

プロバイダー / パワーユニット

PROVIDER POWER UNIT

最高使用圧力 ■ 500MPa (液体の場合) ■ 150MPa (N₂ガスの場合)



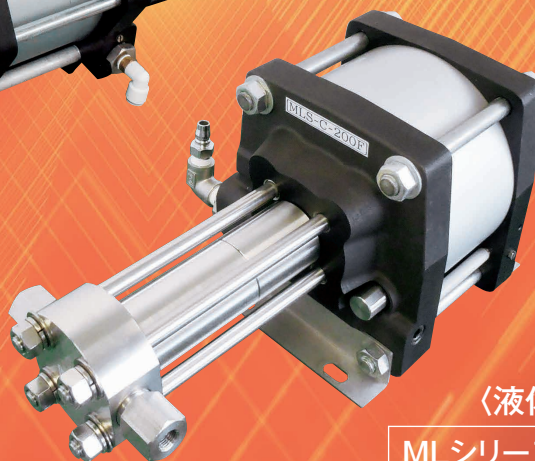
超高圧、禁油、耐腐蝕、防爆など、
高機能付加可能な圧縮機、ポンプが、幅広い用途に活躍!!



〈ガス用〉
MGシリーズ



パワーユニット



〈液体用〉
MLシリーズ (単動型)

プロバイダーとは

どの工場内でも手軽に得られる
空気圧(0.7MPa以下)で、ピストンを駆動して…



N₂ガス圧力150MPa、
液体圧力500MPaまでの高圧力を、
コンスタントに発生するバランス方式の
[圧縮機/ポンプ]です
JHP、MG、MLの3シリーズがあります

JHPシリーズ：小型コンパクトで、小容量・間欠運転に向いています。

MG、MLシリーズ：連続運転に向いており、高機能付加対応可能です。
(禁油、流体等、多種対応可能)

仕様

最高使用圧力(MPa)	使用温度範囲(°C)
500 (液体の場合) 150 (N ₂ ガスの場合) その他のガスについては、別途お問い合わせ下さい。	5 ~ 40

特長

- **圧力設定は自由**
0.1~0.7MPaまでの作動圧力を設定するだけで、あとは自動的に最高使用圧力までの吐出圧力をコンスタントに作りだします。
- **防爆機構**
空気圧駆動なので、電気的要因による引火・爆発などの心配がありません。
- **接ガス・接液部**
用途に応じた材質を用意しています。ノングリスの禁油タイプもあります。
- **複動型プロバイダーの選定で大容量の吐出もラクラク**
- **安定した動作機構**
作動圧力と吐出圧力とのバランス方式のため、設定圧力を保持し、過負荷運転等によるトラブルの心配はありません。
- **低騒音運転**
モーター・エンジンが必要とせず、空気によるピストンの往復運動により高圧力を発生しますから静かな運転ができます。作動空気の排出もサイレンサーを通り、低い音に抑えられます。
- **経済価格**
他の動力源を必要としないため、他のコンプレッサーに比べ、低コストにてご使用できます。



1. ガス用プロバイダーは高圧ガス保安法対象品となります。
2. 粉塵の巻き込みや、結露防止の為、5~40°Cの屋内環境でご使用下さい。

ラインナップ

お客様のニーズにお応え続けて、プロバイダーシリーズは豊富なラインナップを揃えました

JHPシリーズ：小型コンパクトで、小容量・間欠運転に向いています。

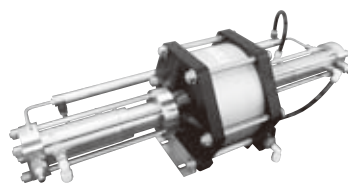
MG、MLシリーズ：連続運転に向いており、高機能付加対応可能です。
(禁油、流体等、多種対応可能)



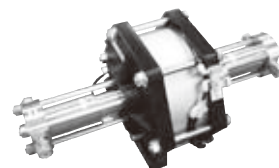
ガス用



液体用



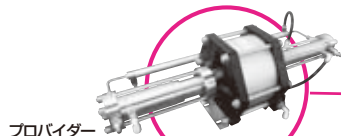
MGシリーズ(ガス用)



MLシリーズ(液体用・複動型)

パワーユニット

プロバイダー運転に必要な全機能を
コンパクトに装備



プロバイダー



パワーユニット

パワーユニットには、
高圧力の発生に必要な器具及び
回路が全て内蔵されており、より簡便な方法で高圧力が得られます。
プロバイダー本体、エアーレギュレータ、エアーフィルター、圧力計、吐出圧力・作動圧力制御用バルブ、ストレーナ等を内蔵。コンパクト・軽量、移動可能。

用途

代表的なご使用例

ご期待を上回る高性能で、幅広く活躍中

- 高圧ガス保安法に基づく容器附属品検査
及び容器再検査用耐圧・気密・破壊検査装置
- プラント配管及び導圧管等計装ラインの耐圧・気密検査装置
- 工場設備の圧力計、ブルドン管等の検査装置
- ベローズ、バルブ成型用圧力源
- 各種油圧機器・油圧ユニット
- 高圧ガス昇圧及び残ガス充填用
- 高圧の保圧・調整装置
- 定量・定圧移充填ポンプ
- 加圧注入ポンプ
- 各種破壊試験装置、その他高圧を必要とするもの

使用流体

ガス

[Air、N₂、He、H₂、O₂、その他]

液体

[水、作動油、有機溶剤
(NMP、メタノール等)、その他]

★空気、N₂ガス以外の
ガス用は別途仕様
となりますので、
お問合せ下さい。

仕様

JHPシリーズ(ガス用)

型式	最高使用圧力 (吐出圧力) (MPa) *1	倍率 (倍) *2	押しのけ量 *3 (ml / 1Stroke)	エア消費量 *4 Nℓ / min
複動型	JHP-M7WG	3.5	7	600
	JHP-M10WG	5	10	
	JHP-M14WG	7	14	
二段 圧縮型	JHP-150WG	15	30	950
	JHP-300WG	30	62	990
	JHP-500WG	50	110	1,080

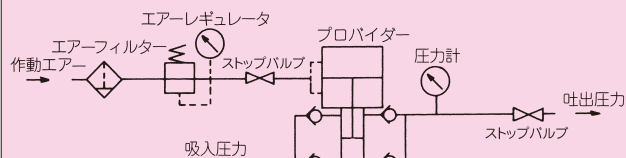
*1: 倍率 × 作動圧力 (計算値) *2: 作動圧力に対する吐出圧力の比 *3: 吸入側シリンダー断面積 × Stroke長さ *4: 作動圧力0.5MPa時 (計算値)

$$1 \text{ 日 当 り 吐 出 量 } = \frac{\text{押しのけ量}}{\text{ℓ / 1stroke}} \times \frac{\text{作動回数}}{\text{回数 / min}} \times \frac{60}{\text{min}} \times \frac{24}{\text{hour}} \times \frac{(\text{吸入圧力} + \text{大気圧力})}{\text{大気圧力}} \text{ MPa}$$

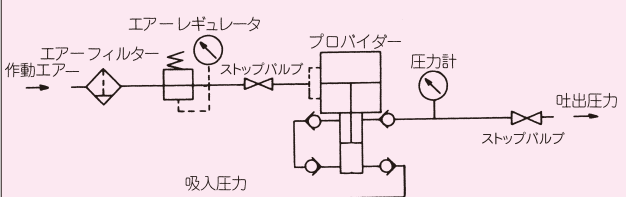
※吐出量計算は上記の通りとなりますが、実吐出量については仕様によって変化致しますので、別途打合せ下さい。

フローシート

複動型



二段圧縮型

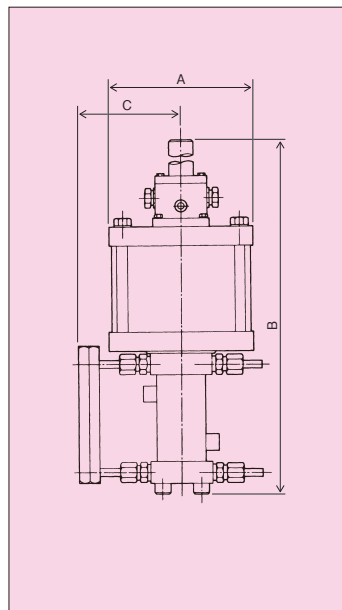


安全弁等フローシート以外の必要機器については別途打合せに取付致します。

パワーユニットの仕様

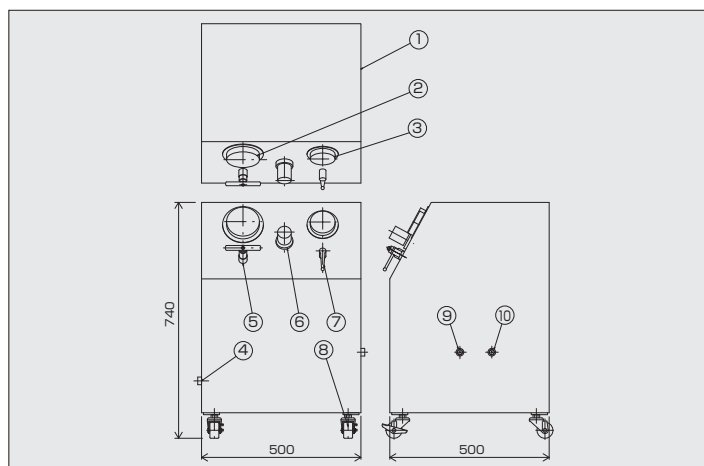
No.	名称	数量	記事
1	ユニットボックス	1	塗装
2	吐出圧力計	1	
3	作動空気圧指示計	1	
4	吐出圧口	1	Rc 1/4、他
5	吐出圧力用ストップバルブ	1	ニードルバルブ
6	圧力調整器	1	エアレギュレータ
7	作動空気圧用ストップバルブ	1	ボールバルブ
8	キャスター	4	
9	作動空気圧口	1	Rc 3/8
10	吸入口	1	Rc 3/8

寸法



UNIT(mm)

型式	A	B	C	質量
JHP-M-7WG	180	465	120	20kg
JHP-M-10WG	180	465	120	20kg
JHP-M-14WG	180	465	120	20kg
JHP-150WG	180	625	120	25kg
JHP-300WG	210	640	135	26kg
JHP-500WG	250	643	165	47kg



* 技術の進歩のために使用材料、寸法、仕様など予告なく多少変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

仕様

JHPシリーズ(液体用)

型式			最高使用圧力 *1 (吐出圧力) (MPa)	倍率 *2 (倍)	押しのけ量 *3 (ml / 1 Stroke)	エア消費量 *4 Nl / min
単動型	Sタイプ *5	JHP-200-8S	20	39	8	300
		JHP-400-4S	40	68	4	
		JHP-800-2S	80	157	2	
	Mタイプ *6	JHP-M-7	3.5	7	140	600
		JHP-M-10	5	10	90	
		JHP-M-14	7	14	60	
		JHP-100-40M	10	22	40	600
		JHP-200-20M	20	45	20	
		JHP-500-10M	50	100	10	
		JHP-1000-5M	100	175	5	

*1: 倍率 × 作動圧力 (計算値)

*2: 作動圧力に対する吐出圧力の比

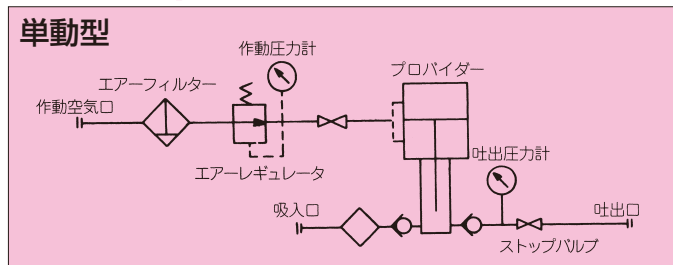
*3: 吸入側シリンダー断面積 × Stroke長さ

*4: 作動圧力0.5MPa時 (計算値)

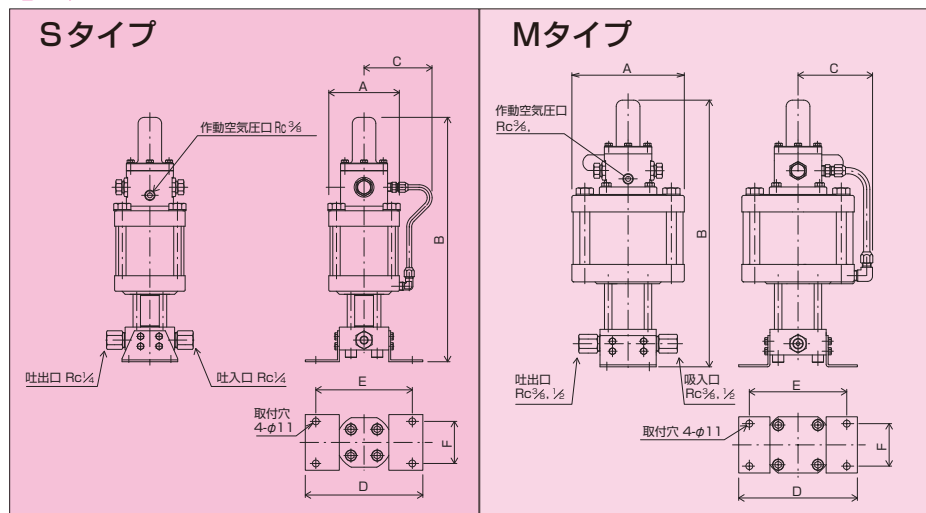
*5: 駆動シリンダー 小型タイプ

*6: 駆動シリンダー 標準タイプ

フローシート



寸法



UNIT(mm)

タイプ	型式	A	B	C	D	E	F	吸入口	質量
S	JHP-200-8S・JHP-400-4S JHP-800-2S	114	395	110	190	156	68	Rc 1/4	約 9kg
M	JHP-1000-5M・JHP-500-10M JHP-200-20M・JHP-100-40M	180	430	120	190	156	68	Rc 1/4	約 15kg
	JHP-M-7・JHP-M-10・JHP-M-14	180	432	120	190	156	68	Rc 3/8, 1/2	20kg

* 技術の進歩のために使用材料、寸法、仕様など予告なく多少変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

仕様

MGシリーズ(ガス用)

型式		最高使用圧力(吐出圧力)*1 (MPa)	倍率 (倍) *2	押しのけ量 *3 (mℓ / 1Stroke)	エア消費量 *4 Nℓ / min
単動型 (圧縮用シリンダー) ：シングル	MGS-Cs-10	1	2	570	700
	MGS-C-20	2	4	502	950
	MGS-C-35	3.5	7	282	
	MGS-C-70	7	14	138	
	MGS-E-500	50	100	37	1080
	MGS-E-900	90	182	20	
複動型 (圧縮用シリンダー) ：ダブル (同径)	MGW-C-15	1.5	3	1357	950
	MGW-C-20	2	4	1004	
	MGW-C-35	3.5	7	565	
	MGW-C-70	7	14	276	
	MGW-C-150	15	28	141	
	MGW-D-20	2	4	1271	990
	MGW-D-50	5	10	565	
	MGW-D-250	25	53	106	
	MGW-E-35	3.5	7	1004	1080
	MGW-E-50	5	10	769	
	MGW-E-70	7	14	565	
	MGW-E-100	10	19	392	
	MGW-E-150	15	30	251	
	MGW-E-300	30	62	123	
	MGW-E-700	70	149	50	
二段圧縮型 (圧縮用シリンダー) ：ツイン (異径)	MGT-C-150	15	32	125	950
	MGT-C-250	25	52	70	
	MGT-D-300	30	62	70	990
	MGT-D-700	70	136	45	
	MGT-E-150	15	30	196	1080
	MGT-E-300	30	61	125	
	MGT-E-500	50	100	70	
	MGT-E-700	70	149	53	
	MGT-E-900	90	189	45	
	MGT-2D-1500	150	223	45	1800
低吸圧力用	MGT-D-50/15	25	53	196	990
	MGT-D-75/15	35	75	196	

*1: 倍率 × 作動圧力 (計算値) *2: 作動圧力に対する吐出圧力の比 *3: 吸入側シリンダー断面積 × Stroke長さ *4: 作動圧力0.5 MPa時 (計算値)

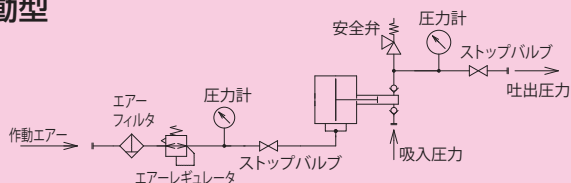
* 上記以外の吐出圧力や、
禁油タイプもありますのでお問合せ下さい。

$$1 \text{ 日 当 り 吐 出 量 } = \left(\frac{\text{押しのけ量}}{\ell / 1 \text{ stroke}} \right) \times \left(\frac{\text{作動回数}}{\text{回数 / min}} \right) \times \left(\frac{60}{\text{min}} \right) \times \left(\frac{24}{\text{hour}} \right) \times \left(\frac{\text{吸入圧力} + \text{大気圧力}}{\text{大気圧力}} \right) \text{ MPa}$$

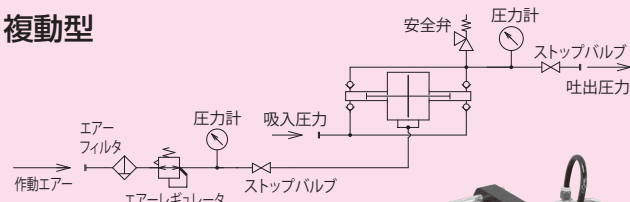
* 吐出量計算は上記の通りとなりますが、実吐出量については仕様によって変化致しますので、別途打合せ下さい。

フローシート

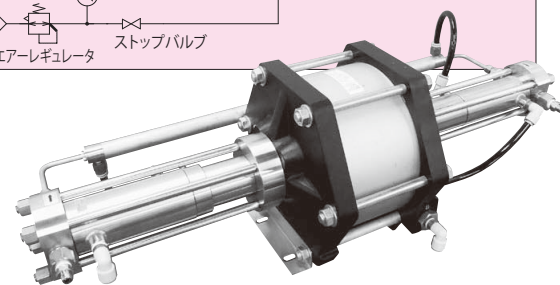
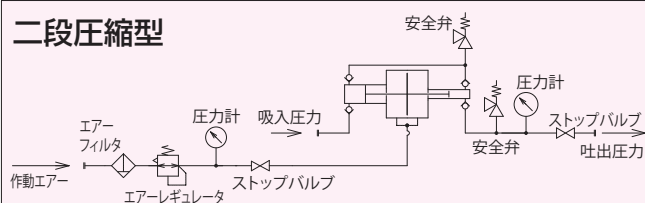
単動型



複動型



二段圧縮型



* 技術の進歩のために使用材料、寸法、仕様など予告なく多少変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

仕様

MLシリーズ(液体用)

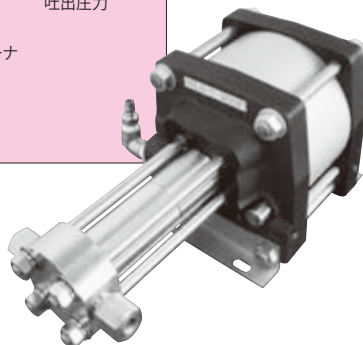
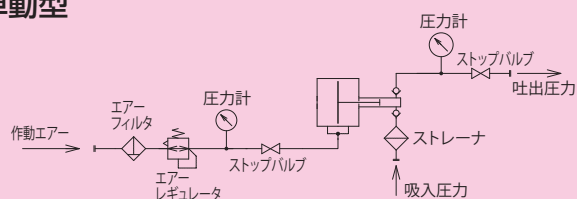
型式	最高使用圧力(吐出圧力)*1 (MPa)	倍率 (倍)*2	押しのけ量 *3 (ml / 1Stroke)	エア消費量 *4 Nℓ / min
単動型 (圧縮用シリンダー) : シングル	MLS-A-20	2	4	37
	MLS-A-75	7.5	16	9
	MLS-A-150	15	32	5
	MLS-A-200	20	44	3
	MLS-A-300	30	64	2
	MLS-B-75	7.5	16	35
	MLS-B-120	12	25	22
	MLS-B-150	15	29	19
	MLS-B-200	20	44	13
	MLS-B-250	25	56	10
	MLS-B-350	35	73	8
	MLS-B-500	50	100	6
	MLS-C-35	3.5	7	141
	MLS-C-50	5	10	98
	MLS-C-75	7.5	16	63
	MLS-C-150	15	28	35
	MLS-C-200	20	44	22
	MLS-C-250	25	52	19
	MLS-C-500	50	100	10
	MLS-C-1000	100	177	6
	MLS-C-1500	150	318	4
	MLS-D-50	5	10	141
	MLS-D-100	10	22	63
	MLS-D-300	30	62	22
	MLS-D-1500	150	298	5
	MLS-D-2500	250	445	3
	MLS-E-70	7	13	141
	MLS-E-150	15	30	63
	MLS-E-250	25	53	35
	MLS-E-1000	100	182	12
	MLS-E-3000	300	597	3
	MLS-2D-5000	500	891	3
				1400

*1: 倍率 × 作動圧力 (計算値) *2: 作動圧力に対する吐出圧力の比 *3: 吸入側シリンダー断面積 × Stroke長さ *4: 作動圧力0.5MPa時 (計算値)

※上記以外にも、複動型のMLWシリーズ、MLTWシリーズがありますのでお問合せ下さい。(MLWシリーズの場合の押しのけ量は、上記表の2倍になります。)

フローシート

単動型



* 技術の進歩のために使用材料、寸法、仕様など予告なく多少変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

型式表示(MG、MLタイプ)

M L S - C - 200 FH

- ①使用流体
G：ガス用 L：液体用
- ②吐出形態
S：単動型一段圧縮
T：二段圧縮型 W：複動型一段圧縮
- ③駆動エアシリンダー径
A：φ80 D：φ190
B：φ120 E：φ220
C：φ160
- ④圧力仕様
- ⑤その他仕様
なし：NBR Oリング P：パーフロ Oリング
F：純水仕様 V：フッ素ゴム Oリング
H：ハードクロムコート
SEP：セパレート(禁油タイプ)

プロバイダーを搭載した装置例

パワーユニット



外観



内部

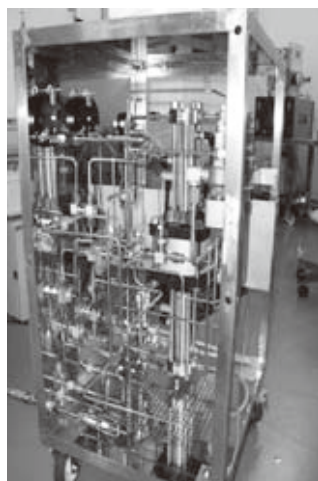


内部

MG5タイプ

JHPタイプ(ガス用)

N₂ガス用増圧ユニット



プロバイダーを搭載し、プロバイダー駆動用エアを供給することにより低圧窒素ガス0.7MPaを高圧ガスの窒素ガス25MPaに昇圧をさせる装置です。

【設計条件】

- 流体：N₂等
- 圧力：25 MPa
- 温度：常温

N₂ガス供給装置



プロバイダーを2台搭載しており一旦、増圧させたガスを減圧弁で調圧し自動弁にて供給、排気する事ができます。またバルブ動作時間、開閉タイミング等は装置前面のタッチパネルにて調整操作をする事ができます。

【設計条件】

- 流体：N₂等
- 圧力：25 MPa
- 温度：常温

ながれ(流体)制御の課題解決カンパニー

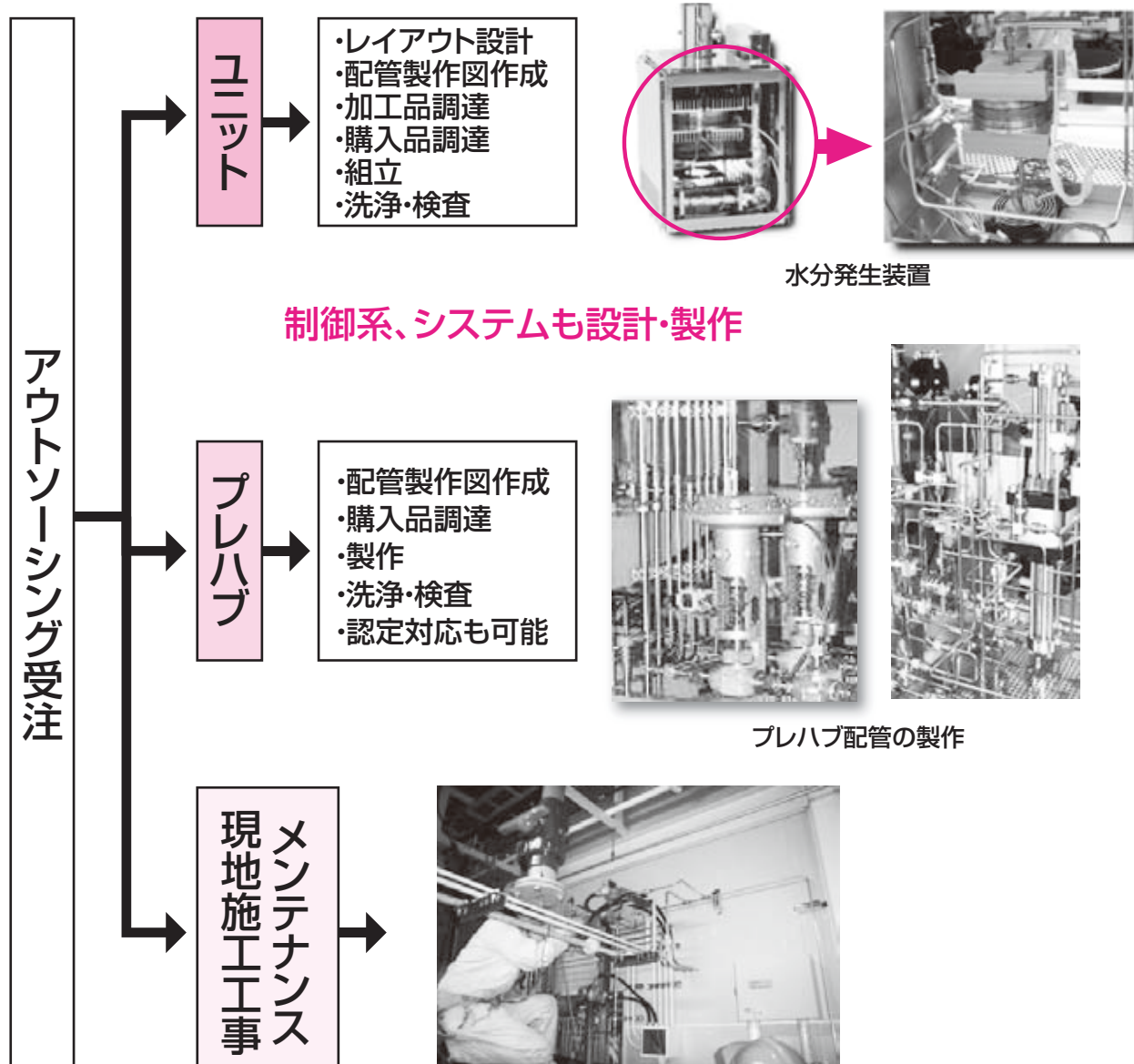
ESUSOC (略称: エスソック)

(エンジニアリング・サービス・ユニット・ソリューション・カンパニー)



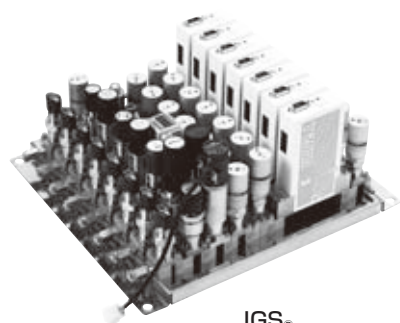
ながれ(流体)制御技術 と 高圧ガス認定のNo.1実績・経験 を活かし、装置の設計から
製作、立上、改造、メンテナンスまで、あらゆる場面で お客様のお役に立ちます!

エンジニアリングサービス、装置・配管設計製作

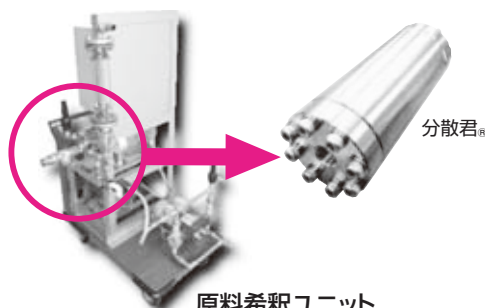


ユニット・配管でお困りですか？ 是非、ESUSOCへご相談下さい！

ながれ(流体)制御技術と高圧ガス大臣認定のNo.1実績・経験を活かし、装置の設計から、製作、立上、改造、メンテナンスまで、あらゆる場面でお客様のお役に立ちます！



IGS[®]
(集積化ガスシステム)



原料希釈ユニット



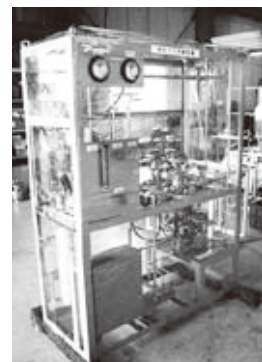
自動リーク検査装置

ESUSOC (略称: エスソック) によるその他の装置製作例

ガスバルブスタンド

大型炉での生産工程中に高圧ガスを供給する装置

コントロールバルブ(当社製品 ミニユコン[®]、高圧ガス大臣認定品)によりガス供給をコントロールすることができます。
高圧ガス配管部は、高圧ガス大臣認定品(管類)として製作。



豊富な実績と最先端のモノづくり技術

集積化ガスシステム、水分発生装置、流体混合・分散ユニット等の各種装置や、プレハブ配管等々、過去からの豊富な製作実績と、これまで各業界で培った“ながれ(流体)制御技術”を活かし、お客様のご要望にお応え致します。

高圧ガス認定品(管類・弁類・継手類)対応可能

- 認定範囲は業界ダントツNo.1
設計圧力: 99.9MPa(MAX)、温度範囲: -269 ~ +800℃
- 高圧・高温配管に関してもお気軽にご相談下さい。

その他、お客様の要素技術を用いた装置類の
製作・販売等もお申し付けください。

ながれ(流体)制御の課題解決カンパニー

ESUSOC (略称: エスソック)
(エンジニアリング・サービス・ユニット・ソリューション・カンパニー)

 **Fujikin Corp. Group**

フジキン®の流量制御機器シリーズ

マスフローコントローラー



サーマルシリーズ FCST1000



サーマルシリーズ FCST2000



プレッシャーシリーズ FCS®

ダイヤフラム式"ミニ"コントロールバルブ



ミニコン®

超高圧水素ガス適合バルブ機器



電子バルブ



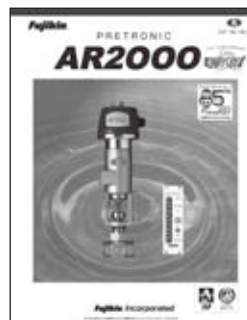
プレトロン SR100M



高性能小型コントロールバルブ
SR100E



PRETRONIC SR100



PRETRONIC AR2000

手動ニードルバルブ



微量流量調整用バルブ

フジキン®の高圧ガス大臣認定品

★ 管類・弁類・継手類 対応可能

★ 認定範囲は業界ダントツNo.1

設計圧力：99.9MPa(MAX) 温度範囲：-269~+800℃

バルブ ・N弁類(300A以下)

継手 ・N-II 継手類(25A以下)

配管 ・M管類(50A以下)

各機器を組み合わせたユニット、
高圧ガス大臣認定品対応

高圧・高温配管に関してもお気軽にご相談下さい

★豊富で確かな実績と最先端のモノづくり技術で、
お客様に保安・安全・安心・労働・衛生をお届けします。

- 高圧ガス大臣認定品もご相談ください。
- バルブや継手・配管の大臣認定品も、豊富に対応できます。
- 高圧ガス大臣認定品の効果について
http://www-ng.fujikin.co.jp/company/nintei/pro_nintei.html
- 難解な法令もこれがあればカンタン!
→法令参照システムダウンロードサービスのご案内
<http://www-ng.fujikin.co.jp/topics/pdf/hourei-system-up1104.pdf>
- フジキンの各種認定・資格について
<http://www-ng.fujikin.co.jp/company/nintei/>

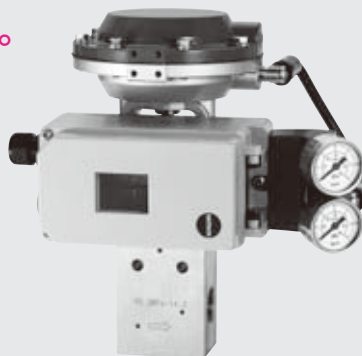


ニードルストップバルブ
US-VALVES



ユニオンガスケット式継手
UJR

超高圧水素ガス適合バルブ機器



コントロールバルブ ミニコン®



チャッキバルブ

年 月 日

No.

プロバイダー 製作 / 見積 依頼書

注. 上記の製作／見積 のどちらかに○印をして下さい。

御社名												
ご住所		〒										
最終お客様名 * 1		TEL										
ご住所		〒										
		TEL										
対象設備名 * 2						ご希望 納期						
品名(型式)						数量						
型式 * 3		☐ 単体 ☐ パワーユニット				安全弁要否 * 3						
						☐ 要(吹出圧力: MPa) ☐ 否						
仕様	流体名 * 4					必要流量		NL/min.				
	吐出圧力(MPa)	MAX.	NOR.	MIN.		最低圧力		MPa				
	吸入圧力(MPa) * 5	MAX.	NOR.	MIN.								
	作動圧力(MPa)	(圧力源圧力)										
	温度(°C)	MAX.	NOR.	MIN.								
	粘度(mPa・s, m ² ・s ⁻¹) * 6					禁油 * 3		☐ 要 / ☐ 否				
ご使用目的 * 3		☐ ① 製品等の気密テスト ☐ ② 充填(バッチ式) ☐ ③ 移充填(連続的なガスの使用) ☐ ④ その他(具体的にご記入願います) 										
ご提出書類												
送り先 (製品及び書類関係)		〒										
備考	記入に際してのご注意事項 ご依頼書は、製作／見積 のどちらかに○印をして下さい。 * 1 : 高圧ガス保安協会受検品の場合記載願います。 * 2 : 高圧ガス保安協会受検品の場合記載願います。 * 3 : 該当するものを選択、チェックを入れて下さい。 * 4 : 液体、ガスの名称を具体的に記載願います。 * 5 : 吸入圧力により処理量が変わるので記載願います。 * 6 : 流体が液体で粘度が高い場合は別途仕様となります。					その他特記事項 						
印欄	御社ご承認印			営業担当者確認								



「超・極・微とファイン・クリーン・グリーン」の最先端機器は宇宙環境創りの一



URL <http://www.fujikin.co.jp/> E-mail info@fujikin.co.jp



2013 年内閣総理大臣表彰

第5回ものづくり日本大賞
経済産業省「優秀賞」海外展開部門



フジキンは eco 検定サポート企業です。
エコビープルを応援します。
URL: <http://www.eco-people.jp/>



携帯向けURL