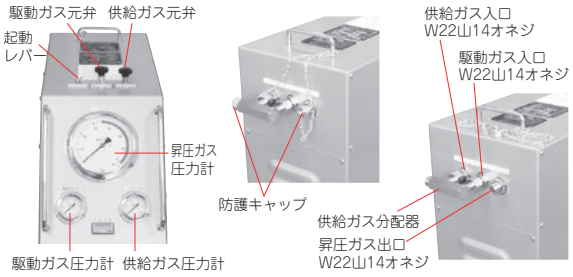
供給ガス圧力＼昇圧圧力	3MPa	5MPa	10MPa	20MPa	30MPa	35MPa
0.5MPa	14分	40分				
1MPa	6 分	15分	70分			
3MPa			7 分	22分	45分	65分
5MPa			2 分	9 分	18分	23分
10MPa				3 分	6 分	8 分
15MPa				1 分	3 分	4 分

駆動ガス圧力:0.58MPa

(例)20A−Sch40, 配管長50mを供給ガス圧力10MPaで、20MPaまで昇圧させる。
時間は、約54分となります。(配管内容積:約18L)

【特長】
1 最高48MPaまで、窒素ガスを安全に昇圧できます。
2 電源不要、窒素ガス、又はコンプレッサー・エアー駆動方式。
3 起動レバーを"開"にセットするだけで、昇圧が開始し、操作が簡単です。
4 安全設計により、最高圧力にて自動停止します。
5 キャスター付の可搬式により、移動に便利です。

【操作方法】



準備①　供給ガスを昇圧器の供給ガス分配器入口に接続
準備②　昇圧したい配管、又は容器を昇圧器の昇圧ガス出口に接続
操作①　起動レバーを"開"にすると、昇圧開始
操作②　所要圧力に達したら、起動レバーを"閉"にする。

【ご注文方法】 ※以下の仕様をご連絡ください。

型式		※自動ON−OFF装置等、特殊仕様、及びオプションは、弊社営業担当員までご相談ください。
使用ガス名	供給側	
	駆動側	
最高昇圧圧力	MPa	
昇圧時間	分	
最大内容積	L	
昇圧ガス圧力最低圧力		
ユーザー名		
住所		
都道府県／知事名		

※移動式高圧ガス製造設備に当たりますので、都道府県庁へ、許可申請の届出を行った上で、ご使用ください。

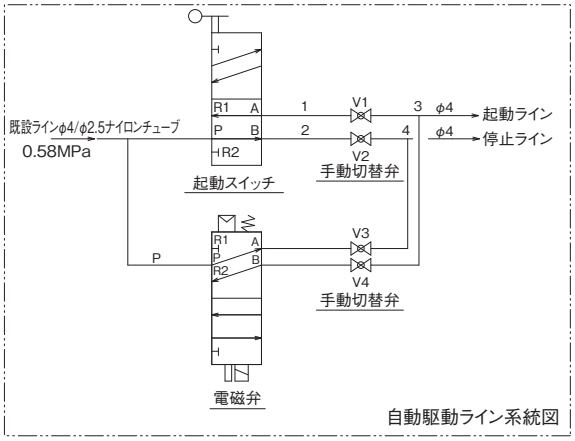
【標準仕様】

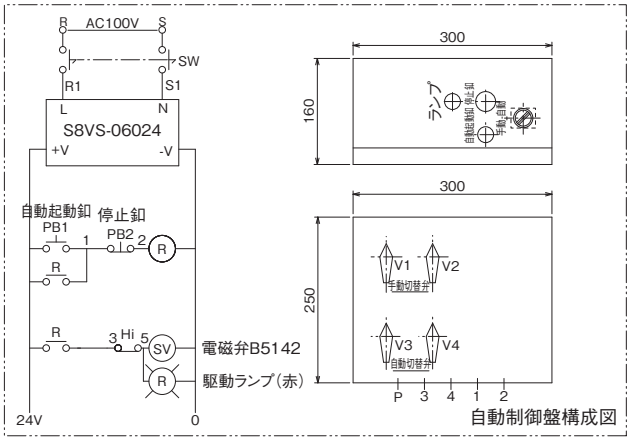
型式		CH-N200型	CH-N350型	CH-N500型
昇圧能力		20MPa	35MPa	48MPa
供給ガス		窒素ガス(ヘリウム用は、ご相談ください。)		
供給ガス圧力		14.7MPa		
最高昇圧時必要供給ガス圧力		1.5MPa以上	3MPa以上	5MPa以上
駆動用ガス		窒素ガス(コンプレッサー・エアー用は、ご注文時指示ください。)		
安全弁セット圧力	駆動側	0.58MPa	0.6MPa	0.64MPa
	昇圧側	22MPa	38MPa	53MPa
設計圧力	供給側	16.5MPa		
	昇圧側	22MPa	38MPa	53MPa
製造設備申請容量		143.90m³／日	67.32m³／日	40.82m³／日
入口・出口接続寸法		W22山14　オネジ		
ボックス寸法 / 質量		300×650×850mm(W×H×D) / 約70kg		
標準納期		2か月	2.5か月	2か月

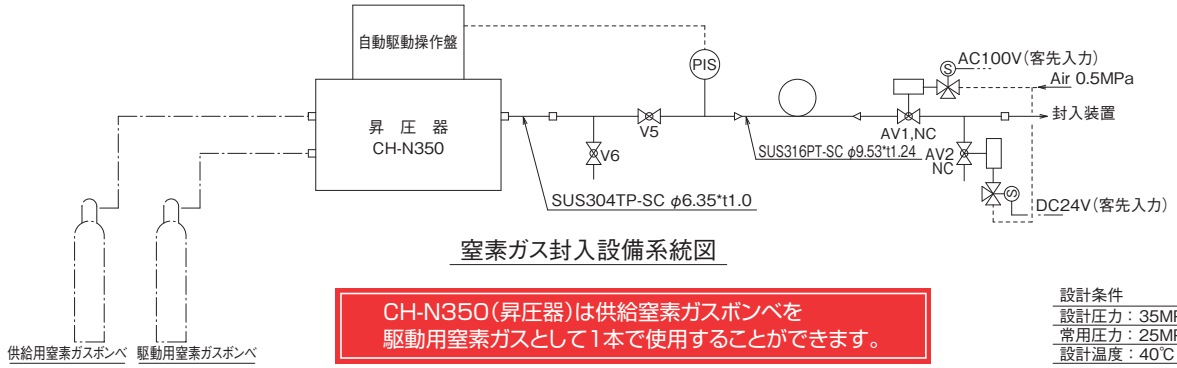
■移動式昇圧器　応用例

樹脂成形窒素ガス封入装置・製作例（電磁弁内蔵型）

予め設定された圧力まで昇圧し終わると、センサーが検知し、電磁弁が閉じ、駆動用ガス及び供給ガスのラインを遮断し、自動的に昇圧器を停止させることができます。







窒素ガス封入設備系統図

CH-N350（昇圧器）は供給窒素ガスボンベを
駆動用窒素ガスとして1本で使用することができます。

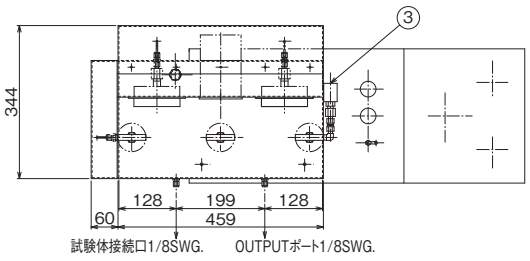
設計条件
設計圧力：35MPa
常用圧力：25MPa
設計温度：40℃

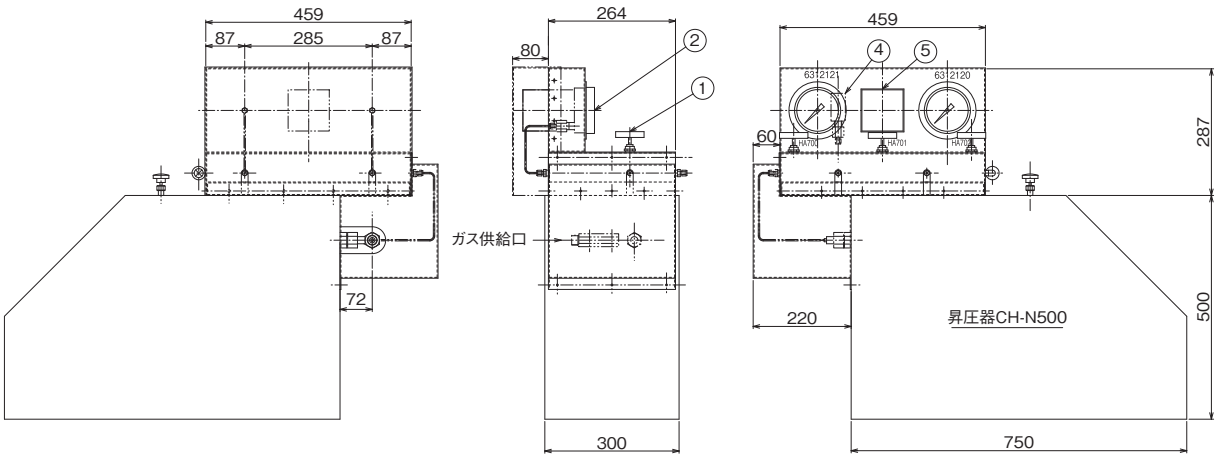
窒素ガステスト装置・製作例（電磁弁なし）

設計仕様

適用法規	：高圧ガス保安法,一般高圧ガス保安規則
ガス名	：窒素ガス
ガスの種類	：燃・毒・特殊以外のガス
設計圧力	：50MPa
常用圧力	：48MPa(MAX)
設計温度	：−10〜+40℃
常用温度	：−10〜+40℃
耐圧試験圧力	：62.5MPa
気密試験圧力	：48MPa

5	圧力表示器
4	圧力センサー
3	サイレンサー
2	圧力計
1	ストップ弁





＊納期は都度回答いたします。

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■窒素ブロー・気密テスト装置

スタンダード・タイプ

カート・タイプ

2000ℓ　1500ℓボンベ用カート

【特長】

1 本装置は、高圧気密試験及び、ろう付けバックシールドガスを供給する為のガス制御装置です。

2 窒素ガス源は、高圧窒素ボンベを使用し、本装置の入口側と高圧フレキシブルホースにより接続し、出口側には、使用する作業用途により、気密試験時は試験製品とを高圧フレキシブルホースにより接続、バックシールド時は必要とする製品とをゴムホースで接続し、使用します。

3 ボンベより供給された高い圧力の窒素ガスを、気密試験の必要とする圧力に、圧力計を見ながら圧力調整ハンドルを操作し減圧、出口バルブを開くことにより供給することができます。

【標準仕様】

仕様 ＼ モデル名	スタンダード・タイプ	カート・タイプ
品番	052001	052003
使用ガス	窒素ガス7000L,2000L,1500Lボンベ	窒素ガス2000L,1500Lボンベ
気密テスト用圧力調整器	KR-80H	SKR-75H
最高使用圧力	8MPa	7.5MPa
出口継手	M16×1.5右(オス)	1/4フレア(オス)
圧力計	—	P1;φ60−25MPa,P2;φ75−10MPa
チッソ・ブロー用圧力調整器	スタウトN2(調)	CHN-4(改造型)
使用圧力	0.1〜0.3MPa	0.3MPa固定
出口継手	M16×1.5右(オス)	M16×1.5右(オス)
流量計	—	—
寸法(mm)	391×390×265	330×400×1030
付属品	気密テスト用3mホース チッソブロー用3mホース (バルブ大小ノズル付)	ボンベ連結1mホース
収納ボックス	高ポリマー樹脂製ツールボックス	—
質量(kg)	7.8	11.5
標準納期	1か月	1.5か月

気密試験圧力参考値		
R22機器(フロンガス)	R407C機器	R410A機器
設計圧力以上参考2.85MPa 保持時間10分以上	設計圧力以上参考3.2MPa 保持時間10分以上	設計圧力以上参考4.15MPa 保持時間10分以上

耐圧試験圧力参考値		
R22機器(フロンガス)	R407C機器	R410A機器
設計圧力×1.5倍参考4.2MPa 保持時間10分以上	設計圧力×1.5倍参考4.8MPa 保持時間10分以上	設計圧力×1.5倍参考6.2MPa 保持時間10分以上

MEMO

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動･半自動切替式集合装置 3
カードル･カードル受入減圧装置 4
警報盤･遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備･集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■アルミ･フィン式蒸発器　NAV-シリーズ

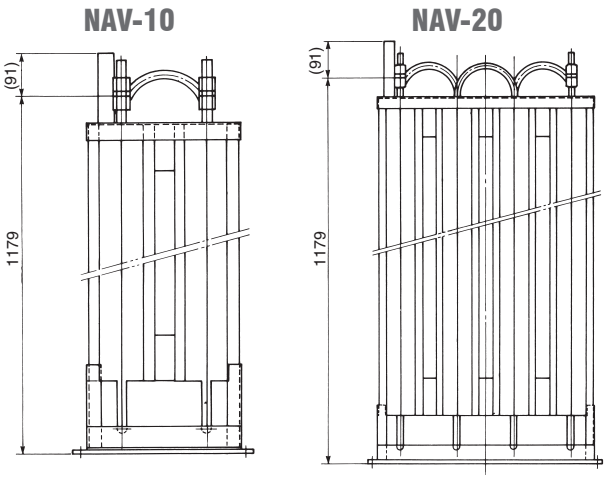
【概要】

NAV蒸発器は、アルミニウム製フィンを用いた、極低温ガス用蒸発器です。
液化窒素、液化酸素、液化アルゴン、などの蒸発器として使用されます。

NAV-20型

写真　NAV-20S

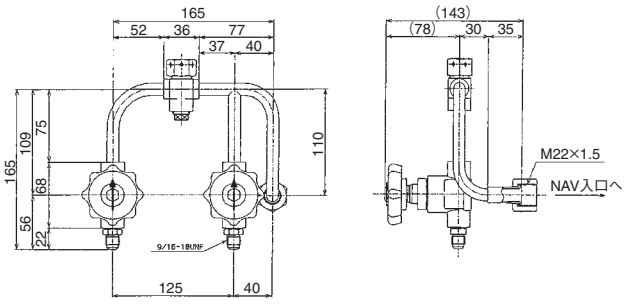
【外観寸法図】



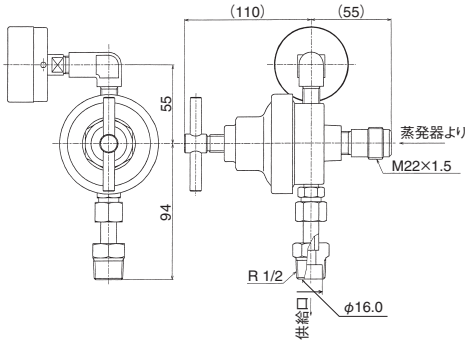
※連続使用: 2時間

【オプション】

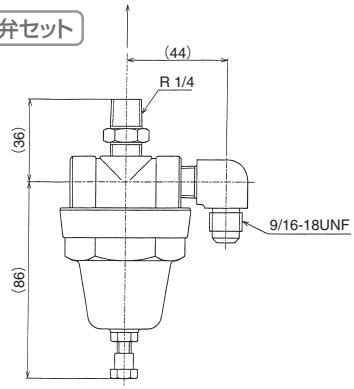
2本立て切替ヘッダー



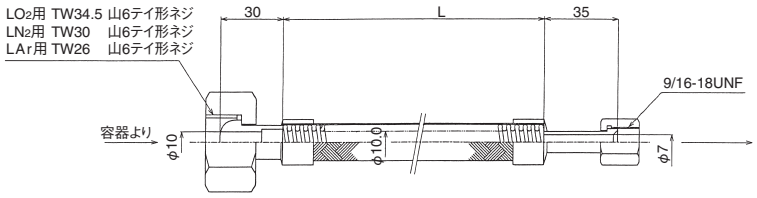
減圧弁セット



節約弁セット



フレキホース



標準納期：3日

【標準仕様】

型　式	NAV-10	NAV-20
気化能力	10m³/h(標準状態)	20m³/h(標準状態)
設計圧力	2.5MPa	
耐圧試験	3.8MPa	
気密試験	2.8MPa	
寸法(D×W×H)	255×320×1200mm	255×620×1200mm
質量	17kg	30kg
標準納期	1週間	1週間

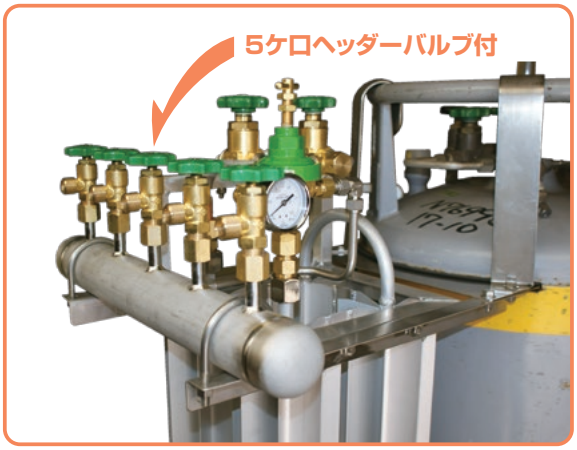
型　式	仕　様	標準納期
NAV-10S	本体･ヘッダー･フレキ2本･減圧弁	2週間
NAV-20S	本体･ヘッダー･フレキ2本･減圧弁	2週間
NAV-10SE	本体･ヘッダー･フレキ2本･減圧弁･節約弁(フレキ付)	1か月
NAV-20SE	本体･ヘッダー･フレキ2本･減圧弁･節約弁(フレキ付)	1か月

【高圧ガス特定設備】

■その他、大流量タイプ …… 40m³/h
■高圧タイプ …… 高圧 N2-LGC容器用(レーザー用)もご用意できますので、流量･圧力をご連絡ください。

■LGC容器ハンギング空温式供給装置　HV-10型（気化容量:10m³/h）

HV-10型



【特長】

1 LGC容器にそのまま掛けて使用でき、簡単操作で出張工事、工事現場等、使用場所を選びません。

2 フレキシブルホース、蒸発器、圧力調整器、ヘッダー、取出し口バルブが一つのユニットになっています。

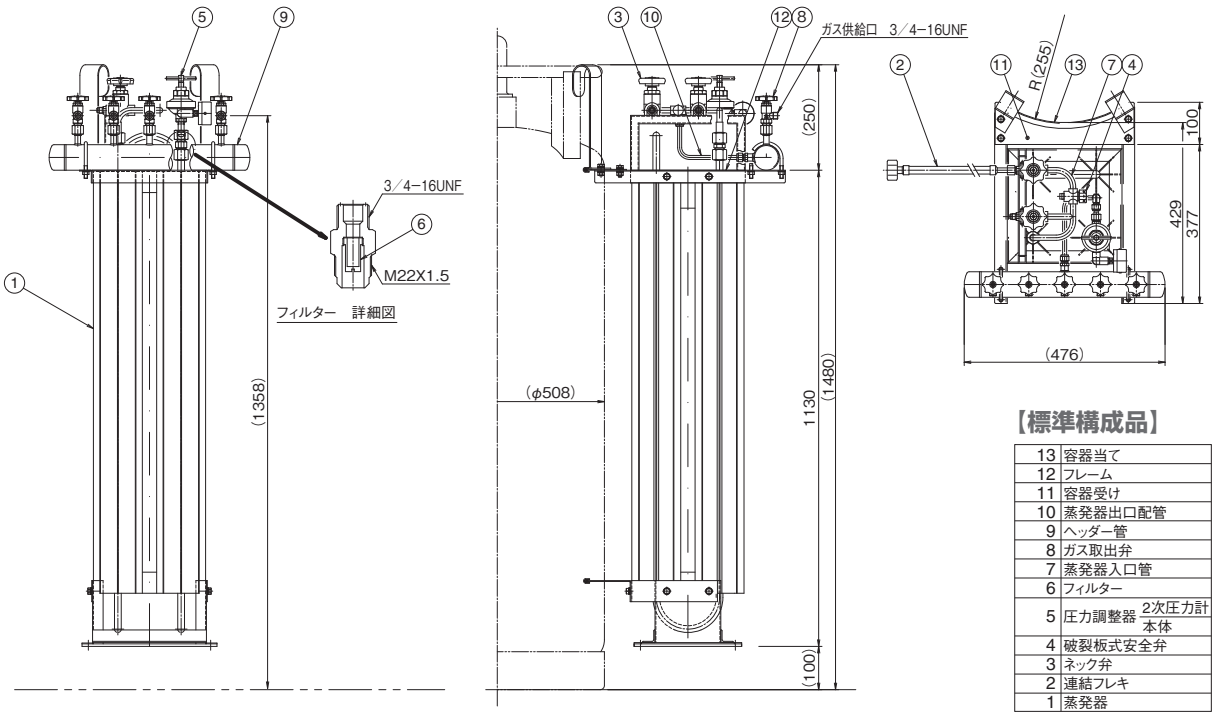
3 アルゴンシールドガス用/バックシールドガス用、溶断酸素ガス用、窒素ガス供給用等の用途に最適です。

※出口調整器 参照 A 2章，3章

【標準仕様】

ガス名			LO_2、GO_2	LN_2、GN_2	LAr、GAr
ガスの種類			毒・燃・特殊以外		
圧力 MPa	1次	設計	2.5		
		常用	0.9		
	2次	設計	0.99		
		常用	0.7		
温度	℃	設計	蒸発器出口まで -196～+40		
			蒸発器出口以降 -10～+40		
流量m³/h(Normal)			10		
容器接続継手			TW34.5山6	TW30山6	TW26山6
標準納期			1か月		

【外観寸法図】



【標準構成品】

13	容器当て	
12	フレーム	
11	容器受け	
10	蒸発器出口配管	
9	ヘッダー管	
8	ガス取出弁	
7	蒸発器入口管	
6	フィルター	
5	圧力調整器	2次圧力計
		本体
4	破裂板式安全弁	
3	ネック弁	
2	連結フレキ	
1	蒸発器	

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■炭酸ガス用気化器　CVR-シリーズ

【概要】

炭酸ガス気化器は、熱源に電熱ヒーターを採用し、温水を介して液化炭酸ガスを強制気化させ、安定供給を行う装置です。
電熱ヒーター式の他、特殊品としてスチーム吹込み式、温水循環式があります。
主な用途としては、清涼飲料製造、ビール製造、炭酸ガス溶接、鋳造製造、化学薬品業界、洗浄用、中和用等、幅広く使用できます。

CVR-25LX

CVR-100TX

【特長】

1 電子式温度調節装置を採用

気化器専用の電子式温度調節装置により安定した正確な水温の温度制御ができます。

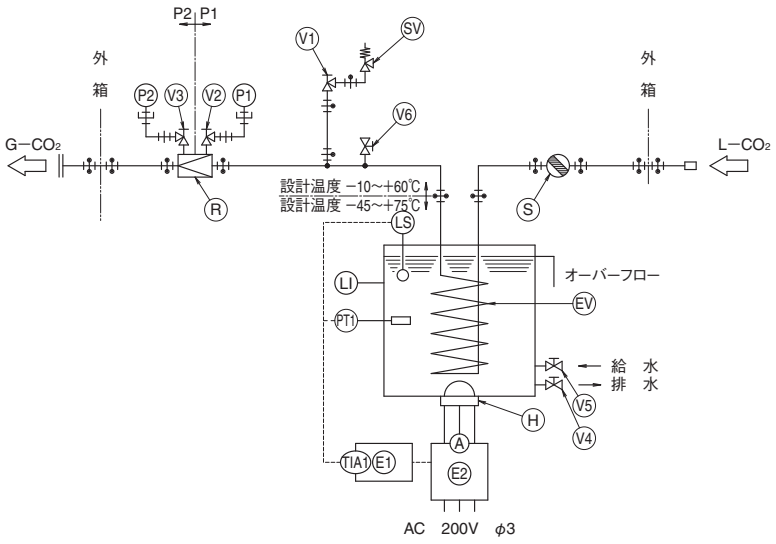
2 水位低下警報装置を標準装備

温水の水位が低下した場合、警報を発信すると共に、ヒーター回路を遮断し、ヒーターの空焼を防止します。
（60型以上は水温上昇、低下警報も標準装備）

3 高圧部部品に認定品を使用（CVR-25型は、除く）

蒸発部分（蛇管）は、経済産業大臣認定品又は、特定設備検査受検品です。バルブ、ストレーナ、圧力調整器は認定品となっています。又、その他の付属配管に関しても、配管認定での施工ができますので、ご注文時にご指定ください。

【フロー図】



配管材質

蒸発器	C1220T-O
付属配管	C1220T-1/2H
2次配管	SUS304TP

EV	蒸発器	V1	安全弁元弁	V5	給水弁	E1	電気制御盤	PT1	測温抵抗体
S	ストレーナ	V2	高圧圧力計元弁	V6	ブロー弁	E2	マグネットスイッチ箱	TIA1	温度調節器
R	圧力調整器	V3	低圧圧力計元弁	P1	高圧圧力計	H	ヒーター	LS	水位レベルスイッチ
SV	安全弁	V4	排水弁	P2	低圧圧力計	A	電流計	LI	水位計

【標準仕様・電熱ヒーター式】

タンク用モデル

仕様＼モデル	CVR-40TX	CVR-60TX	CVR-100TX	CVR-150TX	CVR-200TX	CVR-300TX	CVR-400TX	CVR-500TX
気化容量 (kg/h)	40	60	100	150	200	300	400	500
ヒーター容量 (kW) AC-200V/3φ	※ 5(短)	8(5k+3k)	10(5k×2)	18(6k×3)	24(6k×4)	30(10k×3)	40(10k×4)	50(10k×5)
液入口接続(サイズ)	W29山16 SUS 15A SW					W45山12 SUS 15A SW		
ガス出口接続(JIS)	15A-10KF	20A-10KF		25A-10KF		40A-10KF		
注水量 (L)	10	50		100		160		
寸法(W×D×H) (mm)	400×400×875	600×500×1160		600×600×1675		700×700×1680		
質量 (kg)	70	120	125	205	210	275	290	300
標準納期	1.5か月	1.5か月	1.5か月	2か月	2か月	2.5か月	2.5か月	2.5か月

LGC容器用モデル

仕様＼モデル	CVR-25LX	CVR-40LX	CVR-60LX	CVR-100LX	CVR-150LX	CVR-200LX
気化容量 (kg/h)	20	40	60	100	150	200
ヒーター容量 (kW) AC-200V/3φ	2.5	※ 5(短)	8(5k+3k)	10(5k×2)	18(6k×3)	24(6k×4)
液入口接続(サイズ)	W22山14 SUS φ9.53 SW	W29山16 SUS 15A SW				
ガス出口接続(JIS)	15A-10KF		20A-10KF		25A-10KF	
注水量 (L)	10		50		100	
寸法(W×D×H) (mm)	470×210×870	400×400×875	600×500×1160		600×600×1675	
質量 (kg)	40	70	120	125	205	210
標準納期	1か月	1.5か月	1.5か月	1.5か月	都度回答いたします。	

ボンベ用モデル

仕様＼モデル	CVR-25BX	CVR-40BX	CVR-60BX	CVR-100BX	CVR-150BX	CVR-200BX
気化容量 (kg/h)	24	40	60	100	150	200
ヒーター容量 (kW) AC-200V/3φ	2.5	※ 5(短)	8(5k+3k)	10(5k×2)	15(5k×3)	20(5k×4)
液入口接続(サイズ)	W22山14 SUS φ9.53 SW	W29山16 SUS 15A SW				
ガス出口接続(JIS)	15A-10KF		20A-10KF		25A-10KF	
注水量 (L)	10		50		100	
寸法(W×D×H) (mm)	470×210×870	400×400×875	600×500×1160		600×600×1675	
質量 (kg)	40	70	120	125	205	210
標準納期	1か月	1.5か月	1.5か月	1.5か月	都度回答	都度回答

【特殊仕様・ボンベ用モデル(2次側高圧型)】

仕様＼モデル	CVR-40BX-H	CVR-60BX-H	CVR-100BX-H	CVR-150BX-H	CVR-200BX-H
気化容量 (kg/h)	40	60	100	150	200
ヒーター容量 (kW) AC-200V/3φ	※ 5(短)	8(5k+3k)	10(5k×2)	15(5k×3)	20(5k×4)
液入口接続(サイズ)	W29山16 SUS 15A SW				
ガス出口接続(JIS)	W29山16 SUS 15A SW				
注水量 (L)	7	40		80	
寸法(W×D×H) (mm)	400×400×825	600×500×1100		600×600×1600	
質量 (kg)	75	125	130	210	215
標準納期	2.5か月	2.5か月	2.5か月	2.5か月	2.5か月

※寸法、質量、納期等は仕様により異なってきます。

【圧力仕様】

仕様＼モデル／シリーズ	設計圧力 P1 (MPa)	設計圧力 P2 (MPa)	常用圧力 P1 (MPa)	常用圧力 P2 (MPa)	圧力計レンジ P1 (MPa)	圧力計レンジ P2 (MPa)	内蔵圧力調整器モデル (MR: 高圧ガス認定品)	安全弁設定圧力 (MPa)
CVR-TX	3	0.7	2.5	0.2〜0.6	0〜6	0〜1	MR-140L/-200L/-200LP	2.8
CVR-LX	3.5	0.7	2.5		0〜6	0〜1	GS-60,MR-140L/-200L	3.5
CVR-BX	11.8/12.0	0.7	10		0〜20	0〜1	GS-60,MR-140L/-200L	11.8

【オプション及び特別仕様】

配管・機器ステンレス仕様		認定
蛇管	●	認定もしくはKHK受検
付属配管	●	●
圧力調整器	●	標準
バルブ	●	標準
水槽	標準	

熱源仕様	電気仕様変更	その他
●スチーム吹込み式 ●温水循環式 ●電熱ヒーター及びスチーム吹込み式切替え型 ●再加温式	●圧力異常警報 ●温度異常警報 ●ヒーター断線警報 ●温度表示デジタル化(60型以上は標準) その他、ご指示ください。	●大型ベーパー、別置型減圧架台等は、次ページをご参照ください。 ●炭酸ガス気化器は、気化容量600〜4000kg/hまで対応します。

※1 25型のみ水槽標準SS製
※2 CVR-40TX/-LX/-BX/-BX-Hのヒーター電圧は、AC220V/3φです。

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■炭酸ガス大型気化器・電熱ヒーター式

CVR-800T/並列式減圧架台　製作例

並列式減圧架台

【仕様】

流　体	CO_2
流　量	800kg/h
設計圧力	3MPa
常用圧力	2.2MPa

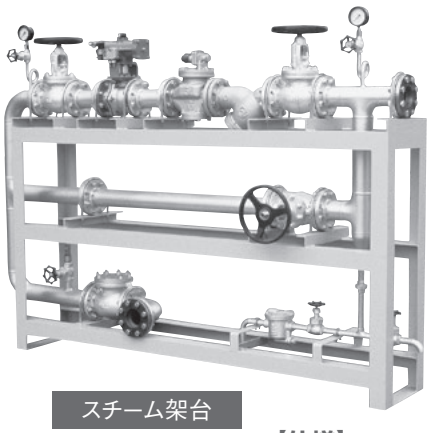
【仕様】

流　体	CO_2
流　量	800kg/h
1次側設計圧力	3MPa
2次側設計圧力	0.99MPa
1次側常用圧力	2.2MPa
2次側常用圧力	0.7MPa

＊納期は都度回答いたします。

■炭酸ガス大型気化器・スチーム式

CVR-3000T・S/スチーム供給架台/減圧架台　製作例



スチーム架台

【仕様】

流　体	CO_2
主ライン容量	3000kg/h
加圧ライン容量	165kg/h
設計圧力	2.5MPa

【仕様】

流　体	スチーム	
設計圧力	1次	0.6MPa
	2次	0.3MPa
常用圧力	1次	0.4MPa
	2次	0.2MPa

減圧架台

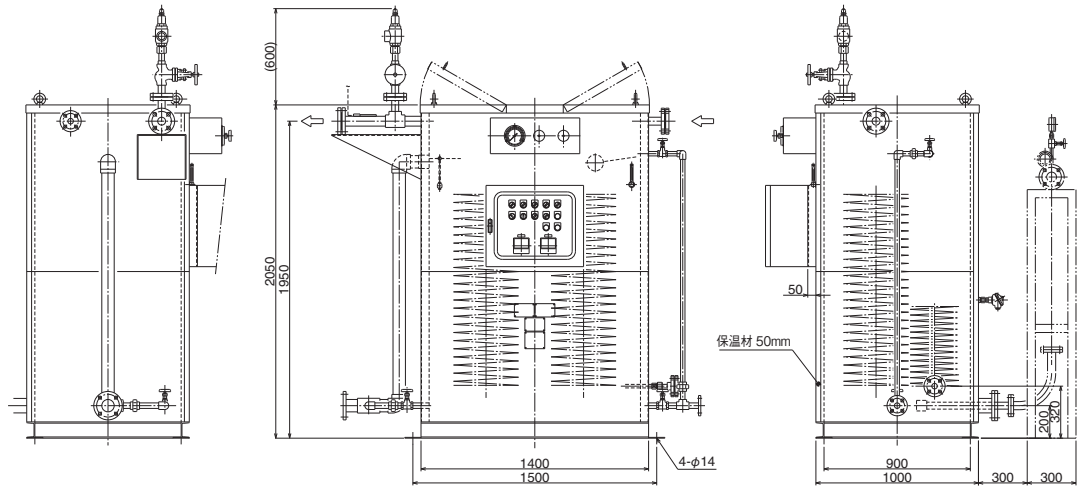
【仕様】

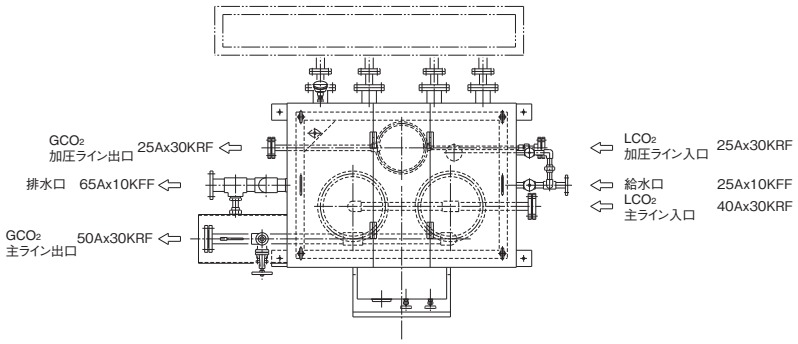
流　体	CO_2
流　量	3000kg/h
1次側設計圧力	2.5MPa
2次側設計圧力	0.7MPa
1次側常用圧力	1.9MPa
2次側常用圧力	0.3MPa

＊納期は都度回答いたします。

■炭酸ガス大型気化器・スチーム式

CVR-1400T・S（加圧ライン付）/スチーム供給架台　製作例





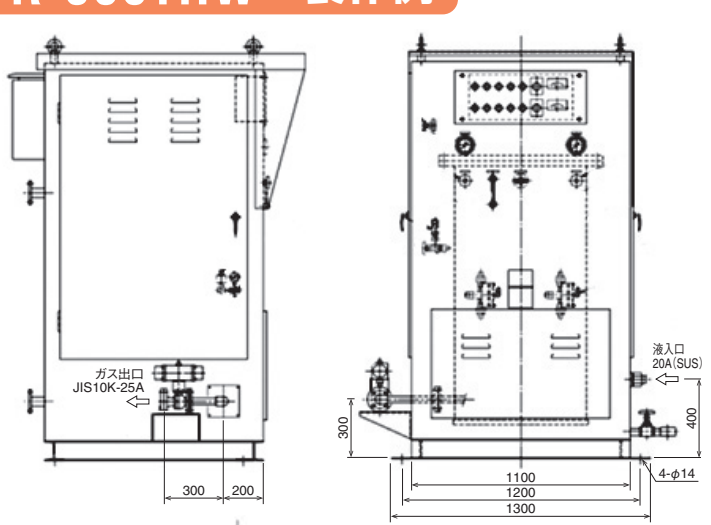
【仕様】

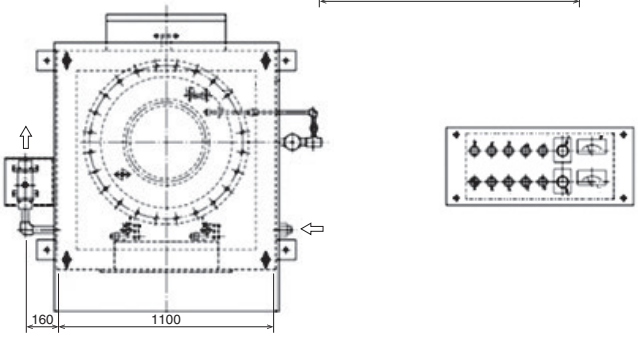
流　体	CO_2
主ライン容量	1400kg/h
加圧ライン容量	160kg/h
設計圧力	3.0MPa
常用圧力	1.6～2.2MPa

＊納期は都度回答いたします。

■炭酸ガス大型気化器・温水循環式

CVR-600THW　製作例





【仕様】

流　体		CO_2
容　量		600kg/h
設計圧力	1次	3.0MPa
	2次	0.99MPa
常用圧力	1次	2.0MPa
	2次	0.9MPa
温水循環量		5100L/h（at 70℃）

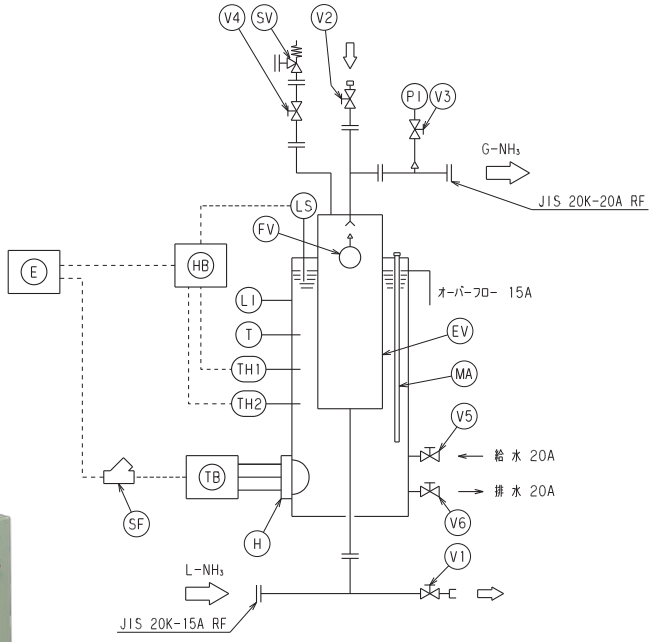
＊納期は都度回答いたします。

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 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
15 参考資料

手動切替式 集合装置 1
半自動切替式 集合装置 2
LGC(液化ガス)用 全自動・半自動 切替式集合装置 3
カードル・ カードル受入 減圧装置 4
警報盤・ 遠隔監視 システム 5
ガス混合器 6
各種ガス 充填設備・ 集中配管 7
耐圧/気密 テスト装置 8
蒸発器,気化器, 大型ガス加温器 9
積層断熱 真空配管 ユニット 10
バルブ 11
集合装置 構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■アンモニア用気化器　NVR-シリーズ

NVR-20E



T	0～100℃　温度計
FV	フロートバルブ
V6	排水弁
V5	給水弁
V4	安全弁元弁
V3	圧力計元弁
V2	フロート復帰バルブ
V1	ドレン弁
SV	2.0MPa設定　安全弁
PI	0～4.0MPa　圧力計

EV	蒸発器
SF	シーリングフィッチング
H	ヒーター(5kW×2)
E	電気制御箱
HB	サーモスタットボックス
TB	耐圧防爆端子箱
LI	水位計
LS	水位レベルスイッチ
TH2	温度制御用サーモスタット
TH1	高温制御用サーモスタット

※防爆型式認定は有していません。

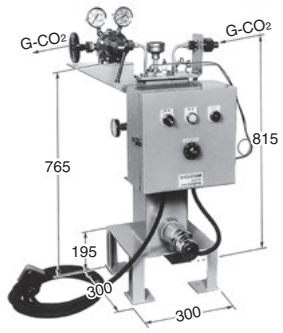
【標準仕様】

項目＼型式	NVR-20E	NVR-30E	NVR-50E	NVR-60E
気化容量	20kg/h	30kg/h	50kg/h	60kg/h
ヒーター容量	10kW	16kW	24kW	32kW
電源	3相　AC200V	3相　AC200V	3相　AC200V	3相　AC200V
寸法(W×D×H)(mm)	405×650×1410	405×650×1410	650×650×1410	1080×780×1485
液入口サイズ	JIS 20K-15ARF	JIS 20K-15ARF	JIS 20K-20ARF	JIS 20K-25ARF
ガス出口サイズ	JIS 20K-20ARF	JIS 20K-20ARF	JIS 20K-20ARF	JIS 20K-50ARF
注水量(L)	100	100	150	500
質量(kg)	350	350	420	490
設計圧力(MPa)	2.0	2.0	2.0	2.0
使用圧力(MPa)	0.7～1.3	0.7～1.3	0.7～1.3	0.7～1.3
圧力計(MPa)	0～4	0～4	0～4	0～4
安全弁設定圧力(MPa)	2	2	2	2
標準納期	4か月	4か月	5か月	5か月

＊上記アンモニア用気化器には、減圧装置は内蔵されておりませんので、別途、外部設置型減圧架台が必要になります。
＊その他のガス用気化器も設計・製作しておりますので、ご用命ください。窒素、フロン、六フッ化硫黄、
EOG(CO_2 90%/C_2H_4O 10%)等

■炭酸ガス用大型加温器　CVR-G シリーズ　※ガス体専用

CVR-G型

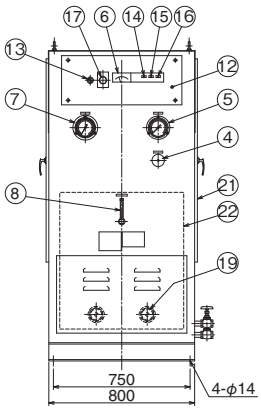


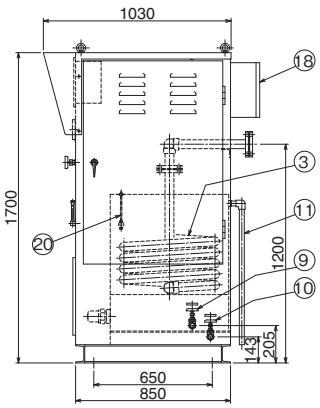
【標準仕様】

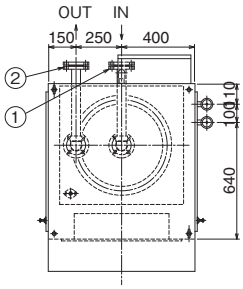
項目＼型式	CVR-G-20B-100	CVR-G-20B-200	CVR-G-40B-200
加温容量	20kg／h		40kg／h
ヒーター容量	1kW		2kW
電源	AC100V	AC200V φ3	AC200V φ3
サーモスタット	60℃ ±5℃		
コード長	5m		
ガス入口形状	φ10 銅管適合		
ガス出口形状	JIS10K15A		
適用ガス	CO_2気体（本器は、サイホン式ボンベには、使用できません）		
1次圧力	10MPa		
調整圧力	0.2～0.5MPa		
水位低下警報	警報及びヒーター回路遮断		
質量	40kg		
標準納期	1.5か月	1.5か月	2か月

■窒素ガス用大型加温器　N_2VR-500M型　※ガス体専用

N_2VR-500M型







【仕様】

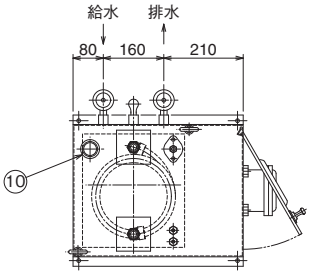
流体	N_2ガス
容量	500m³/h（標準状態）
設計圧力	2.0MPa
常用圧力	0.8MPa
架台塗装色	5Y7／1
台数	1

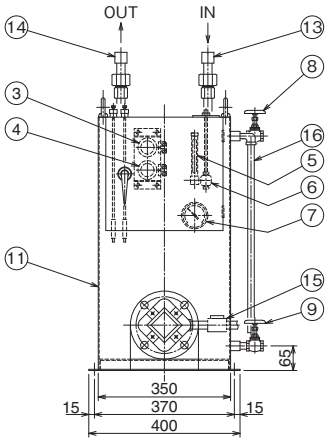
22	加温槽
21	箱体
20	レベルスイッチ
19	ヒーター
18	マグネットスイッチ箱
17	温水温度設定器
16	水位レベルランプ
15	ヒーターランプ
14	電源ランプ
13	電源スイッチ
12	電気制御パネル
11	オーバーフロー管
10	排水弁
9	給水弁
8	水位計
7	ガス温温度計
6	温水温度計
5	高圧圧力計
4	高圧圧力計元弁
3	熱交換器
2	ガス出口接続継手
1	ガス入口接続継手

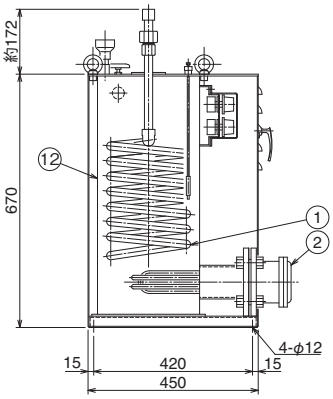
＊納期は都度回答いたします。

■メタンガス用大型加温器　G-CH_4-84型　※ガス体専用

G-CH_4-84型







16	オーバーフロー
15	シーリングフィッチング
14	ガス出口継手
13	ガス入口継手
12	加温槽
11	外箱
10	給水口
9	排水弁
8	給水弁
7	温度計
6	レベルスイッチ
5	水位計
4	恒温制御サーモスタット
3	水温異常上昇警報サーモスタット
2	ヒーター
1	熱交換器

【仕様】

流体	CH_4
設計圧力	21.6MPa
流量	84m³/h（標準状態）
電熱容量	5kW
備考	ヒーターは耐圧防爆構造ヒーターを使用

＊納期は都度回答いたします。

＊但し、防爆型式認定は有していません。

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

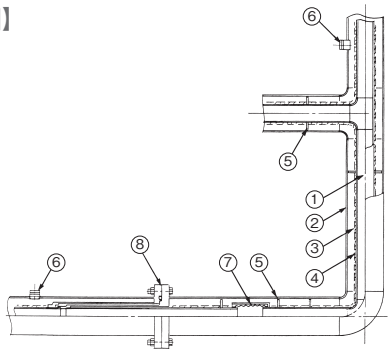
■真空配管ユニット…LN_2, LO_2, LAr, LCO_2, LNG等用

【概要】

積層断熱真空配管は、米国の宇宙開発に伴って開発された特殊配管であり、超低温の液体酸素、液体窒素等を移送・供給するための配管です。

積層断熱真空配管

【構造図】



【名称】

	名　称	備　考
1	内　管	SUS304TP-S Sch5S
2	外　管	SUS304TP-A
3	断熱材	スーパーインシュレーター
4	吸着剤	活性炭
5	スペーサー	特殊プラスチック
6	シールオフ弁	真空封じ切弁兼真空安全弁
7	伸縮継手	内管の縮み量を吸収
8	バイオネット継手	配管の接続用継手

【特長】

1 最高の断熱性能

スタティック方式(封じ切タイプ)の真空断熱法と積層輻射シールド法を併用することにより、最高の断熱性能を実現し、蒸発による流体の損失を極限までに小さくしています。

2 多種類の低温流体が、移送可能

LN_2, LO_2, LAr, LCO_2, LNG等、多種類の低温流体に対応いたします。

3 安全、容易で経済的

手軽な作業で、安全にしかも、必要なところに必要なだけ、ロス無く供給できますので、コスト低減にも威力を発揮します。又、その他の付属配管に関しても、配管認定での施工ができますので、ご注文時にご指定ください。

4 配管ルートは思いのまま

コンパクトで軽量、しかもフレキシブルチューブなどの利用で、設置場所の制限が非常に少なく、配管ルートを自由に選べます。

5 エキスパンション

使用時には内管(直管)が液化ガス温度になるため、配管の各セクションの長さは縮みます。
内管の縮みは内管又は外側の配管にエキスパンション(ベローズ)を組入れることにより吸収しますので、応力の発生は抑えられます。

6 短い据付施工期間

スプール毎に完成された状態で現場に運ばれ、バイオネット継手方式により、各スプールをフランジ接続・組立していくため、現場での溶接や真空処理などの必要が無い上に、市販の配管用ハンガーでも設置できるので、工事期間と工事費を大幅に節約できます。

7 バイオネット継手

この継手は低温部にシールが不要な構造のため、シール劣化による不具合発生の心配もなく、熱の侵入量も極少になっています。もちろん継手の配置、向きは縦横自由に選べ、性能は、変化しません。
また将来に配管の延長を予定している場合は、先端がバイオネット継手で閉じてある枝の配管を設けておくことにより、システムの規模拡張時の追加、変更が容易に行えます。

8 経済産業大臣認定

弊社は、経済産業大臣認定事業所として、極低温配管認定での施工が可能です。

認定番号:MAB-379-M-1(管類)

【標準仕様】

呼　径	内　管		外　管		バイオネット継手F外径	備　考
☆φ12.7	1/2T	φ12.7	40A	φ48.6	φ120	外面研磨管標準使用
10A	10A	φ17.3	50A	φ60.5	φ120	外面研磨管標準使用
15A	15A	φ21.7	50A	φ60.5	φ120	外面研磨管標準使用
20A	20A	φ27.2	65A	φ76.3	φ155	
☆ 25A	25A	φ34.0	65A	φ76.3	φ175	
☆ 32A	32A	φ42.7	80A	φ89.1	φ175	
☆ 40A	40A	φ48.6	80A	φ89.1	φ175	
☆ 50A	50A	φ60.5	100A	φ114.3	φ195	

☆特殊サイズ

【標準設計】

	内　管	外　管
設計圧力	1.0+0.1013MPa	
設計温度	−196〜+40℃	
配管材質	SUS304TP-S	SUS304TP-A
耐圧試験	1.38MPa(気体耐圧)	
気密試験	1.22MPa	

＊納期は都度回答いたします。

10 積層断熱真空配管

■積層断熱真空配管・施工例

- ●半導体環境試験装置
- ●冷却加工装置
- ●ロケット燃料移送用
- ●テーマパークの白煙発生装置
- ●各企業・大学超電導研究設備
- ●原子力、核融合施設
- ●食品加工装置（アイスクリーム、冷凍食品用のフリーザ等）
- ●真空蒸着装置
- ●ハロゲンランプ等のガス封入装置
- ●酸化防止装置
- ●冷凍保存装置（医療・発生等）
- ●充填所（LGC容器・液化ガス自動充填等）

＊断熱真空フレキシブル・チューブもご用命ください。

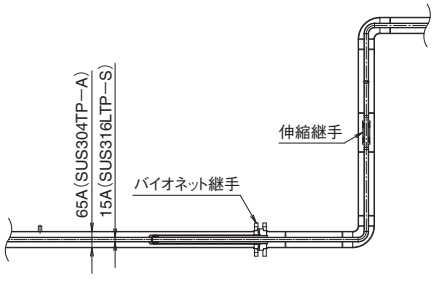
【液化ガス・充填ライン】

【医療用凍結保存】

【食品製造ライン】

【大学研究室】

真空配管ユニット…液体水素用



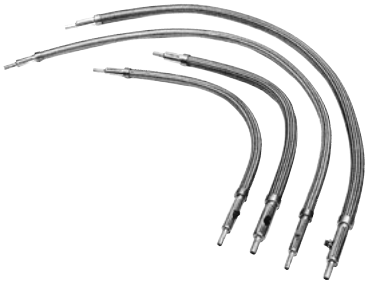
液体水素の移送/貯蔵・供給を目的として開発しました。

【標準仕様】

設計圧力	1＋0.1013MPa
設計温度	−253℃～＋40℃
配管材質	内管：SUS316LTP-S / 外管：SUS304TP-A
サイズ	呼び径：15A 内管：15A　φ21.7 / 外管：65A　φ76.3 バイオネット継手, フランジ外径：155mm

＊納期は都度回答いたします。

真空フレキシブルチューブ



液移送用のフレキシブルな配管には、真空フレキシブルチューブをご利用ください。

液体	LN_2, LAr, LO_2 / LH_2
型式	長さ　1 m, 1.5m, 2m, 3m等（最大15m） 短管接続方式、バイオネット接続方式
設計圧力	2.0＋0.1013MPa（バイオネット接続方式時：1.0＋0.1013MPa）
設計温度	−196℃～＋40℃ / LH_2時：−253℃～＋200℃
材質	SUS304 / LH_2時：SUS316L
フレキサイズ（内管）	φ9.53　φ12.7　φ19.05 15A　20A　25A

※4倍耐圧試験、KHK受検対応可能です。
※その他の仕様についてはご相談ください。

＊納期は都度回答いたします。

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
15 参考資料

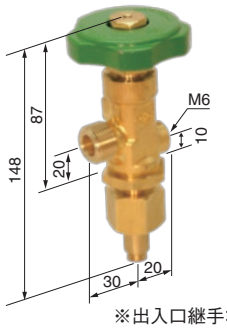
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■高圧バルブ(アングル弁・二方弁・三方弁)・真鍮製

- 各種ガス集合装置用ネックバルブ、及び操作盤のストップバルブ等にご使用ください。
- 軽快なハンドル操作の高圧弁です。
- 使用ガス、圧力、口径及び材質等使用目的に合ったバルブをご採用ください。
- 高圧設備の場合、大臣認定品(MVシリーズ)をご用命ください。

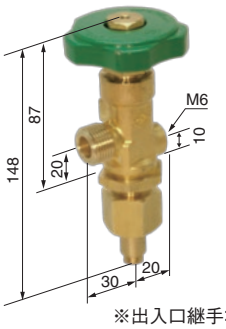
参照 P17～21, P25, P26, P32～36

KV-250-A



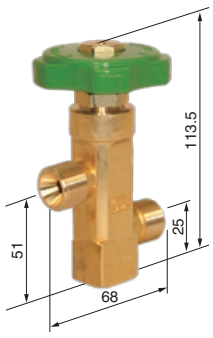
※出入口継手:オプション

KV-150-8

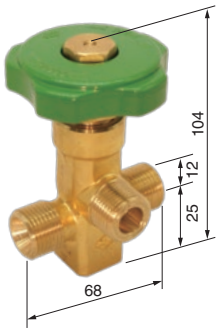


※出入口継手:オプション

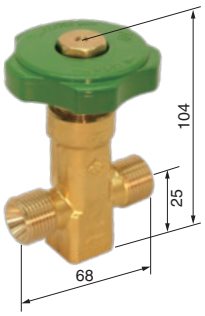
KV-250-Z



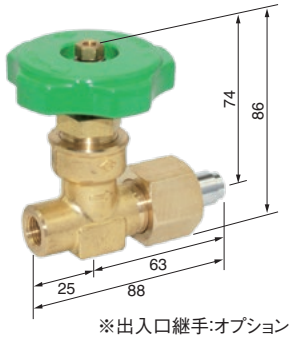
KV-250-T



KV-250-CIS

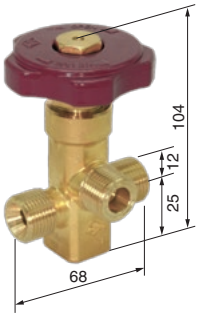


SV-30-P

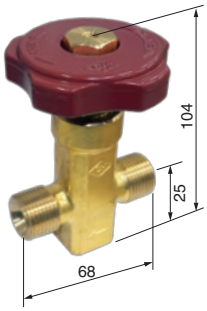


※出入口継手:オプション

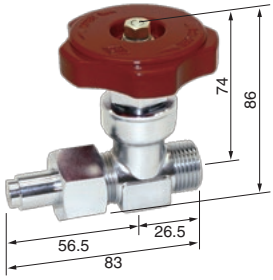
SV-30-TAI



SV-30-CAIS

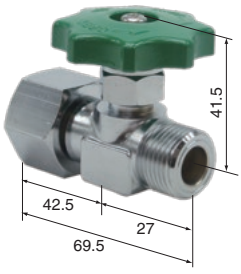


SV-30-AU



※出入口継手:オプション

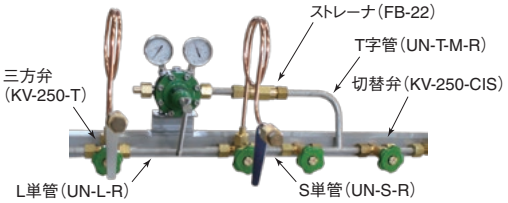
PV-150-M/P(パージ専用)



PV-150-M/-P

(取付例)

高圧バルブ使用例



■高圧バルブ(アングル弁・二方弁・三方弁)・真鍮製

※C_2H_2用のOリングはIIRを使用。

【標準仕様】

*出入口接続の(P)=パッキン当り,(R)=メタル当り

バルブの種類		アングル弁	CO_2アングル弁	段違い二方弁	三方弁	二方弁	LP二方弁
仕様	型式	KV-250-A	KV-150-8	KV-250-Z	KV-250-T	KV-250-CIS	SV-30-P
	認定品	MV-250-A	MV-150-8	なし	MV-250-T	MV-250-CIS	MV-30-P
適用ガス		O_2, N_2, Ar, CO_2等	CO_2等	O_2, N_2, Ar, CO_2等			LPG等
材質	本体	C3771B					
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)					
設計圧力		24.6MPa	16.2MPa	24.6MPa			3.0MPa
使用温度		−10〜+60℃					
入口接続		W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)	Rc1/4
出口接続(オプション継手)		W22山14オネジ(R)(M12×1.0スリーブ)	W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R)×2	W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R)(外径φ15スリーブ)
弁座径 φ(mm)		4	8	8	4	8	6
CV値		0.45	1.0	1.0	0.5	1.0	0.8
質量(g)		620	650	510	530	510	455
標準納期		3日	3日	3日	3日	3日	3日

【標準仕様】

*出入口接続の(P)=パッキン当り,(R)=メタル当り

バルブの種類		AC三方弁	AC二方弁		パージ弁(三方弁取付型)	
仕様	型式	SV-30-TAI	SV-30-CAIS	SV-30-AU	PV-150-M	PV-150-P
	認定品	MV-30-TAI	MV-30-CAIS	MV-30-AU	なし	なし
適用ガス		C_2H_2等			O_2, N_2, Ar, CO_2, H_2, He, C_2H_2, LPG等	
材質	本体	C3771B			C3771B(クロームメッキ仕上げ)	
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)			PA(ナイロン66)/PTFE(C_2H_2)	
設計圧力		3.0MPa			16.2MPa	
使用温度		−10〜+60℃				
入口接続		W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)			
出口接続(オプション継手)		W22山14オネジ(R)×2	W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R)(外径φ15スリーブ)	W22山14袋ナット(R)	W22山14袋ナット(P)
パージ接続		—	—	—	パージ出口:Rc1/8	
弁座径 φ(mm)		4	8	6	2.5	
CV値		0.45	1.0	0.8	—	—
質量(g)		530	510	440	305	
標準納期		3日	3日	3日	3日	3日

■オプション　バルブハンドル色

緑	赤	黒	黄	橙	灰	褐

認定品仕様ー MV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
- 設計圧力
- 入口／出口特殊継手

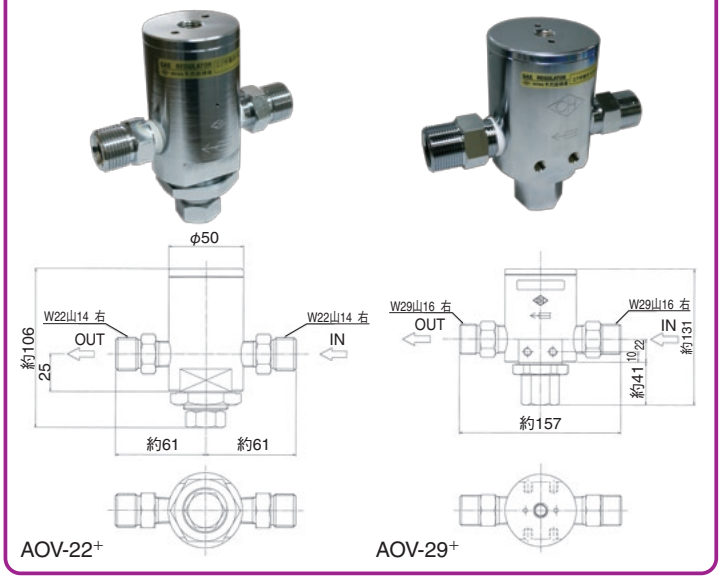
※酸素用バルブのディスクは、オプションでナイロン66に変更できます。
※KVシリーズのスピンドル・シールはダブルOリング

(標準納期：3週間)

■高圧バルブ(エアー作動二方弁)・真鍮製

●切替方式: ノーマルクローズ(N.C.)
●パイロット適用ガス: 窒素、ドライエア常用圧力: 0.4〜0.7MPa(AOV-29+ 0.4〜0.6MPa)　接続: Rc1/4

AOV-22+/29+



AOV-22+　　AOV-29+

【標準仕様】

バルブの種類		エアー作動二方弁	
仕様	型式	AOV-22+	AOV-29+
	認定品	なし	なし
適用ガス		O_2, N_2, Ar, Air, H_2, He	
材質	本体	C3604B	
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)	
設計圧力		24.2MPa	25MPa
使用温度		−10〜+40℃	
入口接続		W22山14オネジ(R)	W29山16オネジ(R)
出口接続		W22山14オネジ(R)	W29山16オネジ(R)
弁座径 φ(mm)		6	10
CV値		0.55	1.0
質量(g)		約1500	約3500
標準納期		3週間	3週間

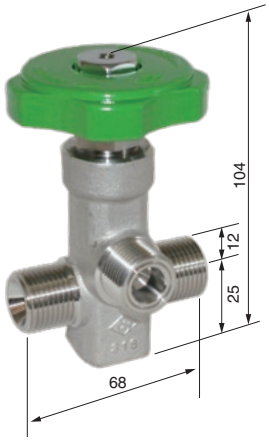
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

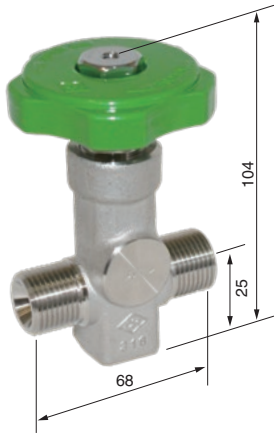
■高圧バルブ(二方弁・三方弁)・ステンレス製

- 各種ガス集合装置用ネックバルブ、及び操作盤のストップバルブ等にご使用ください。 参照 P17～21, P35, P36
- 軽快なハンドル操作の高圧弁です。
- 使用ガス、圧力、口径及び材質等使用目的に合ったバルブをご採用ください。
- 高圧設備の場合、大臣認定品(MVシリーズ)をご用命ください。

KVS-250-T

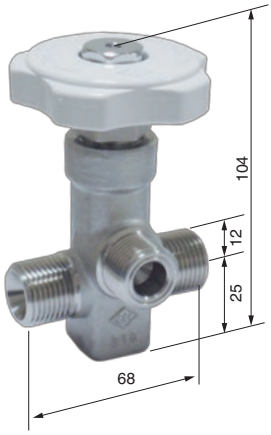


KVS-250-CIS

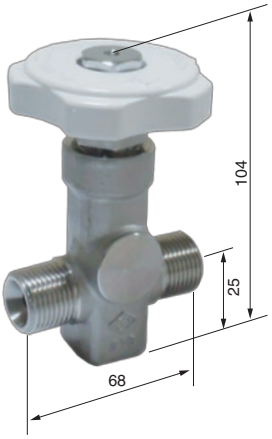


■高圧バルブ(二方弁・三方弁)・アンモニア専用

KVS-30-T



KVS-30-CIS



【特長】Oリングの材質にCR(クロロプレンゴム)を使用し、耐アンモニアガス性を向上させました。

【標準仕様】

*出入口接続の(P)=パッキン当り, (R)=メタル当り

バルブの種類		三方弁	二方弁	三方弁	二方弁
型式		KVS-250-T	KVS-250-CIS	KVS-30-T	KVS-30-CIS
仕様	認定品	MVS-250-T	MVS-250-CIS	なし	なし
適用ガス		H_2, He等		アンモニアガス	
材質	本体	SUS316			
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)			
設計圧力		24.6MPa		3.0MPa	
使用温度		−10～+60℃			
入口接続		W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)
出口接続		W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(R/P)	W22山14オネジ(R)×2	W22山14オネジ(R)
弁座径 φ(mm)		4	8	4	4
CV値		0.45	1.0	0.45	0.45
質量(g)		540	510	540	510
標準納期		2週間	2週間	2週間	2週間

認定品仕様－MV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
- 設計圧力
- 入口／出口特殊継手

※酸素用バルブのディスクは、オプションでナイロン66に変更できます。
※KVシリーズのスピンドル・シールはダブルOリング

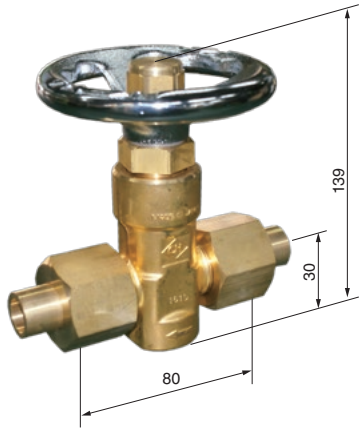
(標準納期：3週間)

■高圧バルブ(大口径二方弁)・真鍮製

●各種ガス集合装置及び高圧ガス充填操作盤の切替バルブ、ストップバルブ等にご使用ください。
●軽快なハンドル操作の高圧弁です。
●使用ガス、圧力、口径及び材質等使用目的に合ったバルブをご採用ください。
●高圧設備の場合、大臣認定品(MVシリーズ)をご用命ください。

参照 P13～17, P21, P22, P27～30

KV-250-C

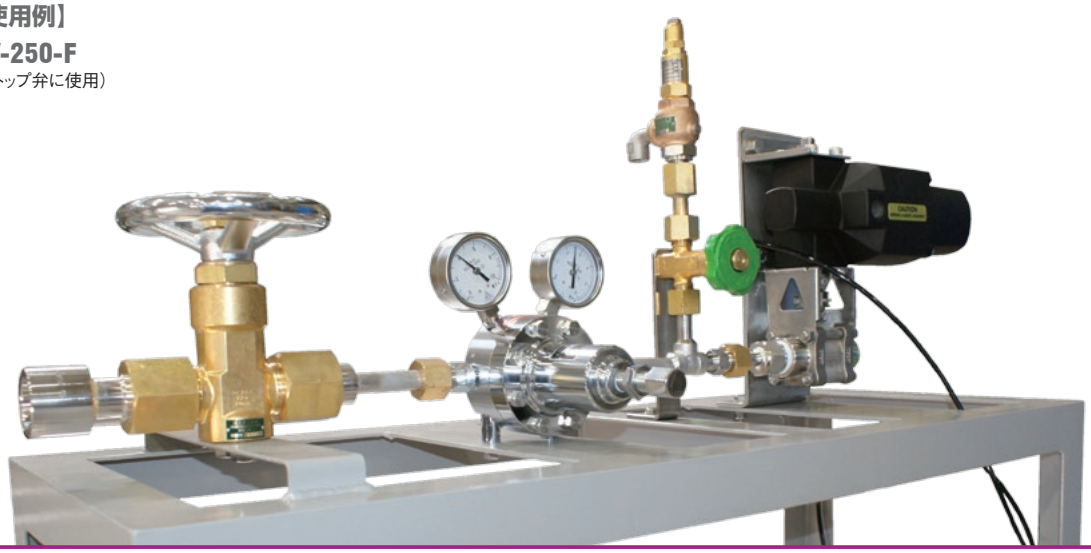


※出入口継手:オプション

KV-250-F

※出入口継手:オプション

【使用例】
KV-250-F
(ストップ弁に使用)



【標準仕様】

*出入口接続の(P)=パッキン当り, (R)=メタル当り

バルブの種類		二方弁	二方弁
仕様 型式		KV-250-C	KV-250-F
仕様 認定品		MV-250-C	MV-250-F
適用ガス		O_2, N_2, Ar, CO_2, H_2等	
材質	本体	C3771B	
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)	
設計圧力		24.6MPa	
使用温度		−10～+60℃	
入口接続		W29山16オネジ(R)	M40×2.0オネジ(R)
出口接続		W29山16オネジ(R)	M40×2.0オネジ(R)
弁座径 φ(mm)		10	15
CV値		1.65	3.0
質量(g)		2160	4436
標準納期		3日	3日

認定品仕様− MV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
- 設計圧力
- 入口／出口特殊継手

※酸素用バルブのディスクは、オプションでナイロン66に変更できます。
※KVシリーズのスピンドル・シールはダブルOリング

(標準納期：3週間)

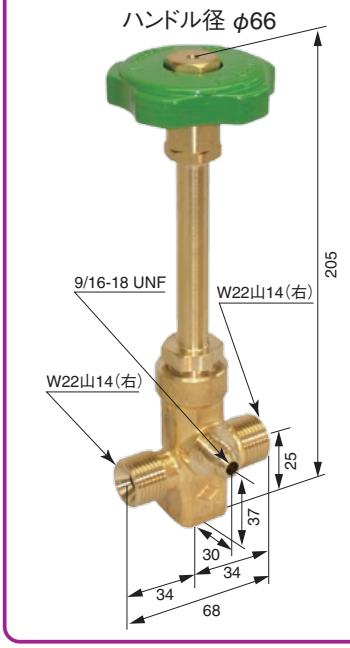
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

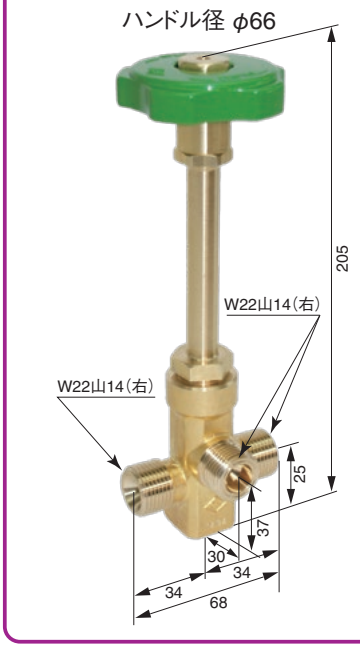
■低温用バルブ(長軸二方弁・三方弁)・真鍮製

参照 P22, P42

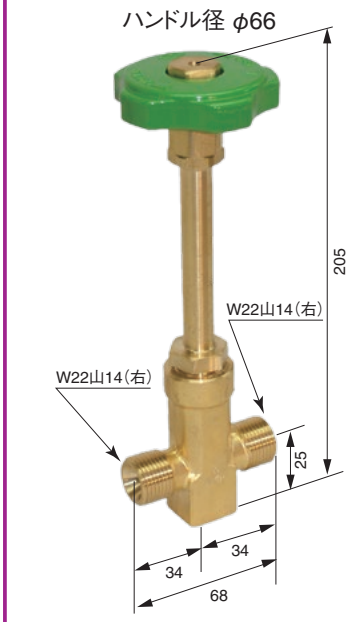
LV-35L-T



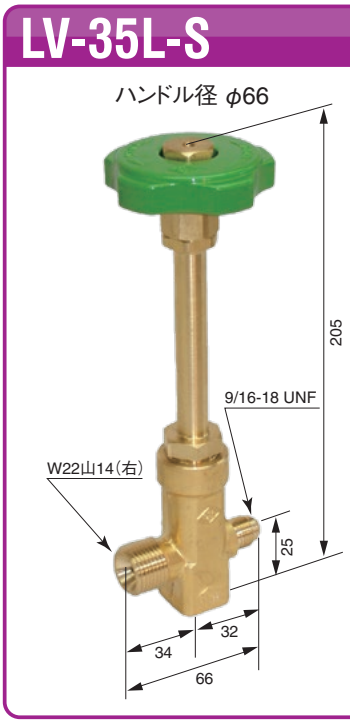
LV-35L-J



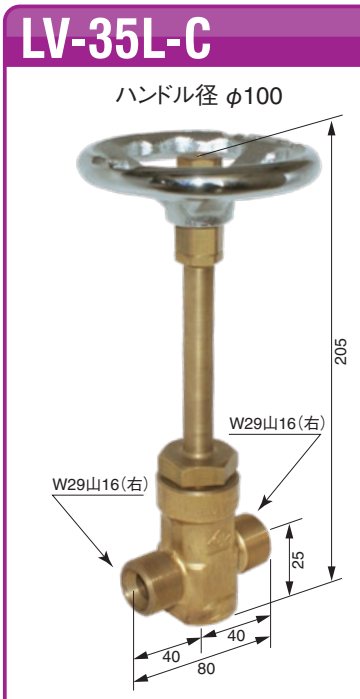
LV-35L-N



LV-35L-S



LV-35L-C



【フレキホース・LGC容器継手サイズ】

ガス名	形状・サイズ
L-O_2	TW34.5山6 テイ形ネジ
L-N_2	TW30山6 テイ形ネジ
L-Ar	TW26山6 テイ形ネジ
L-CO_2	W22山14 又は、φ30山6 テイ形ネジ

認定品仕様－ MV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
- 設計圧力
- 入口／出口特殊継手

(標準納期：3週間)

【特長】 LGC(液化ガス)容器の集合装置の組立に最適です。

＊毒性・特殊液化ガスには、使用できません。

【標準仕様】

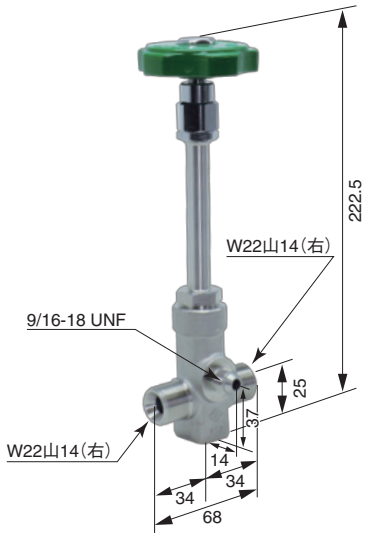
＊出入口接続の(P)＝パッキン当り、(R)＝メタル当り

バルブの種類		三方弁		二方弁		
仕様 \ 型式	認定品	LV-35L-T	LV-35L-J	LV-35L-N	LV-35L-S	LV-35L-C
		MLV-35L-T	MLV-35L-J	MLV-35L-N	MLV-35L-S	なし
適用ガス		LN_2, LAr, LO_2,LCO_2				
材質	本体	C3771B				
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)				
設計圧力		3.5MPa				
使用温度		−196～+40℃				
入口接続		9/16-18UNFオネジ(R)	W22山14オネジ(P)	W22山14オネジ(R)	9/16-18UNFオネジ(R)	W29山16オネジ(R)
出口接続		W22山14オネジ(R)×2	W22山14オネジ(R)×2	W22山14オネジ(R)		W29山16オネジ(R)
弁座径 φ(mm)		7	7	7	7	10
CV値		0.45	0.45	0.45	0.45	1.65
質量(g)		660	665	650	640	1300
標準納期		3日	3日	3日	3日	都度回答

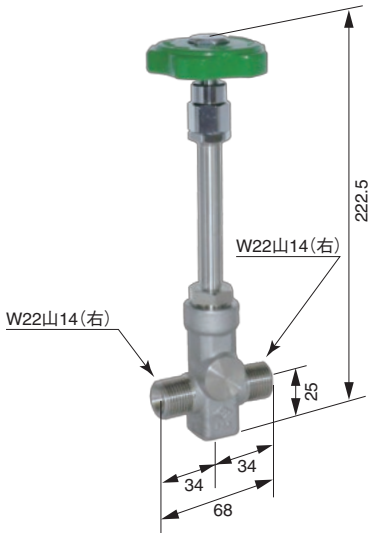
■低温用バルブ(長軸二方弁・三方弁)・ステンレス製

参照 P22, P42

LVS-35L-T



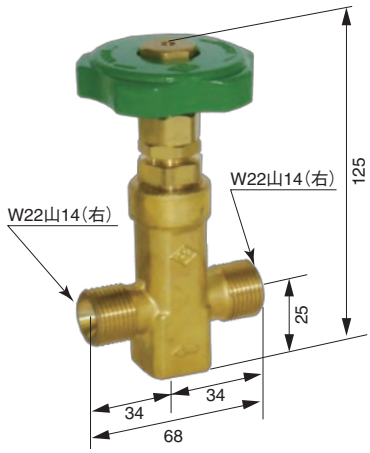
LVS-35L-N



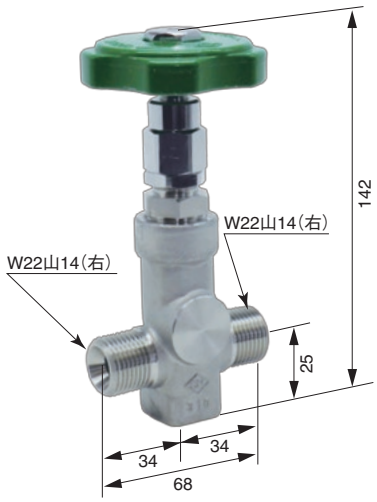
＊毒性・特殊液化ガスには、使用できません。

■低温用バルブ(短軸二方弁)・真鍮製・ステンレス製

LV-35S-N



LVS-35S-N



＊毒性・特殊液化ガスには、使用できません。

【標準仕様】

＊出入口接続の(R)=メタル当り

バルブの種類		三方弁	二方弁	二方弁	二方弁
型式		LVS-35L-T	LVS-35L-N	LV-35S-N	LVS-35S-N
仕様	認定品	なし	なし	なし	なし
適用ガス		LN_2, LAr, LO_2,LCO_2			
材質	本体	SUS316		C3771B	SUS316
	ディスク	PCTFE(ダイフロン)			
設計圧力		3.5MPa			
使用温度		−196〜+40℃			
入口接続		9/16-18UNFオネジ(R)	W22山14オネジ(R)		
出口接続		W22山14オネジ(R)×2	W22山14オネジ(R)		
弁座径 φ(mm)		7	8	7	8
CV値		0.45	0.45	0.45	0.45
質量(g)		700	710	580	640
標準納期		3週間	3週間	3日	3週間

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
15 参考資料

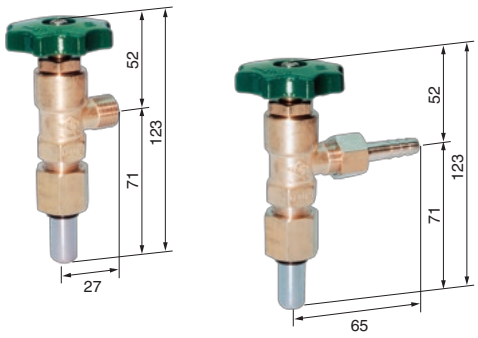
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■取出口バルブ(アングル弁)

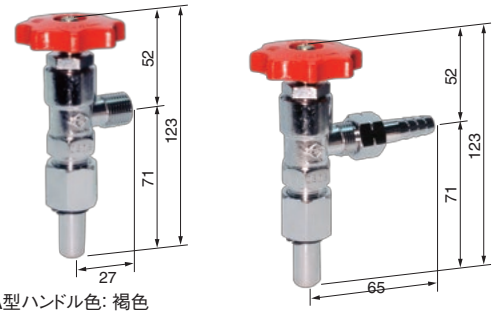
※C_2H_2用のOリングはIIRを使用。

- 工場内のガス配管ヘッダー等の取出し口バルブとして、ご使用ください。 参照 P97, 98
- 本体は、真鍮製です。
- BO型は右ネジ、不燃性及び支燃性ガス用に、ご使用ください。
- BA型は左ネジ、可燃性ガス用、BF型はアセチレン用に、ご使用ください。
- BAS型は左ネジ(逆止弁内蔵)、可燃性ガス用に、ご使用ください。

BO-1/-2

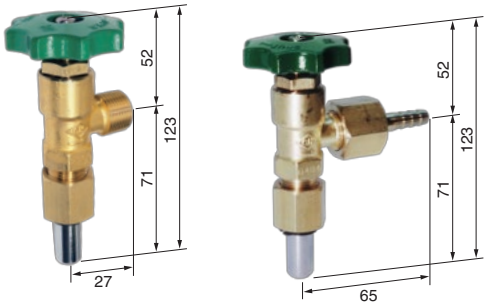


BA-1, BF-1/BAS-1(逆止弁付), BFS-1(逆止弁付)
BA-2, BF-2/BAS-2(逆止弁付), BFS-2(逆止弁付)

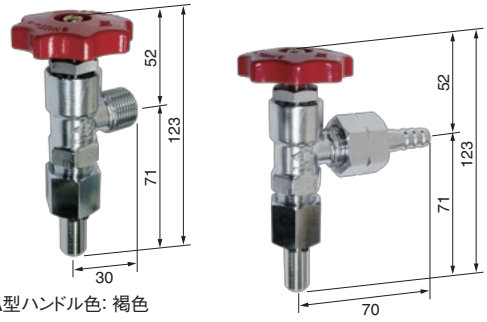


※BA型ハンドル色: 褐色

BOU-3/-4



BAU-3/-4, BFU-3/-4



※BA型ハンドル色: 褐色

■オプション　バルブハンドル色

緑	赤	黒	黄	橙	灰	褐

【使用例】 BOU-3 (ヘッダー供給弁に使用)

BOU-3

BAU-3(圧力調整器・供給弁に使用)

認定品仕様ー MV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
- 設計圧力
- 入口／出口特殊継手

(標準納期：3週間)

【標準仕様】 ※出口W22山14オネジ(右／左)タイプも製作いたします。

*出入口接続の(P)=パッキン当り, (R)=メタル当り

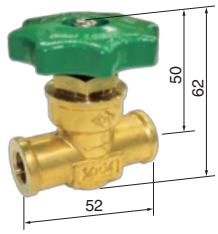
バルブの種類		アングル弁				可燃性ガスアングル弁 ※(S)=逆止弁付							
		φ16		3/4-16UNF		φ16				3/4-16UNF			
型式		BO-1	BO-2	BOU-3	BOU-4	BA(S)-1	BF(S)-1	BA(S)-2	BF(S)-2	BAU-3	BFU-3	BAU-4	BFU-4
仕様 認定品		MV-30-BO1	なし	MV-30-BOU3	なし	MV-30-BA(S)1	MV-30-BF(S)1	なし		MV-30-BAU3	MV-30-BFU3	なし	
適用ガス		O_2, N_2, Ar, CO_2, He等				C_2H_2	LPG, H_2等	C_2H_2	LPG, H_2等	C_2H_2	LPG, H_2等	C_2H_2	LPG, H_2等
材質	本体	C3771B				C3771B(クロームメッキ仕上げ)							
	ディスク	PA(ナイロン)				PA(ナイロン)							
設計圧力		3.0MPa				3.0MPa							
使用温度		−10〜+60℃				−10〜+60℃							
入口接続		M18×1.5 外径φ13ニップル(P): S25C				M18×1.5 外径φ13ニップル(P): S25C							
出口接続		M16×1.5オネジ(R)	M16×1.5オネジ(R) 5/16ホース口付	3/4-16UNFオネジ(R)	3/4-16UNFオネジ(R) 5/16ホース口付	M16×1.5オネジ左(R)		M16×1.5オネジ左(R) 3/8ホース口付		3/4-16UNFオネジ左(R)		3/4-16UNFオネジ左(R) 3/8ホース口付	
弁座径φ(mm)		6				6							
CV値		0.8				0.8							
質量(g)		285	320	335	370	285		320		335		370	
標準納期		3日				3日							

■ねじ込みバルブ(二方弁)

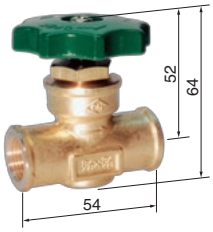
※C_2H_2用のOリングはIIRを使用。

●一般低圧用のストップバルブとして、使用します。
●SVシリーズは、出入口がRcネジで、小型に設計され使いやすく、本体材質は真鍮製です。
●ハンドル・サイズが大きくなり、操作がしやすくなりました。(SV-30-1/2)

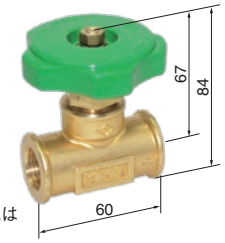
SV-30-1/4



SV-30-3/8

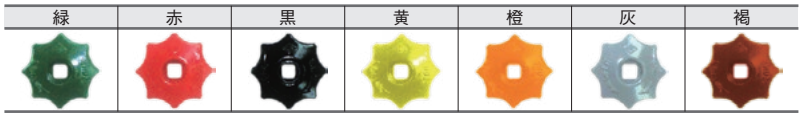


SV-30-1/2



※ハンドル
オプション色は
P76

■オプション　バルブハンドル色



【標準仕様】

バルブの種類		二方弁		
仕様 ＼ 型式		SV-30-1/4	SV-30-3/8	SV-30-1/2
仕様 ＼ 認定品		MV-30-1/4	MV-30-3/8	MV-30-1/2
適用ガス		O_2, N_2, Ar, CO_2, He等		
材質	本体	C3771B		
	ディスク	PA(ナイロン)		
設計圧力		3.0MPa		
使用温度		−10〜+60℃		
入口接続		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
出口接続		Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
弁座径 φ(mm)		6.5	7.0	8.5
C V 値		0.9	1.0	1.2
質量(g)		210	230	400
標準納期		3日	3日	3日

認定品仕様− MVシリーズ

ご注文時に下記項目をご指定ください

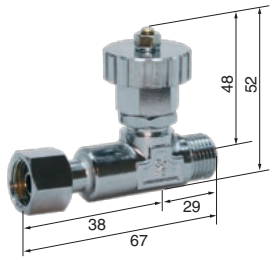
- 型式
- 流体名
- 設計圧力
- 入口／出口特殊継手

(標準納期：3週間)

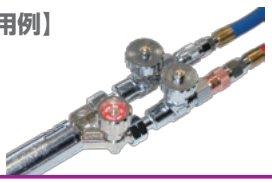
■溶断器用バルブ(二方弁)

●16SN-R/L, 16NS-R/L, 16SS-R/Lシリーズは、出入口がM16×1.5(右・左)で、大型・特殊吹管等の入口ストップバルブや、溶断用圧力調整器の出口ストップバルブとして、又ホース間のストップバルブとして使用します。

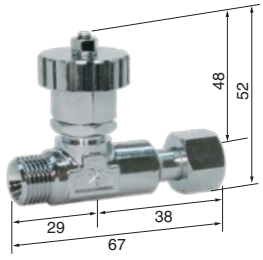
16SN-R, 16SN-L



【使用例】

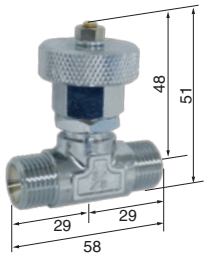


16NS-R, 16NS-L

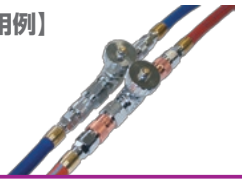


【使用例】

16SS-R, 16SS-L



【使用例】



【標準仕様】※溶断機器用

*出入口接続の(R)=メタル当り

バルブの種類		二方弁					
型式		16SN-R	16SN-L	16NS-R	16NS-L	16SS-R	16SS-L
適用ガス		O_2	C_2H_2, LPG等	O_2	C_2H_2, LPG等	O_2	C_2H_2, LPG等
材質	本体	C3771B					
	ディスク	メタルタッチ					
設計圧力		3.0MPa					
使用温度		−10〜+60℃					
入口接続		M16×1.5オネジ(右)(R)	M16×1.5オネジ(左)(R)	M16×1.5メネジ(右)(R)	M16×1.5メネジ(左)(R)	M16×1.5オネジ(右)(R)	M16×1.5オネジ(左)(R)
出口接続		M16×1.5メネジ(右)(R)	M16×1.5メネジ(左)(R)	M16×1.5オネジ(右)(R)	M16×1.5オネジ(左)(R)	M16×1.5オネジ(右)(R)	M16×1.5オネジ(左)(R)
弁座径 φ(mm)		6	6	6	6	6	6
C V 値		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
質量(g)		190	190	190	190	170	170
標準納期		2週間	2週間	2週間	2週間	2週間	2週間

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
15 参考資料

MEMO

手動切替式集合装置 1

半自動切替式集合装置 2

LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3

カードル・カードル受入減圧装置 4

警報盤・遠隔監視システム 5

ガス混合器 6

各種ガス充填設備・集中配管 7

耐圧/気密テスト装置 8

蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9

積層断熱真空配管ユニット 10

バルブ 11

集合装置構成部品 12

逆火防止器 13

高圧ガス継手 14

参考資料 15

MEMO

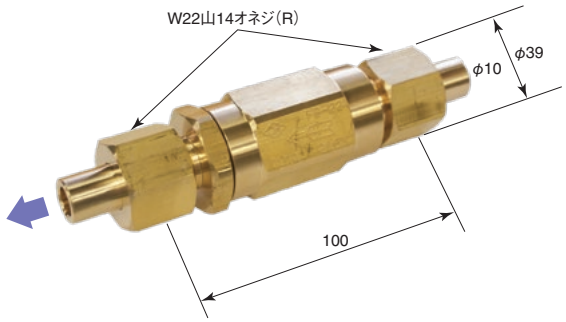
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■ストレーナ(真鍮製)

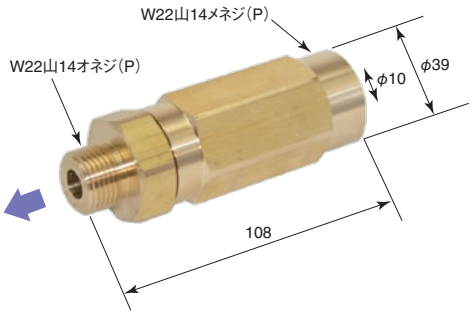
●圧力調整器等の入口に使用することにより、粉塵トラブルを防止します。 参照 P17, P20, P21
●認定品の場合は、型式、流体名、設計圧力等をご指示ください。

FB-22

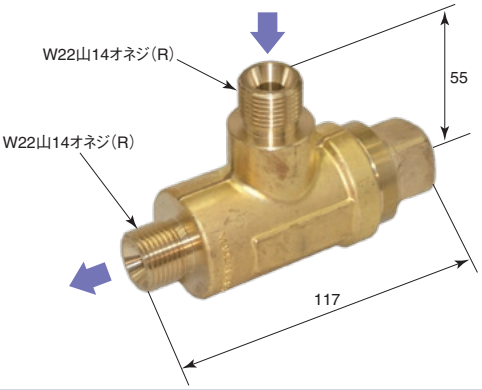


※出入口継手:オプション

FB-22G

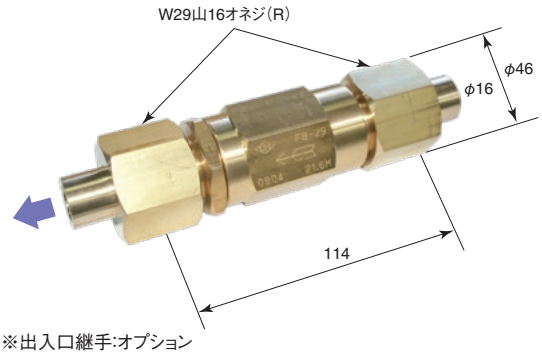


FB-22L



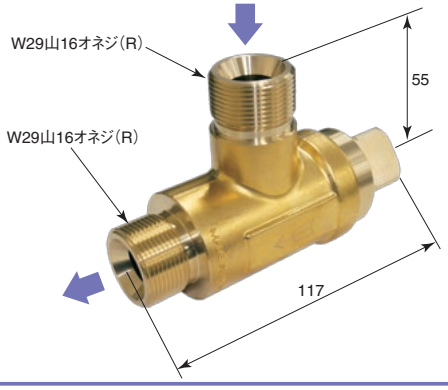
＊オプションで下記スリーブ・ナットが付けられます。

FB-29



※出入口継手:オプション

FB-29L



【標準仕様】

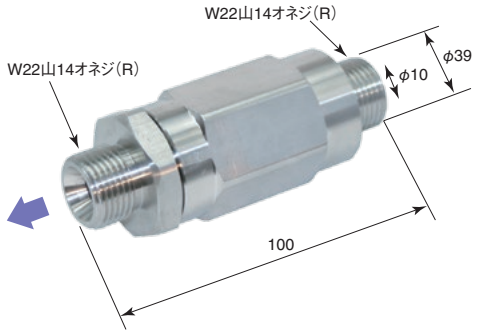
仕様 \ 型式	FB-22	FB-22G	FB-22L	FS-22	FS-22R	FB-29	FB-29L	FS-29	FS-29R
仕様 \ 認定品	MR-FB-22	MR-FB-22G	MR-FB-22L	MR-FS-22	MR-FS-22R	MR-FB-29	MR-FB-29L	MR-FS-29	MR-FS-29R
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2等				H_2用	O_2, N_2, Ar, CO_2等			H_2用
使用圧力	21.6MPa		16.2MPa	21.6MPa		21.6MPa	16.2MPa	21.6MPa	
設計温度	−10〜+60℃								
材質	C3604B		C3771B	SUS304	SUS316	C3604B	C3771B	SUS304	SUS316
口径(内径)	10mm					16mm			
入口形状	W22山14オネジ(R)	W22山14メネジ(P)	W22山14オネジ(R)			W29山16オネジ(R)			
出口形状	W22山14オネジ(R)	W22山14オネジ(P)	W22山14オネジ(R)			W29山16オネジ(R)			
質量	784g		980g	784g		1,330g	1,660g	1,330g	
標準納期	3日	2週間				3日	2週間		

認定品仕様− MV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
設計圧力
入口／出口特殊継手
(標準納期：3週間)

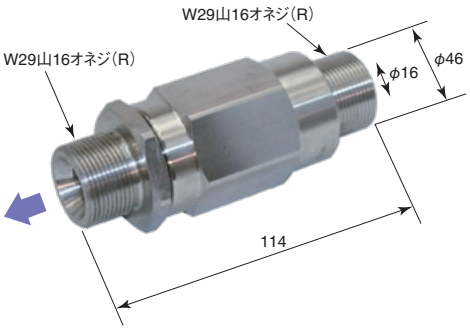
■ストレーナ（ステンレス製）

●圧力調整器等の入口に使用することにより、粉塵トラブルを防止します。 参照 P17, P20, P21
●認定品の場合は、型式、流体名、設計圧力等をご指示ください。
●高純度ガス/水素にご使用になりますと、効果的です。

FS-22/FS-22R（水素専用）

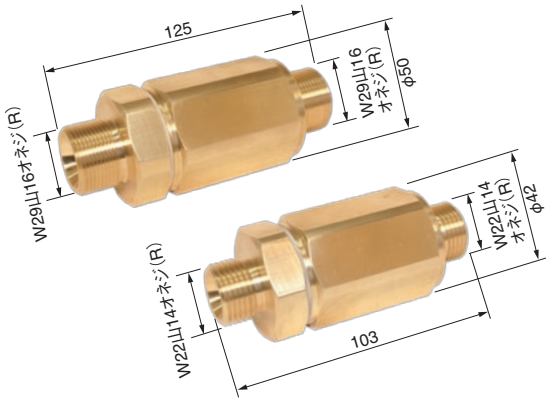


FS-29/FS-29R（水素専用）

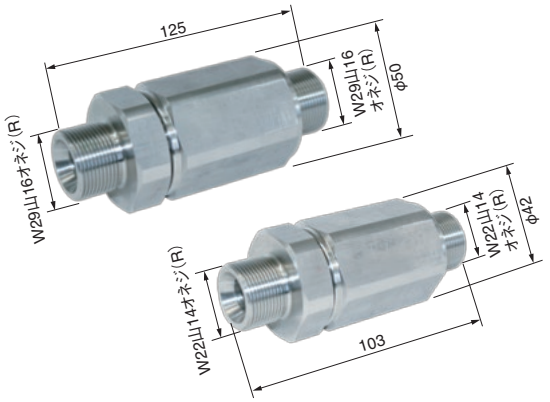


■逆止弁

CVB-22/-29（スプリング式）



CVS-22/-29（スプリング式）



*出入口接続の(P)＝パッキン当り，(R)＝メタル当り

【標準仕様】

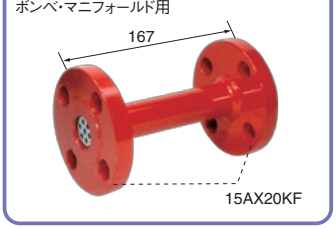
仕様＼型式	スプリング式			
	CVB-22	CVB-29	CVS-22	CVS-29
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, H_2, He等			
使用圧力	1～25MPa			
設計温度	−10～+60℃			
材質	C3771B		SUS316	
口径	φ10mm	φ16mm	φ10mm	φ16mm
接続形状	W22山14オネジ(R)	W29山16オネジ(R)	W22山14オネジ(R)	W29山16オネジ(R)
クラッキング圧力	0.1MPa			
C V 値	2.3	3.5	2.3	3.5
質量	580g	1,000g	580g	1,000g
標準納期	3週間	3週間	3週間	3週間

■爆発防止器

●アセチレン高圧ラインに使用し、逆火を防止するための、爆発防止器です。 参照 P19

小型爆発防止器（FA-1）

爆発防止器（FA-2）



【標準仕様】

仕様＼型式	FA-1	FA-2
適用ガス	アセチレン	
使用圧力	2.6MPa以下	
標準流量	2m³/h	12m³/h
入口接続	M22×2オネジ	JIS20K 15Aフランジ
出口接続	W22山14オネジ	JIS20K 15Aフランジ
質量	332g	1,680g
標準納期	3日	3日

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■接続管

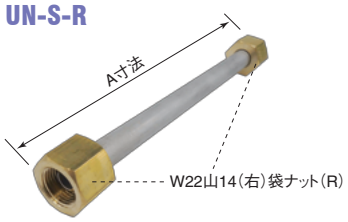
●集合装置組立用の部品です。 参照 P17〜22, P25, P26, P32〜36

●弁、圧力調整器の接続に本部品を使用することにより、集合装置の組立てが簡単にできます。

*出入口接続の(P)=パッキン当り, (R)=メタル当り　※大臣認定仕様は、(溶接型)を選定してください。

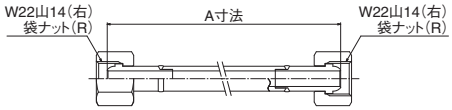
■ストレート単管、T単管

- UN-L-R
- UN-M-R
- UN-S-R

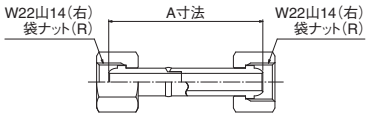


- UNS-L-R
- UNS-M-R
- UNS-S-R

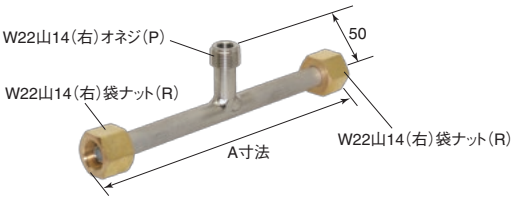
- UN-LW
- UN-MW



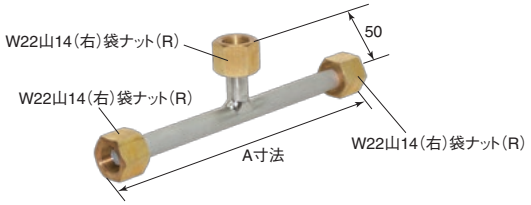
- UN-SW



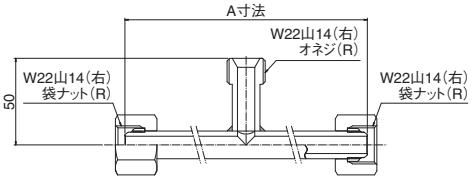
- UN-T-22M-L-R
- UN-T-22M-M-R



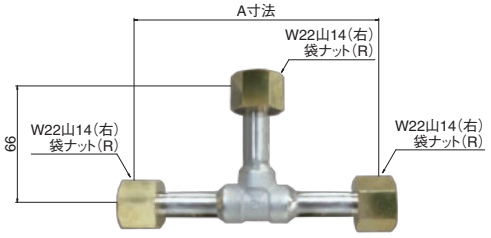
- UN-TL-22F-R
- UN-TM-22F-R



- UN-T-22MR-L-R
- UN-T-22MR-M-R



- UN-TW-22F-M 溶接型



【標準仕様】

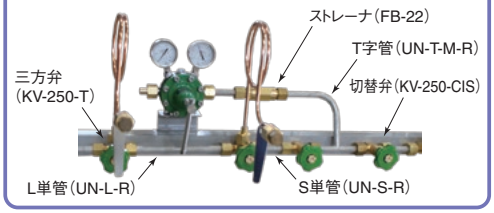
■ストレート単管(ナット真鍮製)

型式	UN-L-R	UN-M-R	UN-S-R	UN-LW	UN-MW	UN-SW
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等					
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304					
設計圧力/温度	16.2MPa/−10〜+60℃　※認定品(LW、MWのみ): MAX.24.6MPa					
A寸法	239mm	139mm	89mm	239mm	139mm	89mm
バルブ面間参考寸法	300mm	200mm	150mm	300mm	200mm	150mm
質量	421g	326g	277g	420g	327g	279g
標準納期	3日	3日	3日	3週間	3週間	3週間

■ストレート単管(オール・ステンレス製)

型式	UNS-L-R	UNS-M-R	UNS-S-R
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等		
材質	袋ナット: SUS316　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304		
設計圧力/温度	16.2MPa/−10〜+60℃		
A寸法	239mm	139mm	89mm
バルブ面間参考寸法	300mm	200mm	150mm
質量	400g	305g	260g
標準納期	2週間	2週間	2週間

接続管使用例

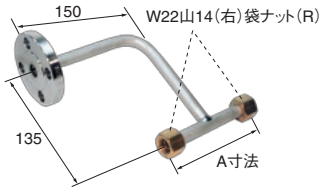


■T単管(ナット真鍮製)

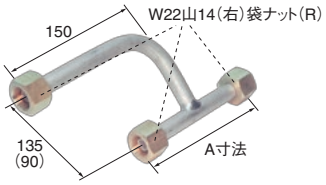
型式	UN-T-22M-L-R	UN-T-22M-M-R	UN-TL-22F-R	UN-TM-22F-R	UN-T-22MR-L-R	UN-T-22MR-M-R	UN-TW-22F-M
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等						
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304　T継手: SUS304						
設計圧力/温度	16.2MPa/−10〜+60℃						
A寸法	239mm	139mm	239mm	139mm	239mm	139mm	別注
バルブ面間参考寸法	300mm	200mm	300mm	200mm	300mm	200mm	別注
質量	476g	384g	555g	462g	474g	382g	555g
標準納期	2週間	2週間	2週間	2週間	2週間	2週間	都度回答

■T字管、U字管、止栓及びナット

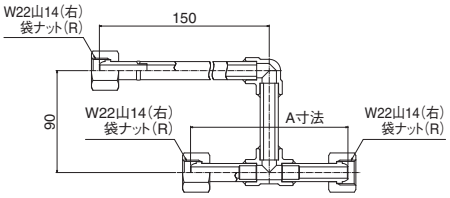
• UN-TA-M-R



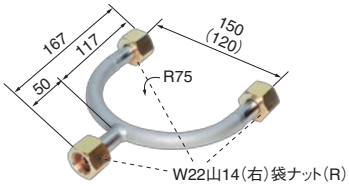
• UN-T-M-R　H=135mm
H=90mm



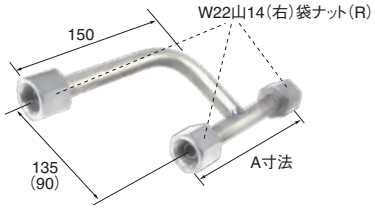
• UN-TW



• UN-U　150mmピッチ
120mmピッチ



• UNS-T-M-R　H=135mm
H=90mm



• UNS-U　150mmピッチ
120mmピッチ

• UN-PN(真鍮製)

• UNS-PN(ステンレス製)

【標準仕様】

■T字管(ナット真鍮製)

型式	UN-TA-M-R	UN-T-M-R(135mm)	UN-T-M-R(90mm)	UN-TW
適用ガス	C_2H_2	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等		
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304(UN-TW T継手　エルボ: SUS304)			
設計圧力/温度	2.6MPa/−10〜+60℃	16.2MPa/−10〜+60℃		
A寸法	139mm			
バルブ面間参考寸法	200mm			
質量	1,270g	662g	621g	776g
標準納期	2週間	2週間	2週間	3週間

■U字管　止栓及びナット(ナット真鍮製)

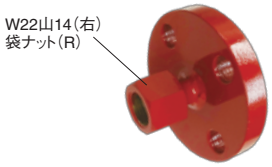
型式	UN-U(150mmピッチ)	UN-U(120mmピッチ)	UN-PN
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等		
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304		袋ナット　スリーブ: C3604B
設計圧力/温度	16.2MPa/−10〜+60℃		16.2MPa/−196〜+60℃
質量	632g	599g	128g
標準納期	2週間	2週間	3日

■T字管、U字管、止栓及びナット(オール・ステンレス製)

型式	UNS-T-M-R(135mm)	UNS-T-M-R(90mm)	UNS-U(150mmピッチ)	UNS-U(120mmピッチ)	UNS-PN
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等				
材質	袋ナット: SUS316　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304				袋ナット: SUS316　スリーブ: SUS304
設計圧力/温度	16.2MPa/−10〜+60℃				16.2MPa/−196〜+60℃
質量	630g	590g	600g	568g	115g
標準納期	3週間	3週間	3週間	3週間	10日

■その他

出口管(UN-O)



【標準仕様】

型式	UN-O
適用ガス	O_2, N_2, Ar, CO_2, Air, H_2, He等
材質	袋ナット: C3604B　フランジ/スリーブ: S25C
設計圧力/温度	1.0MPa/−10〜+40℃
質量	780g
標準納期	3日

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■ロングストレート単管　ロング・T単管(出口袋ナットタイプ)

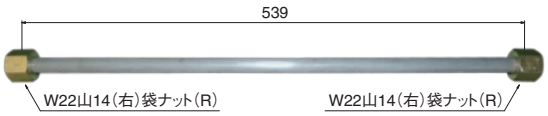
●LGC容器・集合装置用接続管

●LGC容器集合装置組立用の部品です。 参照 P22, P79, P80

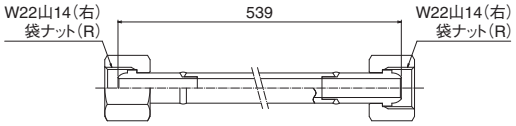
●液化ガス用低温バルブとの接続に便利です。

*出入口接続の(P)=パッキン当り, (R)=メタル当り　※大臣認定仕様は、(溶接型)を選定してください。

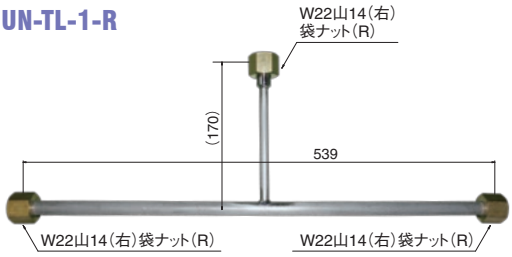
• UN-LL



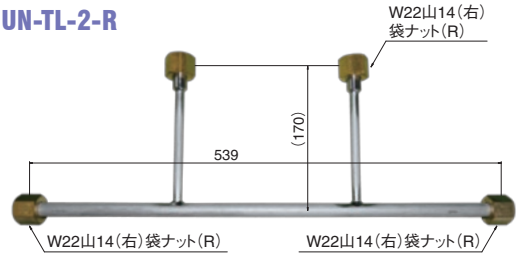
• UN-LL-W(溶接型)



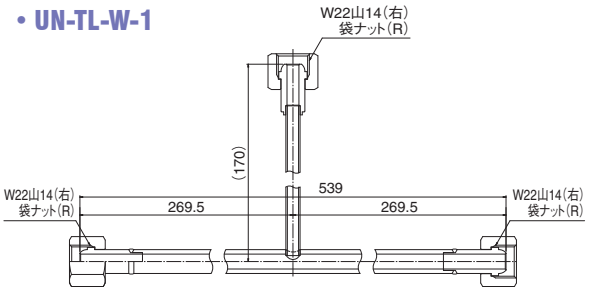
• UN-TL-1-R



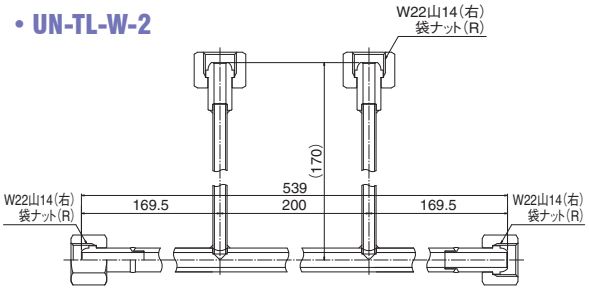
• UN-TL-2-R



• UN-TL-W-1



• UN-TL-W-2



【標準仕様】

■ロングストレート単管

型式	UN-LL	UN-LL-W(溶接型)
適用ガス	LO_2, LN_2, LAr, LCO_2	
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304	
設計圧力/温度	3.5MPa/−196〜+40℃	
質量	702g	704g
バルブ面間参考寸法	600mm	
標準納期	2週間	3週間

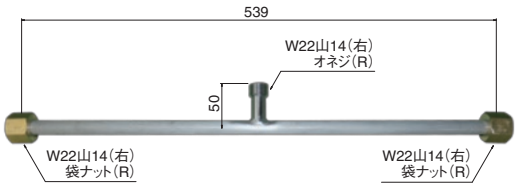
■ロング・T単管(出口袋ナットタイプ)

型式	UN-TL-1-R	UN-TL-2-R	UN-TL-W-1	UN-TL-W-2
適用ガス	LO_2、LN_2、LAr、LCO_2			
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304			
設計圧力/温度	3.5MPa/−196〜+40℃			
質量	866g	1,020g	868g	1,022g
バルブ面間参考寸法	600mm			
標準納期	2週間	2週間	3週間	3週間

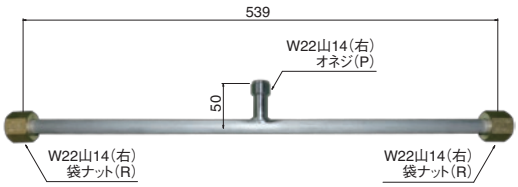
■ロング・T単管（出口オスナットタイプ）

*出入口接続の（P）＝パッキン当り，（R）＝メタル当り

• UN-TL-22MR-R



• UN-TL-22MP-R



【標準仕様】

■ロング・T単管（出口オスナットタイプ）

型式	UN-TL-22MR-R	UN-TL-22MP-R
適用ガス	LO_2, LN_2, LAr, LCO_2	
材質	袋ナット: C3604B　パイプ: SUS304TP-S　スリーブ: SUS304	
設計圧力/温度	3.5MPa/−196〜+40℃	
質量	753g	752g
バルブ面間参考寸法	600mm	
標準納期	2週間	2週間

■ロング・L単管、T単管、低温用長軸弁【使用例】

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
15 参考資料

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
15 参考資料

■容器連結管・酸素 / 窒素 / アルゴン / 炭酸ガス / ヘリウム / 水素等用

連結管・スパナ式(PH-1)

一般ガス用

参照 P17~19, P21, P25, P26, P32~36

718g

連結管・丸ハンドル式(PH-2)

一般ガス用

1,106g

【標準仕様】 PH-1

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(袋ナット)	材質 導管	材質 袋ナット	材質 スリーブ	標準納期
PH-1-1CC	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	W22山14(右)R	φ8 C1220T	C3604B	C3604B	3日
PH-1-2CC	H_2等	W22山14(左)P					
PH-1-3CC	He	CGA350					
＊PH-1-4CC	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジR					
PH-1-5CC	N_2O(笑気ガス)	W27P=2(右)P					3週間
PH-1-1SC	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	W22山14(右)R	φ4 SUS304 TP-S	C3604B	SUS316	3週間
PH-1-2SC	H_2等	W22山14(左)P					
PH-1-3SC	He	CGA350					
＊PH-1-4SC	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジR					
PH-1-1SS	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	W22山14(右)R	φ4 SUS304 TP-S	SUS316	SUS316	3週間
PH-1-2SS	H_2等	W22山14(左)P					
PH-1-3SS	He	CGA350					
＊PH-1-4SS	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジR					

※共通: 設計圧力: 16.2MPa　常用圧力: 14.7MPa　設計温度: −10~60℃　常用温度: 35℃

【標準仕様】 PH-2

記号: ＊=オスナット仕様　P=パッキン当り, R=メタル当り, C=キャップ当り

型番	適用ガス	入口接続(袋ナット)	出口接続(袋ナット)	材質 導管	材質 袋ナット	材質 スリーブ	標準納期
PH-2-1CC	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P	W22山14(右)R	φ8 C1220T	C3604B	C3604B	3日
PH-2-2CC	H_2等	W22山14(左)P					
PH-2-3CC	He	CGA350					
＊PH-2-4CC	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジC					3週間
PH-2-11CC	O_2, N_2, Ar, CO_2等	W22山14(右)P					
PH-2-12CC	H_2等	W22山14(左)P					
PH-2-13CC	He	CGA350					
＊PH-2-14CC	O_2, N_2等	＊W23山14(右)オネジC					

※共通: 設計圧力: 16.2MPa　常用圧力: 14.7MPa　設計温度: −10~60℃　常用温度: 35℃

・プロパン用

ブレザーホース(PH-9)

プロパン用

参照 P20

【標準仕様】 PH-9

長さ	600mm	1000mm
入口接続	W22.5山14(左)オネジ	
出口接続	R1/4	
使用ガス	LPG	
材質	NBR	
最高使用圧力	1.56MPa	
質量	0.27kg	0.35kg
標準納期	3日	3日

・LGC(液化ガス)用

フレキシブルホース(PH-10)

LGC容器用
LO_2, LN_2, LAr
LCO_2

参照 P22

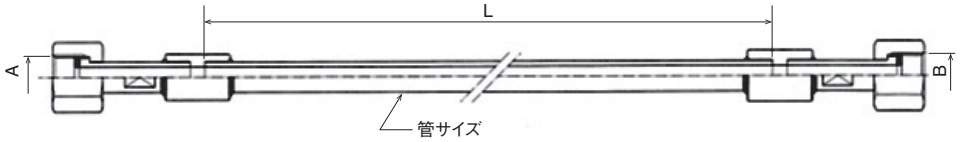
【標準仕様】 PH-10

適用ガス	入口接続	出口接続	全長L(mm)	標準納期
LN_2	TW30山6(右)(R)テイ形ネジナット	9/16-18UNF(右)袋ナット ＊W22山14(右)(P)も製作可。	1000又は1500その他の長さは、オプション	3日
LAr	TW26山6(右)(R)テイ形ネジナット			
LO_2	TW34.5山6(右)(R)テイ形ネジナット			
LCO_2	W22山14(右)(P)ナット			

＊=出入口接続の(P)=パッキン当り, (R)=メタル当り

■カードル用銅管製連結管（φ16、φ12、φ10、φ8）

カードルと受入（減圧）設備を接続する機器です。



【仕様】

適用ガス	O_2,N_2,Ar,Air,H_2,He,その他
設計圧力	21.6MPa
設計温度	−10〜+40℃

＊納期は都度回答いたします。

注）アセチレン、酸化エチレンには使用できません。
注）管認定は、ございません。
注）(P)=パッキン当り、(R)=メタル当り

下記要領で、ご注文ください。

PH - 管サイズ − A − B − L

記号	サイズ
16	φ16×t4
12	φ12×t3
10	φ10×t3
08	φ8×t2

記号	カードル側袋ナット ネジ・サイズ
①	W22山14（右）(P)
②	W22山14（右）(R)
③	W22山14（左）(P)
④	CGA350 ※ヘリウム用
⑤	W23山14（右）(R)
⑥	W32山12（右）(P)
⑦	W32山12（左）(P)
⑧	W32山14（右）(P)
⑨	W32山14（左）(P)
⑩	W34山12（右）(P)
⑪	W34山12（左）(P)
⑫	W34山14（右）(P)
⑬	W34山14（左）(P)
⑭	G1（右）(P)
⑮	G1（左）(P)
−	−
×	ご指定

記号	受入れ側袋ナット ネジ・サイズ
①	W22山14（右）(P)
②	W22山14（右）(R)
③	W22山14（左）(P)
④	CGA350 ※ヘリウム用
⑤	W32山12（右）(P)
⑥	W32山12（左）(P)
⑦	W32山14（右）(P)
⑧	W32山14（左）(P)
⑨	W34山12（右）(P)
⑩	W34山12（左）(P)
⑪	W34山14（右）(P)
⑫	W34山14（左）(P)
⑬	G1（右）(P)
⑭	G1（左）(P)
⑮	W29山16（右）(R)
⑯	M40×2.0（右）(R)
×	ご指定

記号	L（mm）
1	1000
2	2000
3	3000
4	4000
5	5000
×	ご指定

【注意】●管全長が2m以上の場合、出荷時はコイル状に巻いております。
●取付時は必要に応じて伸ばし曲げてご使用ください。
●但し、最小曲げ半径は、パイプ外径の5倍以上とし、同じ場所で繰返し曲げて使用しないでください。
●極端に曲げた物やパイプに異常な変形がある物のご使用は非常に危険ですので、おやめください。

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■チヨフレックス容器連結管…特殊樹脂高圧ホース

【特長】

1 フレキシブルで、取付・取外し作業が簡単です。
2 ハンドル式、スパナ式は締付け工具が不要です。
3 リング・パッキン付で、パッキンの変形がなく、ガス漏れの心配がありません。
4 特殊樹脂で高圧に耐えます。(KB04・CY04シリーズ)
5 耐疲労性に優れています。(KB04・CY04シリーズ)
6 最小曲げ内側45mmで曲げ半径が小さいので、取付スペースが小さくてもOKです。(KB04・CY04シリーズ)

KB04-22N(P)ナット式

KB04-22S(P)スパナ式

KB04-22H(P)ハンドル式

【標準仕様】

仕様＼名称	チヨフレックス165 ※仏式もご用命ください。					
型式	ナット式		スパナ式		ハンドル式	
	KB04-22N	KB04-22NP	KB04-22S	KB04-22SP	KB04-22H	KB04-22HP
適用ガス	窒素(N_2)，アルゴン(Ar)					
使用圧力	14.7MPa以下					
適用温度	使用温度[−10〜+70℃]、雰囲気温度[−40〜+70℃]					
ホースサイズ	φ12.9×φ6.3					
容器側接続	W22 山14(パッキン当り)					
出口側接続	W22山14袋ナット(メタル当り)、型式にPが付けばW22山14袋ナット(パッキン当り)					
最小曲げ半径	内側45mm					
試験圧力	水圧44.2MPa、破裂圧力88.2MPa以上					
補強層	2P					
全長	1000mm		1050mm		1100mm	
質量	1600g		750g		1100g	
ホース色	グレー(灰色)					
標準納期	3日	2週間	3日	2週間	3日	2週間

CY04-NWA(P)小爆式

CY04-NW(P)足ネジ式

【標準仕様】

仕様＼名称	チヨフレックスAC			
型式	小爆式		足ネジ式	
	CY04-NWA	CY04-NWAP	CY04-NW	CY04-NWP
適用ガス	アセチレン(C_2H_2) ※DMF容器には使用出来ません。			
使用圧力	3.0MPa以下			
適用温度	使用温度[−10〜+70℃]、雰囲気温度[−40〜+70℃]			
ホースサイズ	φ12.9×φ6.3			
容器側接続	枠式 ※枠なしで、容器側、出口側共にW22山14(金属当り)ナット式もご用命ください。			
出口側接続	W22山14袋ナット(メタル当り)、型式にPが付けばW22山14袋ナット(パッキン当り)			
最小曲げ半径	内側45mm			
試験圧力	水圧44.2MPa、破裂圧力88.2MPa以上			
補強層	2P			
全長	1200mm		1200mm	
質量	1400g		1400g	
ホース色	レッド(赤色)			
標準納期	3日	2週間	3日	2週間

■チヨフレックス容器連結管…ステンレスブレード・フレキシブルホース

【特長】

ステンレスブレードの容器連結管で、炭酸ガスを始め、窒素、アルゴンに使用できます。コア・チューブ:SUS金属製は、P95をご参照ください。

R320-22N(P)ナット式

R320-22S(P)スパナ式

R320-22H(P)ハンドル式

【標準仕様】

仕様＼名称	高圧チヨフレックス R320						炭酸ガス液には使用できません。
型式	ナット式		スパナ式		ハンドル式		
	R320-22N	R320-22NP	R320-22S	R320-22SP	R320-22H	R320-22HP	
適用ガス	炭酸ガス(CO_2)、酸素(O_2)、アルゴン(Ar)、窒素(N_2)						
使用圧力	21MPa以下						
適用温度	使用温度[−10〜+70℃]、雰囲気温度[−40〜+70℃]						
ホースサイズ	φ9.2×φ6.0mm(コアチューブ:PFA φ8×φ6.0mm)						
容器側接続	W22山14袋ナット(金属当り)		W22山14袋ナット(パッキン当り)				
出口側接続	W22山14袋ナット(メタル当り) ※型式にPが付けばW22山14袋ナット(パッキン当り)						
最小曲げ半径	内側60mm						
試験圧力	水圧30MPa、破裂圧力90MPa以上						
補強層	1WB						
全長	1000mm		1065mm		1090mm		
質量	500g		850g		1050g		
ホース色	ステンレスブレード色						
標準納期	3日		3日		3日		

■使用例(半自動切替装置・架台セット 5X5 KB04-22N ナット式使用)

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 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
15 参考資料

手動切替式 集合装置 1
半自動切替式 集合装置 2
LGC(液化ガス)用 全自動・半自動 切替式集合装置 3
カードル・ カードル受入 減圧装置 4
警報盤・ 遠隔監視 システム 5
ガス混合器 6
各種ガス 充填設備・ 集中配管 7
耐圧/気密 テスト装置 8
蒸発器,気化器, 大型ガス加温器 9
積層断熱 真空配管 ユニット 10
バルブ 11
集合装置 構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■高圧用フレキシブルホース(コア・チューブ: テフロンタイプ/ステンレス製金属管タイプ)

※両端スプリング:オプション

【仕様】

適用ガス	O_2,N_2,Ar,CO_2, Air / H_2,He
設計圧力	21.6MPa
設計温度	−10〜+40℃

注)H_2,Heは金属管フレキホース製のみとなります。
注)4倍耐圧品も承ります。
注)(P)=パッキン当り(ナイロン,テフロン,リンバン付)、(R)=メタル当り(念のため、設備側のメタル当り)形状をご連絡ください。

下記要領で、ご注文ください。

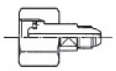
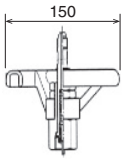
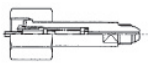
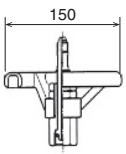
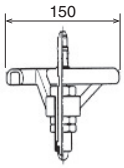
記号	タイプ
T	テフロン(PTFE)
S	SUS製金属管チューブ

B 設備側 接続 — **A 容器側 接続** — **L 長さ** — **フレキ 内面材質**

記号	タイプ
1	W22山14(右)(P)
2	W22山14(右)(R)

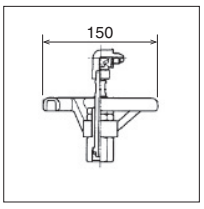
※その他のタイプはご連絡ください。

*袋ナットスリーブの材質は、真鍮製が基本です。

記号	タイプ	記号	タイプ
①	袋ナットタイプ  W22山14右　パッキン当たり	④	丸ハンドル式 ユニバルブタイプ 
②	袋ナットユニバルブタイプ 	⑤	オスナット 仏式タイプ W23山14右
③	丸ハンドル式 袋ナットタイプ 	⑥	丸ハンドル式 仏式タイプ 

記号	L(mm)
1	600
2	800
3	1000
4	1500
5	2000
×	ご指定

*エルボ返し接続も可能です。



■小型ガス加温器…CKシリーズ

参照 P18

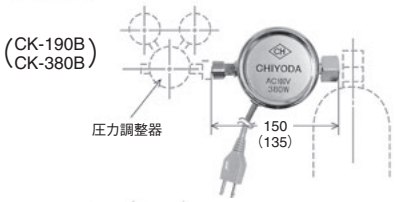
CKシリーズ

【ボンベ用】
CK-190B型／CK-380B型

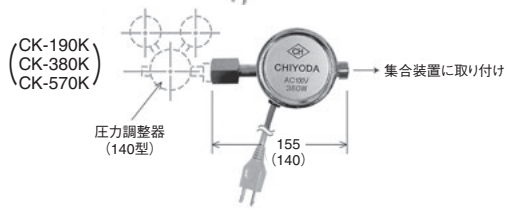
【装置用】
CK-190K型／CK-380K型／CK-570K型

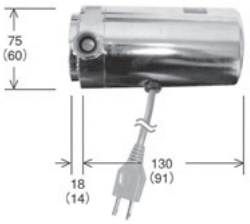
【寸法図】

ボンベ用



装置用





【注意】
①CO_2サイホン式ボンベには、使用できません。
②サーモワッペンの50の数字が浮き出てからガスを流してください。
③熱効率を良くするために圧力調整器の直前に取付けてください。
④左記( )内数字はCK-190Kの寸法を表します。

【用途】
炭酸ガス、及び窒素を多量に使用しますと、ガスの温度の低下により圧力調整器の作動部が凍結し、ガスが流れなくなることがあります。その凍結防止用として、チヨダのCKシリーズ·ガス加温器をご指名ください。

【特長】
1 小型で熱効率の良い構造です。
2 温度上昇がひと目でわかるサーモ·ワッペン付(50℃表示)
3 異常加熱防止安全器内蔵
4 入口側に特殊なストレーナを内蔵しております。
5 非防爆構造ですので、必ず屋内で使用してください。
6 装置用の出入口は、金属当りで、ガス漏れを防止しています。

【標準仕様】 *出入口接続の(P)=パッキン当り、(R)=金属当り

仕様＼型式	ボンベ用	装置用
	CK-190B型／CK-380B型	CK-190K型／CK-380K型／CK-570K型
適用ガス	CO_2, N_2 等	
本体材質	CK-190B/K…C3604B, CK-380B/K…C3771B, CK-570K…C3771B	
入口圧力	16.2MPa(設計圧力)以下	
電源	AC100V 50/60Hz(AC200Vは、別注品)	
サーモスタット	60℃ ±5℃	
コード長さ	2m(2芯)	
入口接続	W22山14ナット(P)	W22山14オネジ(R)
出口接続	W22山14オネジ(P)	W22山14ナット(R)
標準納期	3日	3日

*特殊仕様(出入口接続·電源)は、ご指示ください。

【能力仕様】

型式＼能力仕様	MAX 流量 m^3/h(標準状態)			ヒーター容量 (W)	質量 (kg)
	CO_2		N_2		
	7.5MPa以下	7.5MPa以上			
CK-190B CK-190K	6	2	25	190	1.8
CK-380B CK-380K	12	4	50	380(190×2)	2.3
CK-570K	18	6	75	570(190×3)	2.4

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 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
15 参考資料

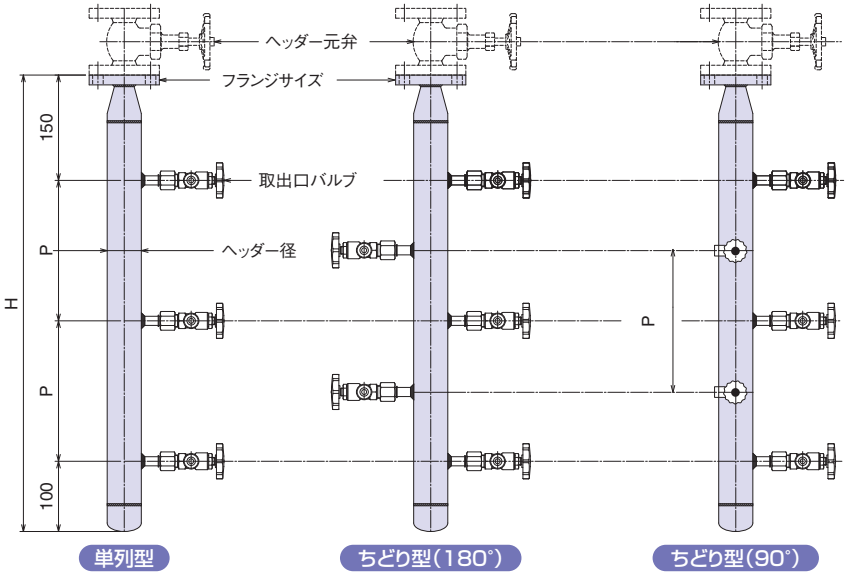
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■配管取出口ヘッダー

●酸素・アセチレン・プロパン・エチレン・天然ガス等、溶断用ガスの安全供給に…
●アルゴン・炭酸ガス・混合ガス等、シールドガスの配管取出口の集中管理に…

【使用例】

【外観寸法図】(標準)



ご注文要領

①ガス名(必須)

※ご注文の際は、必ず各項目及び特殊仕様のご指定項目をご連絡ください。

＊納期は都度回答いたします。

②本体仕様(必須)

1 フランジ・サイズ			
15A	20A	25A	ご指定

2 ヘッダー径			
32A	40A	50A	ご指定

※ちどり型の場合バルブの取付角度をご連絡ください。

3 列型	4 バルブ数	5 取出口バルブ・ピッチ	
		200mm	250mm
		全長H(mm)	
単列型	2	450	500
	3	650	750
	4	850	1000
	5	1050	1250
	ご指定		
ちどり型	2+1	450	500
	2+2	550	625
	3+2	650	750
	3+3	750	875
	ご指定		

6 取出口バルブ出口サイズ
M16×1.5　オネジ（右／左）
3/4-16UNF　オネジ（右／左）

配管取出口バルブ

参照 P81

※W22山14オネジ(右／左)の取出口バルブもご用命ください。

③入口オプション

※酸素に使用される場合は、発火の恐れがありますので、必ず禁油品をご指定ください。

1 ヘッダー元弁（禁油品）

型式		DBH		
呼び径		15A-10K	20A-10K	25A-10K
寸法	L	82mm	95mm	108mm
	H	113mm	138mm	156mm
	D	60mm	90mm	100mm
使用圧力		0.98MPa以下		
材質		CAC406		
質量		1.5kg	2.0kg	3.2kg

2 ヘッダー元弁（非禁油品）

型式		HM10K-FD		
呼び径		15A-10K	20A-10K	25A-10K
寸法	L	85mm	95mm	110mm
	H	87mm	99mm	115mm
	D	70mm	70mm	80mm
使用圧力		0.98MPa以下		
材質		FCD-S		
質量		1.7kg	2.2kg	3.6kg

3 配管用大型乾式安全器

セーブ・ポイント-L型

アセチレン用	LA-8	酸素用	LO-81
プロパン 天然ガス用	LP-8	水素・エチレン 混合ガス用	LM-15

参照 P101～104

※ヘッダー元弁の上流側に取付けます。

④出口オプション

ガス溶断用

1 配管用圧力調整器

GLU-シリーズ

酸素用	GLU-30/60
アセチレン用	GLU-10A
プロパン・エチレン 天然ガス用	GLU-10P
水素・エチレン 混合ガス用	GLU-10A 適応型

参照 A 2章

2 乾式安全器

セーブ・ポイント-S型

酸素用	SO-30
アセチレン用 プロパン用	SA-2
水素・エチレン 混合ガス用	SM-2

参照 P99, 100

3 ワンタッチ・カプラー

ゲージセット	Qジョイント	チヨコック
酸素用	P-HO/S-RO	CP-HO/CS-RO
ガス用	P-HG/S-RG	CP-HG/CS-RG

参照 E 9章

シールドガス用

1 流量計付配管用圧力調整器

ハイセレクト-シリーズ

アルゴン	3/4-16UNF
炭酸ガス	CHU-1
混合ガス用	CHU-2

参照 A 3章

2 配管用エコノ・ダイヤル エコノ・キューブ

レギュレーター付	レギュレーターなし
アルゴン用 30/50L	
炭酸ガス用 30/50L	

参照 A 6章

3 流量計

フロート式	ダイヤル式
CFB-シリーズ	レギュレーター付
	レギュレーターなし

参照 A 10章

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

乾式安全器　調整器出口 / 配管取出口用

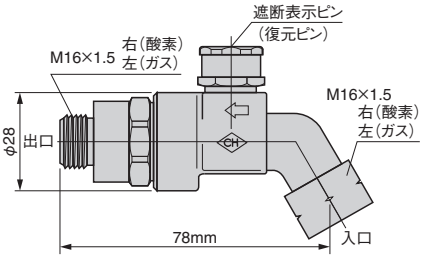
■セーブ・ポイント-S型　感圧式遮断機構付

労働者産業安全研究所 乾式安全器技術指針 性能試験適合品 SA-2 依協第779号(平成元年)

SA-2(アセチレン・プロパン用)

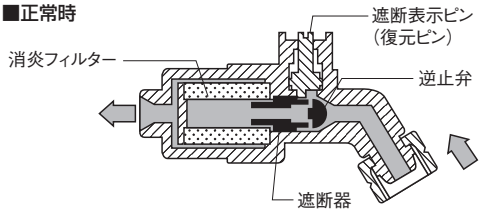
SO-30(酸素用)

【外観寸法図】



【安全器の作動説明】

■正常時



正常時は矢印の方向にガスが流れて溶断機器に供給されます。

下記の試験に
すべて合格した
乾式安全器です。

①逆 火 試 験　④耐 圧 試 験
②逆 流 試 験　⑤耐衝撃試験
③遮 断 試 験　⑥気 密 試 験

■復元方法

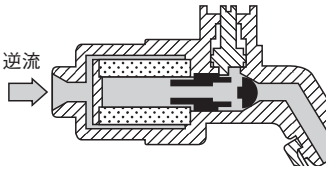
遮断器が作動しますと、遮断表示ピンが凸出します。

〔正常時〕　〔遮断時〕

(復元状態)

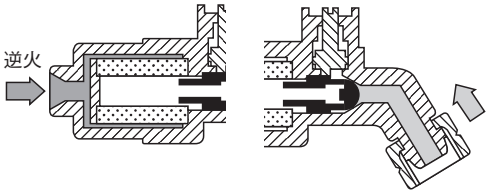
遮断器の復元はドライバーでピンを1回転させ➡に⊖を合せると自動的に復元します。

■逆流時



逆流が起ると逆止弁が作動して逆流を阻止します。

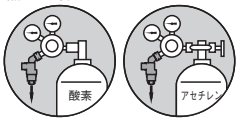
■逆火時　■供給遮断



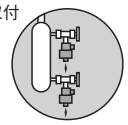
逆火が起ると消炎フィルターで消火させると同時に遮断器が作動して、ガスの供給遮断を行います。

■使用例

調整器に取付



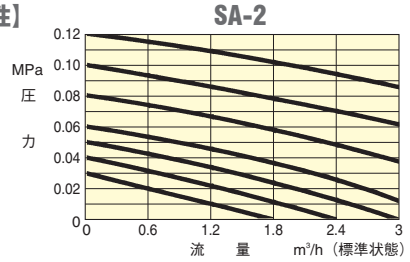
配管取出口に取付



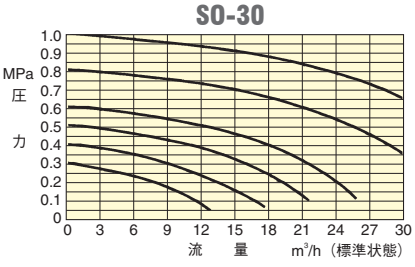
※使用時にはホースの着脱が簡単なQジョイント及びチヨコックをご使用ください。

【流量特性】

SA-2



SO-30



【標準仕様】

仕様＼型式	SA-2	SO-30
適用ガス	アセチレン、プロパン等(水素を除く)	酸素
最高使用圧力	0.13MPa	0.99MPa
流量	2m³/h(標準状態)(P2=0.05MPa時)	30m³/h(標準状態)(P2=0.8MPa時)
材質	C3771B / SUS316L	
入口接続	M16×1.5(左)メネジ	M16×1.5(右)メネジ
出口接続	M16×1.5(左)オネジ	M16×1.5(右)オネジ
質量	239g	249g
標準納期	3日	3日

生産物賠償責任保険付

【定期点検及び逆火時の点検】

●定期自主検査

セーブP-S型は耐久性にすぐれ、徹底した品質管理の上、厳重に検査された製品ですが、配管中の異物等の影響も考え、ご購入後3年を経過して使用する場合は、再検査にお出しください。以後再検査の周期は3年に1回となります。

●逆火時の点検

逆火が起こりますと、供給遮断が働きます。その逆火の原因を取除き、始業前に各接続部のガス漏れ点検を日常の習慣として、行なってください。再検査及び修理は、ご購入の販売店を経由してお届けください。セーブP-S型は絶対に分解しないでください。分解した場合、阻止能力は保証できません。

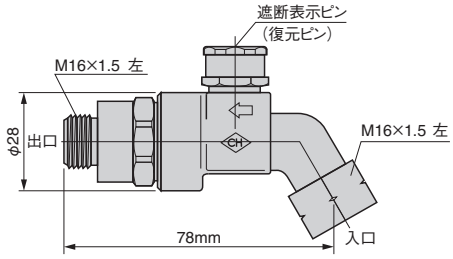
乾式安全器　調整器出口 / 配管取出口用

■セーブ・ポイント-S型　感圧式遮断機構付

(一社)産業安全技術協会認定品　認定番号:TIIS-YT0024

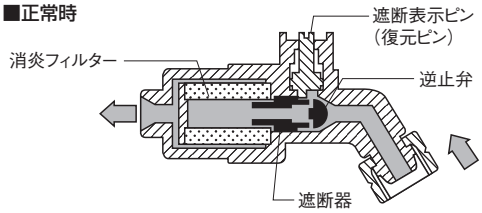
SM-2(水素＋エチレン混合ガス専用)

【外観寸法図】



【安全器の作動説明】

■正常時



下記の試験に
すべて合格した
乾式安全器です。

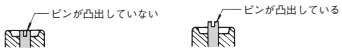
①逆火試験　④耐圧試験
②逆流試験　⑤耐衝撃試験
③遮断試験　⑥気密試験

正常時は矢印の方向にガスが流れて溶断機器に供給されます。

■復元方法

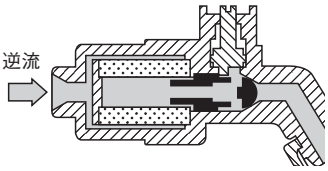
遮断器が作動しますと、遮断表示ピンが凸出します。

〔正常時〕　〔遮断時〕



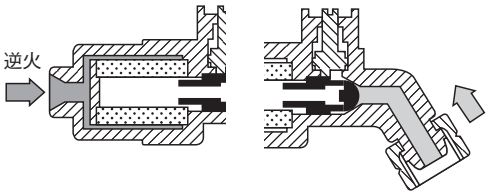
遮断器の復元はドライバーでピンを1回転させ➡に ⊕ を合せると自動的に復元します。

■逆流時



逆流が起ると逆止弁が作動して逆流を阻止します。

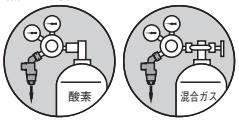
■逆火時　■供給遮断



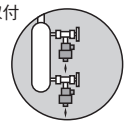
逆火が起ると消炎フィルターで消火させると同時に遮断器が作動して、ガスの供給遮断を行います。

■使用例

調整器に取付

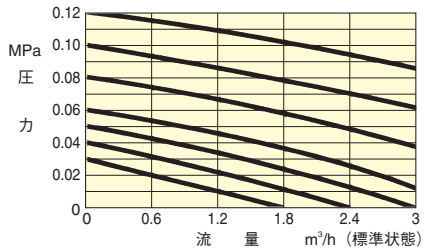


配管取出口に取付



※使用時にはホースの着脱が簡単なQジョイント及びチヨコックをご使用ください。

【流量特性】



【標準仕様】

仕様＼型式	SM-2
適用ガス	水素＋エチレン混合ガス専用
最高使用圧力	0.15MPa
流量	2m³/h(標準状態:圧力0.05MPa)
材質	C3771B / SUS316L
入口接続	M16×1.5(左)メネジ
出口接続	M16×1.5(左)オネジ
質量	230g
標準納期	3日

生産物賠償責任保険付

【定期点検及び逆火時の点検】

●定期自主検査

セーブP-S型は耐久性にすぐれ、徹底した品質管理の上、厳重に検査された製品ですが、配管中の異物等の影響も考え、ご購入後3年を経過して使用する場合は、再検査にお出しください。以後再検査の周期は3年に1回となります。

●逆尖時の点検

逆火が起こりますと、供給遮断が働きます。その逆火の原因を取除き、始業前に各接続部のガス漏れ点検を日常の習慣として、行なってください。再検査及び修理は、ご購入の販売店を経由してお届けください。セーブP-S型は絶対に分解しないでください。分解した場合、阻止能力は保証できません。

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
15 参考資料

手動切替式 集合装置 1
半自動切替式 集合装置 2
LGC(液化ガス)用 全自動・半自動 切替式集合装置 3
カードル・ カードル受入 減圧装置 4
警報盤・ 遠隔監視 システム 5
ガス混合器 6
各種ガス 充填設備・ 集中配管 7
耐圧/気密 テスト装置 8
蒸発器,気化器, 大型ガス加温器 9
積層断熱 真空配管 ユニット 10
バルブ 11
集合装置 構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

乾式安全器　集合装置 / 配管取付用

■セーブ・ポイント-L型

感圧式遮断機構付

労働者産業安全研究所 乾式安全器技術指針 性能試験適合品 LA-8 依協第299号(平成元年)

【概要】

労働安全衛生規則第306条、第310条及び施行例第1条により、可燃性ガスと酸素を用いてガス溶接、切断作業を行う場合、10本以上の可燃性ガス集合溶接装置については、吹管ごとに安全器を備えること、あるいは主管及び分岐管にそれぞれ安全器を設置する事が、義務付けられています。

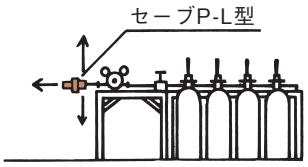
また、高圧ガス保安法により、単ビンも含めた全ての溶断作業に逆火防止装置(乾式安全器)の設置が義務付けられています。酸素を併用してガス溶接、切断、加熱作業を行う場合、"安全器"なしでは作業ができません。セーブ・ポイント-L型は、水封式安全器に替わる配管用乾式安全器です。溶断作業の必需品として、チヨダが皆様に自信を持ってお薦めする商品です。

【使用例】

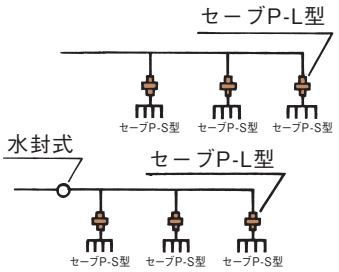
ガス集合溶接装置及び配管取出口等にご使用ください。

LA-8 / LP-8

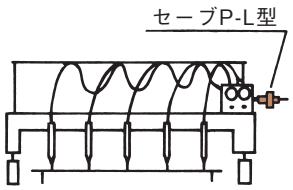
■ガス集合装置
(4×4本、3×3本、2×2本)



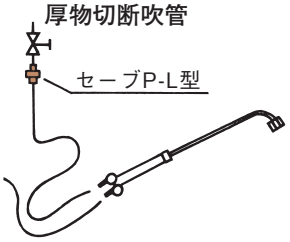
■配管取出口



■プレーナー及びアイトレーサー



■大型バーナー及び厚物切断吹管



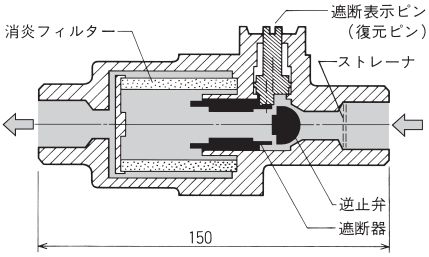
【特長】

1. 全機能を装備した乾式安全器
   (水に替わるチヨダ独自の特殊消炎フィルターの採用)
2. 復元作業が簡単
   (トリックカム復元方式の採用により分解修理不要)
3. 保守点検が簡単(水封式のように毎日の水の管理が不必要)
4. 完全密封型消炎構造
   (屋内、屋外どちらでも関係なく取付け自在)
5. 軽量小型取付けが簡単(1.8kg)
6. 小型ながら多流量

生産物賠償責任保険付

【安全器の作動説明】

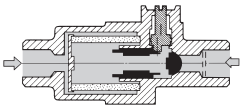
■正常時 通常使用時は矢印の方向にガスが流れます。



下記の試験にすべて合格した乾式安全器です。

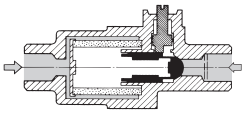
①逆火試験　③遮断試験　⑤耐衝撃試験
②逆流試験　④耐圧試験　⑥気密試験

■逆流時



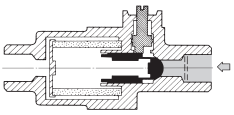
逆流が起こると逆止弁が作動して逆流を阻止します。

■逆火時



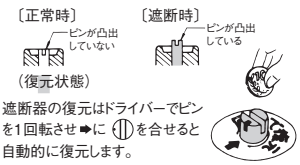
逆火が起こると消炎フィルターで消火させると同時に遮断器が作動して、ガスの供給遮断を行います。

■供給遮断



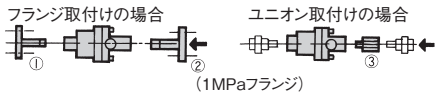
■復元方法 (トリックカム復元方式)

遮断器が作動しますと、遮断表示ピンが凸出します。



遮断器の復元はドライバーでピンを1回転させ➡に ⏀ を合せると自動的に復元します。

■取付方法 (オプション)

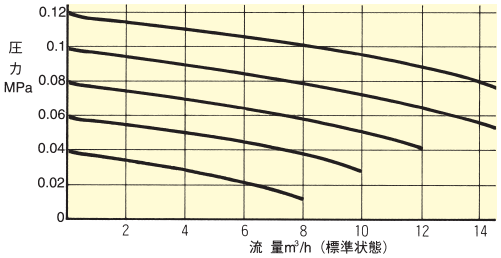


	15A用	20A用
①フランジ	LF-1/2	LF-3/4
②ストレーナ付フランジ	LSF-1/2	LSF-3/4

③ストレーナ LS-1/2
入口-Rc1/2メネジ
出口-Rc1/2オネジ

ストレーナ及びフランジは、オプションとして用意しておりますので、必要な場合、ご指示ください。

【流量特性表】



【標準仕様】

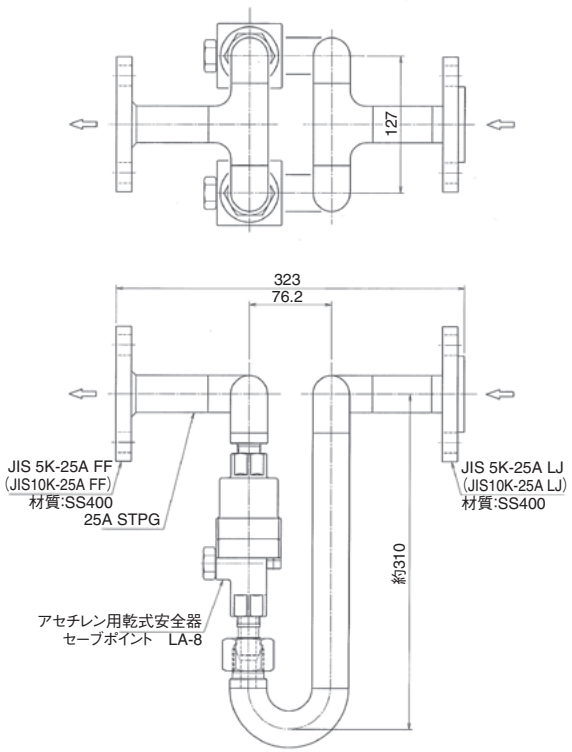
仕様 \ 型式	LA-8	LP-8
適用ガス	アセチレン	LPG、エチレン、LNG
最高使用圧力	0.13MPa	
流量	8m³/h(標準状態)(圧力0.05MPaの時)	
接続口径	15A	
材質	C3771B / SUS316L	
入口接続	Rc1/2	
出口接続	Rc1/2	
質量	1.8kg	
標準納期	3日	3日

*ご注文の際は、ガス名をご指定ください。

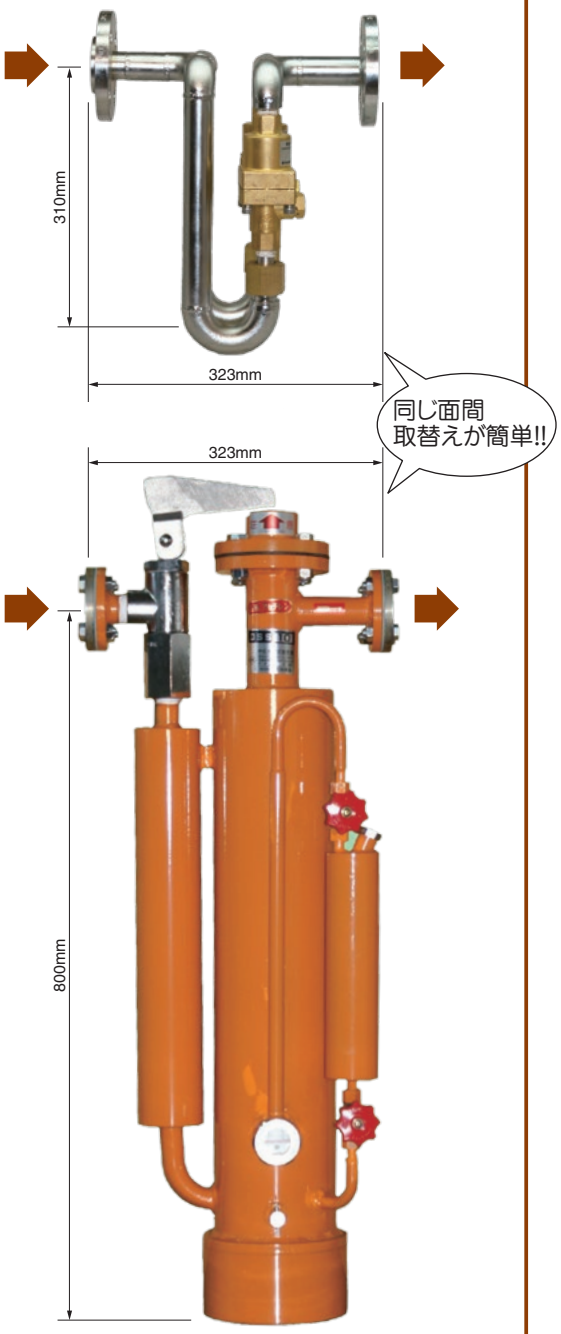
■セーブ・ポイント-L型　2連式…流量15m³/h

セーブポイント-L型 2連式

乾式安全器の特長としては、水封式安全器に比べ軽量・コンパクト、また水の管理・点検が不要であり、可燃性ガスに水分を含まないため、溶接・切断の品質劣化が少ないことがあげられます。
セーブ・ポイント-L型2連式の面間は、当社の水封式安全器DSS-10型の面間（323mm）に合わせて製作されており、取替えに配管の改良工事を必要としませんので、フランジの接続替えのみで、DSS-10型水封式安全器のセーブ・ポイント-L型2連式乾式安全器への取替えが簡単に行えます。

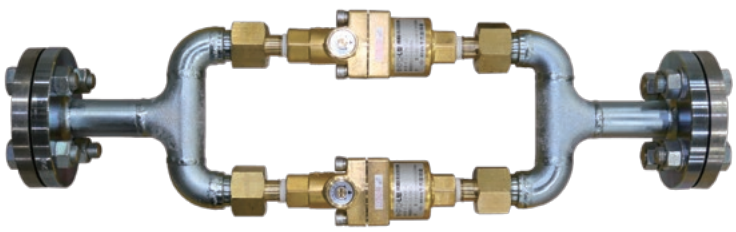


面間比較



水冷式安全器: DSS-10型

ストレートタイプもあります



【標準仕様】

ガス名	C_2H_2,C_3H_8
ガスの種類	可燃性
最高使用圧力(MPa)	0.13
流量 (m³/h normal)	15
入口接続継手	JIS 5K-25A FF
出口接続継手	JIS 5K-25A FF
標準納期	3週間

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
15 参考資料

手動切替式 集合装置 1
半自動切替式 集合装置 2
LGC(液化ガス)用 全自動・半自動 切替式集合装置 3
カードル・ カードル受入 減圧装置 4
警報盤・ 遠隔監視 システム 5
ガス混合器 6
各種ガス 充填設備・ 集中配管 7
耐圧/気密 テスト装置 8
蒸発器,気化器, 大型ガス加温器 9
積層断熱 真空配管 ユニット 10
バルブ 11
集合装置 構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

乾式安全器　集合装置 / 配管取付用

■セーブ・ポイント-L型(水素用)認定番号:TIIS-YT0009
セーブ・ポイント-L型(水素+エチレン混合ガス用)認定番号:TIIS-YT0027

感圧式/感熱式遮断機構付

(一社)産業安全技術協会認定品

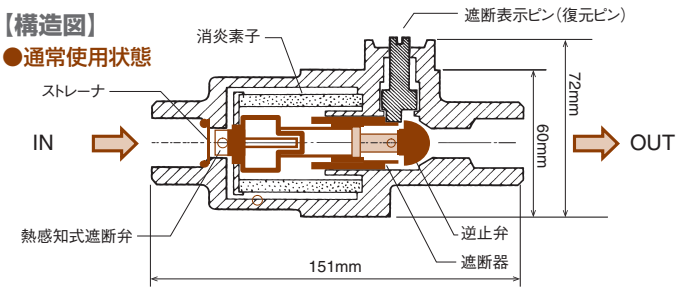
【概要】

LH-15は、(社)産業安全技術協会の乾式安全器の安全性能認定審査基準に日本で初めて合格した、『国内第1号の水素専用・配管用乾式安全器』です。
水素ガスを使用する溶断加工業、ガラス・窯業、金属の還元・冶金、石油化学工業等の水素ガス　供給設備にご使用いただける乾式安全器で、新開発(PAT.P)の圧力感知式遮断機構 に加え、 熱感知式遮断機構 を組込んだW安全機構 により、水素特有の微圧での逆火にも反応してガス供給 を遮断し、逆火伝播を阻止します。

LH-15 / LM-15

【構造図】

●通常使用状態



主要部品	材　質
本体・カバー	C3771B
消炎素子(焼結金属)	SUS316L
遮断器	C3604B
逆止弁	C3604B
スプリング	SUS304WP
Oリング	FKM

*出入口接続は、
15A/20A-10Kフランジを
オプションで御用意しております。

生産物賠償責任保険付

【特長】

材質　本体等の材質は真鍮製

圧力感知式遮断機構

逆火が生じた時、ガス流路を遮断いたします。また、遮断を維持します。

熱感知式遮断機構

安全器の内部でガスが燃え続けたとき、熱感知遮断機構により、ガス供給を遮断いたします。

復元方法

圧力感知式=遮断器は、外部から復元ピンを1回転させると、復元します。
熱感知式=弊社にて有償修理致します。

【圧力感知式遮断弁の復元方法】

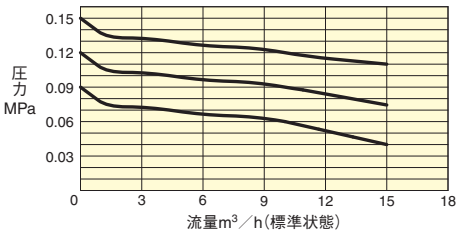
1 逆火発生後即座に、吹管・バーナー、元弁及び容器の各バルブを閉じてください。
2 必ず逆火の原因を究明し、正常状態にしてください。
3 乾式安全器の外観検査、気密検査、逆流検査、遮断検査を実施してください。
4 使用再開時に遮断器を復元(リセット)してください。遮断器の復元は、ピンを押しながら1回転させ、『▲印』とロックピン溝の切込みを合わせることにより、復元します。

【安全器の作動原理】

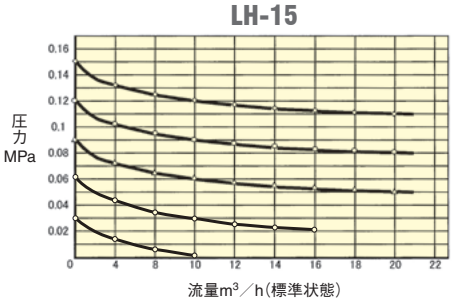
1 通常作動時、可燃性ガスはガス入口側から入り、消炎素子を通過し、逆止弁を押し開いてガス出口に流れます。
2 逆火時、逆火の火炎を消炎素子で入口側への伝播を阻止し、逆火圧力によって遮断ロックピンを押し上げ、圧力感知式遮断機構が作動して逆止弁をロックし、ガスの供給を遮断します。
3 ガスの逆流時は、逆止弁が働き、ガスの逆流を阻止します。
4 供給圧力が異常上昇したとき、圧力感知式遮断機構が作動しガスの供給を遮断します。
5 極低圧や圧力を伴わない逆火が起った場合は、フィルター付近のガス溜まりでガスが燃焼し続け、本体が異常な高温になることがあります。この場合、熱感知式遮断機構が働き、供給遮断を行います。尚、熱感知式遮断機構が作動した場合は、逆火の原因を取り除いた後、即座に新品のLH-15にお取替えいただき、逆火後のLH-15を弊社へ修理に出してください。(*尚、有償修理となります。)

【流量表】

LM-15



LH-15



【遮断表示ピン(復元ピン)の状況】

通常時(復元時)	逆火遮断作動時	復元出来ていない時	復元方法
ピンの出が少ない。(Oリングが見えない)	ピンが出ている。(Oリングが見える)	ピンが高く出ている。(Oリングが見える)	押しながら1回転させる。(Oリングが見えない)

【標準仕様】

仕様 \ 型式	LH-15	LM-15
適用ガス	水素ガス	水素+エチレン混合ガス
最高使用圧力	0.15MPa	
基準流量	15m³/h(標準状態)	
最大流量	20m³/h(標準状態)	15m³/h(標準状態)
接続口径	15A	
材質	C3771B / SUS316L	
入口接続	Rc 1/2	
出口接続	Rc 1/2	
質量	1.8kg	
標準納期	3日	3日

逆火防止器　集合装置 / 配管取付用

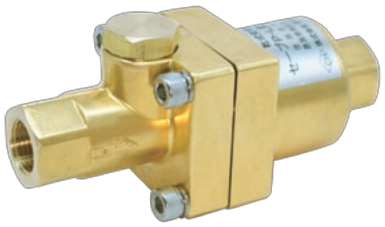
■セーブ・ポイント-L型（酸素専用・遮断機構なし）

【特長】

酸素ボンベ用集合装置、配管部に取り付ける酸素専用の逆火防止器で、逆流・逆火を確実に阻止します。
最大100m³/h（標準状態）の酸素を流すことができます。

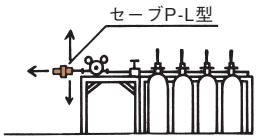
本逆火防止器は、酸素ガスの供給は遮断しませんので、必ず弊社のセーブ・ポイントSO-30型（P99）を取出しヘッダー部に取り付けて、併用でご使用ください。

LO-81

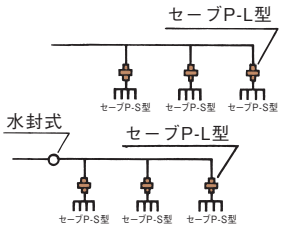


【使用例】

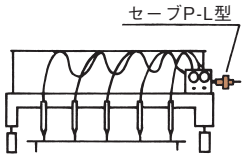
■ガス集合装置
（4×4本、3×3本、2×2本）



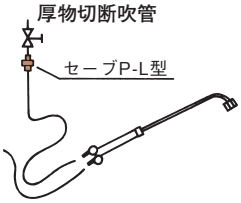
■配管取出口



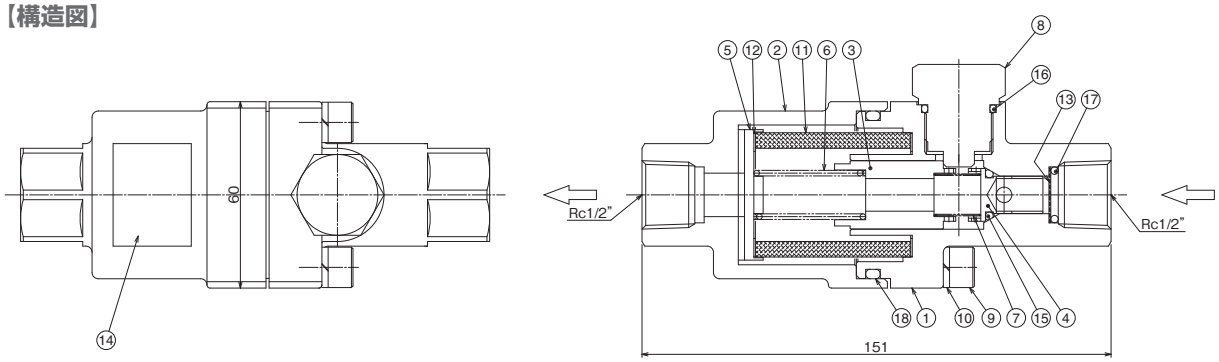
■プレーナー及びアイトレーサー



■大型バーナー及び
厚物切断吹管



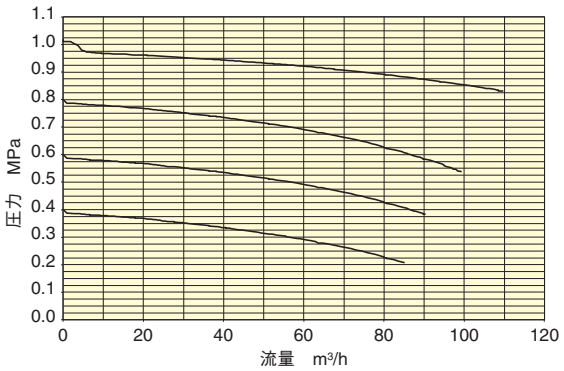
【構造図】



【主要部品】

18	Oリング	NBR	1	P-48
17	Oリング	NBR	1	P-14
16	Oリング	NBR	1	P-20
15	Oリング	NBR	1	P-11
14	銘板	Aℓ/テトロン	1	
13	ストレーナー	SUS304	3	50メッシュ2枚、300メッシュ1枚
12	フィルターパッキン	NBR	2	
11	消炎フィルター	SUS316L	1	焼結合金
10	スプリングワッシャ	SUS304	4	
9	ボルト	SUS304	4	M8 L=30
8	キャップ	C3604B	1	
7	逆止弁スプリング	SUS304WP	1	
6	大スプリング	SUS304WP	1	
5	フィルターリング	C3604B	1	
4	逆止弁	C3604B	1	
3	逆止弁受け	C3604B	1	
2	カバー	C3771BE-F	1	
1	本体	C3771BE-F	1	

【流量表】



【標準仕様】

仕様＼型式	LO-81
適用ガス	酸素ガス専用
設計圧力	1.5MPa
最高使用圧力	0.99MPa
流量	100m³/h（標準状態:圧力0.99MPa）
接続口径	15A
材質	C3771B / SUS316L
入口接続	Rc1/2
出口接続	Rc1/2
質量	1.8kg
標準納期	3週間

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

乾式安全器　配管取付用・大流量型

■大型乾式安全器　セーブ・ポイント-G型

感圧式遮断機構付

労働省アセチレン溶接装置の安全器及び、ガス集合装置の安全器構造規格適合品(平成9年労働省告示第116号)

SGS-25A / SGS-50A

SGS-25A
アセチレン用

SGS-50A
プロパン用

●省スペース…… 従来の水封式安全器に比べ軽量・コンパクトで、据付自由自在。

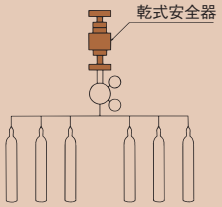
●溶接・切断の品質…… 圧力損失が小さく、可燃性ガスに水分を含まないため、溶接・切断等の品質劣化がない。

●確実な逆火阻止…… 作動時火炎を外に出さずに遮断・消炎（特殊消炎素子　実用新案登録済）PAT消炎素子に目詰まりが起きても、逆火阻止能力は低下しません。また1次側（上流側）に混合ガスが形成されても、逆火を阻止できます。

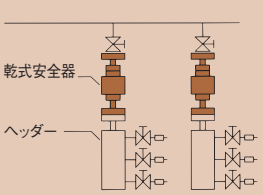
●メンテナンスの省力化…… 1年毎の外観自主点検と、3年毎の性能定期点検でOK。

【使用例(ガス集合装置・ガス配管設備)】

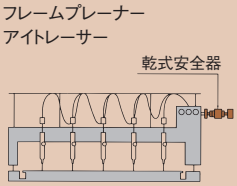
■ガス集合装置



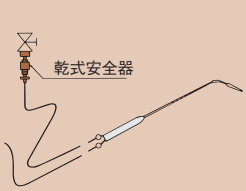
■配管取出口



■N/C切断機
フレームプレーナー
アイトレーサー



■大型バーナー及び厚物切断吹管



【構造・機構】

逆流防止… 逆流が起こると瞬時に弁が作動して、混合ガスの発生を防ぎます。

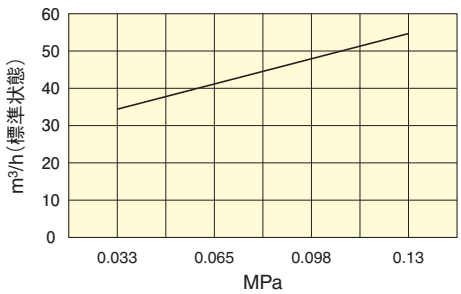
逆火消炎… 信頼性抜群の特殊消炎機構により、どんな逆火も消炎します。

供給遮断… 逆火時の圧力膨張による衝撃波で、ストッパーがはずれ、供給遮断弁が作動します。

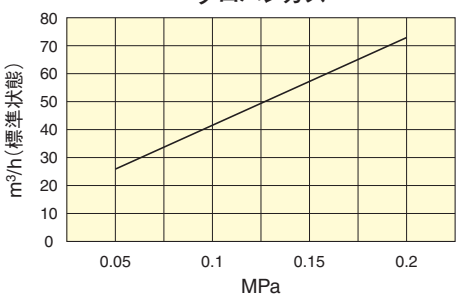
簡単復元… 1回転復元(復元機構内蔵)
供給遮断後は、ワンタッチで復元できます。

【流量特性】

SGS-25A(30m³/h)
アセチレンガス

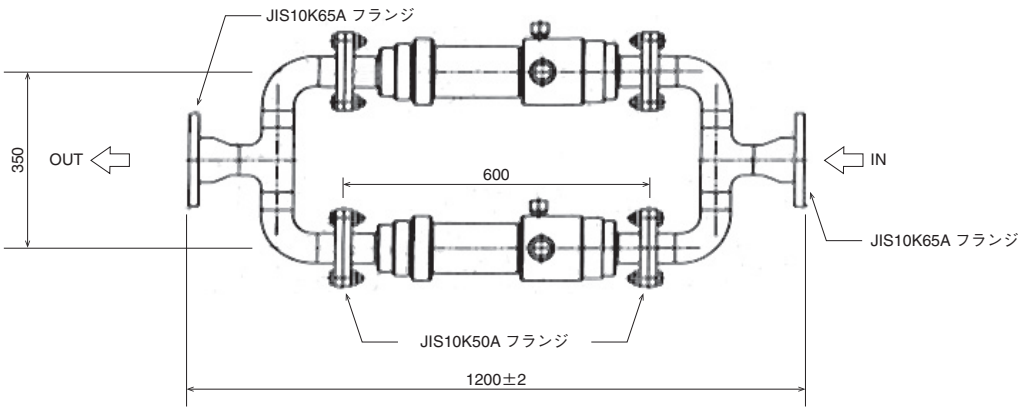


SGS-50A(60m³/h)
プロパンガス



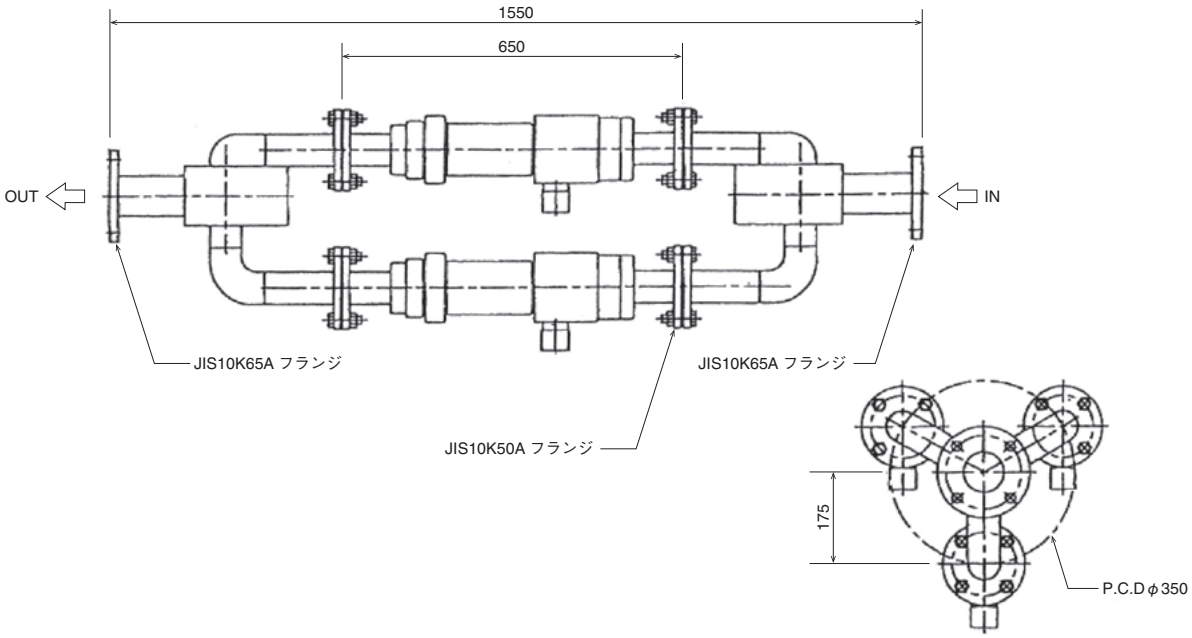
■2連式製作例

SGS-50A-LP 2連式　標準接続: JIS10K-65A F



■3連式製作例

SGS-50A-LP 3連式　標準接続: JIS10K-65A F



【標準仕様】

仕様＼機種	乾式安全器				
型式	SCS-20A	SGS-25A	SGS-50A	SCS-C2H4-20A	SCS-C2H4-25A
使用ガス	プロパン	アセチレン	プロパン	エチレン・プロパン	エチレン・プロパン
最高使用圧力(MPA)	0.2	0.127	0.196	0.147	0.147
基準流量(Nm³/h)	20	30	60	12	30
出入口接続	Rc3/4"	Rc1"	Rc2"	Rc3/4"	Rc1"
遮断弁リセット方式	ワンタッチ　リセット				
外形寸法(mm)	φ55×238	φ150×378	φ130×465	φ55×240	φ100×343
質量(kg)	3.0	31.0	30.0	3.0	14.2
労働安全衛生法構造規格適合品番号	A97-007	A00-001	A00-002	TIIS-YT0010	TIIS-YT0013
標準納期	2週間	都度回答	2週間	2週間	2週間

仕様＼機種	逆火防止器		
型式	SCS-OX-15A	SCS-OX-20A	SCS-OX-25A
使用ガス	酸素	酸素	酸素
最高使用圧力(MPA)	0.2	0.69	0.97
基準流量(Nm³/h)	30	60	150
出入口接続	Rc1/2"	Rc3/4"	Rc1"
遮断弁リセット方式	ワンタッチ　リセット		
外形寸法(mm)	φ55×227	φ105×313	φ105×313
質量(kg)	3.0	12.0	12.0
労働安全衛生法構造規格適合品番号	—	—	—
標準納期	都度回答	都度回答	都度回答

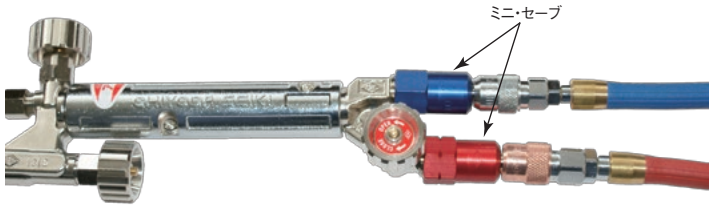
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

吹管取付用逆火防止器

■ミニ・セーブ　遮断機構なし

ミニ・セーブ　シリーズ

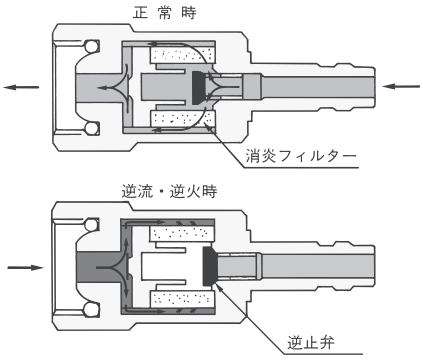


逆流防止+逆火防止+ワンタッチ機能

1 逆流,逆火を確実に遮断する高い安全性
2 小型・軽量(40g)で,溶断器側取付専用
3 圧力低下の少ない阻止構造
4 Qジョイント・チヨコックにワンタッチで接続可能

注)酸素・ガスの供給は遮断しませんので、必ず弊社「セーブ・ポイントS型」乾式安全器と併用してご使用ください。

【ミニ・セーブ作動図】



【標準仕様】

参照 P99, 100

仕様 / 流体	使用圧力	流量 Q型, C型, S型 標準	流量 ロング型
酸素	1.0MPa以下	10m³/h(標準状態) 入口圧力0.5MPa, 圧損0.15MPaの時	13m³/h(標準状態)
ガス (水素+エチレン混合ガス)	0.1MPa以下	1.0m³/h(標準状態) 入口圧力0.05MPa, 圧損0.02MPaの時	1.6m³/h(標準状態)

生産物賠償責任保険付

	品名	流体	型式	ホース側接続	トーチ側接続	全長(mm)	質量(g)	標準納期
Qジョイント取付型	ミニ・セーブ(Q型プラグ)	酸素	QA-TO	プラグ	M16×1.5(右)メネジ	57	41	3日
		AC,LPGガス	QA-TG		M16×1.5(左)メネジ	58	44	
		水素+エチレン混合ガス	QM-TG					
	ミニ・セーブ(Q型セット)	酸素	QA-TO/S-TO	プラグ	M16×1.5(右)メネジ	98	97	
		AC,LPGガス	QA-TG/S-TG		M16×1.5(左)メネジ	100	141	
チヨコック取付型	ミニ・セーブ(C型プラグ)	酸素	CA-TO	プラグ	M16×1.5(右)メネジ	52	37	
		AC,LPGガス	CA-TG		M16×1.5(左)メネジ	54	39	
		水素+エチレン混合ガス	CM-TG					
	ミニ・セーブ(C型セット)	酸素	CA-TO/CS-TO	プラグ	M16×1.5(右)メネジ	100	80	
		AC,LPGガス	CA-TG/CS-TG		M16×1.5(左)メネジ	104	94	
ねじ込み型	ミニ・セーブ(S型ジョイント)	酸素	SA-TO	M16×1.5(右)オネジ	M16×1.5(右)メネジ	40	30	
		AC,LPGガス	SA-TG	M16×1.5(左)オネジ	M16×1.5(左)メネジ	40	30	
		水素+エチレン混合ガス	SM-TG					
各ロングタイプ	ミニ・セーブ・ロング(L)	酸素	QAL-TO	プラグ	M16×1.5(右)メネジ	66	49	
			CAL-TO			61	45	
			SAL-TO	M16×1.5(右)オネジ		49	38	
		AC,LPGガス	QAL-TG	プラグ	M16×1.5(左)メネジ	67	52	
			CAL-TG			63	47	
			SAL-TG	M16×1.5(左)オネジ		49	38	
		水素+エチレン混合ガス	QML-TG	プラグ		67	52	
			CML-TG			63	47	
			SML-TG	M16×1.5(左)オネジ		49	38	

吹管取付用逆火防止器
■SFST-02型 / SFG3-02型

遮断機構なし　酸素専用

SFST-02

SFG3-02

【特長】

- 大型手動厚物切断器及び、スカーフィング吹管の入口部に取付ける、酸素専用の逆火防止器です。
- 最大150m³/h（標準状態）以上の酸素を流すことができます。

注）尚、流量には限界がありますので、下記流量表をご確認ください。

【吹管取付例（G3スカーフィング吹管）】

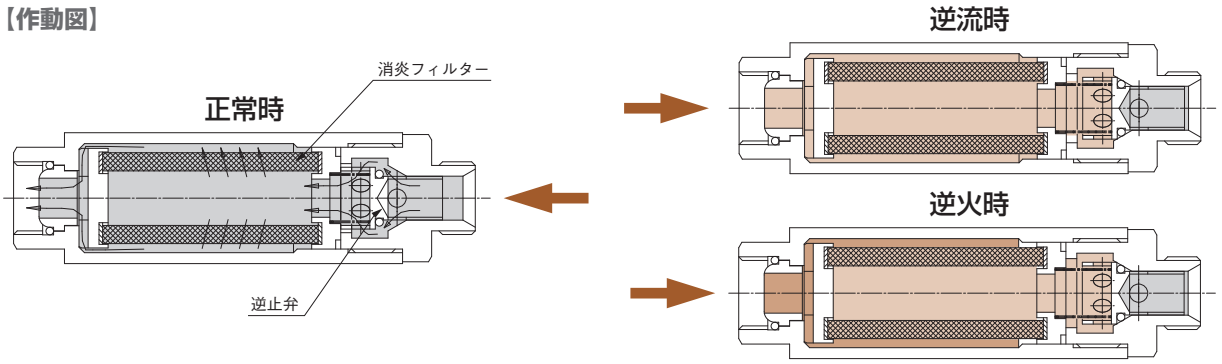
ミニセーブ・ロング（燃料ガス用逆火防止器）参照：P105

SFG3-02型（酸素用逆火防止器）

上記の逆火防止器は、酸素・ガスの供給は遮断しませんので、必ず弊社のセーブポイント-S型（調整器取付用）、もしくはセーブ・ポイント-L型及び、信和式大型乾式安全器（集合装置出口、配管ヘッダー取付用）と併用してご使用ください。

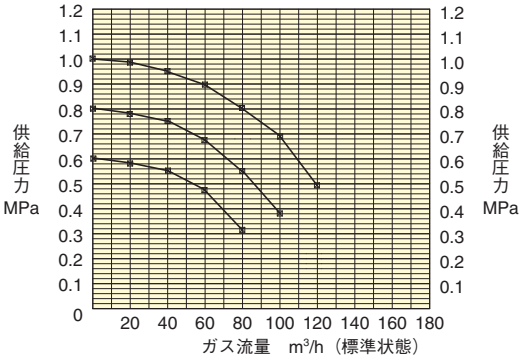
参照 P99～106

【作動図】

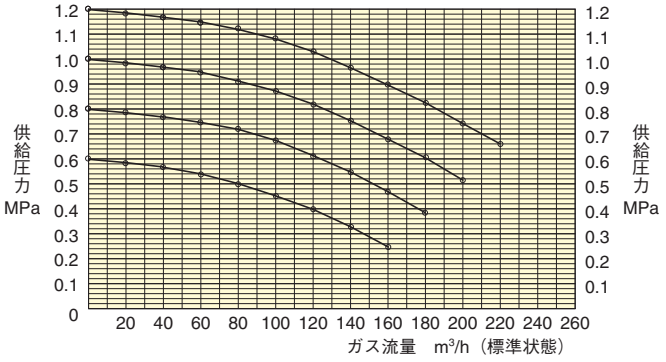


【流量表】

【SFST-02型流量表】



【SFG3-02型流量表】



【標準仕様】

型　式	SFST-02	SFG3-02
適用ガス	酸素	
最高使用圧力	1.5MPa	
ホース接続口径	φ7mm	φ10.5mm
入口接続	M16×1.5オネジ	M20×1.5オネジ
出口接続	M16×1.5メネジ	M20×1.5メネジ
全長	108mm	127mm
質量	539g	593g
標準納期	3週間	3週間

生産物賠償責任保険付

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

水封式安全器

■DSS-シリーズ(アセチレン用、LPG用)

労働省アセチレン溶接装置の安全器及び、ガス集合装置の安全器構造規格適合品
(平成9年労働省告示第116号)

【概要】

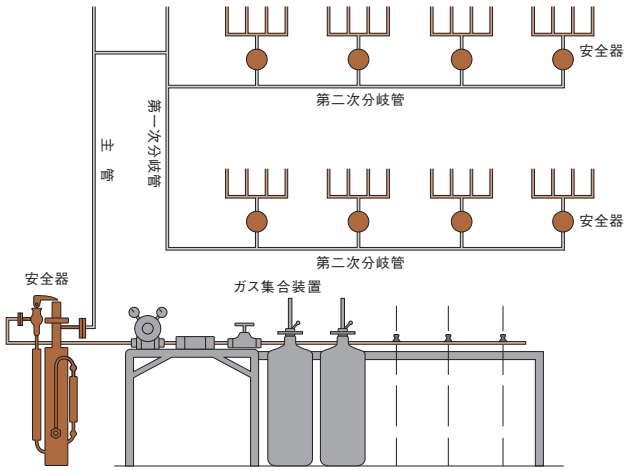
*設置基準…10本以上の可燃性ガス集合装置を用いて、酸素を併用し、金属の溶接、溶断、又は加熱を行う場合は、労働安全衛生規則第306条及び、第310条により、主管及び分岐管にそれぞれ安全器を設置する事が、義務付けられています。

*安全対策…9本以下の集合装置を設置される場合も、作業者の安全、及び設備の保全対策として、爆発、火災等の事故を未然に防ぐため、乾式安全器と併せて、水封式安全器のご採用をお奨めします。

生産物賠償責任保険付

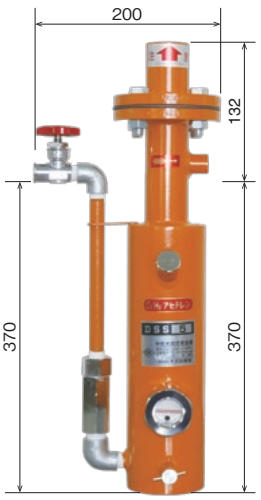
DSS-100型

【標準設置例】



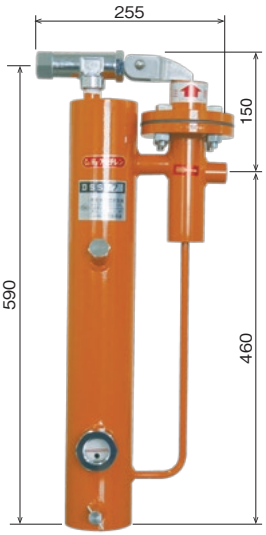
DSS-5型

【外観寸法図】



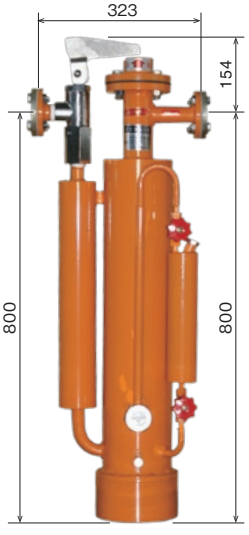
DSS-7型

【外観寸法図】



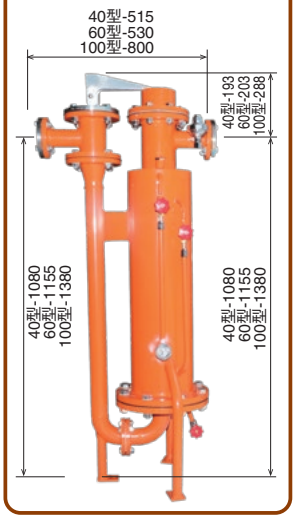
DSS-10型

【外観寸法図】



DSS-40/60/100型

【外観寸法図】



【標準仕様】*ご注文の際は、ガス名をご指定ください。

型式	DSS-5	DSS-7	DSS-10	DSS-40	DSS-60	DSS-100
常用使用圧力	0.02~0.1MPa					
最大流量	5m³/h(標準状態)	7m³/h(標準状態)	20m³/h(標準状態)	40m³/h(標準状態)	60m³/h(標準状態)	100m³/h(標準状態)
安全弁	無し			0.25MPa以下		
急閉弁	無し	有り				
破裂板破裂圧力	0.45MPa以下			0.9MPa以下		
入口接続寸法	Rc3/8	Rc1/2	JIS5K-25A F	JIS5K 40A F	—	—
出口接続寸法	G 3/8 メネジ	G 1/2 メネジ				
質量	7.4kg	10.8kg	27kg	79kg	83kg	180kg
標準納期	2週間	2週間	2週間	1.5か月	1.5か月	2か月

MEMO

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
15 参考資料

14 高圧ガス継手

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

袋ナット
C3604B

参照 P113

袋ナット
SUS316

参照 P113

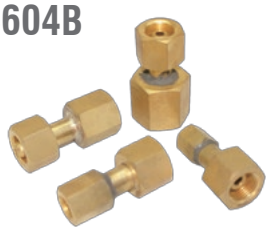
溶接スリーブ
C3604B

参照 P113,114

溶接スリーブ
SUS316/SUS304

参照 P114,115

メネジ×メネジ継手
(袋ナットタイプ)
C3604B



参照 P116

メネジ×メネジ継手
(袋ナットタイプ)
SUS304/C3604B

参照 P116,117

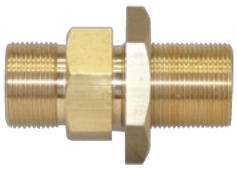
オネジ×オネジ継手
C3604B

参照 P117,118

オネジ×オネジ継手
SUS304

参照 P117

パネルジョイント
(締付ナット付)
C3604B



参照 P118

オネジ×メネジ継手
C3604B

参照 P119

オネジ×メネジ継手
SUS304

参照 P119

オネジ×溶接ソケット継手
C3604B

参照 P120

オネジ×溶接ソケット継手
SUS304

参照 P119

両端溶接ソケット継手
C3604B

参照 P120

14 高圧ガス継手

エルボ(両端溶接)
C3771B

参照 P120

エルボ(オネジ×オネジ)
C3771B

参照 P120,121

エルボ(オネジ×メネジ)
C3771B

参照 P120

エルボ(オネジ×溶接ソケット)
C3771B

参照 P121

ティー(3方溶接ソケット)
C3771B

参照 P121

ティー(3方オネジ)
C3771B

参照 P121,122

ティー
(オネジ×2方溶接ソケット)
C3771B

参照 P122

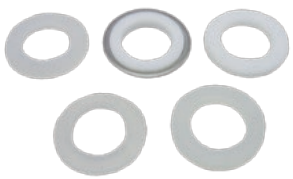
ティー
(オネジ×2方溶接ソケット)
C3771B

参照 P122

ティー
(2方オネジ×溶接ソケット)
C3771B

参照 P122

ガスケット
ダイフロン/ナイロン/
テフロン/リングパッキン



参照 P122

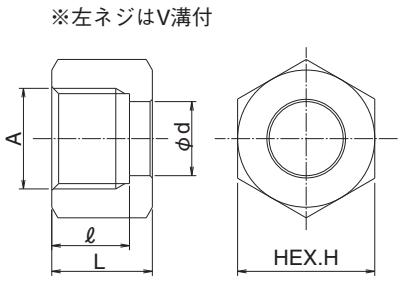
各種フランジ

参照 P123,124

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
15 参考資料

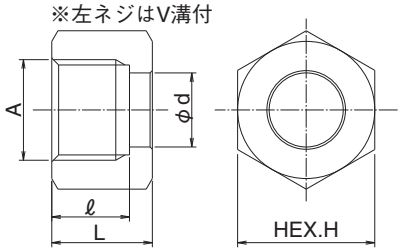
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

高圧継手　C3604B　・袋ナット



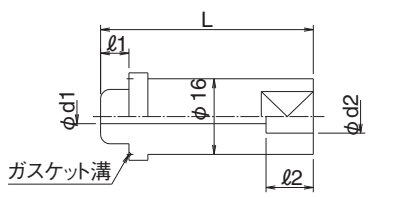
型式	品番	A	d	L	ℓ	H
CN-M16-B01	068001	M16×1.5(低圧用)	11	14	11	19
CN-M16-B02	068002	M16×1.5(低圧用)	12.2	14	11	19
CN-M16L-B01	068003	M16×1.5左(低圧用)	11	14	11	19
CN-M16L-B02	068004	M16×1.5左(低圧用)	12.2	14	11	19
CN-C350-B01	068005	φ21山14左(CGA350)	16.2	32	17	30
CN-W22-B04	068006	W22山14	16.2	24	17	30
CN-W22-B02	068007	W22山14	16.2	32	17	30
CN-W22L-B01	068008	W22山14左	16.2	32	17	30
CN-W26-B01	068009	W26山14	16.2	32	17	32
CN-W29-B02	068010	W29山16	22.2	34	24	41
CN-W29L-B01	068011	W29山16左	22.2	30	24	41
CN-M40-B02	068012	M40×2.0	32.2	44	32	50
CN-W45-B01	068013	W45山12	34.4	44	34	58

高圧継手　SUS316　・袋ナット

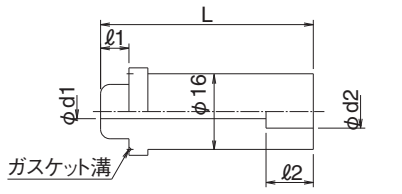


型式	品番	A	d	L	ℓ	H
CN-C350-S01	068014	CGA350	16.2	27	17	29
CN-W22-S01	068015	W22山14	16.2	21	17	29
CN-W22-S02	068016	W22山14	16.2	27	17	29
CN-W22L-S01	068017	W22山14左	16.2	27	17	29
CN-W26-S01	068018	W26山14	16.2	27	17	32
CN-W29-S04	068019	W29山16	22.2	34	24	41

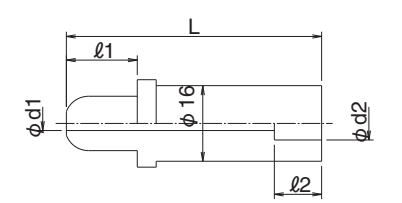
高圧継手　C3604B　・スリーブ



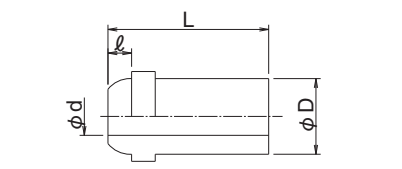
型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22P-B01	068020	W22山14用	4	6.5	44	6	10
SL-W22P-B02	068021	W22山14用	4	8.2	44	6	10



型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22P-B03	068022	W22山14用	4	6.5	44	6	10
SL-W22P-B04	068023	W22山14用	4	8.2	44	6	10



型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22A-B01	068024	W22山14用	4	8.2	41	15	10



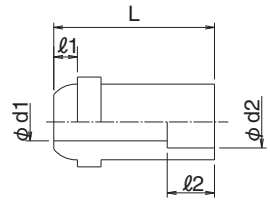
型式	品番		d	D	L	ℓ	
SL-M16-B01	068025	M16×1.5用(低圧用)	6	10.8	25	4	
SL-W22C-B01	068026	W22山14用	8	16	55	5	
SL-W29-B01	068027	W29山16用	14	22	60	5	

※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

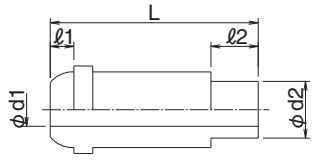
標準納期：2週間

14 高圧ガス継手

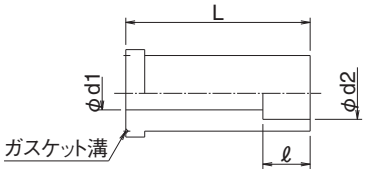
高圧継手　C3604B　・スリーブ



型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-M16-B02	068028	M16×1.5用	4	6.2	17	4	6
SL-M16-B03	068029	（低圧用）	6	8.2	17	4	6
SL-M16-B04	068030		6	10.2	17	4	6
SL-W22C-B02	068031	W22山14用	8	10.2	34	5	10
SL-W29-B02	068032	W29山16用	10	12.2	38	5	12
SL-W29-B03	068033		14	16.2	38	5	15
SL-M40-B01	068034	M40×2.0用	14	16.2	43	8	16
SL-M40-B02	068035		14	22.2	43	8	22

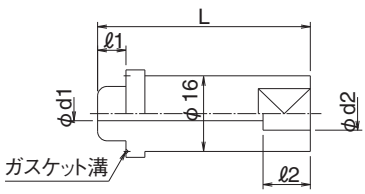


型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W29-B04	068036	W29山16用	10	16	60	5	16

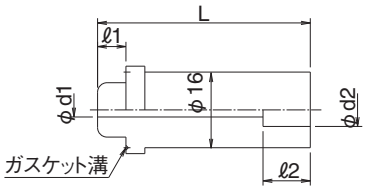


型式	品番		d1	d2	L	ℓ	
SL-G08-B01	068037	G1/4用	3	4.2	16	8	
SL-G08-B02	068038		4	6.2	16	8	
SL-G10-B01	068039	G3/8用	4	6.2	18	8	
SL-G10-B02	068040		6	6.2	30	8	
SL-G10-B03	068041		6	8.2	18	8	
SL-G10-B04	068042		6	8.2	30	8	
SL-G15-B01	068043	G1/2用	4	6.2	20	8	
SL-G15-B02	068044		4	6.2	35	8	
SL-G15-B03	068045		6	8.2	20	8	
SL-G15-B04	068046		6	8.2	35	8	

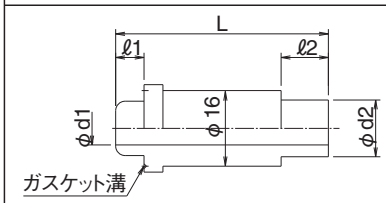
高圧継手　SUS316/SUS304　・スリーブ



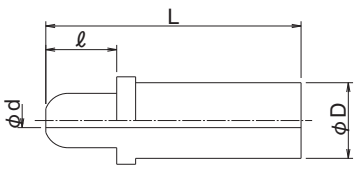
型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22P-S01	068047	W22山14用	3	3.3	45	6	10
SL-W22P-S02	068048		3	4.2	45	6	10
SL-W22P-S03	068049		4	6.5	43	6	8
SL-W22P-S04	068050		6	9.7	41	6	6
SL-W26-S01	068051	W26山14用	3	3.3	45	6	10
SL-W26-S02	068052		3	4.2	45	6	10
SL-W26-S03	068053		3	6.5	43	6	8
SL-W26-S04	068054		5	9.7	41	6	6



型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22P-S05	068055	W22山14用	6	9.7	34	6	10



型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22P-S06	068056	W22山14用	4	6.35	40	6	10
SL-W22P-S07	068057		6	9.53	40	6	10
SL-W22P-S08	068058		6	12.7	40	6	10



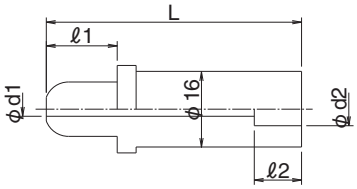
型式	品番		d	D	L	ℓ	
SL-W22A-S01	068059	W22山14用	6	16	45	15	

※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

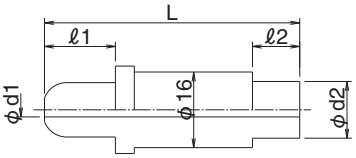
標準納期：2週間

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

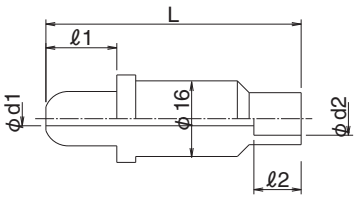
高圧継手　SUS316/SUS304　・スリーブ



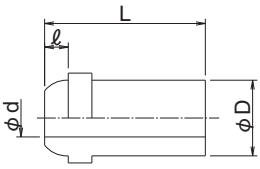
型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22A-S02	068060	W22山14用	3	3.3	43	15	8
SL-W22A-S03	068061		3	4.2	43	15	8
SL-W22A-S04	068062		4	6.5	41	15	6
SL-W22A-S05	068063		5	9.7	39	15	6



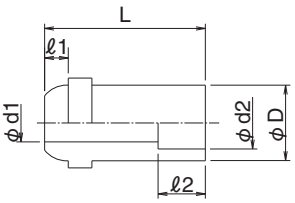
型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22A-S06	068064	W22山14用	3	6.35	49	15	10
SL-W22A-S07	068065		3	9.53	49	15	10
SL-W22A-S08	068066		4	12	49	15	6



型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-W22A-S09	068067	W22山14用	4	6.5	45	15	6

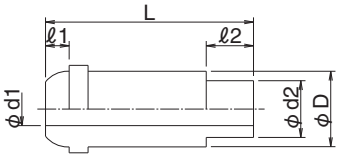


型式	品番		d	D	L	ℓ
SL-M16-S01	068068	M16×1.5用(低圧用)	6	11	25	4
SL-W22C-S01	068069	W22山14用	8	16	55	5
SL-W22C-S02	068070		8	16	42	5
SL-W29-S01	068071	W29山16用	14	22	38	5
SL-W29-S02	068072		14	22	45	5
SL-W29-S03	068073		14	22	55	5
SL-W29-S04	068074		14	22	80	5
SL-M40-S01	068075	M40×2.0用	17	32	78	8
SL-W45-S01	068076	W45山12用	20	34	42	6
SL-W45-S02	068077		20	34	60	6



※φDは上記に共通

型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-M16-S02	068078	M16×1.5用	3	3.3	22	4	6
SL-M16-S03	068079	(低圧用)	3	4.1	22	4	6
SL-M16-S04	068080		4	6.5	20	4	6
SL-W22C-S03	068081	W22山14用	3	4.2	36	5	8
SL-W22C-S04	068082		4	6.5	34	5	6
SL-W22C-S05	068083		8	9.7	34	5	6
SL-W22C-S06	068084		8	10.2	34	5	10
SL-W22C-S07	068085		8	12.9	34	5	10
SL-W29-S05	068086	W29山16用	14	16.2	38	5	13
SL-W29-S06	068087		14	17.5	38	5	13
SL-M40-S02	068088	M40×2.0用	14	22.2	43	8	13
SL-W45-S03	068089	W45山12用	20	27.4	60	6	16



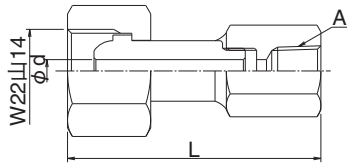
※φDは上記に共通

型式	品番		d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
SL-M16-S05	068090	M16×1.5用(低圧用)	4	6.35	33	4	20
SL-W22C-S08	068091	W22山14用	3	6.35	40	5	10
SL-W22C-S09	068092		6	9.53	40	5	10
SL-W22C-S10	068093		8	12.7	40	5	10
SL-M40-S03	068094	M40×2.0用	17	27.2	65	8	34

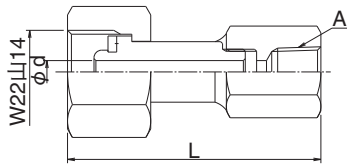
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

標準納期：2週間

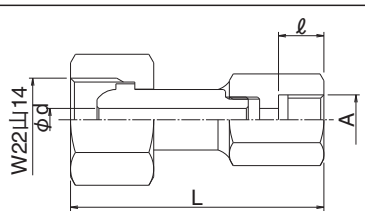
高圧継手　C3604B　・メネジ×メネジ継手



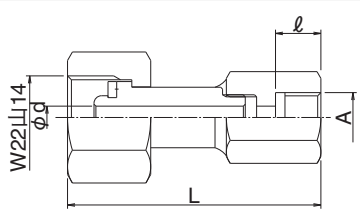
型式	品番		A	d	L	
LS-W22CR08-B01	068095	W22山14用	Rc1/4	6	68	
LS-W22CR10-B01	068096		Rc3/8	6	73	
LS-W22CR15-B01	068097		Rc1/2	6	80	
LS-W22CR20-B01	068098		Rc3/4	6	83	



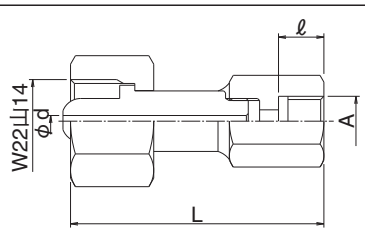
型式	品番		A	d	L	
LS-W22PR08-B01	068099	W22山14用	Rc1/4	6	71	
LS-W22PR10-B01	068100		Rc3/8	6	76	
LS-W22PR15-B01	068101		Rc1/2	6	83	
LS-W22PR20-B01	068102		Rc3/4	6	86	



型式	品番		A	d	L	ℓ
LS-W22CG08-B01	068103	W22山14用	G1/4	6	68	12
LS-W22CG10-B01	068104		G3/8	6	69	14
LS-W22CG15-B01	068105		G1/2	8	73	17
LS-W22CG20-B01	068106		G3/4	6	78	22

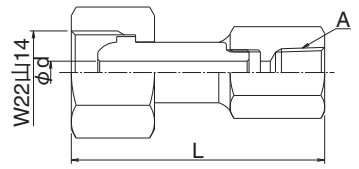


型式	品番		A	d	L	ℓ
LS-W22PG08-B01	068107	W22山14用	G1/4	6	71	12
LS-W22PG10-B01	068108		G3/8	6	72	14
LS-W22PG15-B01	068109		G1/2	6	76	17
LS-W22PG20-B01	068110		G3/4	6	81	22

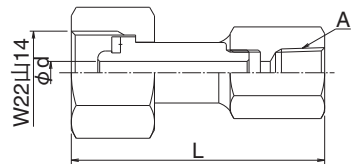


型式	品番		A	d	L	ℓ
LS-W22AG08-B01	068111	W22山14用	G1/4	4	68	12
LS-W22AG10-B01	068112		G3/8	4	69	14
LS-W22AG15-B01	068113		G1/2	4	73	17
LS-W22AG20-B01	068114		G3/4	4	78	22

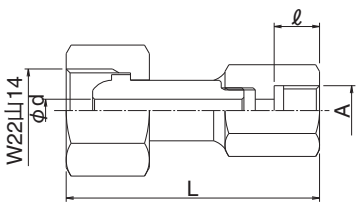
高圧継手　SUS304（スリーブ・ソケット）/C3604B（袋ナット）　・メネジ×メネジ継手



型式	品番		A	d	L	
LS-W22CR08-S01	068115	W22山14用	Rc1/4	6	69	
LS-W22CR10-S01	068116		Rc3/8	6	69	
LS-W22CR15-S01	068117		Rc1/2	8	79	
LS-W22CR20-S01	068118		Rc3/4	8	79	
LS-W22CR25-S01	068119		Rc1	8	84	



型式	品番		A	d	L	
LS-W22PR08-S01	068120	W22山14用	Rc1/4	6	69	
LS-W22PR10-S01	068121		Rc3/8	6	69	
LS-W22PR15-S01	068122		Rc1/2	6	79	
LS-W22PR20-S01	068123		Rc3/4	6	79	



型式	品番		A	d	L	ℓ
LS-W22CG08-S01	068124	W22山14用	G1/4	6	66	12
LS-W22CG10-S01	068125		G3/8	6	70	14
LS-W22CG15-S01	068126		G1/2	8	74	17
LS-W22CG20-S01	068127		G3/4	8	79	20

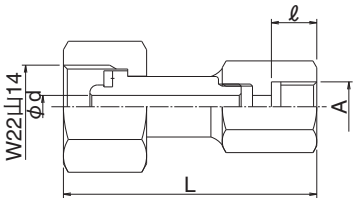
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

標準納期：2週間

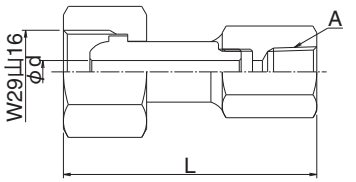
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC（液化ガス）用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

高圧継手　SUS304 (スリーブ・ソケット) /C3604B (袋ナット)　・メネジ×メネジ継手

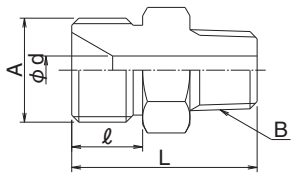


型式	品番		A	d	L	ℓ
LS-W22PG08-S01	068128	W22山14用	G1/4	6	66	12
LS-W22PG10-S01	068129		G3/8	6	70	14
LS-W22PG15-S01	068130		G1/2	6	74	17
LS-W22PG20-S01	068131		G3/4	6	79	20

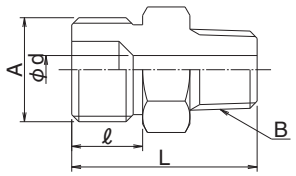


型式	品番		A	d	L	
LS-W29R15-S01	068132	W29山16用	Rc1/2	14	97	
LS-W29R20-S01	068133		Rc3/4	14	97	
LS-W29R25-S01	068134		Rc1	14	104	

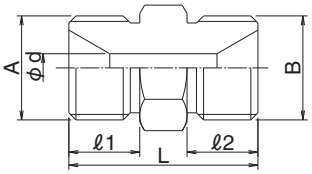
高圧継手　C3604B　・オネジ×オネジ継手



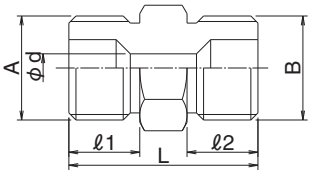
型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MM-M16R08-B01	068135	M16×1.5	R1/4	6	30	10	
MM-M16R10-B01	068136	M16×1.5	R3/8	6	35	10	
MM-M16LR08-B01	068137	M16×1.5左	R1/4	6	30	10	
MM-M16LR10-B01	068138	M16×1.5左	R3/8	6	35	10	
MM-W22CR08-B01	068348	W22山14	R1/4	6	38	15	
MM-W29R10-B01	068139	W29山16	R3/8	10	50	20	
MM-W29R15-B01	068140	W29山16	R1/2	12	53	20	
MM-W29R20-B01	068141	W29山16	R3/4	15	55	20	
MM-W45R20-B01	068142	W45山12	R3/4	15	75	30	



型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MM-W22AR08-B01	068143	W22山14	R1/4	6	38	15	
MM-W22AR10-B01	068144	W22山14	R3/8	8	40	15	
MM-W22AR15-B01	068145	W22山14	R1/2	8	43	15	
MM-W22AR20-B01	068146	W22山14	R3/4	8	45	15	

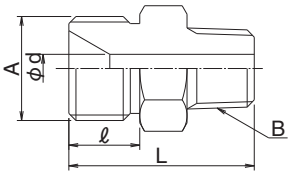


型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
MM-M16M16-B01	068147	M16×1.5	M16×1.5	6	30	10	10
MM-W22CW22C-B01	068148	W22山14	W22山14	10	42	15	15
MM-W22CW29-B01	068149	W22山14	W29山16	10	50	15	20
MM-W29W29-B01	068150	W29山16	W29山16	14	55	20	20
MM-W29M40-B01	068151	W29山16	M40×2.0	16	70	20	30
MM-W29W45-B01	068152	W29山16	W45山12	16	75	20	30
MM-M40M40-B01	068153	M40×2.0	M40×2.0	20	80	30	30
MM-W45W45-B01	068154	W45山12	W45山12	25	85	30	30



型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
MM-W22W22-B02	068155	W22山14	W22山14	6	42	15	15

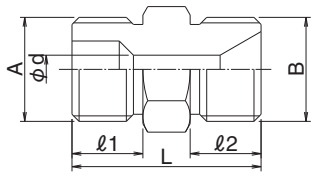
高圧継手　SUS304　・オネジ×オネジ継手



型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	
MM-W22CR08-S01	068162	W22山14	R1/4	6	38	15	
MM-W22CR10-S01	068163	W22山14	R3/8	8	40	15	
MM-W22CR15-S01	068164	W22山14	R1/2	10	43	15	
MM-W29R10-S01	068165	W29山16	R3/8	10	50	20	
MM-W29R15-S01	068166	W29山16	R1/2	12	53	20	
MM-W29R20-S01	068167	W29山16	R3/4	15	55	20	
MM-M40R15-S01	068168	M40×2.0	R1/2	14	65	30	
MM-M40R20-S01	068169	M40×2.0	R3/4	18	70	30	
MM-W45R20-S01	068170	W45山12	R3/4	15	75	30	
MM-W45R25-S01	068171	W45山12	R1	20	80	30	

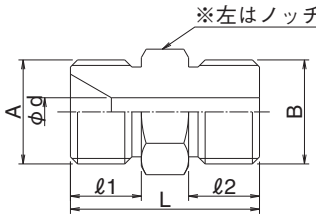
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。　標準納期：2週間

高圧継手　C3604B　・オネジ×オネジ継手

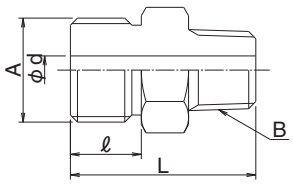


型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
MM-W22W22-B03	068156	W22山14	W22山14	6	42	15	15

※左はノッチ入り

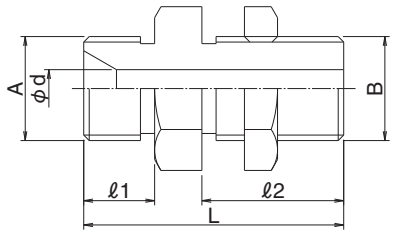


型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
MM-M16G08-B01	068157	M16×1.5	G1/4	6	30	10	13
MM-M16LG08-B02	068158	M16×1.5左	G1/4	6	30	10	13

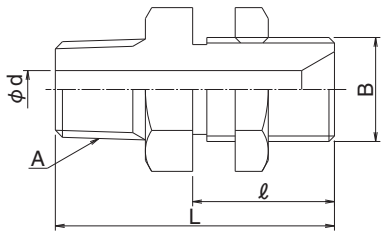


型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MM-G08R08-B01	068159	G1/4	R1/4	6	33	13	
MM-G08R10-B01	068160	G1/4	R3/8	6	38	13	
MM-G08R15-B01	068161	G1/4	R1/2	6	41	13	

高圧継手　C3604B　・パネルジョイント

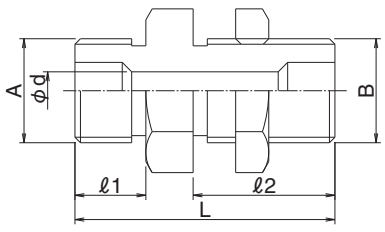


型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
PM-W22W22-B03	068179	W22山14	W22山14	10	55	15	30

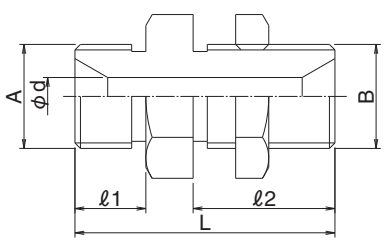


型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
PM-R08M16-B01	068180	R1/4	M16×1.5	6	50	25	
PM-R15W29-B01	068181	R1/2	W29山16	12	73	40	
PM-R20W45-B01	068182	R3/4	W45山12	20	93	50	

高圧継手　C3604B　・パネルジョイント



型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
PM-W16W22-B01	068172	W16山19	W22山14	6	60	20	30
PM-W22W22-B01	068173	W22山14	W22山14	8	55	15	30



型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
PM-M16M16-B01	068174	M16×1.5	M16×1.5	6	45	10	25
PM-W22W22-B02	068175	W22山14	W22山14	8	55	15	30
PM-W29W29-B01	068176	W29山16	W29山16	14	75	20	40
PM-M40M40-B01	068177	M40×2.0	M40×2.0	20	95	30	45
PM-W45W45-B01	068178	W45山12	W45山12	25	100	30	50

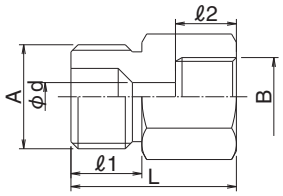
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

標準納期：2週間

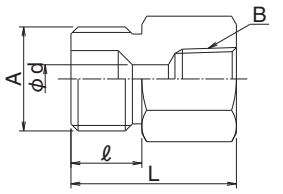
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

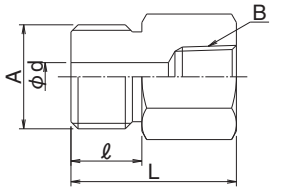
高圧継手　C3604B　・オネジ×メネジ継手



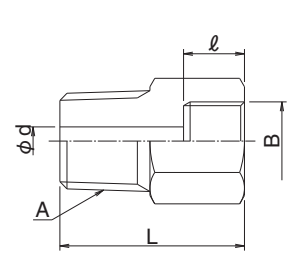
型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
MF-W22W22L-B01	068183	W22山14	W22山14左	6	35	15	13
MF-W22W26-B01	068184	W22山14	W26山14	6	35	15	13
MF-W22LW22-B01	068185	W22山14左	W22山14	6	35	15	13
MF-W22LW26-B01	068186	W22山14左	W26山14	6	35	15	13
MF-W26W22-B01	068187	W26山14	W22山14	6	35	15	13
MF-W26W22L-B01	068188	W26山14	W22山14左	6	35	15	13



型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MF-W22R08-B01	068189	W22山14	Rc1/4	6	35	15	
MF-W22R10-B01	068190	W22山14	Rc3/8	6	35	15	
MF-W22R15-B01	068191	W22山14	Rc1/2	6	40	15	

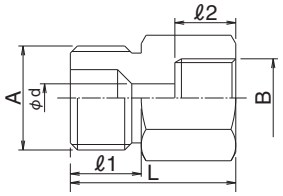


型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MF-G08R08-B01	068192	G1/4	Rc1/4	6	33	13	
MF-G08R10-B01	068193	G1/4	Rc3/8	6	35	13	
MF-G08R15-B01	068194	G1/4	Rc1/2	6	38	13	

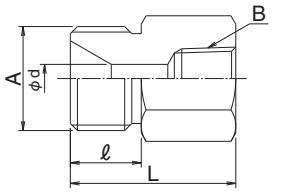


型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MF-R08G08-B01	068195	R1/4	G1/4	6	30	12	
MF-R08G10-B01	068196	R1/4	G3/8	6	33	14	
MF-R08G15-B01	068197	R1/4	G1/2	6	35	17	
MF-R10G08-B01	068198	R3/8	G1/4	6	32	12	
MF-R10G10-B01	068199	R3/8	G3/8	8	35	14	
MF-R10G15-B01	068200	R3/8	G1/2	8	37	17	
MF-R15G08-B01	068201	R1/2	G1/4	6	35	12	
MF-R15G10-B01	068202	R1/2	G3/8	8	37	14	
MF-R15G15-B01	068203	R1/2	G1/2	10	40	17	

高圧継手　SUS304　・オネジ×メネジ継手

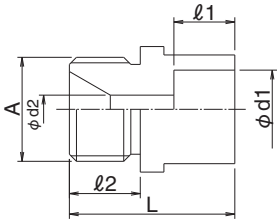


型式	品番	A	B	d	L	ℓ1	ℓ2
MF-W22W22L-S01	068204	W22山14	W22山14左	6	35	15	13
MF-W22W26-S01	068205	W22山14	W26山14	6	35	15	13
MF-W22LW22-S01	068206	W22山14左	W22山14	6	35	15	13
MF-W22LW26-S01	068207	W22山14左	W26山14	6	35	15	13
MF-W26W22-S01	068208	W26山14	W22山14	6	35	15	13
MF-W26W22L-S01	068209	W26山14	W22山14左	6	35	15	13



型式	品番	A	B	d	L	ℓ	
MF-W22R08-S01	068210	W22山14	Rc1/4	6	35	15	
MF-W22R10-S01	068211	W22山14	Rc3/8	8	35	15	
MF-W22R15-S01	068212	W22山14	Rc1/2	10	40	15	
MF-W29R08-S01	068213	W29山16	Rc1/4	6	40	20	
MF-W29R10-S01	068214	W29山16	Rc3/8	8	40	20	
MF-W29R15-S01	068215	W29山16	Rc1/2	10	45	20	
MF-M40R08-S01	068216	M40×2.0	Rc1/4	6	50	30	
MF-M40R10-S01	068217	M40×2.0	Rc3/8	8	50	30	
MF-M40R15-S01	068218	M40×2.0	Rc1/2	15	50	30	
MF-W45R08-S01	068219	W45山12	Rc1/4	6	50	30	
MF-W45R10-S01	068220	W45山12	Rc3/8	8	50	30	
MF-W45R15-S01	068221	W45山12	Rc1/2	10	50	30	

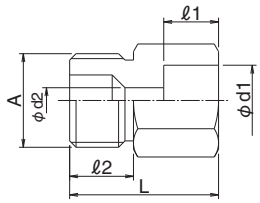
高圧継手　SUS304　・オネジ×溶接ソケット継手



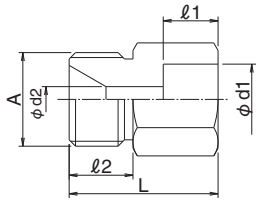
型式	品番	A	d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
MS-W22C-S01	068247	W22山14	17.5	10	30	10	15
MS-W22C-S02	068248	W22山14	22.2	10	35	13	15
MS-W22C-S03	068249	W22山14	27.5	10	35	13	15
MS-W29-S01	068250	W29山16	17.5	13	35	13	20
MS-W29-S02	068251	W29山16	22.2	15	40	13	20
MS-W29-S03	068252	W29山16	27.5	14	40	13	20
MS-M40-S01	068253	M40×2.0	22.2	15	50	13	30
MS-M40-S02	068254	M40×2.0	27.5	20	50	16	30
MS-W45-S01	068255	W45山12	27.7	20	50	16	30
MS-W45-S02	068256	W45山12	34.5	25	50	16	30

※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。　標準納期：2週間

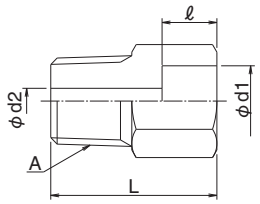
高圧継手　C3604B　・オネジ×溶接ソケット継手



型式	品番	A	d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
MS-W22-B01	068222	W22山14	8.2	6	30	8	15
MS-W22-B02	068223	W22山14	10.2	6	30	10	15
MS-W22-B03	068224	W22山14	16.2	6	35	16	15
MS-W22-B04	068225	W22山14	22.2	6	40	22	15

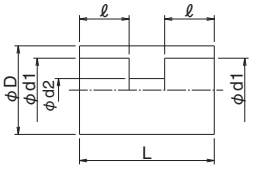


型式	品番	A	d1	d2	L	ℓ1	ℓ2
MS-M16-B01	068226	M16×1.5	8.2	6	20	8	10
MS-M16-B02	068227	M16×1.5	10.2	6	20	10	10
MS-M16-B03	068228	M16×1.5	11.1	6	20	11	10
MS-W22-B05	068229	W22山14	16.2	10	35	16	15
MS-W29-B01	068230	W29山16	16.2	14	40	16	20
MS-W29-B02	068231	W29山16	16.2	10	40	16	20
MS-W29-B03	068232	W29山16	20.2	14	45	20	20
MS-W29-B04	068233	W29山16	22.2	14	45	22	20
MS-W29-B05	068234	W29山16	22.2	16	45	22	20
MS-M40-B01	068235	M40×2.0	20.2	14	55	20	30
MS-M40-B02	068236	M40×2.0	22.2	14	55	22	30
MS-W45-B01	068237	W45山12	20.2	14	55	20	30
MS-W45-B02	068238	W45山12	22.2	14	55	22	30



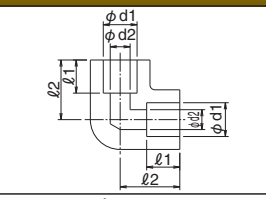
型式	品番	A	d1	d2	L	ℓ	
MS-R08-B01	068239	R1/4	8.2	6	25	8	
MS-R08-B02	068240	R1/4	10.2	6	25	10	
MS-R10-B01	068241	R3/8	8.2	6	25	8	
MS-R10-B02	068242	R3/8	10.2	6	25	10	
MS-R10-B03	068243	R3/8	16.2	10	30	16	
MS-R15-B01	068244	R1/2	16.2	10	35	16	
MS-R15-B02	068245	R1/2	22.2	14	40	22	
MS-R20-B01	068246	R3/4	22.2	14	45	22	

高圧継手　C3604B　・両端溶接ソケット継手

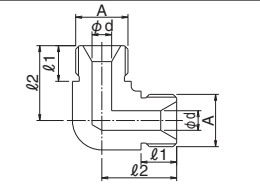


型式	品番	D	d1	d2	L	ℓ		
SO-06-B01	068257	10	6.2	4	15	6		
SO-08-B01	068258	14	8.2	4	20	8		
SO-10-B01	068259	18	10.2	6	25	10		
SO-12-B01	068260	20	12.2	8	30	12		
SO-16-B01	068261	24	16.2	10	40	16		
SO-22-B01	068262	32	22.2	14	55	22		

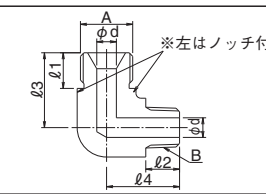
高圧継手　C3771B　・エルボ



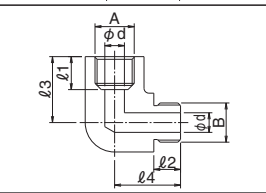
型式	品番	d1	d2	ℓ1	ℓ2			
EL-08-B01	068263	8.2	4	8	15			
EL-10-B01	068264	10.2	6	10	18			
EL-16-B01	068265	16.2	10	16	30			
EL-16-B02	068299	16.2	10	16	33			
EL-22-B01	068266	22.2	14	22	40			



型式	品番	A	d	ℓ1	ℓ2			
EL-M16-B01	068267	M16×1.5	6	10	23			
EL-M16L-B01	068268	M16×1.5左	6	10	23			
EL-W22C-B01	068269	W22山14	10	15	30			
EL-W29-B01	068270	W29山16	16	20	45			



型式	品番	A	B	d	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4
EL-M16R08-B01	068271	M16×1.5	R1/4	6	10	13	26	26
EL-M16LR08-B01	068272	M16×1.5左	R1/4	6	10	13	26	26



型式	品番	A	B	d	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4
EL-G08G08-B01	068273	G1/4	G1/4	6	11	13	30	30

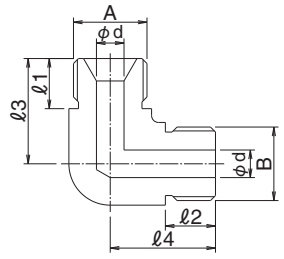
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

標準納期：2週間

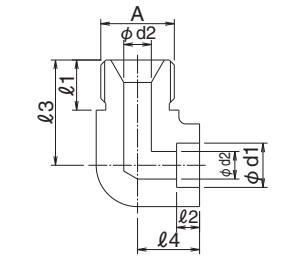
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置
4 カードル・カードル受入減圧装置
5 警報盤・遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備・集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

高圧継手　C3771B　・エルボ

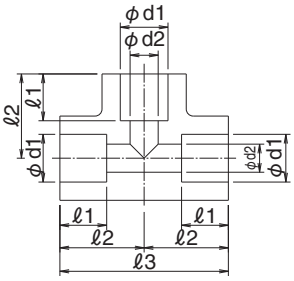


型式	品番	A	B	d	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4		
EL-M16G08-B01	068274	M16×1.5	G1/4	6	10	13	30	30		
EL-M16LG08-B01	068275	M16×1.5左	G1/4	6	10	13	30	30		

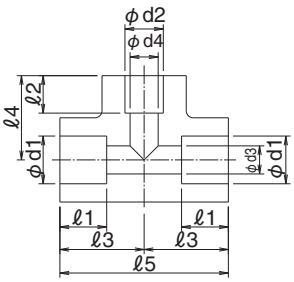


型式	品番	A	d1	d2	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4		
EL-M1608-B01	068276	M16×1.5	8.1	6	10	6	23	13		
EL-M1610-B01	068277	M16×1.5	10.1	6	10	6	23	13		
EL-M1611-B01	068278	M16×1.5	11.1	6	10	6	23	13		
EL-M16L08-B01	068279	M16×1.5左	8.1	6	10	6	23	13		
EL-M16L10-B01	068280	M16×1.5左	10.1	6	10	6	23	13		
EL-M16L11-B01	068281	M16×1.5左	11.1	6	10	6	23	13		

高圧継手　C3771B　・ティー

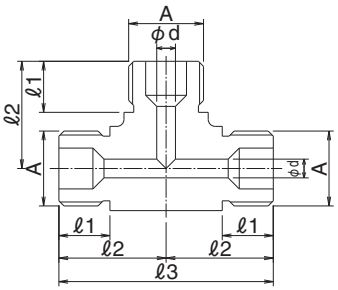


型式	品番	d1	d2	ℓ1	ℓ2	ℓ3				
TE-08-B01	068282	8.2	4	8	15	30				
TE-10-B01	068283	10.2	6	10	18	36				
TE-16-B01	068284	16.2	10	16	30	60				
TE-16-B02	068300	16.2	10	16	33	66				
TE-22-B01	068285	22.2	14	22	40	80				

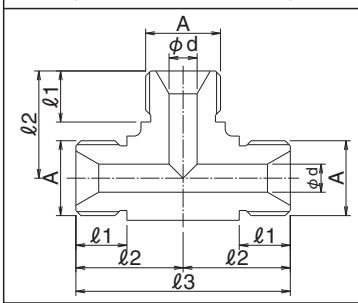


型式	品番	d1	d2	d3	d4	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5
TE-1008-B01	068286	10.2	8.2	6	6	10	8	18	18	36
TE-1610-B01	068287	16.2	10.2	10	8	16	10	30	30	60
TE-2216-B01	068288	22.2	16.2	14	14	22	16	40	40	80

高圧継手　C3771B　・ティー



型式	品番	A	d	ℓ1	ℓ2	ℓ3				
TE-W22-B01	068289	W22山14	6	15	30	60				

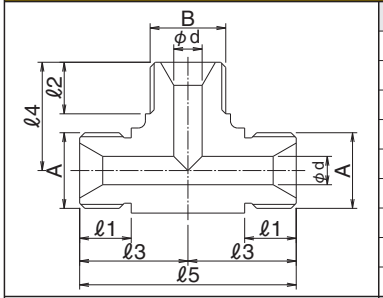


型式	品番	A	d	ℓ1	ℓ2	ℓ3				
TE-W22-B02	068290	W22山14	10	15	30	60				

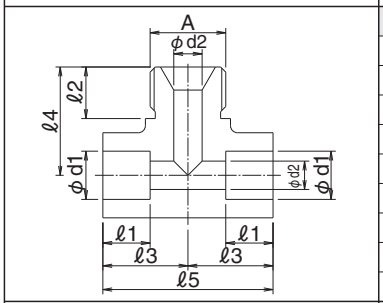
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

標準納期：2週間

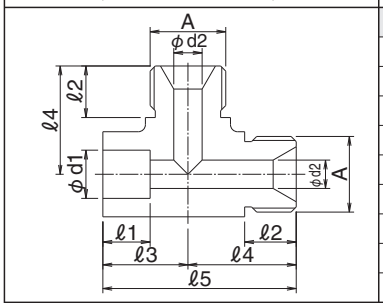
高圧継手　C3771B　・ティー



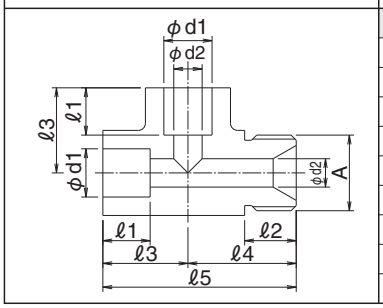
型式	品番	A	B	d	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5
TE-M16M16-B01	068291	M16×1.5	M16×1.5	6	10	17	25	29	50
TE-M16M16L-B01	068292	M16×1.5	M16×1.5左	6	10	17	25	29	50
TE-M16LM16-B01	068293	M16×1.5左	M16×1.5	6	10	17	25	29	50
TE-M16LM16L-B01	068294	M16×1.5左	M16×1.5左	6	10	17	25	29	50



型式	品番	A	d1	d2	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5
TE-W2922-B01	068295	W29山16	22.2	14	22	20	40	40	80

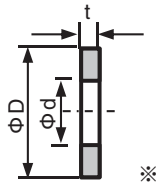


型式	品番	A	d1	d2	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5
TE-W2922-B02	068296	W29山16	22.2	14	22	20	40	40	80



型式	品番	A	d1	d2	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5
TE-W2922-B03	068297	W29山16	22.2	14	22	20	40	40	80

ガスケット類



※R=リング付

（PCTFE=ダイフロン
PTFE=テフロン
PA=ナイロン）

品番	A	D	d	t	材質	適用ガス
208007	W22山14用	18	11.3	2	PCTFE	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,H_2
208004	W22山14用	18	11.3	2	PA	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,C_2H_2,C_3H_8
100260	W22山14用	18	11.3	2	PTFE	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,H_2,NH_3,H_2S,SO_2,Cℓ_2
088004	W22山14用·R	19.0	11.5	2.7	PCTFE	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,H_2
088002	W22山14用·R	19.0	11.5	2.7	PA	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,H_2
088003	W22山14用·R	19.0	11.5	2.7	PTFE	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,H_2,NH_3,H_2S,SO_2,Cℓ_2
199999	W26山14用	22	11.3	2	PCTFE	Cℓ_2,HCℓ
199999	W26山14用	22	11.3	2	PTFE	NH_3,H_2S,SO_2,Cℓ_2
199999	G3/8用	14	6	1	PCTFE	N_2,O_2,Ar,Air,CO_2,He,H_2
208005	3/4-16UNF用	16	10.5	2	PA	O_2,C_2H_2,C_3H_8（配管調整器用）

※R（リング）付は、段付スリーブには使用できません。ストレート・スリーブのみ使用可です。
※ご用命の際は、ガス名、温度、設計圧力等をご連絡ください。

継手・標準納期：2週間　　ガスケット類・標準納期：3日　　No.199999・標準納期：2週間

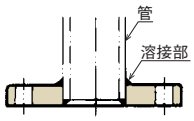
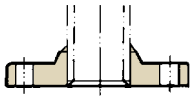
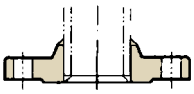
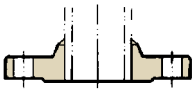
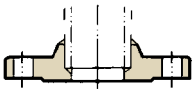
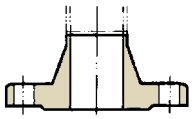
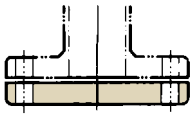
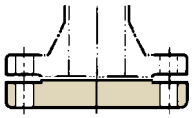
1 手動切替式集合装置
2 半自動切替式集合装置
3 LGC（液化ガス）用全自動·半自動切替式集合装置
4 カードル·カードル受入減圧装置
5 警報盤·遠隔監視システム
6 ガス混合器
7 各種ガス充填設備·集中配管
8 耐圧/気密テスト装置
9 蒸発器,気化器,大型ガス加温器
10 積層断熱真空配管ユニット
11 バルブ
12 集合装置構成部品
13 逆火防止器
14 高圧ガス継手
15 参考資料

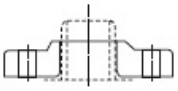
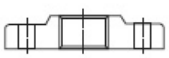
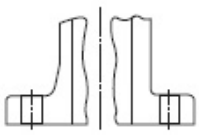
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■JIS B 鋼製管フランジ

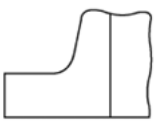
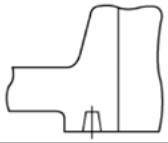
●形状による種類及び、その記号

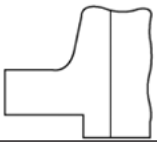
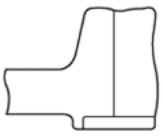
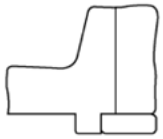
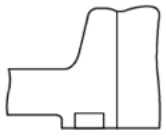
※数字は、呼び径:Aサイズ

種類(記号)				接合面	形状(略図)	5K	10K 薄形	10K 並形	20K	30K
差し込み溶接式フランジ(SO)	板フランジ(SOP)			全面座(FF)		10～1000	10～350	10～800	—	—
	ハブフランジ(SOH)	ハブ側開先なし		全面座(FF)		450～1000	400	250～1000	—	—
		ハブ側開先付き	A形	大平面座(RF)		—	—	—	10～600	10～400
			B形			—	—	—	10～50	10～50
			C形			—	—	—	65～600	65～400
突合せ溶接式フランジ(WN)				大平面座(RF)		—	—	—	—	15～400
閉止フランジ(BL)				全面座(FF)		10～750	—	10～800	—	—
				大平面座(RF)		—	—	—	10～600	10～400

その他	遊合形フランジ(ラップジョイント用 LJ)	ネジ込式フランジ(TR)	一体フランジ(IT)
			

●ガスケット座の種類及びその呼び方(記号)

全面座(FF)	平面座(RF)	平面座(RF)	リングジョイント座(RTJ)
			

はめ込み形(MF)		溝形(TG)	
メール座(MF-M)	フィメール座(MF-F)	タング座(TG-T)	グルーブ座(TG-G)
			

■配管・フランジ径　寸法表　JIS規格

単位(mm)

呼び径	鋼管外径	5K					10K				
A		フランジ外径	ボルト穴中心径	ボルト穴径	ボルト本数(本)	ボルトねじ呼び径	フランジ外径	ボルト穴中心径	ボルト穴径	ボルト本数(本)	ボルトねじ呼び径
10	17.3	75	55	12	4	M10	90	65	15	4	M12
15	21.7	80	60	12	4	M10	95	70	15	4	M12
20	27.2	85	65	12	4	M10	100	75	15	4	M12
25	34.0	95	75	12	4	M10	125	90	19	4	M16
32	42.7	115	90	15	4	M12	135	100	19	4	M16
40	48.6	120	95	15	4	M12	140	105	19	4	M16
50	60.5	130	105	15	4	M12	155	120	19	4	M16
65	76.3	155	130	15	4	M12	175	140	19	4	M16
80	89.1	180	145	19	4	M16	185	150	19	8	M16
90	101.6	190	155	19	4	M16	195	160	19	8	M16
100	114.3	200	165	19	8	M16	210	175	19	8	M16
125	139.8	235	200	19	8	M16	250	210	23	8	M20
150	165.2	265	230	19	8	M16	280	240	23	8	M20
175	190.7	300	260	23	8	M20	305	265	23	12	M20
200	216.3	320	280	23	8	M20	330	290	23	12	M20
225	241.8	345	305	23	12	M20	350	310	23	12	M20
250	267.4	385	345	23	12	M20	400	355	25	12	M22
300	318.5	430	390	23	12	M20	445	400	25	16	M22

呼び径	鋼管外径	20K					30K				
A		フランジ外径	ボルト穴中心径	ボルト穴径	ボルト本数(本)	ボルトねじ呼び径	フランジ外径	ボルト穴中心径	ボルト穴径	ボルト本数(本)	ボルトねじ呼び径
10	17.3	90	65	15	4	M12	110	75	19	4	M16
15	21.7	95	70	15	4	M12	115	80	19	4	M16
20	27.2	100	75	15	4	M12	120	85	19	4	M16
25	34.0	125	90	19	4	M16	130	95	19	4	M16
32	42.7	135	100	19	4	M16	140	105	19	4	M16
40	48.6	140	105	19	4	M16	160	120	23	4	M20
50	60.5	155	120	19	8	M16	165	130	19	8	M16
65	76.3	175	140	19	8	M16	200	160	23	8	M20
80	89.1	200	160	23	8	M20	210	170	23	8	M20
90	101.6	210	170	23	8	M20	230	185	25	8	M22
100	114.3	225	185	23	8	M20	240	195	25	8	M22
125	139.8	270	225	25	8	M22	275	230	25	8	M22
150	165.2	305	260	25	12	M22	325	275	27	12	M24
175	190.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	216.3	350	305	25	12	M22	370	320	27	12	M24
225	241.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	267.4	430	380	27	12	M24	450	390	33	12	M30×3
300	318.5	480	430	27	16	M24	515	450	33	16	M30×3

＊納期は都度回答いたします。

【参考】

鋼製管フランジは、亜鉛めっきの有無により、以下のように呼ばれます。

■黒フランジ:亜鉛メッキを施さないフランジ。

■白フランジ(ZN):溶融亜鉛メッキ又は電気亜鉛メッキを施したフランジ。

鋼製管フランジの材料は、溶接に適したものとし、圧延材、鍛造材、鋳造材が用いられ、それぞれ炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼のフランジがあります。(以下、材料記号の一例)

■炭素鋼:

・圧延材:SS400(JIS G 3101)、S20C・S25C(JIS G 4051)

・鍛造材:SF390A・SF440A(JIS G 3201)、SFVC1・SFVC2A(JIS G 3202)

・鋳造材:SC410・SC480(JIS G 5101)、SCPH1・SCPH2(JIS G 5151)

■ステンレス鋼:

・圧延材:SUS304・SUS316・SUS304L・SUS316L(JIS G 4304、JIS G 4305)

・鍛造材:SUSF304・SUSF316・SUSF304L・SUSF316L(JIS G 3214)

・鋳造材:SCS13A・SCS14A・SCS16A・SCS19A(JIS G 5121)

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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■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]	

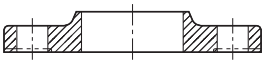
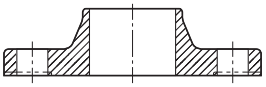
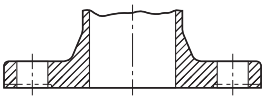
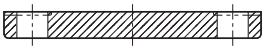
■弊社製品に使用される主なネジ規格

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 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
15 参考資料

手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

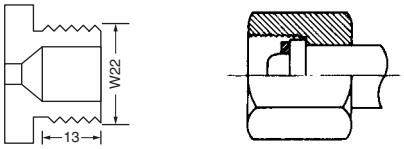
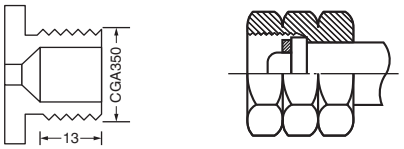
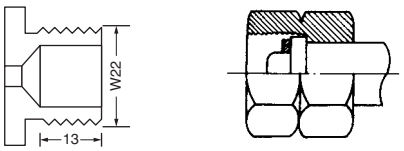
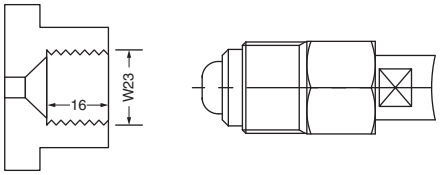
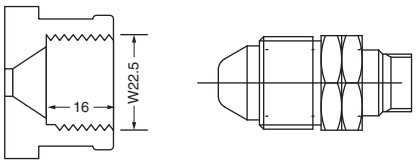
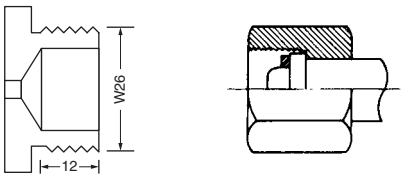
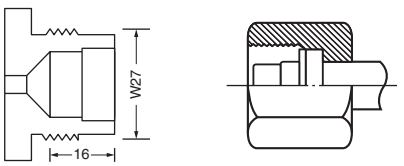
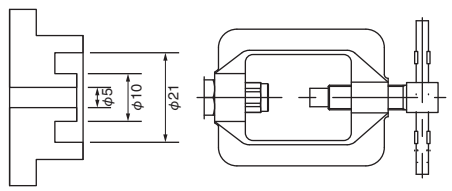
■JIS規格対応

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	英国 B.S.規格対応継手
CONNECTION 320 .825"-14 RH EXT	No.2 5/8 BSP.F-L.H.
CONNECTION 330 .825"-14 LH EXT	No.3 5/8 BSP.F-R.H.
CONNECTION 346 .825"-14 RH EXT	No.4 5/8 BSP.F-L.H.
CONNECTION 350 .825"-14 LH EXT	No.6 5/8 BSP.F-R.H.
CONNECTION 510 .885"-14 LH INT	No.7 5/8 BSP.F-L.H.
CONNECTION 540 .903"-14 RH EXT	No.8 0.860-14 T.P.I.W-R.H.
CONNECTION 580 .965"-14 RH INT	No.9 21.8×1.814 S.I-L.H
CONNECTION 660 1.030"-14 RH EXT	No.10 1/2 BSP.F-R.H.
CONNECTION 670 1.030"-14 LH EXT	No.12 1/2 BSP.F-R.H.
CONNECTION 678 1.030"-14 LH EXT	No.13 11/16-20 T.P.I.W.S-R.H.
CONNECTION 326 .825"-14 RH EXT	No.15 3/8 BSP.F-L.H

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
15 参考資料

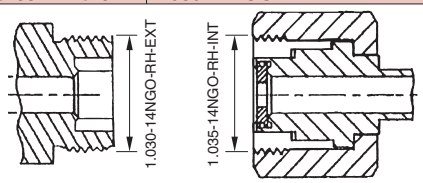
手動切替式集合装置 1
半自動切替式集合装置 2
LGC(液化ガス)用全自動・半自動切替式集合装置 3
カードル・カードル受入減圧装置 4
警報盤・遠隔監視システム 5
ガス混合器 6
各種ガス充填設備・集中配管 7
耐圧/気密テスト装置 8
蒸発器,気化器,大型ガス加温器 9
積層断熱真空配管ユニット 10
バルブ 11
集合装置構成部品 12
逆火防止器 13
高圧ガス継手 14
参考資料 15

■米国CGA DISS規格対応(半導体ガス専用)

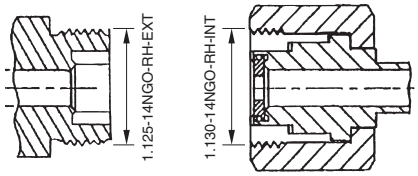
容器弁ネジ規格…(米国 CGA DISS規格)

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	
$CF_3CF=CFCF_3$	パーフロロー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

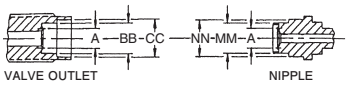


ボンベ取付継手の種類

RH=右 EXT=オネジ
LH=左 INT=メネジ

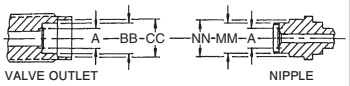
米国 CGA DISS規格対応継手 CONNECTION No.(半導体ガス用)

No. 632 | 1.030-14NGO-RH-EXT



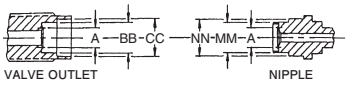
DIA	BB	.649 - .653	(16.49 - 16.58)
DIA	CC	.796 - .800	(20.22 - 20.32)
DIA	MM	.646 - .642	(16.40 - 16.31)
DIA	NN	.793 - .789	(20.14 - 20.04)

No. 716 | 1.125-14NGO-RH-EXT



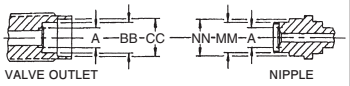
DIA	BB	.677 - .681	(17.20 - 17.29)
DIA	CC	.855 - .859	(21.72 - 21.81)
DIA	MM	.674 - .670	(17.11 - 17.02)
DIA	NN	.852 - .848	(21.64 - 21.54)

No. 634 | 1.030-14NGO-RH-EXT



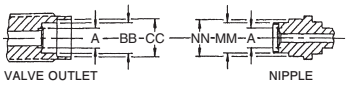
DIA	BB	.663 - .667	(16.84 - 16.94)
DIA	CC	.782 - .786	(19.86 - 19.96)
DIA	MM	.660 - .656	(16.76 - 16.66)
DIA	NN	.779 - .775	(19.79 - 19.69)

No. 718 | 1.125-14NGO-RH-EXT



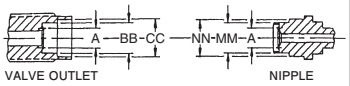
DIA	BB	.691 - .695	(17.56 - 17.65)
DIA	CC	.841 - .845	(21.37 - 21.46)
DIA	MM	.688 - .684	(17.47 - 17.38)
DIA	NN	.838 - .834	(21.28 - 21.19)

No. 636 | 1.030-14NGO-RH-EXT



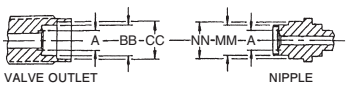
DIA	BB	.677 - .681	(17.20 - 17.30)
DIA	CC	.768 - .772	(19.51 - 19.61)
DIA	MM	.674 - .670	(17.12 - 17.02)
DIA	NN	.765 - .761	(19.43 - 19.33)

No. 720 | 1.125-14NGO-RH-EXT



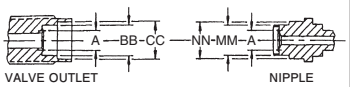
DIA	BB	.705 - .709	(17.91 - 18.00)
DIA	CC	.827 - .831	(21.01 - 21.10)
DIA	MM	.702 - .698	(17.83 - 17.73)
DIA	NN	.824 - .820	(20.92 - 20.83)

No. 638 | 1.030-14NGO-RH-EXT



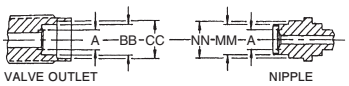
DIA	BB	.691 - .695	(17.55 - 17.65)
DIA	CC	.754 - .758	(19.15 - 19.25)
DIA	MM	.688 - .684	(17.48 - 17.37)
DIA	NN	.751 - .747	(19.08 - 18.97)

No. 722 | 1.125-14NGO-RH-EXT



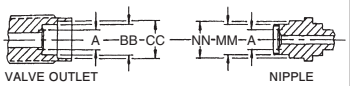
DIA	BB	.719 - .723	(18.27 - 18.36)
DIA	CC	.813 - .817	(20.65 - 20.75)
DIA	MM	.716 - .712	(18.18 - 18.09)
DIA	NN	.810 - .806	(20.57 - 20.48)

No. 640 | 1.030-14NGO-RH-EXT



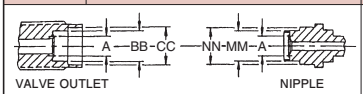
DIA	BB	.705 - .709	(17.91 - 18.00)
DIA	CC	.740 - .744	(18.80 - 18.89)
DIA	MM	.702 - .698	(17.83 - 17.73)
DIA	NN	.737 - .733	(18.71 - 18.62)

No. 724 | 1.125-14NGO-RH-EXT



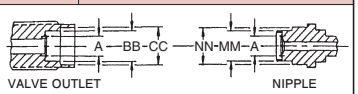
DIA	BB	.733 - .737	(18.62 - 18.71)
DIA	CC	.799 - .803	(20.30 - 20.39)
DIA	MM	.730 - .726	(18.54 - 18.44)
DIA	NN	.796 - .792	(20.21 - 20.12)

No. 642 | 1.030-14NGO-RH-EXT



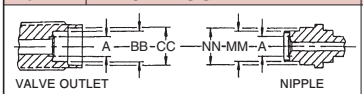
DIA	BB	.719 - .723	(18.26 - 18.36)
DIA	CC	.719 - .723	(18.26 - 18.36)
DIA	MM	.716 - .712	(18.18 - 18.08)
DIA	NN	.716 - .712	(18.18 - 18.08)

No. 726 | 1.125-14NGO-RH-EXT



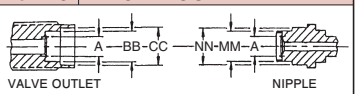
DIA	BB	.747 - .751	(18.98 - 19.07)
DIA	CC	.785 - .789	(19.94 - 20.04)
DIA	MM	.744 - .740	(18.89 - 18.80)
DIA	NN	.782 - .778	(19.86 - 19.77)

No. 712 | 1.125-14NGO-RH-EXT



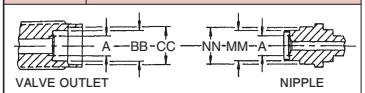
DIA	BB	.649 - .653	(16.48 - 16.58)
DIA	CC	.883 - .887	(22.43 - 22.52)
DIA	MM	.646 - .642	(16.41 - 16.30)
DIA	NN	.880 - .876	(22.35 - 22.25)

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)

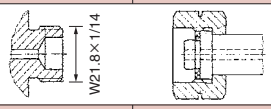
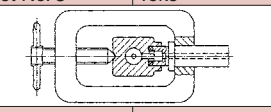
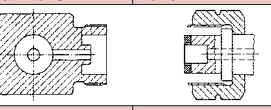
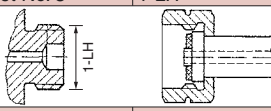
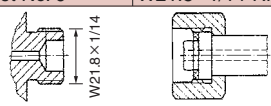
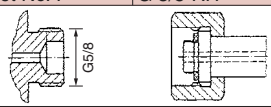
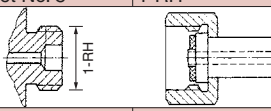
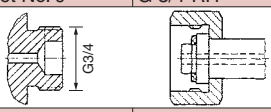
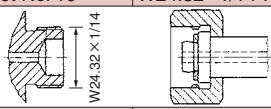
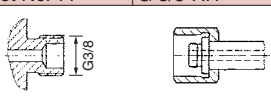
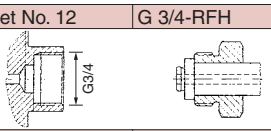
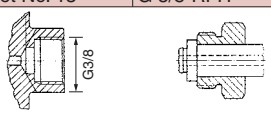
**1 N_2O容積3.0L以下の容器に取り付く場合はOutlet No.12(G3/4 RFH)を用いる。

**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。

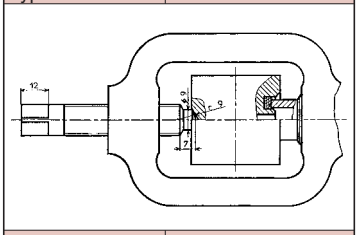
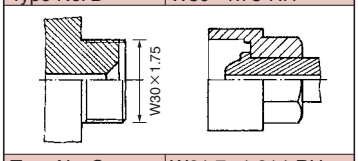
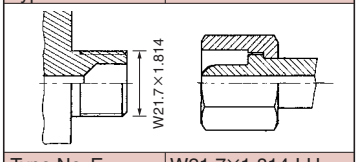
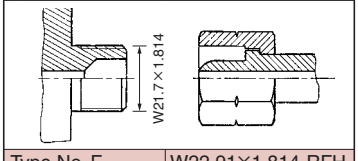
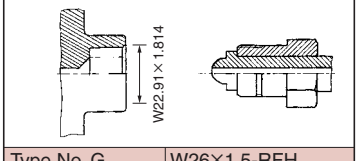
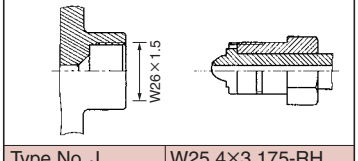
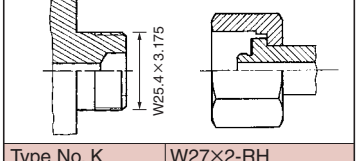
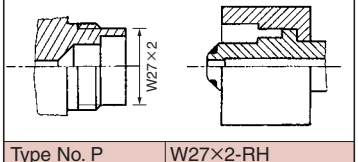
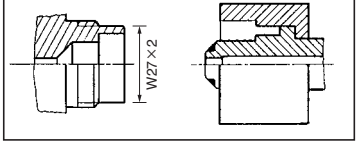
ボンベ取付継手の種類

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
	

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
15 参考資料

INDEX 記号別

A

AB-32/33(本質安全防爆仕様警報盤)....49
AOV-22+,29+(高圧バルブ・エアー作動)....76
ATD-12LⅥ,ATD-20LⅥ(エルオート LGC用全自動切替装置)....39,40

B

BA-1/BAS-1,BA-2/BAS-2,BAU-3,BAU-4....81
(認定)MV-30-BAU-1/-3 (配管取出口バルブ・可燃性ガス用)....81
BO-1,BO-2,BOU-3,BAU-3,BOU-4,BAU-4....81
(認定)MV-30-BO-1/BOU-3 (配管取出口バルブ・不燃性ガス用)....81

C

CA-4シリーズ,CA-4-*-Wシリーズ(コンパクトタイプ警報盤)....47,48
CA-TO/-TG,CAL-TO/-TG(ミニセーブ・トーチ用逆火防止器)....107
CH(P)-100A(小流量・BS・半自動切替装置・パネルセット)....24,25,26
CH(P)-100AN(小流量・BS・半自動切替装置・ネック弁セット)....24,25,26
CH(P)-100B(小流量・BS・半自動切替装置・パネルセット)....24,27,28
CH(P)-100BN(小流量・BS・半自動切替装置・ネック弁セット)....24,27,28
CH(P)-140(大流量・半自動切替装置・ボックスセット)....37
CH-N200/-N300/-N500(移動式昇圧器)....61
CN-□-□(高圧ガス継手・袋ナット)....113
CY04-22N/22NP/22S/22SP/22H/22HP(チヨフレックス・アセチレン用)
CY04-NWA/-NWAP/-NW/-NWP....93
CK-190B/-380B(小型ガス加温器・ボンベ用)....96
CK-190K/-380K/-570K(小型ガス加温器・装置用)....96
CVB-22/-29,CVS-22/-29(逆止弁)....86
CVR-G 20B-100/-200,CVR-G 40B-200(炭酸ガス加温器・大流量用)....72
CVR-25B/-40BX/-60BX/-100BX/-150BX/-200BX
(炭酸ガス気化器・ボンベ用)....68
CVR-40BX-H/-60BX-H/-100BX-H/-150BX-H/-200BX-H
(炭酸ガス気化器・ボンベ用・2次側高圧タイプ)....68
CVR-25L/-40LX/-60LX/-100LX/-150LX/-200LX
(炭酸ガス気化器・LGC用)....68
CVR-40TX/-60TX/-100TX/-150TX/-200TX/-300TX/-400TX/-500TX
(炭酸ガス気化器・タンク用)....68
CVR-800T/-1400TS/-600THW/-3000TS
(大型炭酸ガス気化器・タンク用)....69,70

D・E

DSS-5/-7/-10/-40/-60/-100(水封式安全器)....109
EL-□-□(高圧ガス継手・エルボ)....120,121
ES-D2(緊急遮断ボックス)....50
EXS(P)-100(小流量・SUS・半自動切替装置・パネルセット)....24,29
EXS(P)-100N(小流量・SUS・半自動切替装置・ネック弁セット)....24,29

F

FA-1(小型爆発防止器),FA-2(爆発防止器)....86
(MR-)FB-22(G/L),(MR-)FB-29(L)(真鍮製ストレーナー)....85
(MR-)FS-22(R),(MR-)FS-29(R)(SUS製ストレーナー)....85,86

H・K

HS-8/-10/-12/-20(NEWハイセット HS型)....43
HV-10(LGC容器ハンギング空温式供給装置)....66
KB04-22N/-22NP/-22S/-22SP/-22H/-22HP(チヨフレックス165)....93
KV/MV-250-A,KV/MV-250-T,KV/MV-250-CIS(高圧バルブ)....75,76
KV/MV-250-C,KV/MV-250-F(高圧バルブ)....78
KVS/MVS-250-T,KVS/MVS-250-CIS(高圧バルブ)....77
KVS/MVS-30-T,KVS/MVS-30-CIS(高圧バルブ)....77
KV/MV-150-8(高圧バルブ)....75
KV-250-Z(段違い高圧バルブ)....75,76

L

LA-8(アセチレン用),LP-8(プロパン用),LO-81(酸素用),LH-15(水素用),
LM-15(水素・エチレン混合ガス用)(乾式安全器・装置/配管取付用)... 101～104
LC(P)-140(レバー式大型半自動切替装置・ボックスセット)....37
LGC容器(液化ガス)半自動切替式ガス供給装置(MCHP-140L)....42
LGC容器(液化ガス)全自動切替式供給装置(ATD-12L Ⅳ/-24L Ⅳ)....39,40
LS-□-□(高圧ガス継手・メネジ×メネジ)....116,117
LV-35L-T/-N/-S/-J/-C(液化ガス用低温バルブ)....79
LV(S)35S-N,LVS-35L-T,LVS-35L-N....80
L単管(UN-L-R)....87

M

MCH(P)-100A(小流量・BS・半自動切替装置・架台セット)....24,26
MCH(P)-100B(小流量・BS・半自動切替装置・架台セット)....24,28
MCH(P)-140,MLC(P)-140(大流量・半自動切替装置・架台セット)....37
MCH(P)-140L(LGC用大型半自動切替装置)....42
MEXS(P)-100(小流量・SUS・半自動切替装置・架台セット)....24,30
MSC(P)-15-BA(中流量・BS・半自動切替装置・架台セット)....24,32
MSC(P)-15-S7(中流量・SUS・半自動切替装置・架台セット)....24,32
MSC(P)-20-B(中流量・BS・半自動切替装置・架台セット)....24,36
MSC(P)-20-S7(中流量・SUS・半自動切替装置・架台セット)....24,36
MSC(P)-40-B(中流量・BS・半自動切替装置・架台セット)....24,33,34
2MD-100(小型ガス混合器)....52
2MF-100(小型ガス混合器)....51
MF-□-□(高圧ガス継手・オネジ×メネジ)....119
MM-□-□(高圧ガス継手・オネジ×オネジ)....117,118
MODEL-8500 / MODEL-8300(米・サームコ社製ガス混合器)....53,54
MS-□-□(高圧ガス継手・オネジ×溶接ソケット)....119,120
M単管(UN-M-R)....87

N

NAV-10/-20(フィン式蒸発器)....65
NVR-20E/-30E/-50E/-60E(アンモニア用気化器)....71
NEW-ハイセット(組立式カードル)....43

O・P

OS-11,OS-15,OS-17(ハンドル式ヨーク弁用クランプ)....59
PH-1/-2/-9/-10(容器連結管)....91
PH-4(充填用容器連結管)....57
PH-□-□-□-□(カードル用銅管製連結管)....92
PM-□-□(高圧ガス継手・パネルジョイント)....118

Q

QA-TO/-TG,QAL-TO/-TG(ミニセーブ・トーチ用逆火防止器)....107
QC-P12-OG(クイック・クランプ)....59

INDEX 記号別

R

R320（高圧用チヨフレックス）.....94

S

SA-2,SO-30,SM-2（乾式安全器・調整器出口/配管取出口用）.....99,100
SA-TO/-TG,SAL-TO/-TG（ミニセーブ・トーチ用逆火防止器）.....107
SC（P）-15-BA,SC（P）-15-S7（中流量・半自動切替装置・パネルセット）...24,31
SC（P）-20-B,SC（P）-20-S7（中流量・半自動切替装置・パネルセット）.....24,35
SC（P）-40-B（中流量・半自動切替装置・パネルセット）.....24,33,34
SCS-20A（大型乾式安全器・プロパン用）.....105,106
SCS-OX-15A/-20A/-25A（大型逆火防止器・酸素用）.....105,106
SCS-C2H4-20A/-25A（大型乾式安全器・エチレン用）.....105,106
SFST-O2 / SFG3-O2（酸素専用大型吹管用逆火防止器）.....108
SGS-25A/-50A（大型乾式安全器・アセチレン/プロパン用）.....105,106
SGS-50A-LP 2連式.....106
SGS-50A-LP 3連式.....106
SL-□-□（高圧ガス継手・溶接スリーブ）..... 113～115
16SN-R/-L,16NS-R/-L,16SS-R/-L（溶断機器用ストップバルブ）.....82
SO-□-□（高圧ガス継手・両端溶接ソケット）.....120
SV/MV-30-AU,SV/MV-30TA1,SV/MV-30P
（アセチレン,プロパン用高圧バルブ）.....75,76
SV/MV-30-CAIS（アセチレン用切替バルブ）.....75,76
SV/MV-30-1/4・-3/8・1/2（低圧用ストップバルブ）.....82
S単管（UN-S-R）.....87

T

TE-□-□（高圧ガス継手・ティー）.....121,122
T字管.....88
T単管.....87

U

UN-L-R（L単管）,UN-M-R（M単管）,UN-S-R（S単管）.....87
UN-T-22M-L-R/-M-R（T単管）,UN-TL-22F-R,UN-TM-22F-R（T単管）.....87
UN-T-22MR-L-R/-M-R（T単管）.....87
UN-TW-22F-M（T単管・溶接型）.....87
UN-TA/-TW,UN-T-M-R（T字管）.....88
UN-LL,UN-LL-W（ロングL単管）.....89
UN-TL-1-R/-2-R,UN-TL-W-1/-2（ロングT単管）.....89
UN-TL-22MR-R,UN-TL-22MP-R（ロングT単管）.....90
UN-U（U字管）,UN-O（出口管）,UN-PN（止栓,ナット）.....88
UNS-L（L単管）,UNS-M（M単管）,UNS-S（S単管）,UNS-T（T字管）,
UNS-PN（止栓,ナット）.....88

INDEX 50音別

ア

アセチレン用集合装置 19
アルゴン用集合装置 17
アルミ・フィン式蒸発器(NAV-シリーズ) 65
アンモニア用気化器(NVR-シリーズ) 71
アングル弁(KV/MV-250-A,KV/MV-150-8) 75

イ

一般高圧ガス充填設備　施工例 57
移動式昇圧器(CH-N200型/-350型/-500型/-700型) 61
移動式昇圧器応用例(電磁弁内蔵型/無し) 62
医療用酸素充填設備　施工例 58
医療用酸素ヨーク弁対応充填金具 59

エ

エアー作動二方弁(AOV-22^{+}/29^{+}) 76
液化ガス用低温バルブ 79,80
エチレン,メタン用集合装置 21
エルオート(LGC用全自動切替式ガス供給装置) 39,40
LGC用大型全自動/半自動切替装置　製作例 41,42
LGC容器(液化ガス)用集合装置 22
LGC容器ハンギング空温式供給装置(HV-10) 66
エルボ(高圧ガス継手) 120,121

オ

大型加温器(炭酸ガス/窒素ガス/メタンガス用) 72
大型乾式安全器　SGS/SCSシリーズ 105,106
大型半自動切替装置　ボックスセット/架台セット 37
オネジ×オネジ継手 117,118
オネジ×メネジ継手 119
オネジ×溶接ソケット継手 119,120

カ

各種フランジ 123,124
ガス加温器
　小型ガス加温器(ボンベ用 / 装置用) 96
　大型ガス加温器 72
ガス供給系統図
　ガス切断・溶接・加熱用 13
　レーザーガス,レーザーアシストガス用 14
　レーザーガス,高圧レーザーアシストガス用 14
　電気溶接・シールドガス用 15,16
ガス混合器/混合装置
　携帯用小型ガス混合器(2MD-100/2MF-100) 51,52
　大型ガス混合装置製作例 55
　米サームコ・インストルメント社製ガス混合装置 53,54
カードル受入減圧装置　製作例(手動式) 44
カードル受入減圧装置　製作例(半自動切替式) 44
カードル受入減圧装置　製作例(全自動切替式) 45
カードル製作 44
カードル用銅管製連結管 92
乾式安全器
　トーチ用(ミニセーブ,SFシリーズ) 107,108
　調整器出口・配管取出口用(セーブ・ポイントS型) 99,100
　集合装置出口・配管取付用(セーブ・ポイントL型) ..... 101～104
　大流量型・配管取付用(大型乾式安全器) 105,106
感震器 50

キ

逆止弁(CVB-22/-29,CVS-22/-29) 86
緊急遮断ボックス(ES-D2) 50

ク

クイック・クランプ QC型(医療用酸素ヨーク弁対応充填金具) 59
組立式簡易カードル(NEW-ハイセット HS型) 43

ケ

警報盤・不燃性ガス雰囲気用(CA-4,CA-4-*-Wシリーズ) 47,48
警報盤・可燃性ガス雰囲気用(AB-シリーズ) 49
警報盤・多点式 49
警報盤・コンパクトタイプ 47,48
警報盤・無線式 48

コ

高圧バルブ(大口径,二方弁,三方弁) ..... 75～78
小型ガス加温器(CK-190B/-380B,CK-190K/380K/570K) 96
コンパクト・アラーム・ボックス(CA-4シリーズ) 47
コンパクト・アラーム・ボックス(CA-4-*4シリーズ/ワイヤレス仕様) 48
高圧用フレキシブルホース 95

サ・シ

酸素用集合装置 17
サームコ・インストルメント社製ガス混合装置 53,54
三方弁(KV/MV/KVS/MVS-250-T,SV/MV-30TA1) ..... 75～77
三方弁(KVS-30-T,LV(S)-35L-T,LV-35L-T) 79,80
充填架台,充填操作盤(施工例) 57
手動切替式集合装置 ..... 17～22
(酸素・窒素・アルゴン・水素・ヘリウム用/直列型・並列型) 17
(炭酸ガス用/直列型・並列型) 18
(アセチレン用/直列型・並列型) 19
(プロパン・プロピレン用/直列型・並列型) 20
(エチレン・メタン用/直列型・並列型) 21
(液体酸素/窒素/アルゴン・液化炭酸用/直列型・並列型) 22
蒸発器(液化ガス用:NAV-10,NAV-20) 65
真空配管ユニット 73,74
真空フレキシブルチューブ 74

ス

水素用乾式安全器(LH-15) 103
水素/エチレン混合ガス用乾式安全器(調整器/配管取出口用) 100
水素/エチレン混合ガス用乾式安全器(配管用) 103
水素用集合装置 17
水封式安全器 109
ストレーナー(真鍮製/ステンレス製) 85,86
ストレート単管(UN-L-R/UN-M-R/UN-S-R) 87

セ

積層断熱真空配管 73,74
積層断熱真空配管施工例 74
接続管(ストレート単管,T単管,T字管,U字管等) 87,88
接続管(ロングストレート単管/-T単管) 89,90
接点付圧力計 ..... 23～36, A-119
セーブ・ポント-L型/-L型2連式(乾式安全器・集合装置/配管取付用) ... 101～104
セーブ・ポント-S型(乾式安全器・調整器出口/配管取付口用) 99,100
全自動切替式ガス供給装置　5×5(N_2) 製作例 38
全自動切替式カードル受入れ・減圧装置 45

タ

炭酸ガス用集合装置 18
炭酸ガス用大型加温器 72
炭酸ガス用気化器(ベーパーライザー) ..... 67～70

INDEX 50音別

チ

窒素用集合装置 17
窒素ブロー・気密テスト装置 63
窒素ガス用大型加温器 72
チヨフレックス(特殊樹脂高圧ホース)165/AC 93
チヨフレックス高圧用(R320) 94

テ

ティー(高圧ガス継手) 121,122
電気溶接用シールドガス供給系統図(一般例) 15,16
出口管(UN-O) 88

ト

止栓及びナット 88
取出口バルブ(Bバルブ) 81

ニ

ニュー・ハイセットHS型(組立式簡易カードル) 43

ネ

ねじ込みバルブ(二方弁) 82

ハ

配管取出口ヘッダー 97,98
配管取付用乾式安全器 ..... 101～106
バイオネット継手 73
爆発防止器(アセチレン集合装置用) 86
パージ・バルブ 75
パッキン類 122
パネル・ジョイント 118
バルブ
高圧バルブ(アングル弁,二方弁,三方弁,エアー作動弁) ..... 75～77
高圧バルブ(大口径二方弁) 78
低温用バルブ(長軸二方弁・三方弁) 79,80
低温用バルブ(短軸二方弁) 80
取出口バルブ 81
ねじ込みバルブ(二方弁) 82
溶断器用バルブ(二方弁) 82
半自動切替装置
小流量・接ガス部真鍮製・パネルセット 24,25,27
小流量・接ガス部真鍮製・ネック弁セット 24,25,27
小流量・接ガス部真鍮製・架台セット 24,26,28
小流量・接ガス部ステンレス製・パネルセット 24,29
小流量・接ガス部ステンレス製・ネック弁セット 24,29
小流量・接ガス部ステンレス製・架台セット 24,30
中流量・接ガス部真鍮製・パネルセット 24,31,33,35
中流量・接ガス部真鍮製・架台セット ..... 24,32～34,36
中流量・接ガス部ステンレス製・パネルセット 24,31,35
中流量・接ガス部ステンレス製・架台セット 24,32,36
大流量・接ガス部真鍮製・ボックスセット 37
大流量・接ガス部真鍮製・架台セット 37
半自動切替式カードル受入れ減圧装置　製作例 44
LGC(液化ガス)用大型半自動切替式ガス供給装置　製作例 42
ハンドル式・ヨーク弁用クランプ(OS-11型,OS-15型,OS-17型) 59

フ

袋ナット(高圧ガス継手) 113
フランジ(高圧ガス継手) 123,124
フレキシブルホース(PH-10:LGC用) 91
ブレザーホース(PH-9:プロパン用) 91
プロパン,プロピレン用集合装置 20

ヘ

ヘッダー 97,98
ヘッダー元弁(フランジバルブ) 98
ヘリウム用集合装置 17

ホ

本質安全防爆型警報盤 49
本質安全防爆仕様の適用範囲 49

ミ

ミニセーブ 107
ミニセーブ・ロング 107

ム

無線式警報盤(ワイヤレス) 48

メ

メネジ×メネジ継手(高圧ガス継手) 116,117
メタンガス用大型加温器 72

ユ

U字管 88

ヨ

容器連結管
一般工業ガス集合装置用(PH-1,PH-2) 91
プロパン用/ブレザーホース(PH-9) 91
LGC容器/液化ガス用(PH-10) 91
チヨフレックス-165/-AC 93
チヨフレックス・高圧用(R320) 94
高圧用フレキシブルホース 95
溶断器用バルブ(二方弁) 82
溶接ソケット継手(高圧ガス継手) 119,120
溶接スリーブ(高圧ガス継手) ..... 113～115
ヨーク弁式医療用酸素ボンベ用充填金具(クイック・クランプQC型) 59
ヨーク弁式医療用酸素ボンベ用充填架台・製作例 60

リ

両端溶接ソケット継手(高圧ガス継手) 120

レ

レーザーガス,レーザーアシストガス供給系統図(一般例) 14
レーザーガス,高圧レーザーアシストガス供給系統図(一般例) 14
連結ホース(チヨフレックス特殊樹脂製/ステンレス製高圧ホース) 93,94
連結管
PH-1/-2/-9/-10(容器連結管) 91
PH-4(充填用自在継手) 57
PH-□-□-□-□(カードル用銅管製連結管) 92

ロ

ローリー受入れ減圧装置　製作例 46

総合カタログ

B 一般工業ガス供給設備 / 機器

発行日 ● ●●●●年●●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

●製品に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ございますので、あらかじめご了承ください。
●乱丁落丁の場合は、お取替えいたします。

総合カタログ

B 一般工業ガス供給設備/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12号
TEL.(078)682-7730　FAX.(078)682-7780

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

株式会社 千代田精機

URL: https://www.chiyoda-seiki.co.jp