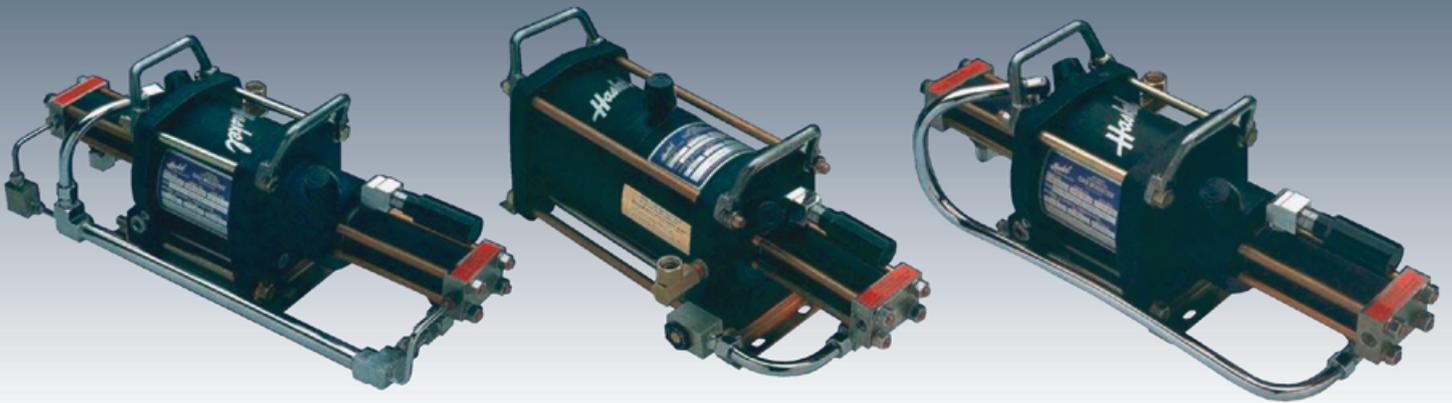


ハスケルガスブースタ

GAS BOOSTER CATALOG

AG / AGD / AGT



計測と制御をサポートする

ジャパンコントロールズ株式会社

<http://www.jcct.co.jp>

ハスケル社の製品は高度なテクニカルサポートによって製造され、世界中に多数の製品が採用されています。



ハスケル社では過去60年間、その殆どを液圧並びにガス圧機器の技術研究開発に従事してまいりました。この間圧力と流量の幅広いレンジをもつエア駆動式ガスブースタをシリーズで数多く製造しています。

アメリカ合衆国カリフォルニア州バーバンクの本社工場と、英国サンダーランドの工場で作成した製品は、世界的な販売代理店のネットワークによって皆様に届けられ、技術サービス並びにアフターサービスのサポートがなされています。

ハスケルのエア駆動ガスブースタは、幅広い仕様レンジに対応する機種がシリーズで多数製作されており、高圧・超高圧と流量をカバーするガス機器に多数採用されています。



ハスケル インターナショナル
アメリカ合衆国 カリフォルニア バーバンク工場



ハスケル エナジーシステム
イギリス イングランド サンダーランド工場

目次

総説	3	8" AGT シリーズ	20-22
基本型式	4	14" シリーズ	23
ブースタの選定	5	汎用ガス昇圧ユニット	24
機種定格表	6-7	高圧気密試験設備向け昇圧装置	25
性能曲線／重量寸法図	8-23	Hydrogen Gas Charge Station	26
AG シリーズ	8-10	イン／アウト配管	27
AGD シリーズ	10-13	アクセサリ	28-29
AGT シリーズ	13-16	Haskel ガスブースタ選定条件	30
8" AGD シリーズ	17-19		

ハスケルガスブースタは、大きな面積を持つレシプロのエアピストンに小さな面積のガスピストンが直接に連結されており、ガスピストンは高圧ガスバレル内で作動します。ガスバレルとエンドキャップには吸入と吐出用のチェックバルブが組み込まれています。エア駆動セクション内には、サイクリングスプールとパイロットバルブが含まれ、圧縮エアがエアドライブインレットに供給されると往復作動を連続して行います。

エア駆動セクションと、ガス圧縮チャンバの隔離はダイナミックシールで行われています。2つのチャンバの間には、大気へのベント孔が設けられています。このデザインは、駆動エアのコンタミがガスセクションに混入することを防いでいます。

冷却は駆動エアの排気冷風をガスバレル外周のジャケット内を通過させて冷やすほか、2段圧縮式モデルでは、排気冷風を中間段のインタークーラ内にも流して効果的な冷却をしています。

■ ハスケルガスブースタの作動適応温度

エア駆動セクション

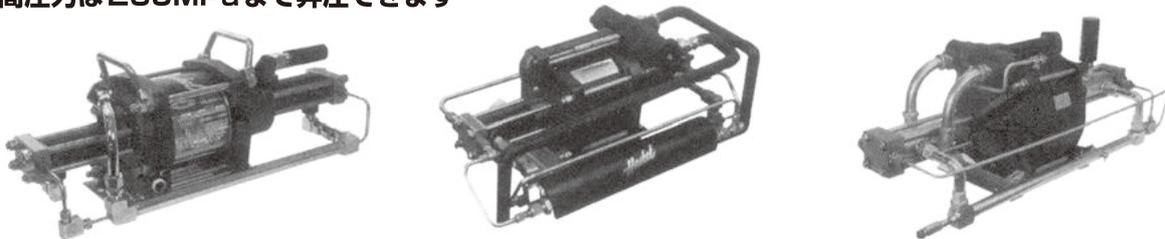
大気中のエアの状態は、エアまたはガスのシールや静的部品の使用温度に関係してきますので注意が必要です。標準のエア駆動セクションでは-4℃~+65℃の範囲で使用します。低温度になると、エアやガスに過度のリークを生じ、高い温度になるとシールの寿命を短くします。コンプレッサから直接くる駆動エアは、エア駆動部に入る前に暖まっていることが理想的です。

ガスバレルセクション

低い温度の運転時には、標準の部品とシール材に若干の影響が出ますが、圧縮ガスから生じる熱で適当な温度にバランスされます。平均的な最高温度は約115℃です。

■ ハスケルの長所

- エア駆動なので電気は一切不要です
- エアラインに潤滑が不要です
- エア駆動セクションとガスセクションが隔離されておりハイドロカーボンの混入がありません
- 最高圧力は269MPaまで昇圧できます
- 機種が豊富で幅広いレンジに対応可能です
- 駆動エアの排気を利用した効果的な冷却
- 標準型並びにカスタムシステムの製作に応需
- 殆どのガスに適用できます



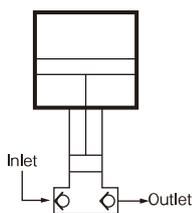
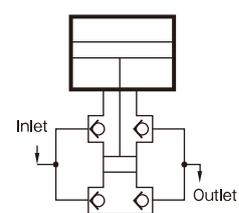
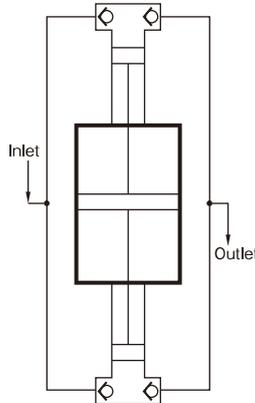
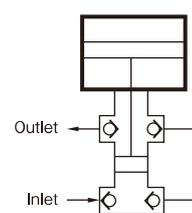
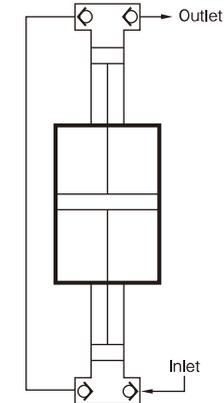
■ ハスケルガスブースタの適用ガス

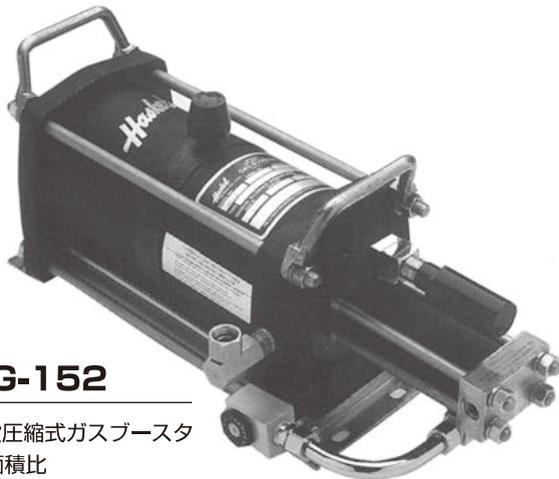
- | | | |
|---|------------------------------|---|
| 1: 窒素 (N ₂) | 6: ネオン (Ne) | 11: メタン (CH ₄) |
| 2: ヘリウム (He) | 7: アルゴン (Ar) | 12: エチレン (C ₂ H ₄) |
| 3: 呼吸気エア (N ₂ O ₂) | 8: 6フッ化硫黄 (SF ₆) | 13: 重水素 (D ₂) |
| 4: 亜酸化窒素 (N ₂ O) | 9: 酸素 (O ₂) (*1) | 14: 天然ガス (CH ₄) |
| 5: 炭酸ガス (CO ₂) | 10: 水素 (H ₂) | |

10~14までのガスに適用する場合は、ガスブースタを安全で且つ、よく換気されている場所で使用し、ベントポートにパイプを結いでガスを大気へ逃す必要があります。

(*1): 最高圧力は34.5MPaまで

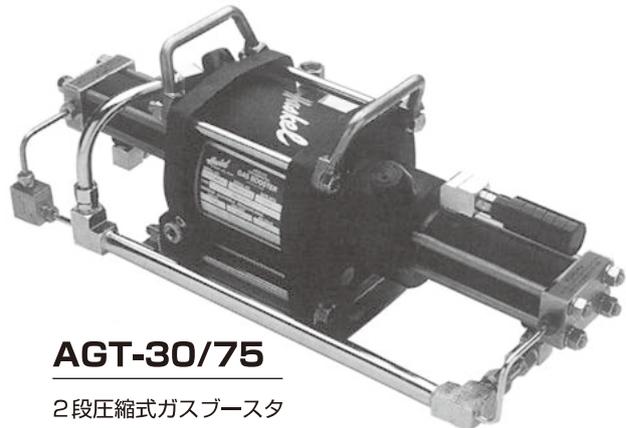
- 液化ガス(プロパン、CO₂、N₂O、ハロンその他)は、液又はガスのいずれかに制御してから昇圧します。正確なりコメントをお求めの場合は、弊社にお問い合わせ下さい。
- ハスケルブースタは清浄についての配慮設計がなされており、コンタミの混入なしで清浄な酸素を昇圧することができます(特殊洗浄が必要な場合は、弊社へお知らせ下さい)。

1 段圧縮 シングルアクション	1 段圧縮 ダブルアクション	1 段圧縮 ダブルアクション	2 段圧縮	2 段圧縮
				
AGタイプ	AGD-4	AGD	AGT-4	AGT



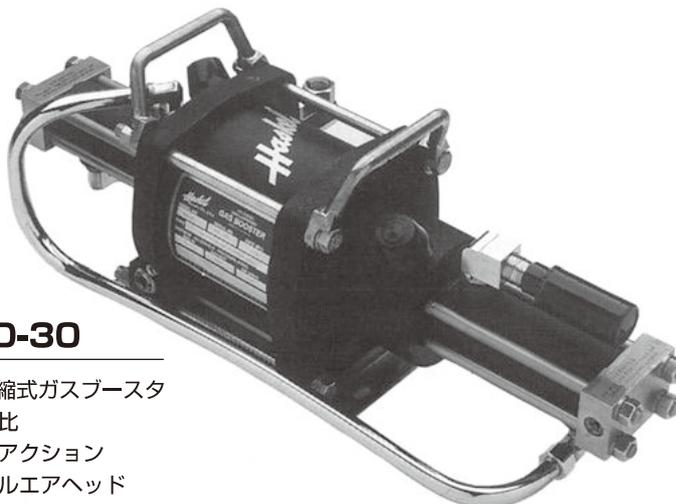
AG-152

1 段圧縮式ガスブースタ
高面積比
シングルアクション
ダブルエアヘッド



AGT-30/75

2 段圧縮式ガスブースタ
シングルエアヘッド



AGD-30

1 段圧縮式ガスブースタ
中面積比
ダブルアクション
シングルエアヘッド

■ エア駆動ガスブースタの選定に当たっては、下記の仕様を全て決定することが重要です。

1 最高吐出圧力は何MPaか？

a / 一定で流すのか？

2 流 量

b / 流量は幾らか？

c / 容器に充填するのか？

d / 容器の内容積と充填時間は？

3 吸 入 圧 力

a / 一定圧力で吸入するのか？

b / 吸入圧力が減圧してゆくののか？

c / 初期圧力と最低圧力は？

4 駆動エア圧力は何MPaか？

5 駆動エア量は幾らか？

6 ガスの種類は何か？

7 アプリケーションは何か？

アプリケーションに最適なブースタの選定は、必要とするガスの総流量をカバーするブースタシリーズを決めることからスタートします。これは性能曲線の圧力と流量により決定することができます。アプリケーションに必要な能力は、使用できる駆動エアの圧力と消費量を基にし、ブースタの性能データを参照しながら決定します。ブー

スタの圧力と流量は駆動エア圧力、面積比並びに最高圧縮比の相関関係によって求められ、流量については、駆動エアの圧力と量、ブースタ1サイクル当たりの排出量及び容積から求めることが出来ます。各ブースタシリーズはそれぞれ標準の材料で製作されており、激しい活性ガスに対しては特殊な材料を適用しています。

■ AGシングルアクション1段圧縮ガスブースタ

小型、圧力試験用の経済的なブースタです。容量が少なく効率も重要でないアプリケーション用です。安価なエアレギュレータを使用し、最高圧力を制御します。圧力は「面積比×駆動エア圧」で求めます。

■ AGDダブルアクション1段圧縮ガスブースタ

本機はAGに比べ、1サイクル当たり2倍の吐出をするばかりでなく、吸入ガス圧力が駆動圧力に加勢してくれるので、駆動エアも少なくてすみます。低～中圧縮比(*)で大流量のガスを得たい場合に適します。最高圧力は、「面積比×駆動エア圧+吸入圧力」です。

(*)：圧縮比は吐出ガス圧力/吸入ガス圧力のこと、駆動ピストン面積とガスピストン面積の比と混同しないように注意して下さい。

■ AGT2段式圧縮ガスブースタ

このモデルは各段当たりの圧縮比を少なくしながら高圧縮比で昇圧できる効率的なブースタです。

最高吐出圧力は下記計算式で求めます。

(面積比×駆動エア圧力)+(吸入圧力×1・2段の面積比)

このモデルは2つのガスピストンがひとつに連結されているため、「インターステージ」ストローク中はこれらピストンの面積比を吸入圧にかける必要があるのです。もし、吸入圧が高過ぎると、ブースタは実際に必要とする吐出圧力以下でインターステージストールを生じてしまいます。

選定表では、「最高吸入圧=駆動エア圧×特定係数」で表示しています(但し、この制限は吐出圧が最高吸入圧×2つのガスピストン面積比で求めた値より低い場合は適用されません。)

■ 型式表示例

①
- AGT -
15/75
- C
④

① エアピストン称呼径(インチ) 例：5-3/4”、8”、14”等

② 基本記号
 AG : シングルアクション1段圧縮/シングルエンドガスヘッド
 AGD : ダブルアクション1段圧縮/シングル又はダブルエンドガスヘッド
 AGT : 2段圧縮/シングル又はダブルエンドガスヘッド

③ 面積比 例：AG-15=1/15 AGD-30=1/30 AGT-15/75=1/15/75

④ エアコントロール機器(装備)

機種定格表

P_s =吸入ガス圧力 P_a =駆動エア圧力 P_o =吐出ガス圧力 HP=高圧配管用突当ネジ

型 式	吸入ガス圧力(MPa)		吐出ガス圧力	静止(ストール)圧力 計算式	ピストン 排出量 cc/サイクル	ガス配管径		
	Min	Max	MPa Max			吸 入 側	吐 出 側	
AG-15	0.35	15.5	15.5	15Pa	101	3/8"SAE又は1/4"HP		P8
AG-30	0.7	31.0	31.0	30Pa	50.8	3/8"SAE又は1/4"HP		P8
AG-62	1.4	62.0	62.0	60Pa	50.8	3/8"SAE又は1/4"HP		P8
AG-75	1.7	77.5	77.5	75Pa	19.7	3/8"SAE又は1/4"HP		P9
AG-152	1.7	138.0	138.0	150Pa	19.7	3/8"SAE又は 1/4"HP	1/4"HP	P9
AG-233	1.7	155.0	155.0	225Pa	19.7	3/8"SAE又は 1/4"HP	1/4"HP(2)	P9
AG-303	3.4	269.0	269.0	300Pa	14.6	1/4"HP(2)		P10
AGD-1.5	ATM	2.07	2.07	1.5Pa+Ps	983	3/4"NPT	1/2"NPT(2)	P10
AGD-4	ATM	8.62	8.62	4Pa+Ps	316	3/8"NPT	3/8"NPT	P10
AGD-7	0.17	17.2	17.2	7Pa+Ps	432	3/8"NPT	3/8"NPT	P11
AGD-15	0.35	34.5	34.5	15Pa+Ps	203	3/8"SAE又は1/4"HP (吸入、吐出共各2)		P11
AGD-30	0.7	62.0	62.0	30Pa+Ps	101	3/8"SAE又は1/4"HP (吸入、吐出共各2)		P11
AGD-32	0.35	34.5	31.0	30Pa+Ps	203	3/8"SAE又は1/4"HP (吸入、吐出共各2)		P12
AGD-62	1.4	62.0	62.0	60Pa+Ps	101	3/8"SAE又は1/4"HP (吸入、吐出共各2)		P12
AGD-75	1.7	138.0	138.0	75Pa+Ps	39.3	3/8"SAE又は1/4"HP (吸入、吐出共各2)		P12
AGD-152H	1.7	172.4	172.4	150Pa+Ps	39.3	3/8"SAE又は 1/4"HP	1/4"HP	P13
AGT-4	1/4 ATM	8.62	8.62	4Pa+Ps	164	3/8"NPT	3/8"NPT	P13
AGT-7/15	0.17	6Pa(*)	34.5	15Pa+2Ps	216	3/8"NPT	3/8"SAE又は 1/4"HP(1)	P13
AGT-7/30	0.17	2Pa(*)	62.0	30Pa+4Ps	216	3/8"NPT	3/8"SAE又は 1/4"HP(1)	P14
AGT-15/30	0.35	15Pa(*)	62.0	30Pa+2Ps	101	3/8"SAE又は1/4"HP(1)		P14
AGT-32/62	0.7	30Pa(*)	62.0	60Pa+2Ps	101	3/8"SAE又は1/4"HP(1)		P14
AGT-15/75	0.35	3.5Pa(*)	138.0	75Pa+5Ps	101	3/8"SAE又は1/4"HP(1)		P15
AGT-30/75	0.7	20Pa(*)	138.0	75Pa+2.5Ps	50.8	3/8"SAE又は1/4"HP(1)		P15

型 式	吸入ガス圧力(MPa)		吐出ガス圧力	静止(ストール)圧力 計算式	ピストン 排出量 cc/サイクル	ガス配管径		
	Min	Max	Mpa Max			吸 入 側	吐 出 側	
AGT-32/152H	0.7	7Pa(*)	172.4	150Pa+5Ps	101	3/8"SAE又は 1/4"HP	1/4"HP(1)	P15
AGT-62/152H	0.7	40Pa(*)	172.4	150Pa+2.5Ps	50.8	3/8"SAE又は 1/4"HP	1/4"HP(1)	P16
8AGD-1	0.35	2.07	2.07	1Pa+Ps	6554	3/4"NPT(2)	3/4"NPT(2)	P17
8AGD-2	0.35	2.07	2.07	2Pa+Ps	3277	3/4"NPT(2)	3/4"NPT(2)	P17
8AGD-2.8	0.7	5.52	5.52	2.8Pa+Ps	2048	1/2"NPT(2)	1/2"NPT(2)	P18
8AGD-5	0.35	17.2	17.2	5Pa+Ps	1170	3/4"NPT	1/4"NPT(2)	P18
8AGD-14	0.7	34.5	34.5	14Pa+Ps	438	3/8"NPT	1/4"NPT(2)	P18
8AGD-30	1.7	34.5	34.5	30Pa+Ps	203	1/4"NPT	1/4"NPT(2)	P19
8AGD-60	2.1	62.0	62.0	60Pa+Ps	101	1/4"NPT	1/4"HP(2)	P19
8AGD-150	1.7	138.0	138.0	150Pa+Ps	39.3	1/4"HP(2)		P19
8AGT-5/14	0.27	2.8Pa(*)	17.2	14Pa+2.8Ps	585	1/2"NPT	1/4"NPT(1)(2)	P20
8AGT-5/30	0.27	1Pa(*)	34.5	30Pa+6Ps	585	1/2"NPT	1/4"NPT(1)(2)	P20
8AGT-14/30	0.7	12Pa(*)	34.5	30Pa+2.1Ps	216	3/8"NPT	1/4"HP(1)(2)	P20
8AGT-14/60	0.7	4.3Pa(*)	62.0	60Pa+4.3Ps	216	3/8"NPT	1/4"HP(1)(2)	P21
8AGT-30/60	1.7	30Pa(*)	62.0	60Pa+2Ps	101	1/4"NPT	1/4"HP(1)(2)	P21
8AGT-30/150	1.7	7Pa(*)	138.0	150Pa+5Ps	101	1/4"NPT	1/4"HP(1)(2)	P21
8AGT-60/150	3.4	40Pa(*)	138.0	150Pa+2.5Ps	50.8	1/4"NPT	1/4"HP(1)(2)	P22
14AGD-125	6.9	103.5	103.5	125Pa+Ps	145	3/8"HP(2)		P23
14AGD-315	6.9	241.5	241.5	315Pa+Ps	57.8	3/8"HP(2)		P23
14AGT-125/315	0.69	82Pa(*)	241.5	315Pa+2.5Ps	72.7	3/8"HP(1)(2)		P23

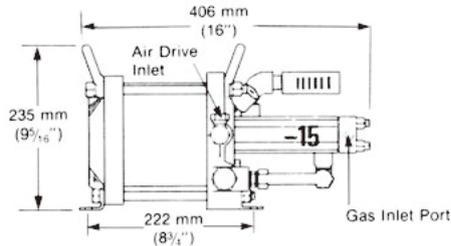
注 記:

(1): 2段圧縮機の吸入ガス圧力(*)は、インターステージストールを避けるため、駆動エア圧(Pa)X表記の係数で算出された値以下に制限されます。

(2): 駆動エア圧力: 最高圧力は1.03MPaです。但しAG-233、AG-303、AGD-1.5並びに8"と14"シリーズは0.9MPaです。

AG-15

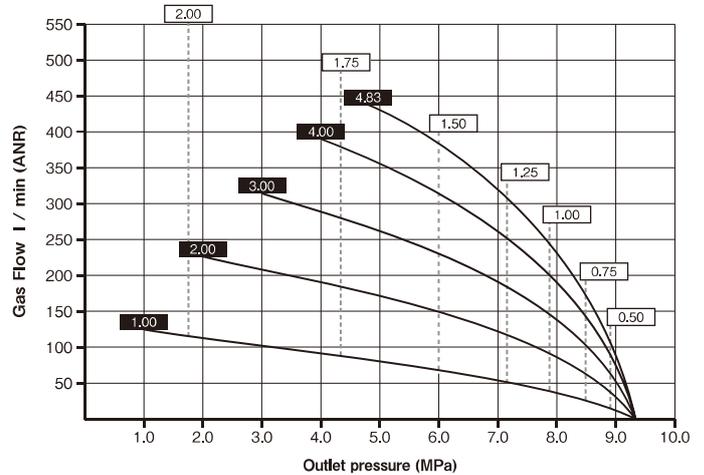
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	11kg
梱包重量	13kg
梱包寸法	510×390×390mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	15.5MPa
最高圧縮比	20 : 1

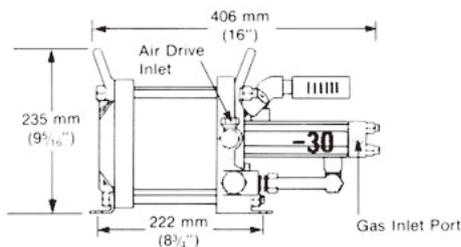
シングルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AG-30

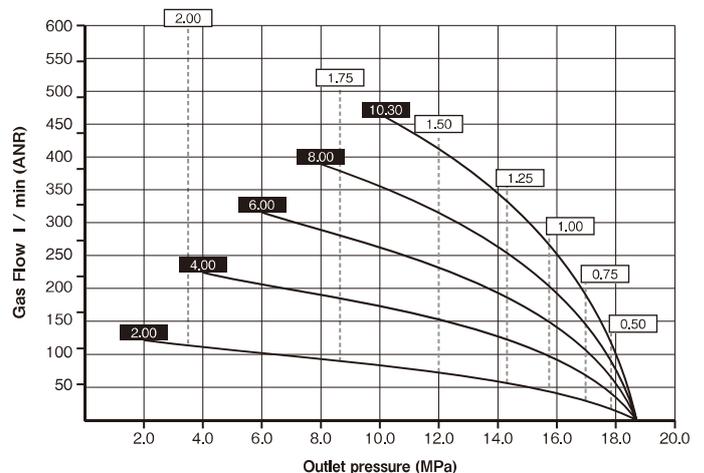
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	12kg
梱包重量	13kg
梱包寸法	440×370×330mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	31MPa
最高圧縮比	25 : 1

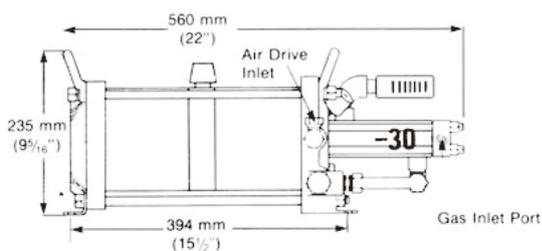
シングルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AG-62

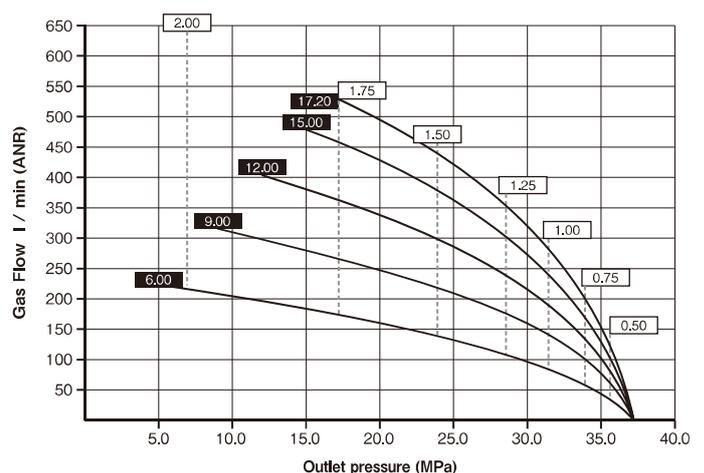
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	15kg
梱包重量	18kg
梱包寸法	670×420×490mm
最低吸入ガス圧力	1.4MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	25 : 1

シングルアクション 1 段圧縮 / ダブルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa

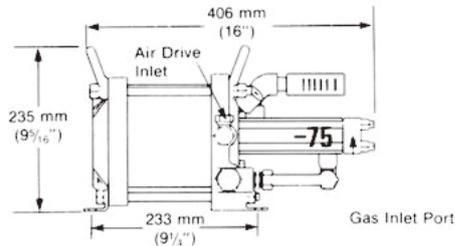


AG-75

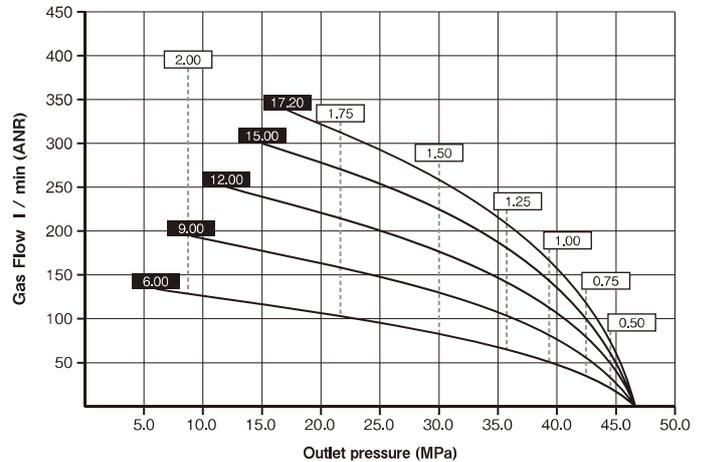
シングルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Width 270mm(10 5/8")

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



正味重量	12kg
梱包重量	14kg
梱包寸法	510×390×400mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	77.5MPa
最高圧縮比	25 : 1

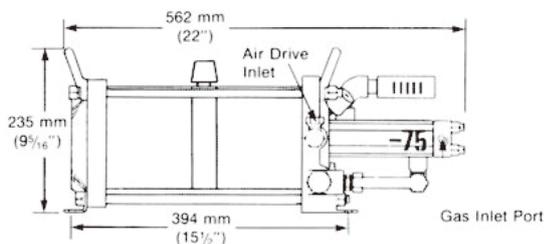


AG-152

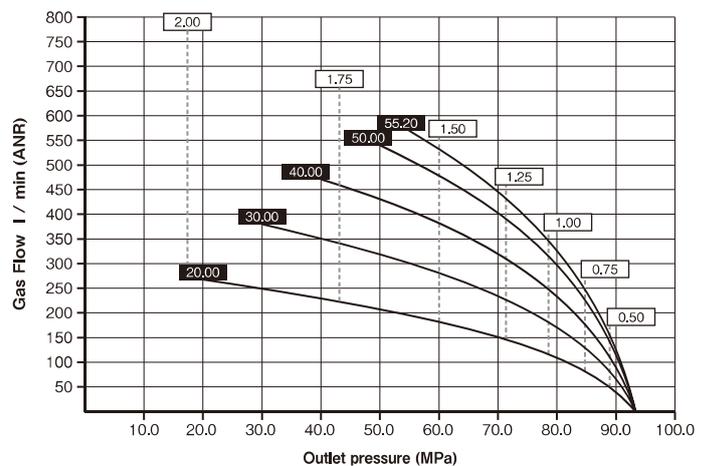
シングルアクション 1 段圧縮 / ダブルエアヘッド

Width 270mm(10 5/8")

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



正味重量	15kg
梱包重量	18kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	25 : 1

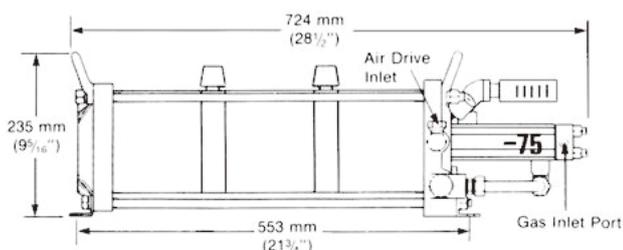


AG-233

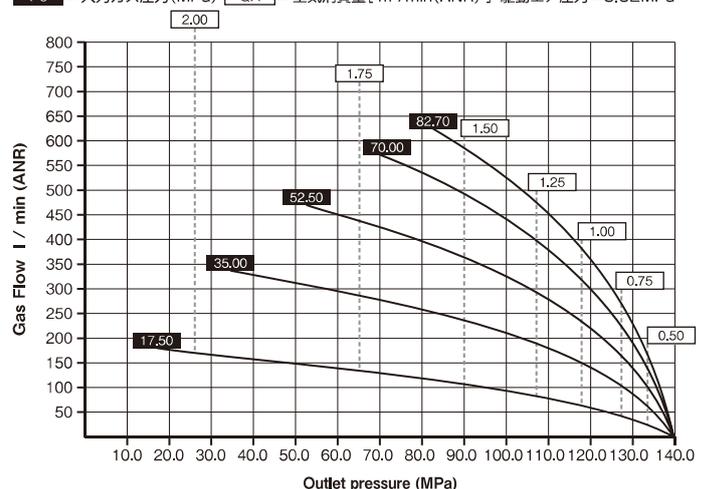
シングルアクション 1 段圧縮 / トリプルエアヘッド

Width 270mm(10 5/8")

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



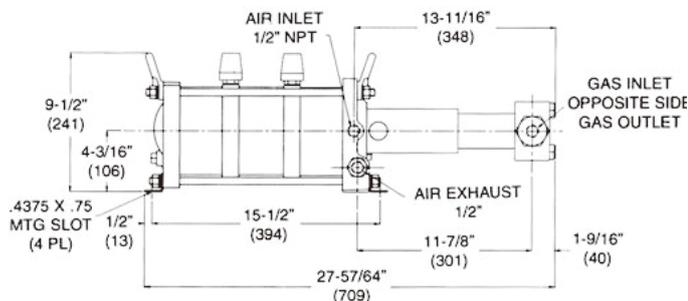
正味重量	18kg
梱包重量	22kg
梱包寸法	800×420×490mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	155MPa
最高圧縮比	25 : 1



AG / AGD 性能曲線 / 重量寸法図

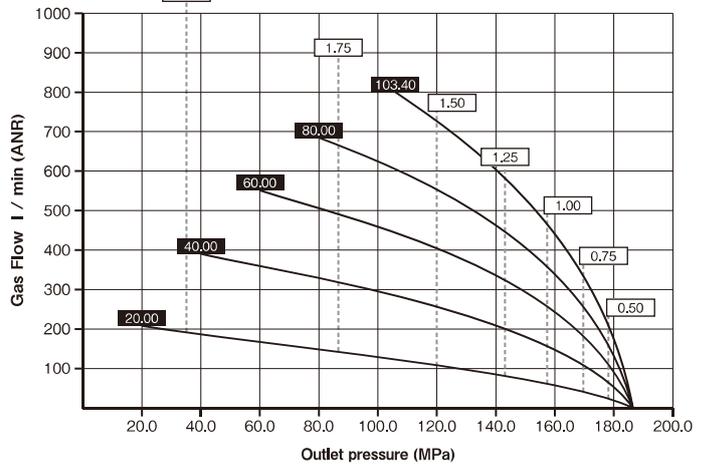
AG-303

シングルアクション 1 段圧縮 / トリプルエアヘッド



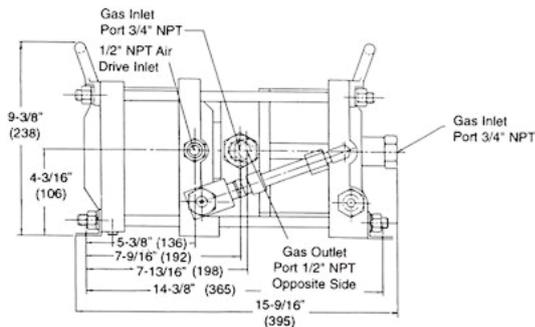
正味重量	20kg
梱包重量	24kg
梱包寸法	800×420×490mm
最低吸入ガス圧力	3.4MPa
最高吐出ガス圧力	269MPa
最高圧縮比	20 : 1

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



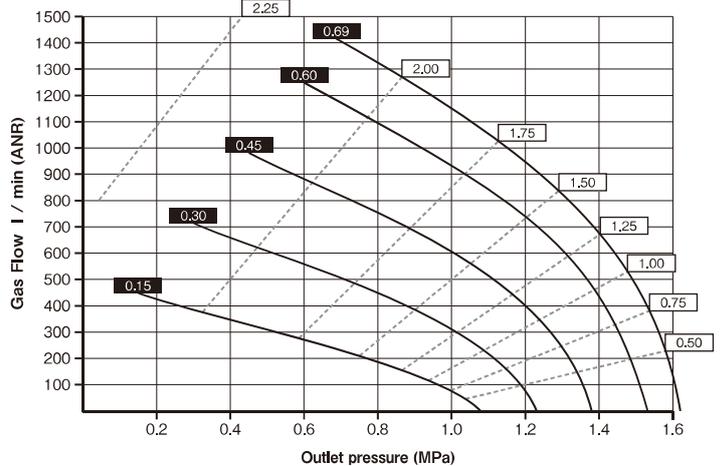
AGD-1.5

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



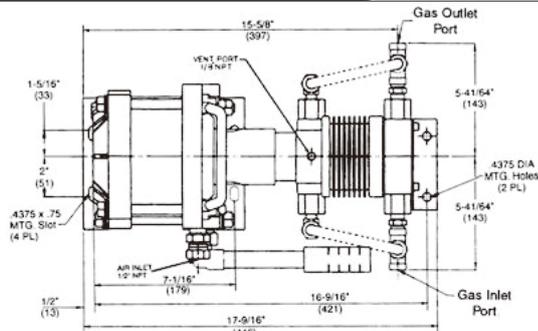
正味重量	14kg
梱包重量	18kg
梱包寸法	670×410×500mm
最低吸入ガス圧力	ATM
最高吐出ガス圧力	2MPa
最高圧縮比	10 : 1

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



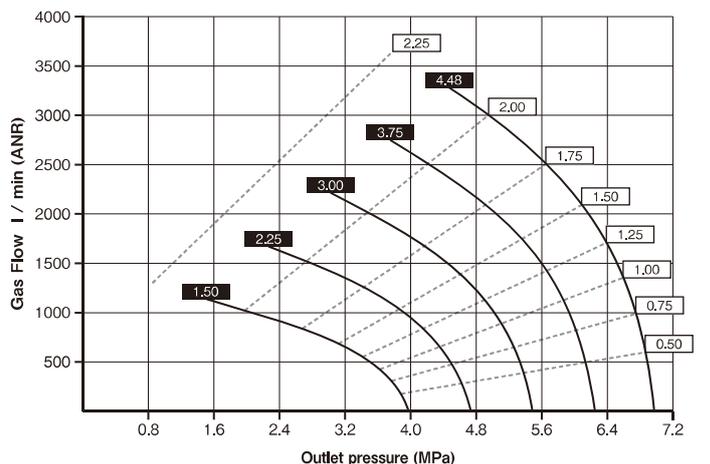
AGD-4

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



正味重量	14kg
梱包重量	18kg
梱包寸法	670×410×500mm
最低吸入ガス圧力	ATM
最高吐出ガス圧力	8.62MPa
最高圧縮比	10 : 1

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa

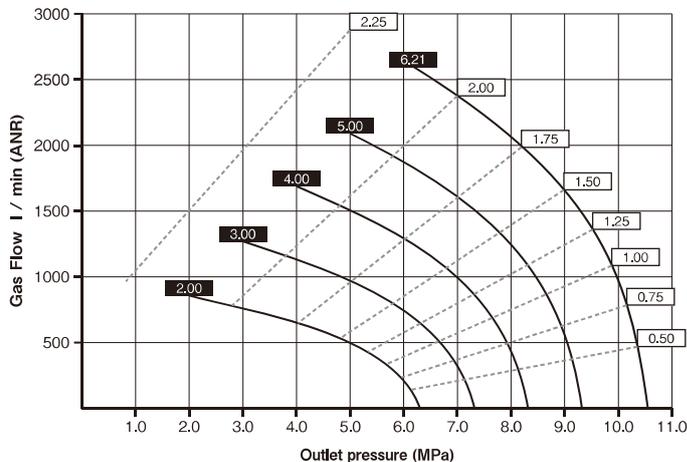
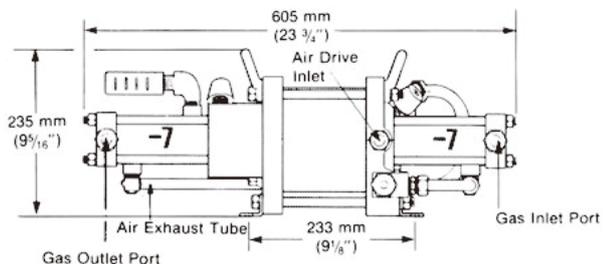


AGD-7

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Width 270mm(10 5/8")

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



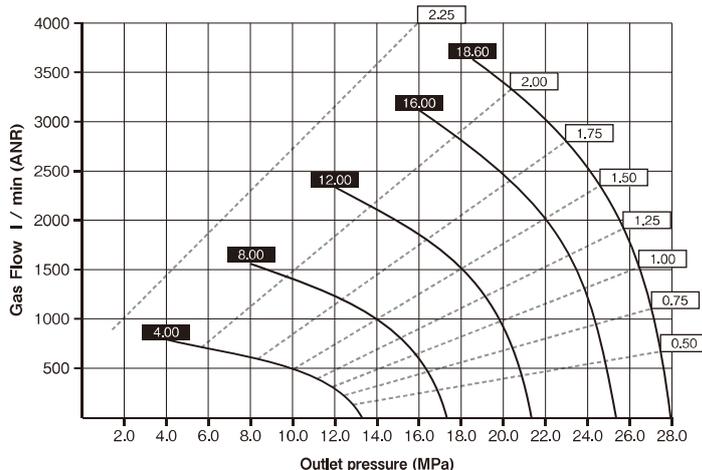
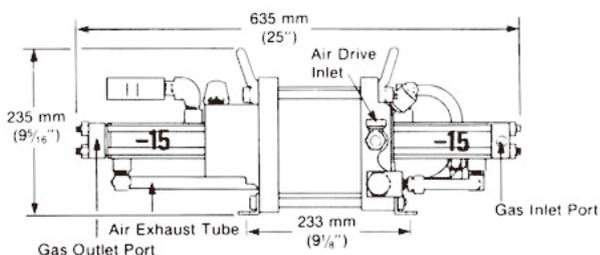
正味重量	16kg
梱包重量	19kg
梱包寸法	660×420×490mm
最低吸入ガス圧力	0.17MPa
最高吐出ガス圧力	17.2MPa
最高圧縮比	20 : 1

AGD-15

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Width 270mm(10 5/8")

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



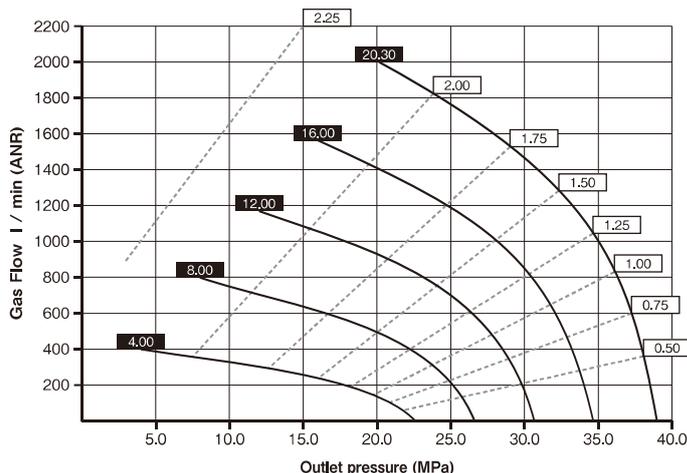
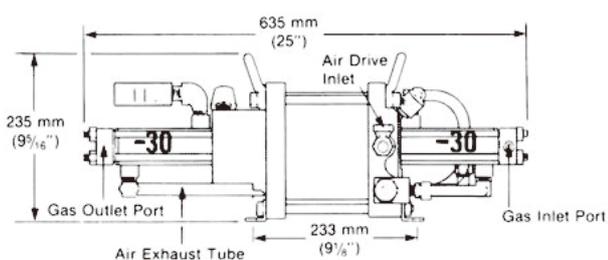
正味重量	16kg
梱包重量	18kg
梱包寸法	670×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	20 : 1

AGD-30

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Width 270mm(10 5/8")

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa

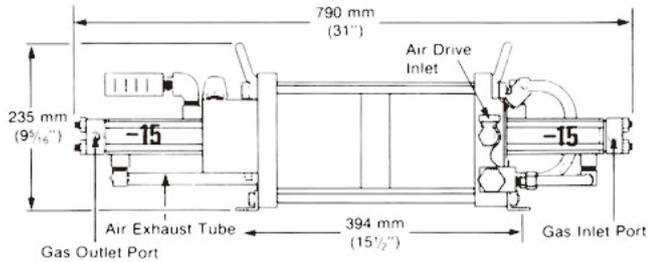


正味重量	17kg
梱包重量	20kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	25 : 1

AGD / AGT 性能曲線 / 重量寸法図

AGD-32

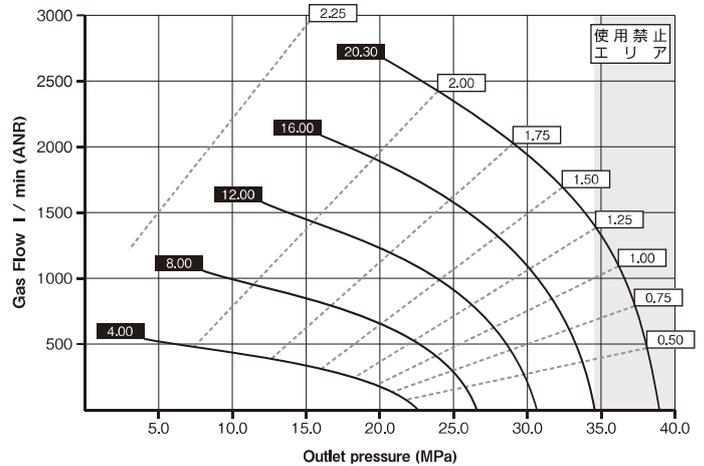
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	23kg
梱包重量	27kg
梱包寸法	910×520×390mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	20 : 1

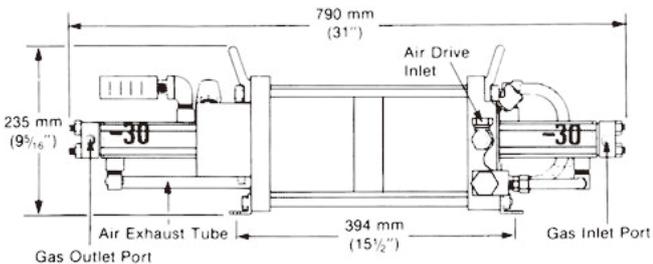
ダブルアクション 1 段圧縮 / ダブルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGD-62

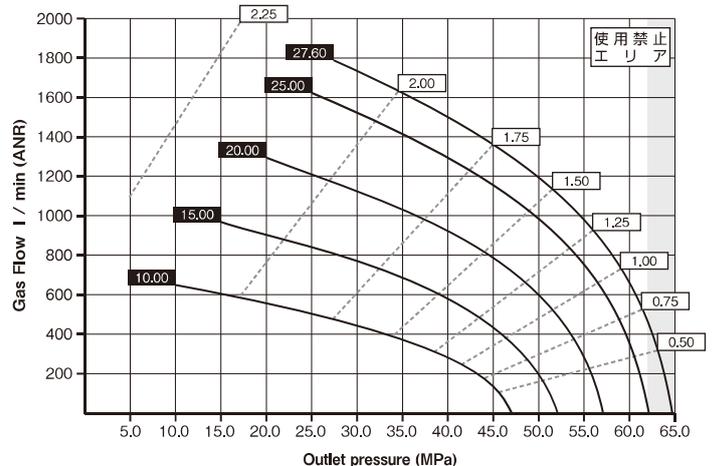
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	23kg
梱包重量	27kg
梱包寸法	910×520×390mm
最低吸入ガス圧力	1.4MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	25 : 1

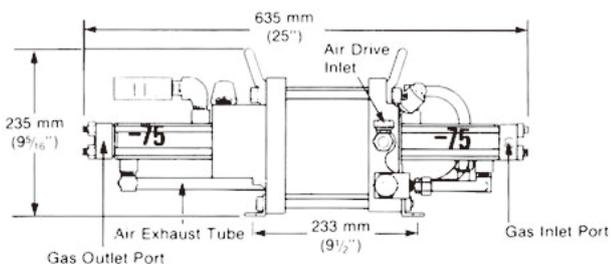
ダブルアクション 1 段圧縮 / ダブルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGD-75

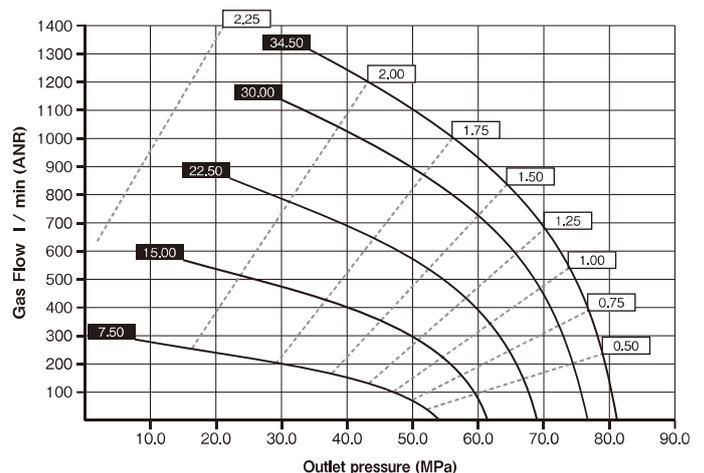
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	17kg
梱包重量	20kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	25 : 1

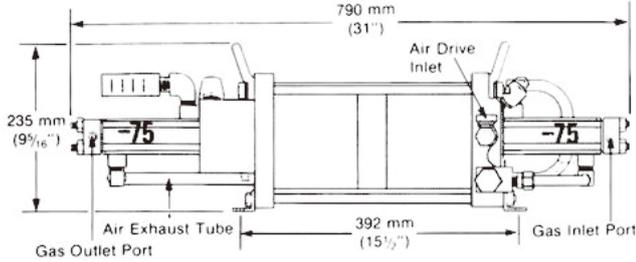
ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGD-152H

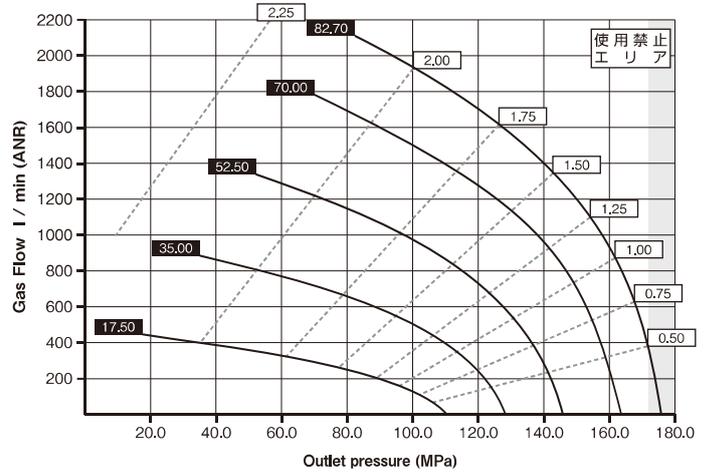
Width 270mm(10 5/8")



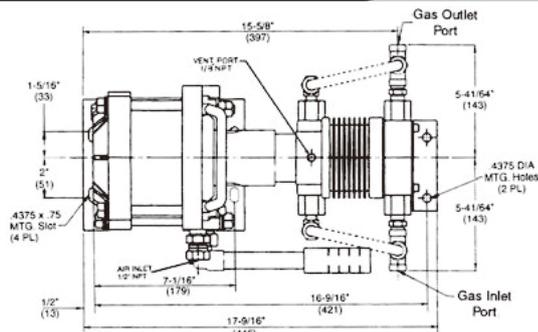
正味重量	23kg
梱包重量	26kg
梱包寸法	910×600×400mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	172.4MPa
最高圧縮比	25 : 1

ダブルアクション 1 段圧縮 / ダブルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



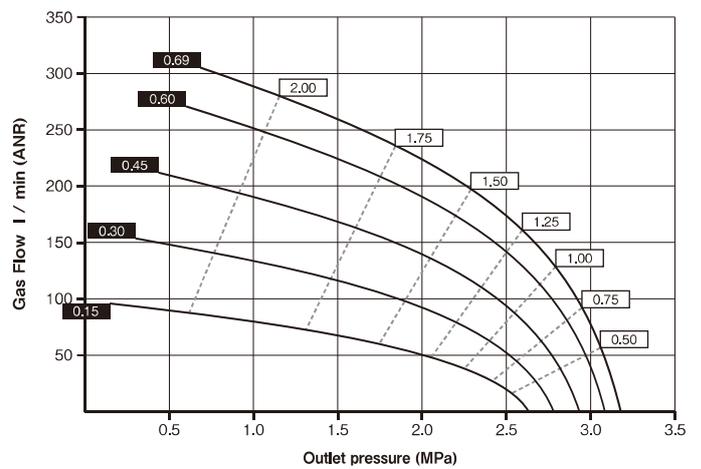
AGT-4



正味重量	14kg
梱包重量	18kg
梱包寸法	60×41×50mm
最低吸入ガス圧力	1/4ATM
最高吐出ガス圧力	8.6MPa
最高圧縮比	100 : 1

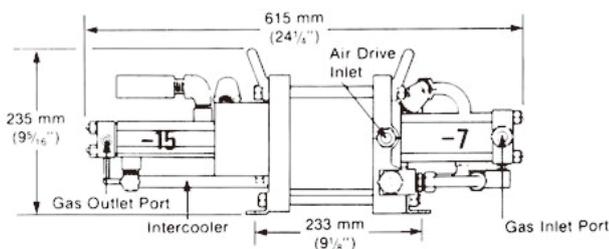
ダブルアクション 2 段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



AGT-7/15

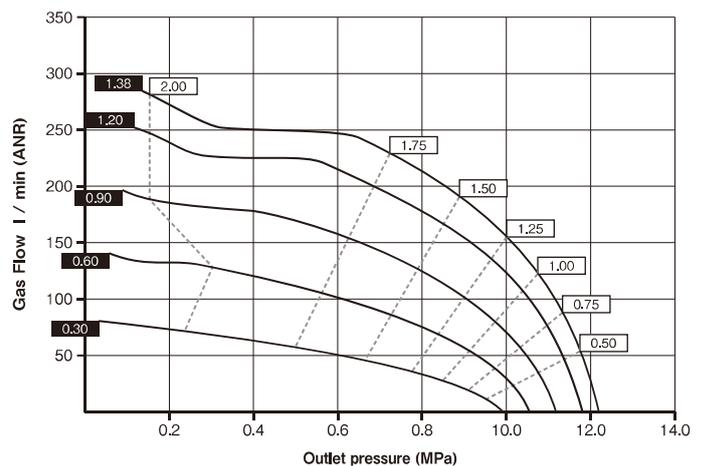
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	17.5kg
梱包重量	19.5kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.17MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	50 : 1

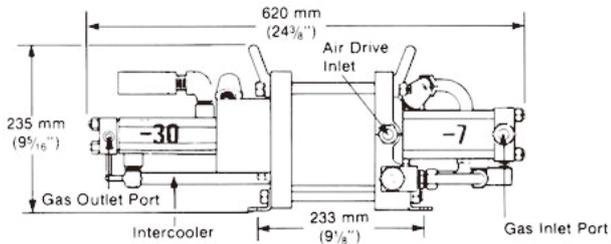
ダブルアクション 2 段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



AGT-7/30

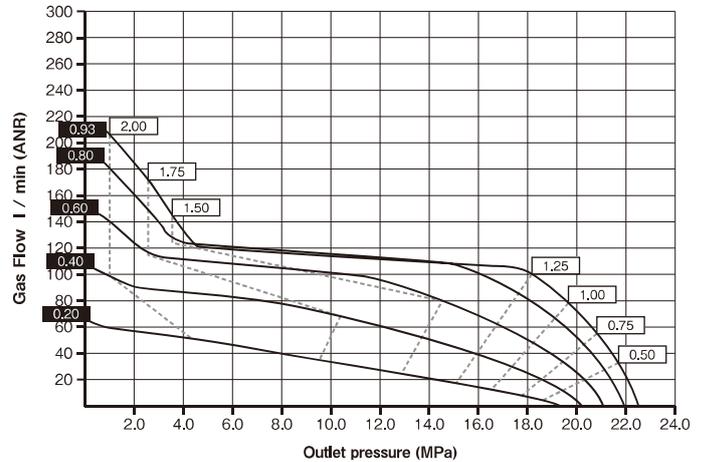
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	18.5kg
梱包重量	20.5kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.17MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	100 : 1

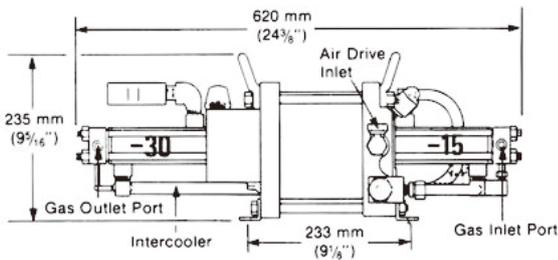
ダブルアクション2段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGT-15/30

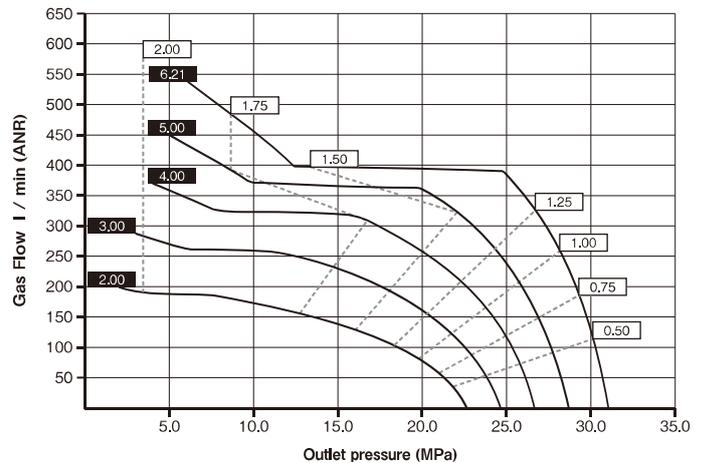
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	17kg
梱包重量	19kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	50 : 1

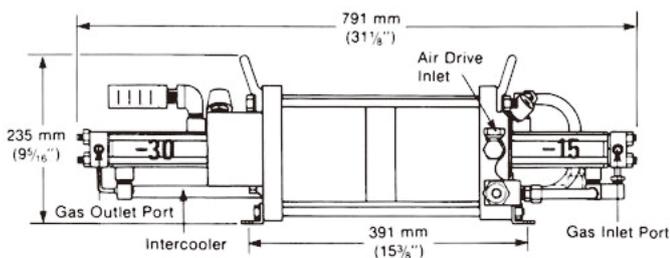
ダブルアクション2段圧縮 / シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGT-32/62

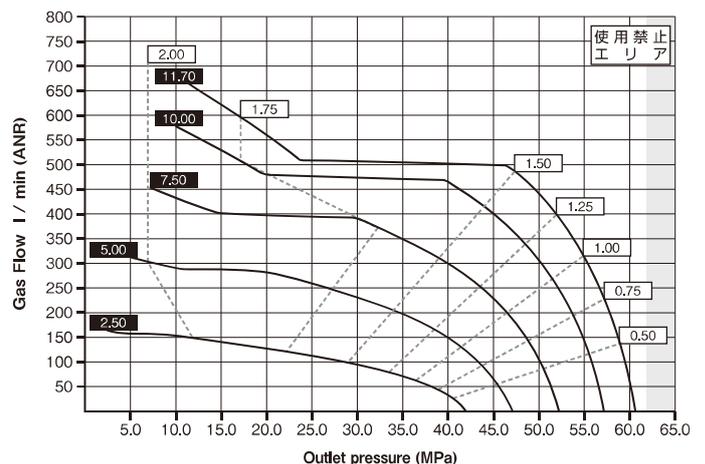
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	22kg
梱包重量	25kg
梱包寸法	910×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	50 : 1

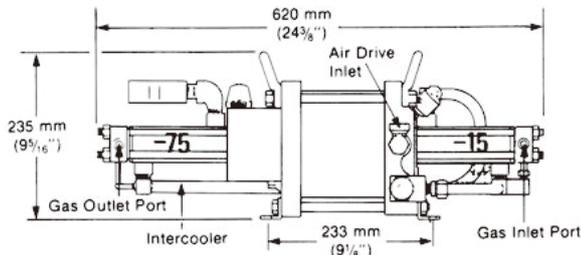
ダブルアクション2段圧縮 / ダブルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGT-15/75

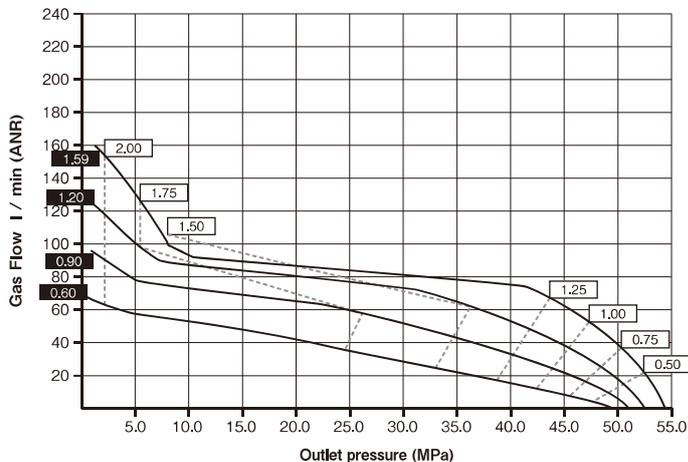
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	17kg
梱包重量	19kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	100 : 1

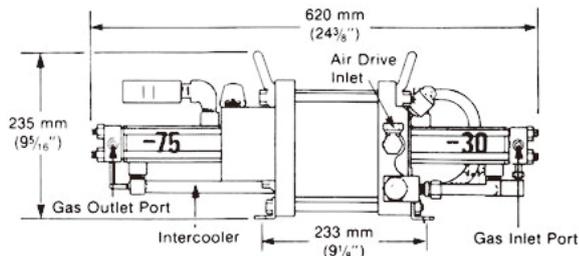
ダブルアクション2段圧縮/シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) □QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGT-30/75

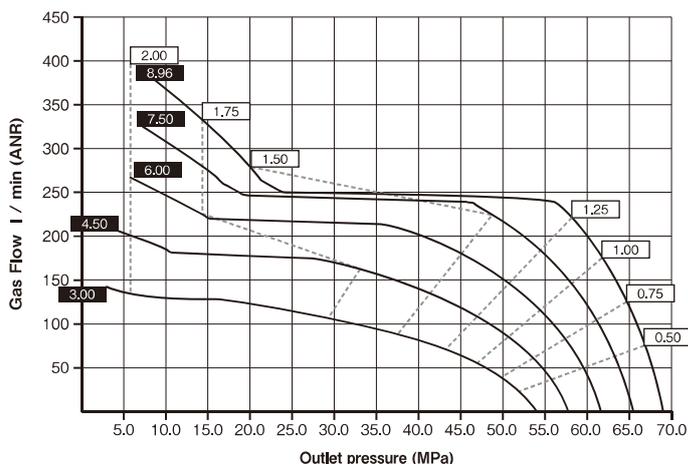
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	17kg
梱包重量	19kg
梱包寸法	660×410×500mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	60 : 1

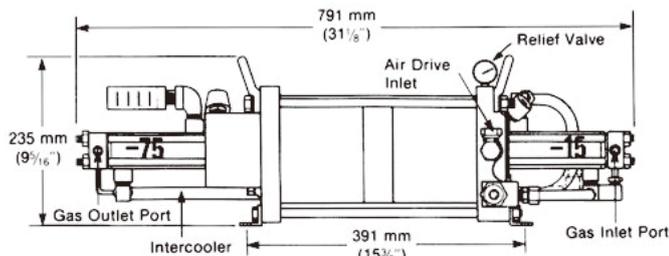
ダブルアクション2段圧縮/シングルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) □QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



AGT-32/152H

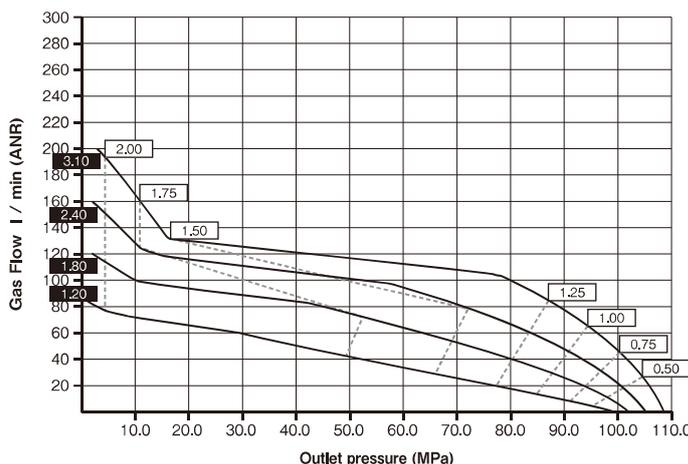
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	23kg
梱包重量	26kg
梱包寸法	910×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	172.4MPa
最高圧縮比	100 : 1

ダブルアクション2段圧縮/ダブルエアヘッド

Ps = 入力ガス圧力(MPa) □QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa

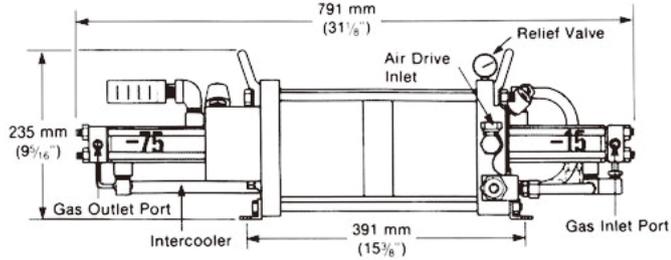


注：2段側のオーバープレッシャを防ぐためにインターステージリリーフバルブが付いています。

AGT-62/152H

ダブルアクション2段圧縮 / ダブルエアヘッド

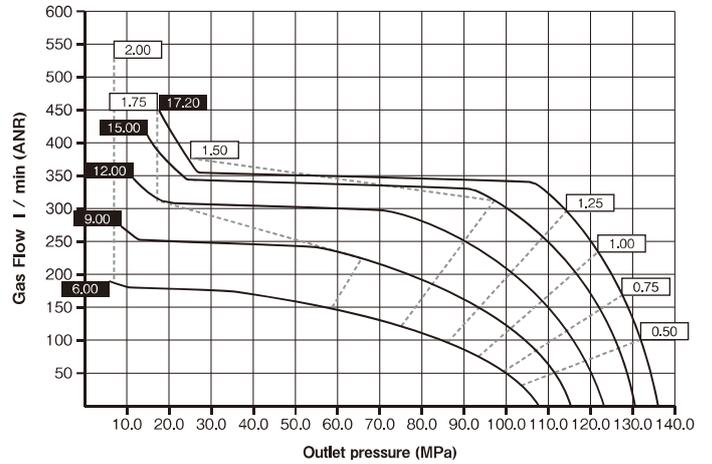
Width 270mm(10 5/8")



正味重量	23kg
梱包重量	26kg
梱包寸法	910×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0,7MPa
最高吐出ガス圧力	172.4MPa
最高圧縮比	60 : 1

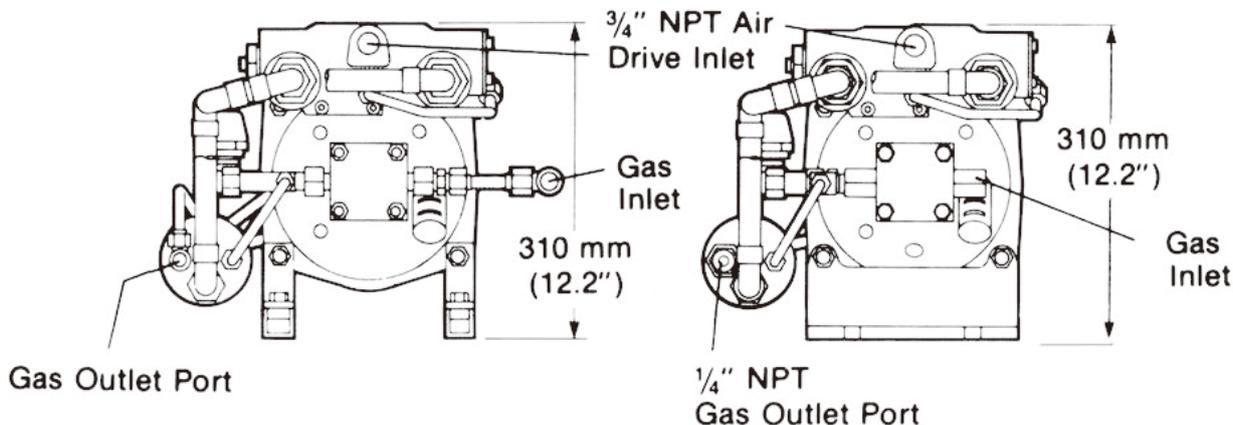
注：2段側のオーバプレッシャを防ぐためにインターステージリリーフバルブが付いています。

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



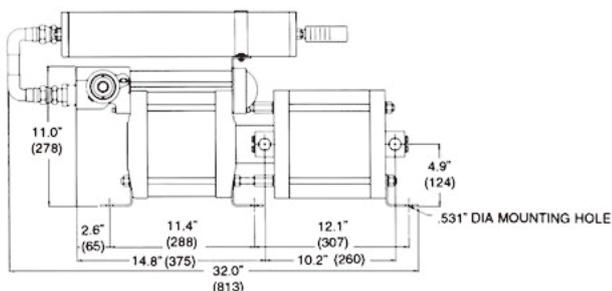
8" SERIES GAS BOOSTERS

代表的な両端部の構造



8AGD-1

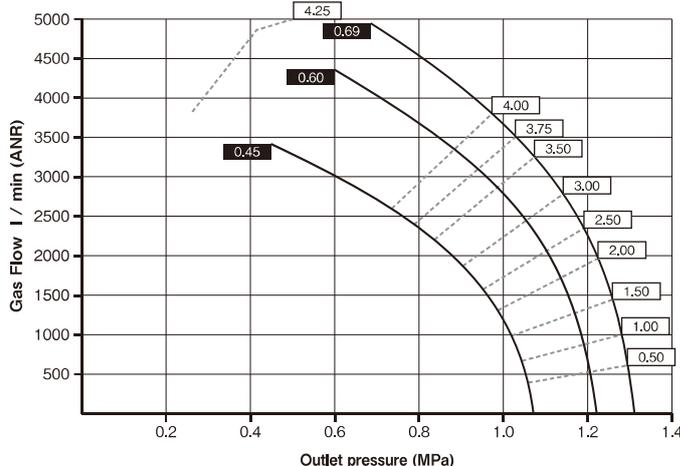
ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



正味重量	55kg
梱包重量	60kg
梱包寸法	1000×600×400mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	2.07MPa
最高圧縮比	25 : 1

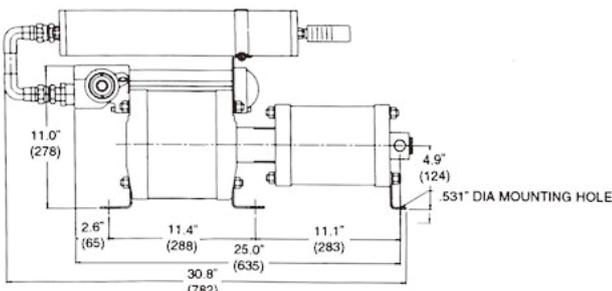
注：駆動エア圧力は最高0.896MPaまで

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



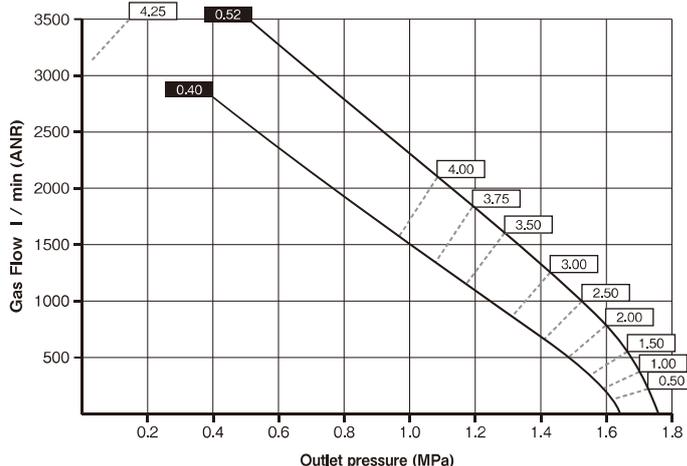
8AGD-2

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



正味重量	55kg
梱包重量	60kg
梱包寸法	1000×600×400mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	2.07MPa
最高圧縮比	25 : 1

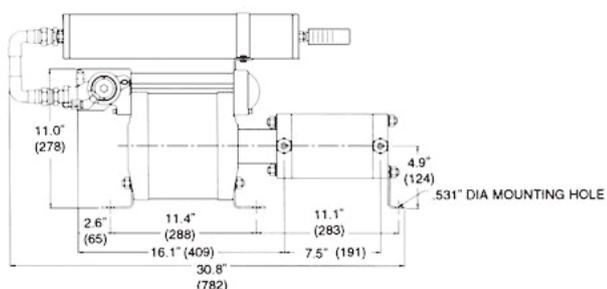
Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



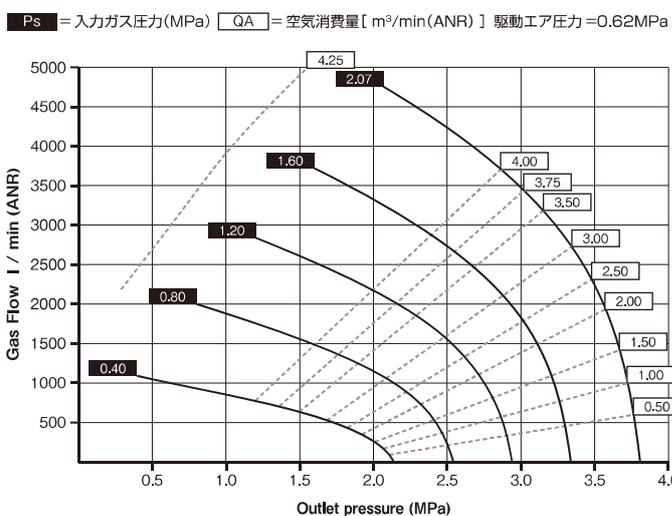
8AGD 性能曲線 / 重量寸法図

8AGD-2.8

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

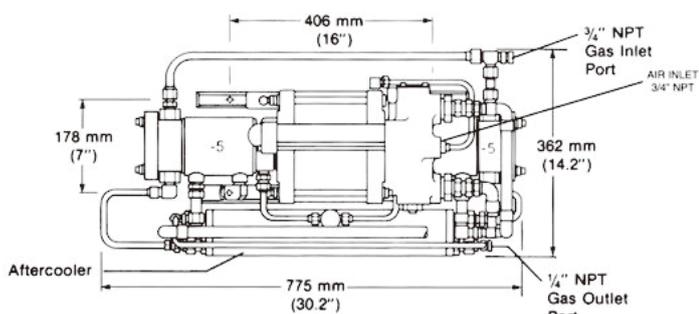


正味重量	55kg
梱包重量	60kg
梱包寸法	1000×600×400mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	5.52MPa
最高圧縮比	25 : 1

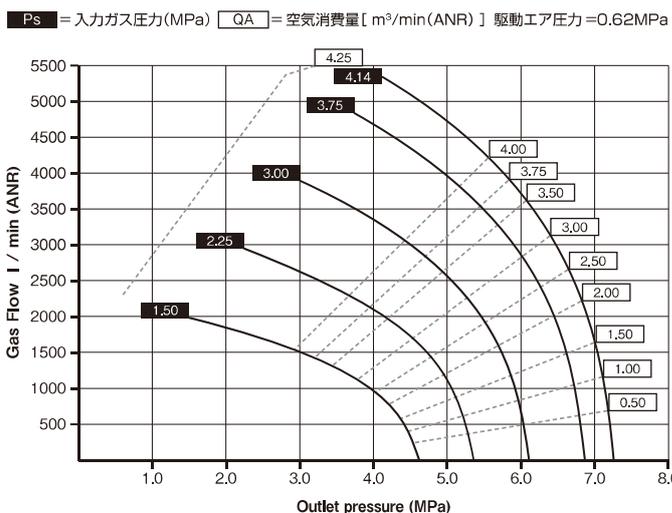


8AGD-5

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

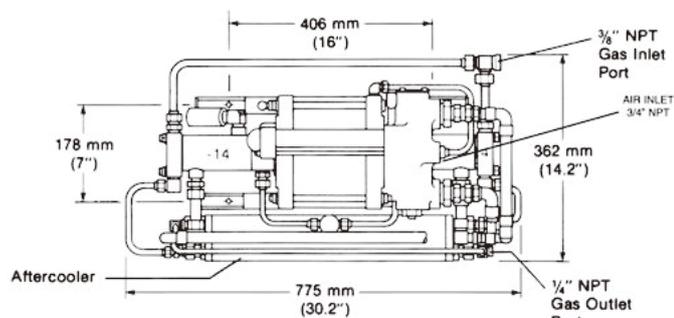


正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.35MPa
最高吐出ガス圧力	17.2MPa
最高圧縮比	20 : 1

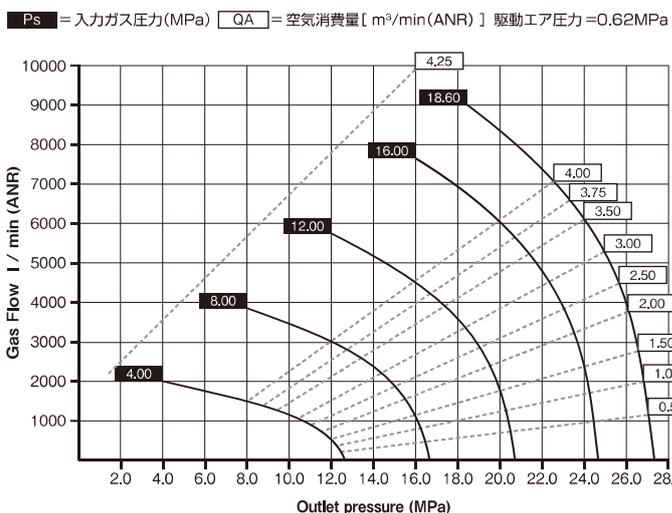


8AGD-14

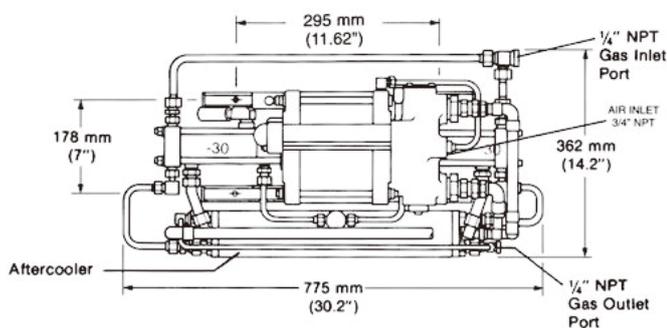
ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	20 : 1

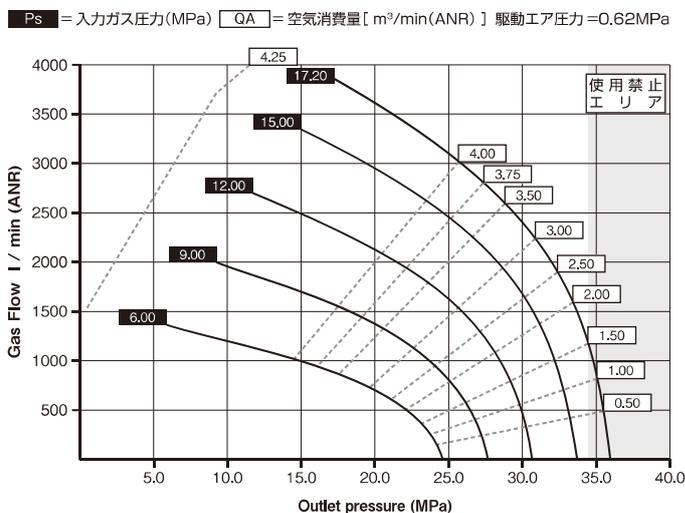


8AGD-30

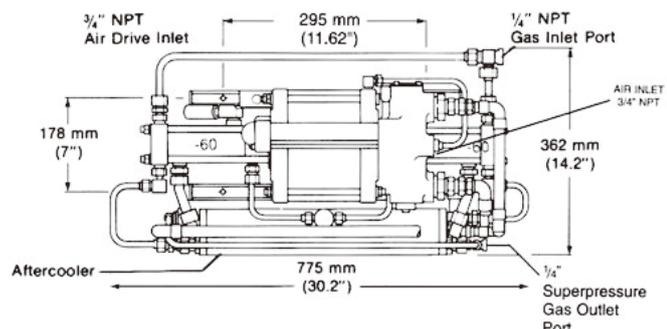


正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	23 : 1

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

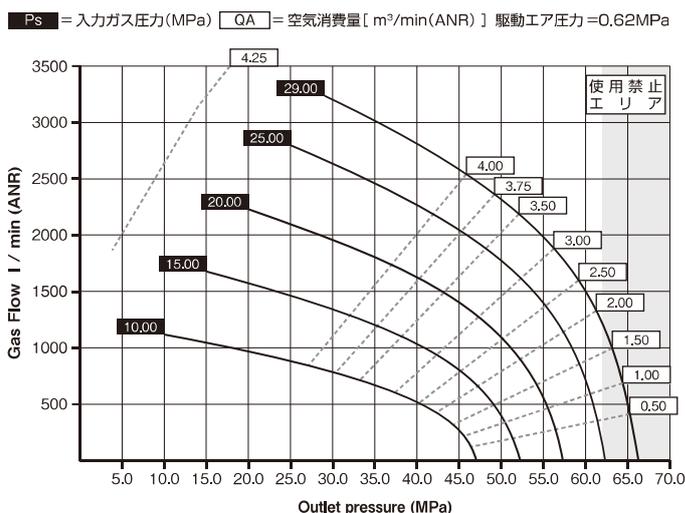


8AGD-60

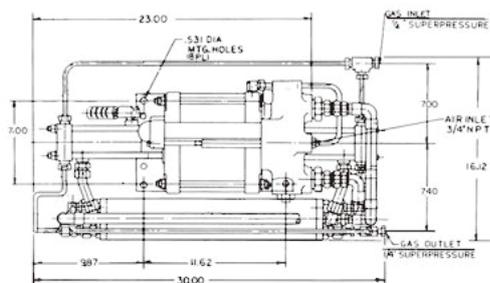


正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	2.1MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	28 : 1

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド

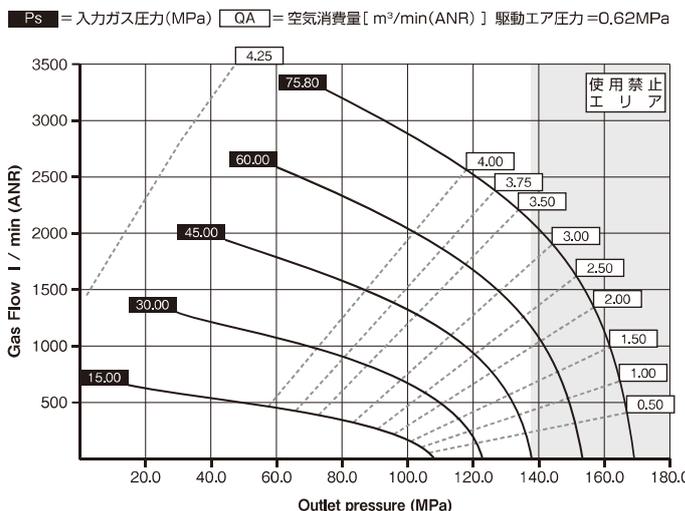


8AGD-150



正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	25 : 1

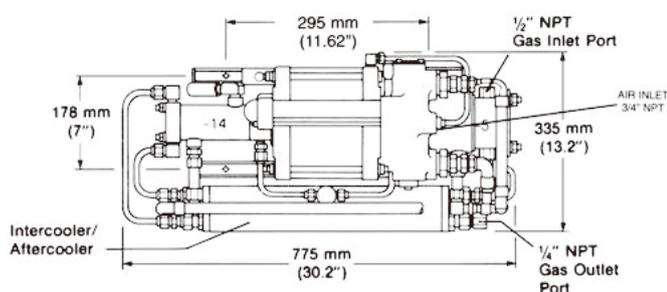
ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



8AGT 性能曲線 / 重量寸法図

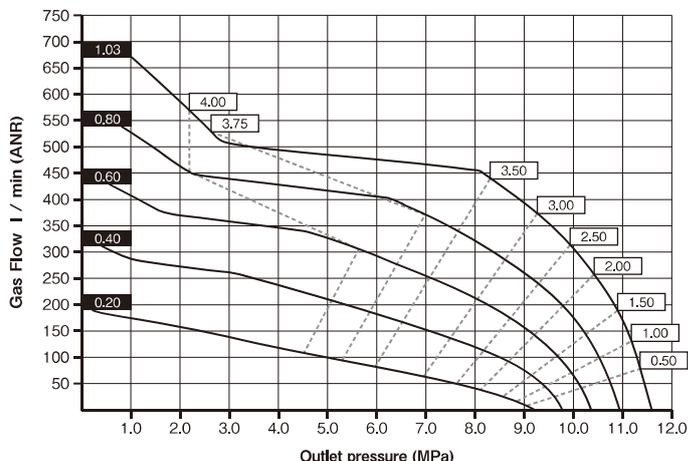
8AGT-5/14

ダブルアクション2段圧縮 / シングルエアヘッド



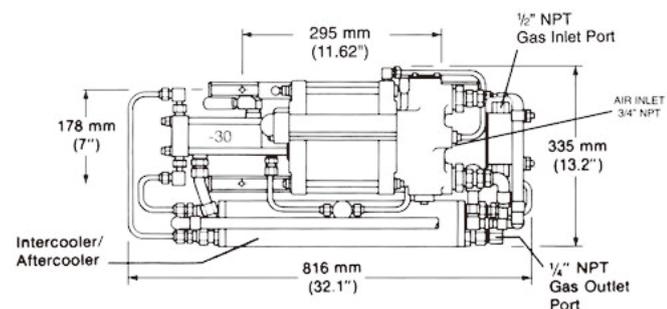
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.27MPa
最高吐出ガス圧力	17.2MPa
最高圧縮比	50 : 1

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



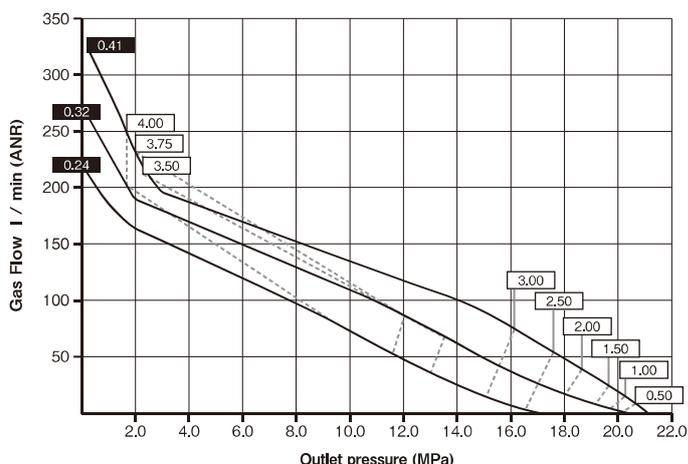
8AGT-5/30

ダブルアクション2段圧縮 / シングルエアヘッド



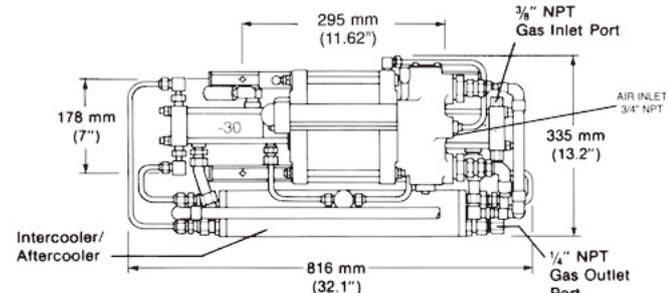
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.27MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	50 : 1

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



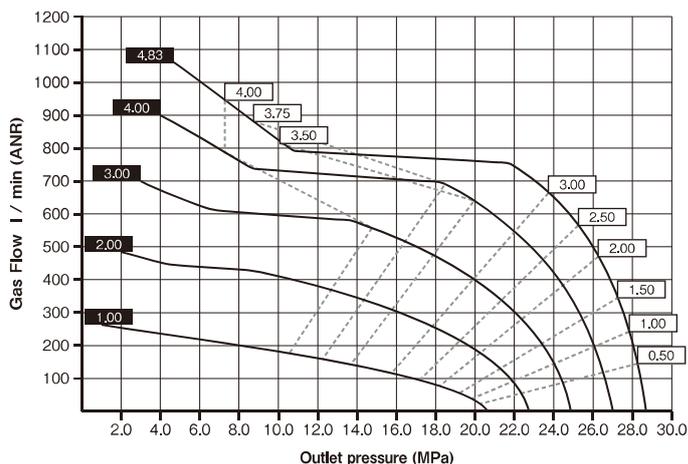
8AGT-14/30

ダブルアクション2段圧縮 / シングルエアヘッド



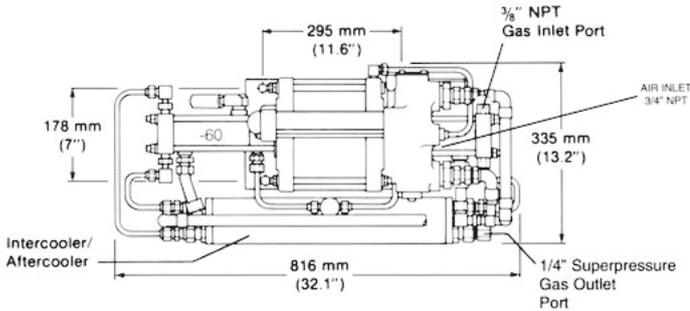
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	34.5MPa
最高圧縮比	50 : 1

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



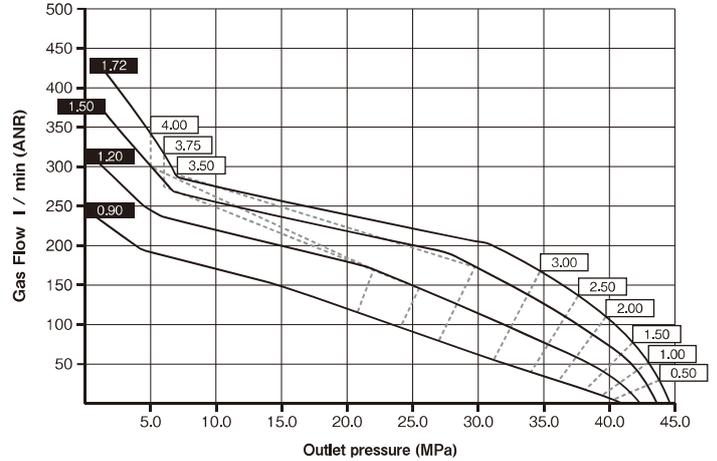
8AGT-14/60

ダブルアクション2段圧縮/シングルエアヘッド



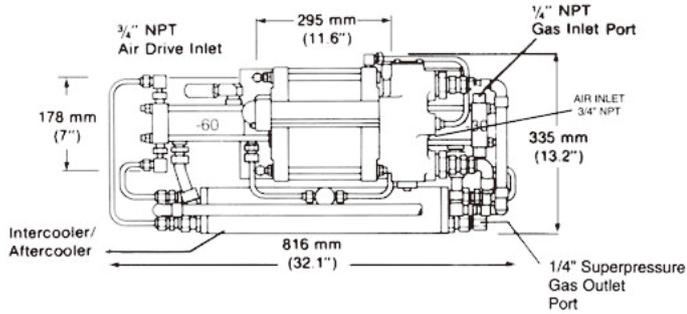
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	0.7MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	50 : 1

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



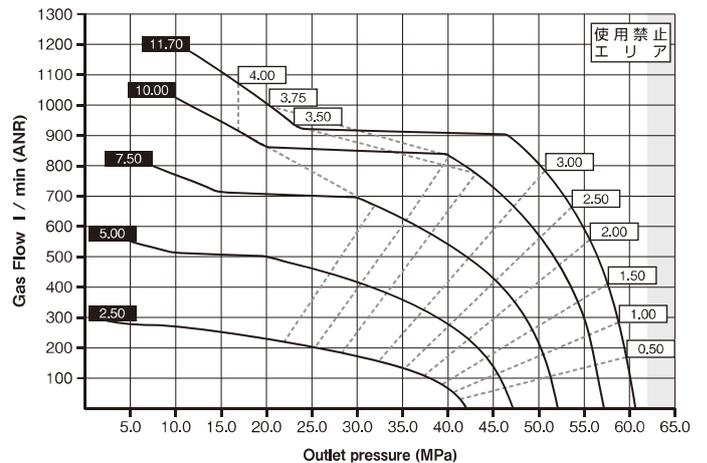
8AGT-30/60

ダブルアクション2段圧縮/シングルエアヘッド



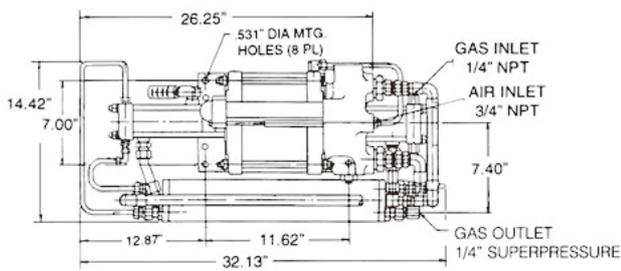
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	62MPa
最高圧縮比	100 : 1

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



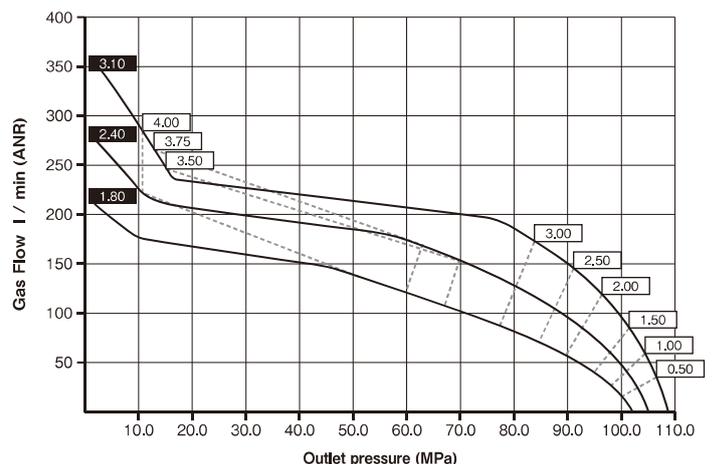
8AGT-30/150

ダブルアクション2段圧縮/シングルエアヘッド



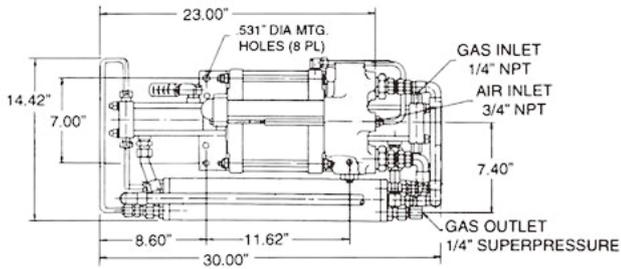
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	1.7MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	50 : 1

Ps = 入力ガス圧力(MPa) QA = 空気消費量 [m³/min(ANR)] 駆動エア圧力=0.62MPa



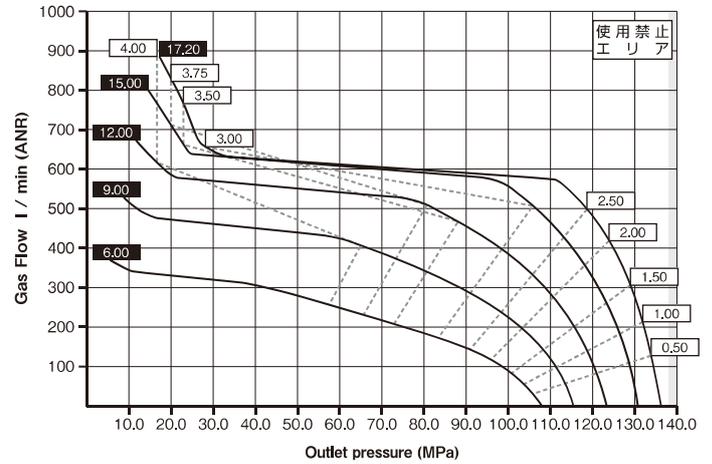
8AGT-60/150

ダブルアクション2段圧縮 / シングルエアヘッド



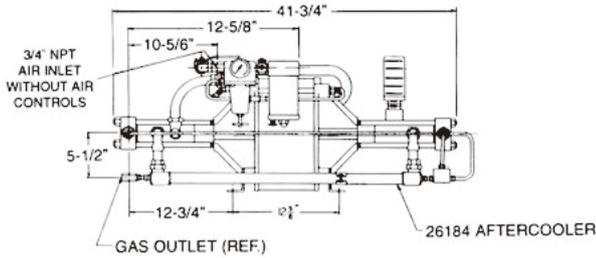
正味重量	54.5kg
梱包重量	61.5kg
梱包寸法	915×510×400mm
最低吸入ガス圧力	3.4MPa
最高吐出ガス圧力	138MPa
最高圧縮比	100 : 1

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



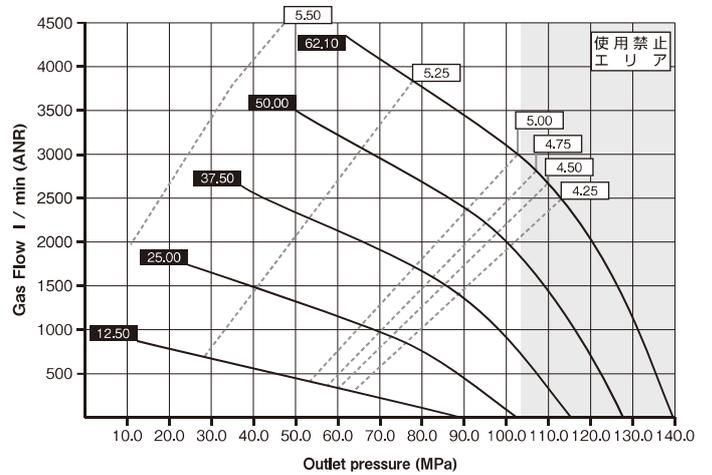
14AGD-125

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



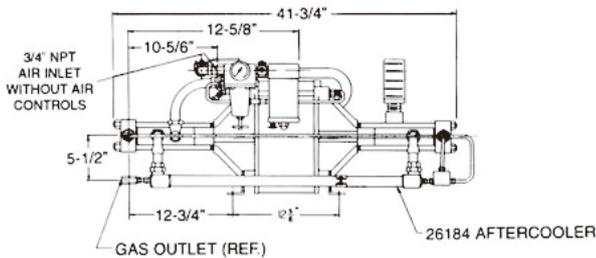
正味重量	70kg
梱包重量	90kg
梱包寸法	1200×860×700mm
最低吸入ガス圧力	6.9MPa
最高吐出ガス圧力	103.5MPa
最高圧縮比	10 : 1

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



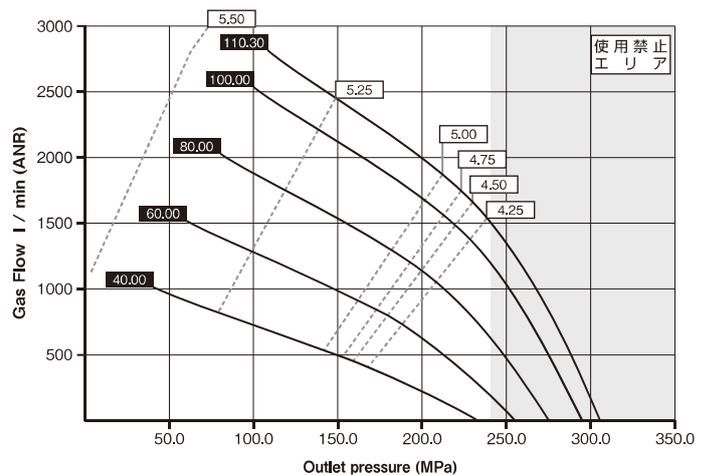
14AGD-315

ダブルアクション 1 段圧縮 / シングルエアヘッド



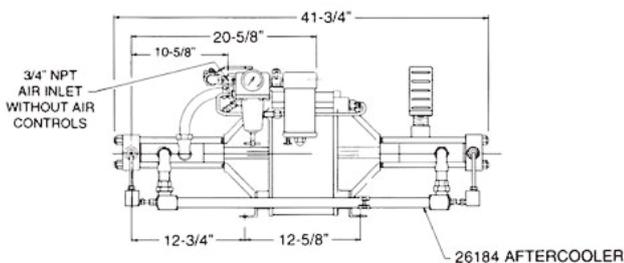
正味重量	70kg
梱包重量	90kg
梱包寸法	1200×860×700mm
最低吸入ガス圧力	6.9MPa
最高吐出ガス圧力	241.5MPa
最高圧縮比	10 : 1

Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



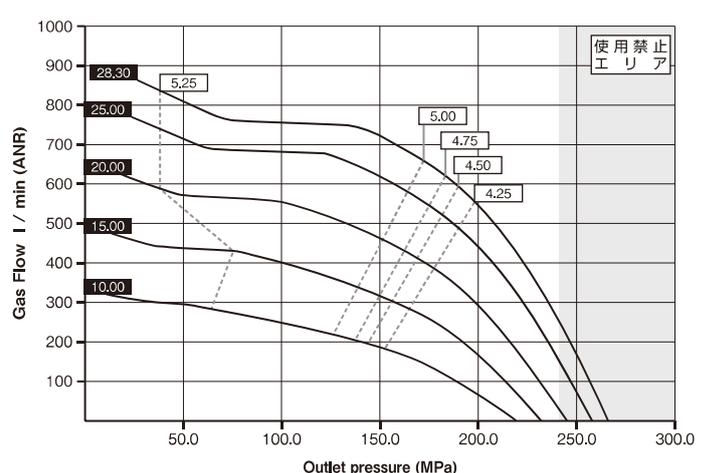
14AGT-125/315

ダブルアクション 2 段圧縮 / シングルエアヘッド

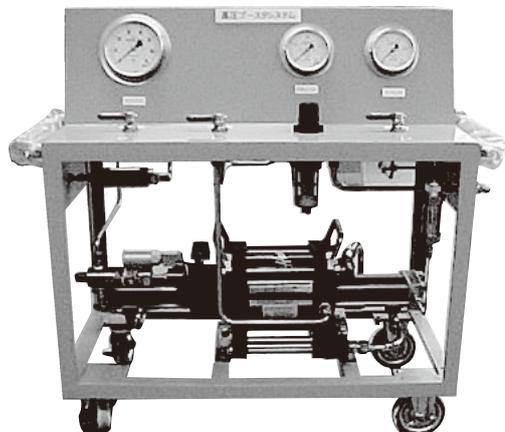


正味重量	70kg
梱包重量	90kg
梱包寸法	1200×860×700mm
最低吸入ガス圧力	0.69MPa
最高吐出ガス圧力	241.5MPa
最高圧縮比	40 : 1

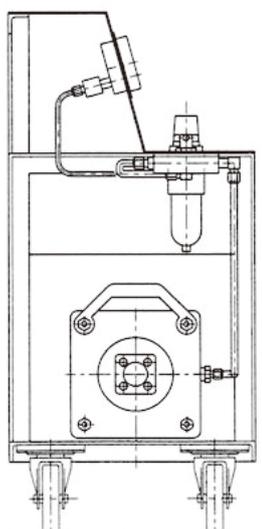
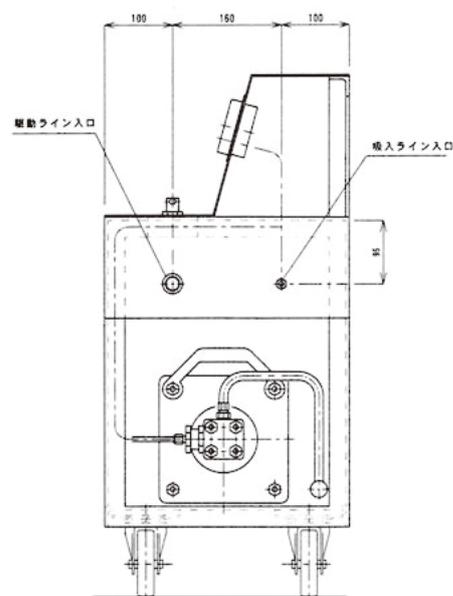
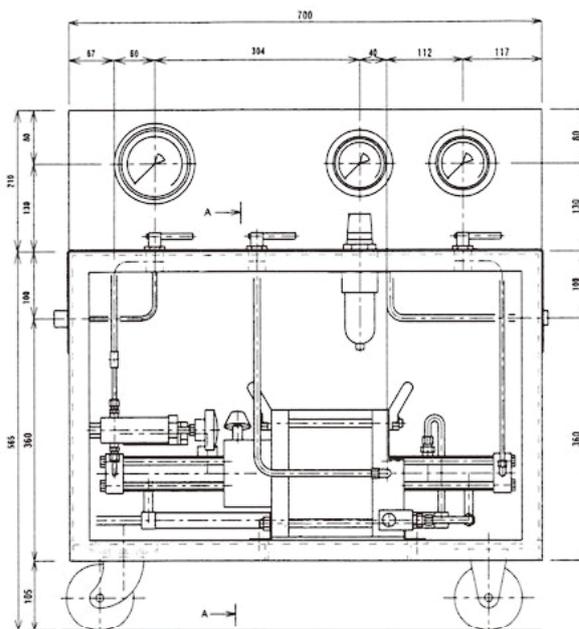
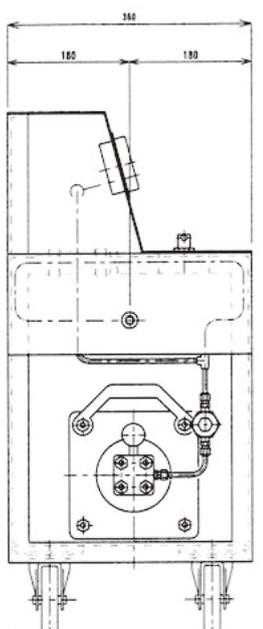
Ps = 入力ガス圧力 (MPa) QA = 空気消費量 [m³/min (ANR)] 駆動エア圧力 = 0.62MPa



JC-42S



型 式	JC-42S
使 用 ガ ス	窒素ガス・不活性ガス
設 計 仕 様	設計圧力：1ST 14.7MPa / 2ND 42.0MPa
	設計温度：40℃
	処理容量：100NM ³ / DAY
昇圧ブースタ ハスケル社 型式	AGT-30/75
認 定	KHK 複合機器認定



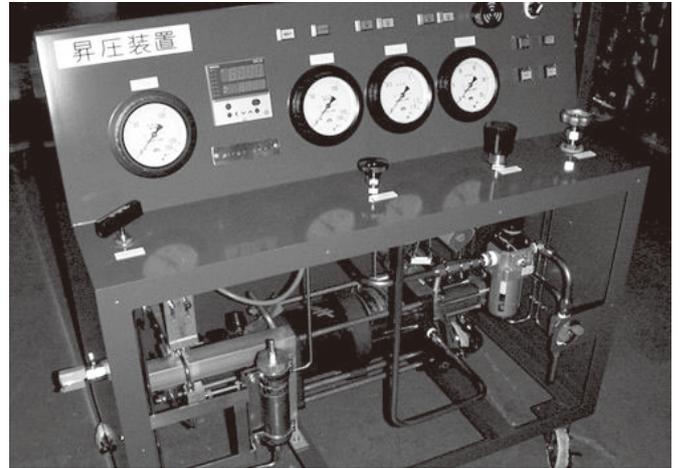
A - A 断面

機能概要

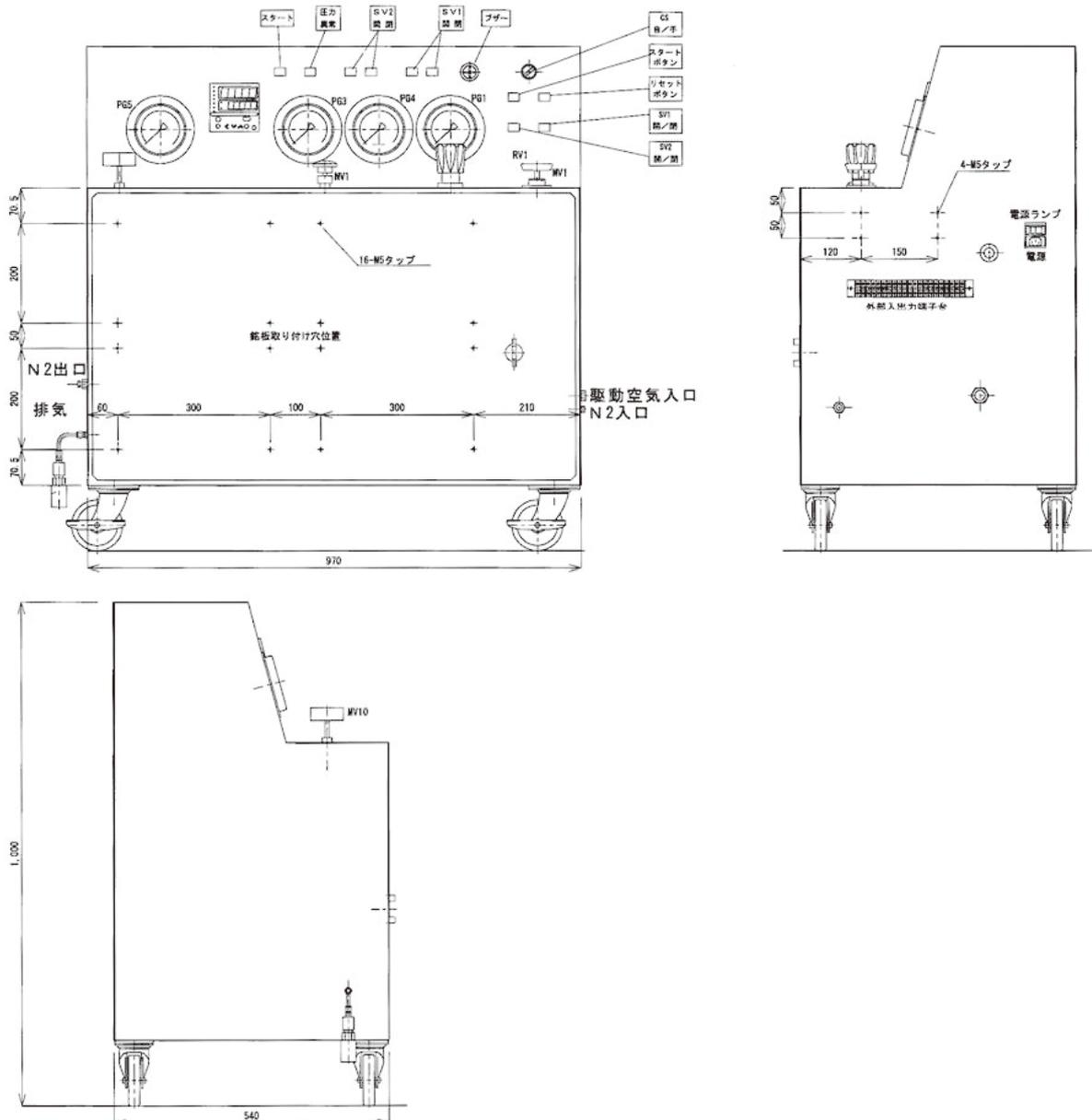
この装置はポンプ等より14.7MPaのヘリウム等の不活性ガスを供給し、圧力調整器により、所定の圧力まで調圧し、ガスブースタにより99.9MPaに昇圧する昇圧装置です。

ガスブースタの動力には、圧縮空気又は圧縮窒素ガスを使用します。圧力トランスミッタと空気圧操作弁が設けられており、ガスブースタの制御用電磁弁を操作することにより、所定の圧力で自動的に運転/停止が可能です。設計圧力が異なる部分には、各々設定圧力の違う安全弁を設けており、設計圧力以上に昇圧されることを防止しています。使用している機器類には、大臣認定品又は高圧ガス設備試験を受験したものを使用しています。

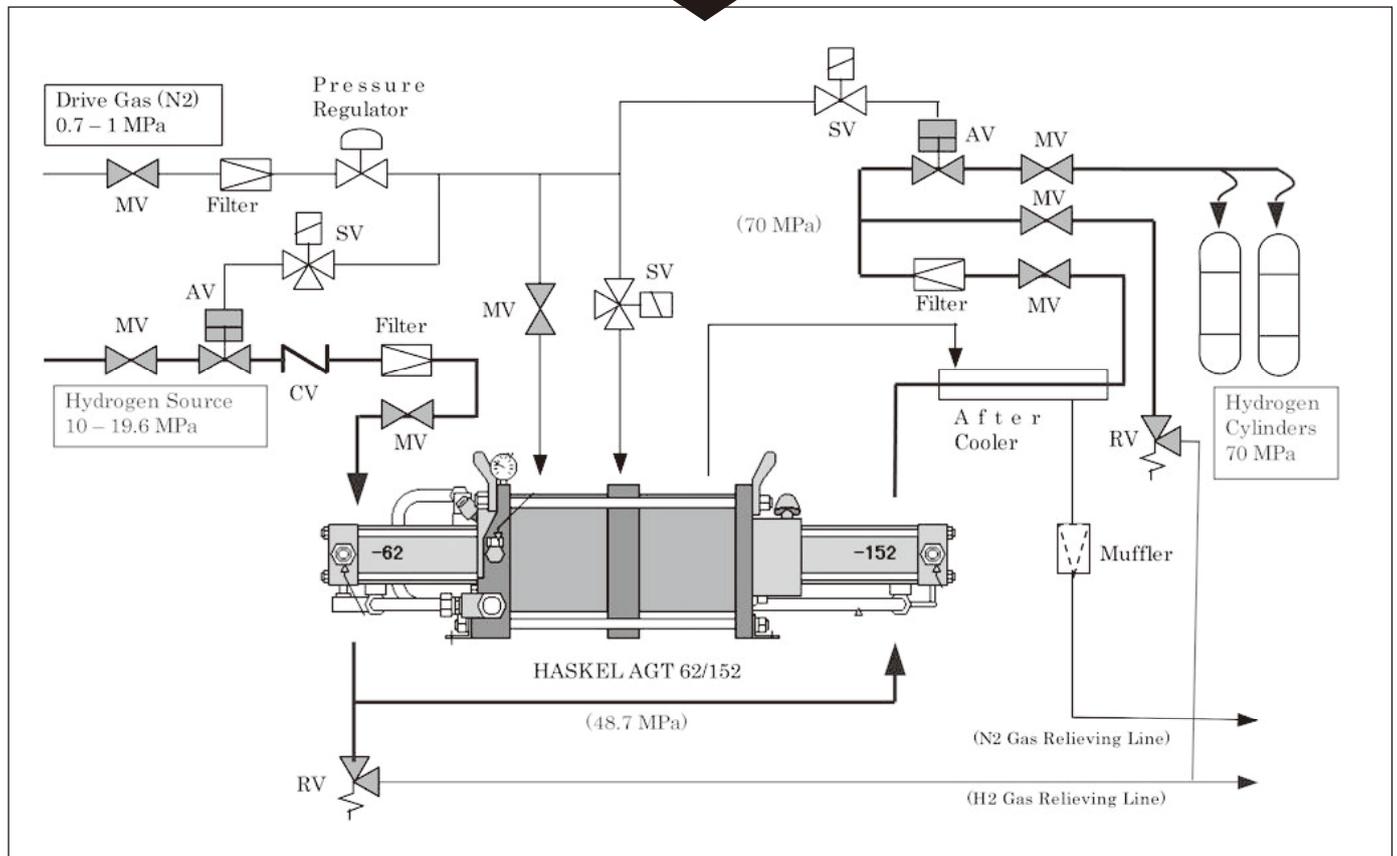
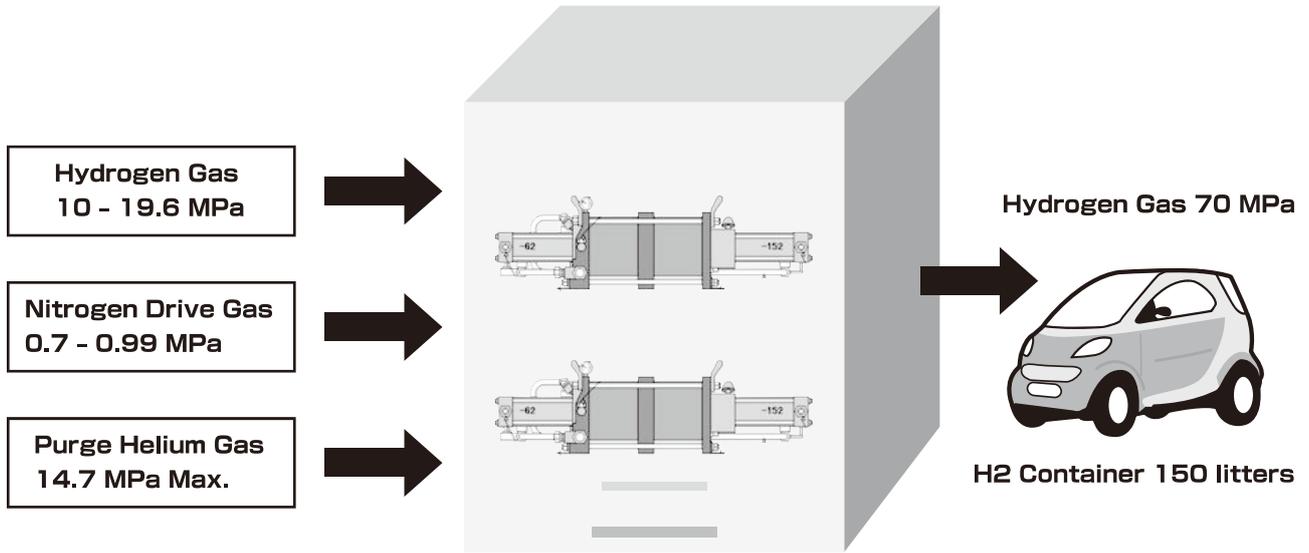
使用できるガスは、ヘリウムガス、窒素ガス等の不活性ガスです。外部信号により、ガスブースタ駆動と空気圧作動弁作動用の電磁弁を制御出来ます。また、電磁弁の開閉状況を外部に出力しています。



外観(前面パネルを外しています。)



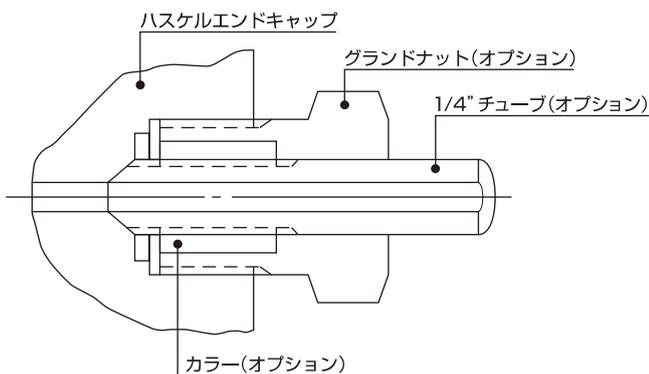
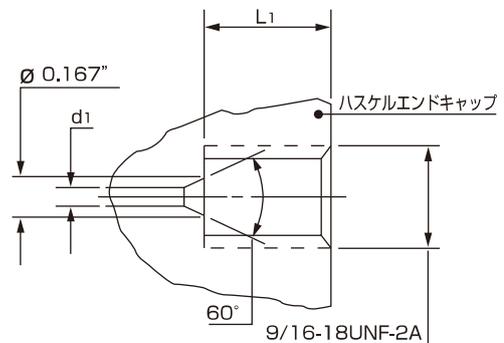
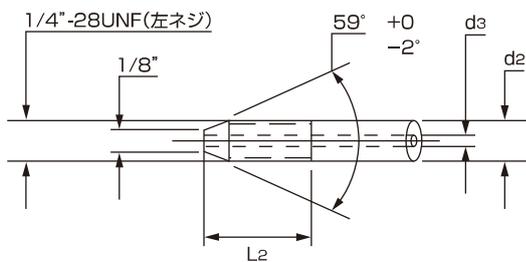
70 MPa Hydrogen Gas Charge Station



	面積比	ハスケル エンドキャップ				高圧チューブ(オプション)			
		イン	アウト	L ₁ mm	ød ₁ mm	d ₂ mm	L ₂ mm	ød ₃ mm (温度 200°C)	
低 圧	1.5	1" NPT	3/4" NPT						
	4	3/8" NPT	3/8" NPT						
	7	3/8" NPT	3/8" NPT						
中 圧	15	1/4" HP	1/4" HP	15.6	3.3	1/4"	19.5	3.2/700K	2.8/1200K
	30	1/4" HP	1/4" HP	15.6	3.3	1/4"	19.5		
	32	1/4" HP	1/4" HP	15.6	3.3	1/4"	19.5		
	62	1/4" HP	1/4" HP	15.6	3.3	1/4"	19.5		
高 圧	75	1/4" HP	1/4" HP	11.1	3.3	1/4"	13.2	2.8/1200K	2.1/3600K
	152	1/4" HP	1/4" HP	11.1	3.3	1/4"	13.2		
	233	1/4" HP	1/4" HP	11.1	3.3	1/4"	13.2		

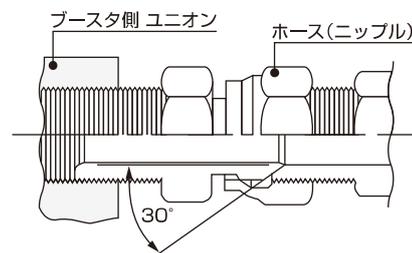
各部の寸法

HP(高圧突き当ねじ)



駆動エアの接続

- 1/2"-NPSM ストレートパイプネジ(メス)アダプタユニオン付です。
- 従って 1/2"-NPT(オス)のホース(又はニップル)端末内部を 30°テーパ仕上げにしてユニオンに合わせる必要があります(下図)
- 8"、14" ブースタの駆動エア接続は 3/4" です。



アクセサリ

ハスケル社ではガスブースタに使用できる各種アクセサリをシリーズで多数製作しています。
詳細につきましてはそれぞれのカタログをご参照下さい。





リリーフバルブ

バックプレッシャコントロールバルブ。ガスラインや液ライン内の異常昇圧を防ぐリリーフバルブです。

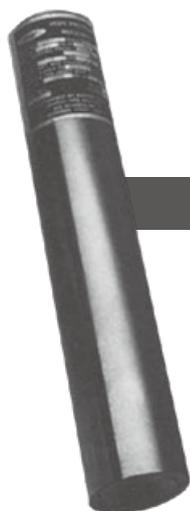
(システムアクセサリカタログ参照)



エアパイロットスイッチ

圧力検知スイッチに準じた機器で、例えば1.03MPaまでのエア圧力信号を検知してブースタの起動/停止に使用します。

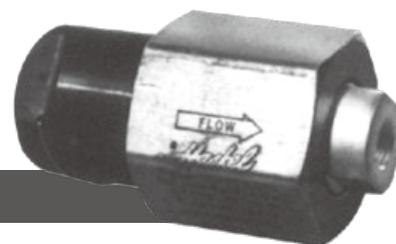
(システムアクセサリカタログ参照)



ガスレシーバ

圧力が69MPaと138MPaの2種類をシリーズで製作し、内容積は、328ccから14.7リットルまで11機種を揃えています。

(システムアクセサリカタログ参照)



フィルタ

- フィルタメッシュは5ミクロン
 - 41.4MPaと207MPaの2種類です。
配管径：1/4" NPT及び1/4" HP
 - フィルタエレメント：SUSとペーパー
- (システムアクセサリカタログ参照)

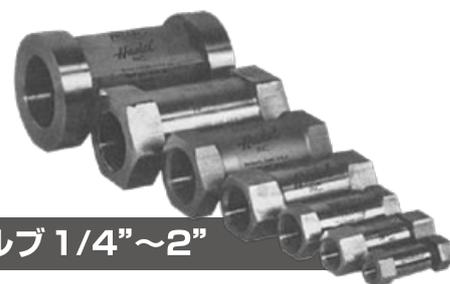


ガスボンベ

- DOT-E-9909-6000(圧力41.4MPa / 温度21℃)に準拠して製作しています。

- 実内容積：43.3リットル

(システムアクセサリカタログ参照)



チェックバルブ 1/4"~2"

- SUS316製です。
- 高いショックに耐えるように設計され、テストされています。
- シール材にはPTFEを使用しバブルタイトです(ガス)。温度はクライオジェニックから190℃
- クラッキング圧力：0.0069~0.0276MPa
- ソフトシートは放射能雰囲気内でも使用でき、260℃の蒸気中でも使用できます。より高温な蒸気用にはメタルタッチシートで製作します(工場にご相談下さい)。

(システムアクセサリカタログ参照)

■ **ガスブースタ選定の為、下記仕様をご連絡ください。**(ファックスでのご連絡の方は下記の質問事項にご記入をお願いいたします。)

1	ガス名		
2	ガス吐出圧力	常用圧力	MPa
		設計圧力	MPa
3	ガス供給圧力	常用圧力	MPa
		設計圧力	MPa
	ガス供給圧力に変動がある場合	最大圧力	MPa
		最小圧力	MPa
シリンダーから供給の場合	容積 本数		
4	ガス必要流量		l/min(ANR)
5	ガス温度	常用温度	℃
		設計温度	℃
6	駆動用空気量 <small>※空気供給量に制約がある場合は必ずご記入ください</small>		l/min(ANR)
7	駆動空気圧力		MPa
8	ブースタの稼働頻度	1日の稼働時間	
		年間の使用頻度	
9	移充填の場合	充填先の容量	l
		許容充填時間	
10	ガスブースタシステムご希望の場合	移動式 / 固定式 <small>※いずれかを○印で囲んでください</small>	
		制御方式 ご希望の仕様	<small>※形状、架台材質、大きさ、色等をご記入ください</small>

■ 仕様内容の連絡方法

ファックスでのご連絡の場合

上記で質問事項にご記入頂きました内容をコピーしていただき、下記いずれかのFAX番号へ送付してください。

本 社 03-3585-9603
 大阪営業所 06-6227-0205
 名古屋営業所 052-778-5301

電話でのご連絡の場合

下記いずれかの電話番号までご連絡いただき、上記質問事項の内容を口頭にてお伝えください。

本 社 03-3584-4251
 大阪営業所 06-6231-0054
 名古屋営業所 052-778-5300

メールでのご連絡の場合

このページの質問事項を電子メールにてご記入いただき、下記メールアドレスまで送付してください。

jcc@jcct.co.jp

タイトルに「ガスブースタ選定仕様」とご記入ください

自由記入欄 (このページはメモにご使用ください)

Haskel GAS BOOSTER



ハスケル社のその他の高圧機器

- エア駆動リキッドポンプ
- エア駆動エアアンプリファイヤ
- 高圧バルブ
- 高圧フィッティング
- 高圧システムコンポーネント
- スペシャルシステム
- 高圧ガスレギュレータ
- ケミカルインジェクションポンプ

<http://www.jcct.co.jp>



計測と制御をサポートする

ジャパンコントロールズ株式会社



本社 〒107-0052
東京都港区赤坂1丁目7番19号 (キャピタル赤坂ビル7F)

TEL: (03) 3584-4251 (代) FAX: (03) 3585-9603
E-mail: jccsales@jcct.co.jp URL: <https://www.jcct.co.jp>

大阪営業所 〒541-0046
大阪市中央区平野町2丁目2番8号 (イシモトビル7F)
TEL: (06) 6231-0054 (代) FAX: (06) 6227-0205

名古屋営業所 〒461-0005
名古屋市東区東桜1丁目9番3号 (ヒシタ会館7F)
TEL: 052-953-5200 FAX: 052-953-5201