EXEN

振動応用技術で、世界をひらく

リレーノッカーシリーズ
ステンレスノッカー
取扱説明書

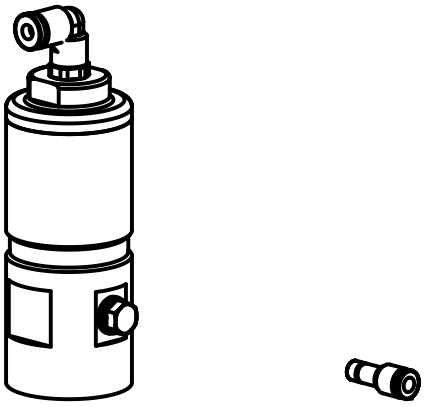
ＲＫＶＳ １５・２０・３０・４０・６０

★お買い上げありがとうございます。
ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

エクセン株式会社

(802090000 2410)

ＲＫＶＳ１５　同梱部品内容



ステンレスノッカー　　プッシュワンレジューサ

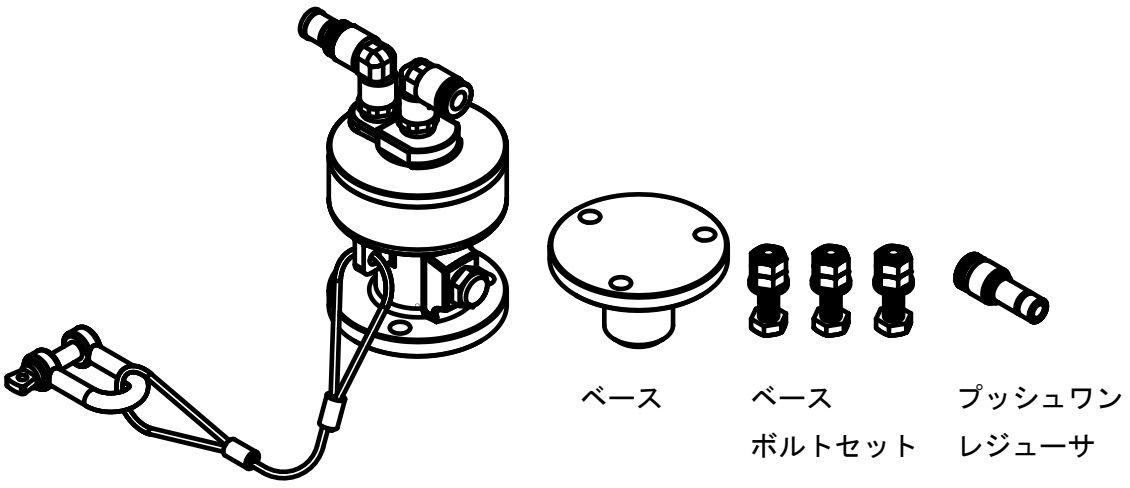
部品名 / 型式	ステンレス ノッカー	プッシュワン レジューサ
ＲＫＶＳ１５	１	１

※ 上記、同梱部品がすべて揃っているかお確かめください。

※ お客様が特注仕様品をご注文の際は、同梱部品の内容が異なることがあります。

※ ＲＫＶＳ１５型のワイヤーアッセンは、オプション部品です。

ＲＫＶＳ２０　同梱部品内容



ベース　　ベース
ボルトセット　　プッシュワン
レジューサ

ステンレスノッカー

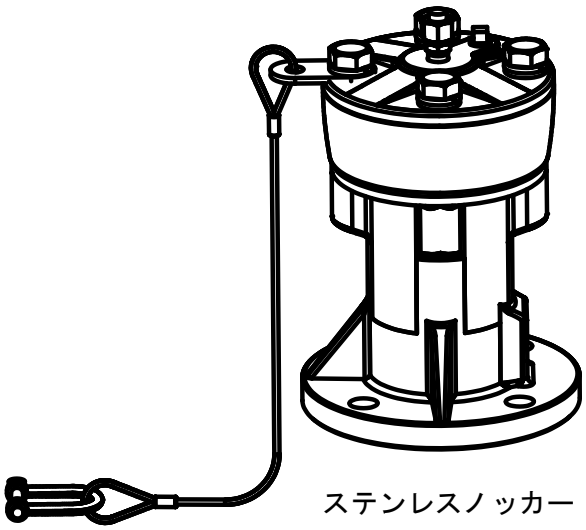
部品名 / 型式	ステンレス ノッカー	ベース	ベースボルト セット	プッシュワン レジューサ
ＲＫＶＳ２０	１	１	１	１

※ 上記、同梱部品がすべて揃っているかお確かめください。

※ お客様が特注仕様品をご注文の際は、同梱部品の内容が異なることがあります。

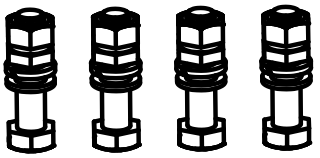
※ ＲＫＶＳ２０のボルトセットは、ボルト、スプリングワッシャが３個ずつ、ナットが６個同梱されて１セットです。

ＲＫＶＳ３０・４０・６０　同梱部品内容

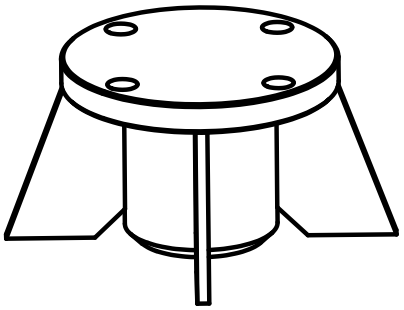


ステンレスノッカー

チューブコネクタ



ベースボルトセット



ベース

部品名 / 型式	ステンレス ノッカー	ベース	ベースボルト セット	チューブ コネクタ
ＲＫＶＳ３０	１	１	１	１
ＲＫＶＳ４０	１	１	１	１
ＲＫＶＳ６０	１	１	１	１

※ 上記、同梱部品がすべて揃っているかお確かめください。

※ お客様が特注仕様品をご注文の際は、同梱部品の内容が異なることがあります。

※ ＲＫＶＳ３０，４０，６０のボルトセットは、ボルト、ワッシャ、スプリングワッシャ、ハードロックナットが４個ずつ同梱されて１セットです。

※ ＲＫＶＳ３０，４０のベースは、補強リブ無しです。

☆ 安 全 情 報

☆ この製品はエアーの力により粉粒体の付着や閉塞を取り除くための製品です。この目的以外には使用しないでください。

☆ 製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の危険、警告、注意をよくお読みいただき正しくお使いください。また、ノッカー操作盤の取扱説明書もよくお読みください。

☆ 下記の表示は万一にも他人や自分に障害や損害を与えることのないように、この製品を使用していただくための危険表示・警告表示・注意表示です。

危 険
(DANGER)

【危険】は、死亡または重傷を負う可能性のある切迫した危険な状況を示す表示

警 告
(WARNING)

【警告】は、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示

注 意
(CAUTION)

【注意】は、軽傷または中程度の障害を負う可能性のある危険な状況を示す表示

⚠ 警　告

（死亡事故を受けないために）

⚠ この製品は衝撃を発生させる製品です。運転中の製品には触らないでください。また可動部や排気口に指や手足を入れないでください。作動時の衝撃によりけがをする恐れがあります。

⚠ この製品を取り付けた際は必ず落下防止用のワイヤーで本体が落下しないよう取り付けてください。作動時の衝撃により落下する恐れがあります。

※ ＲＫＶＳ１５型の落下防止用ワイヤーは、オプションとなります。

⚠ 製品が万一落下した際は落下防止用ワイヤーに外観上の異常が見られなくても必ず交換してください。

⚠ この製品の制御機器（ノッカー操作盤・三方電磁弁）は、感電防止用漏電遮断器を設備していない電源では使用しないでください。（エアー式を除く）

⚠ 注　意

（障害や損害を受けないために）

⚠ この製品は作動時の衝撃により大きな音が発生することがあります。ノッカー近くで作業する方は適度に休憩することをおすすめします。

⚠ 本体のチューブ配管をはずす場合は必ず制御機器からの空気供給を止め、ノッカーの残圧を完全に抜いてください。加圧された状態でチューブを抜くと、ノッカーが作動し思わぬけがをする恐れがあります。

⚠ この製品のベースを取り付け部に溶接する場合は肉盛りを多くしてください。作動時の衝撃により落下する恐れがあります。

⚠ 取り付け部の板厚が薄い場合は補強板を溶接してください。作動時の衝撃で取り付け部を破損する恐れがあります。

⚠ 人が通る通路などの周辺に製品を取り付けた場合は、人体をぶつけてけがをしないように警告マークなどを取り付け、注意を促してください。

○　ま え が き

このたびはリレーノッカーシリーズのステンレスノッカーをお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

この製品の性能を十分に理解して適切な取り扱いと点検整備を行い、いつまでも安全に効率よく使用されるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

この製品を第三者へ貸し出す場合は、製品の安全性について十分に説明し、取扱説明書も同時に貸し出してください。

本書の仕様は改良などのため、予告なく変更されることがあります。

も　く　じ

☆　安 全 情 報 1
○　ま え が き 3
○　安　全 4
○　システム構成 7
○　各部の名称 8
○　設　置 １０
○　配　管 １５
○　使用前の試運転・設定 ２３
○　ノッカーの停止手順 ２３
○　点　検 ２４
○　消耗部品の交換時期 ２５
○　故障診断 ２６
○　仕様・製品寸法 ２７

○ 安　全

⚠ 注　意

（作業上身を守るために）

⚠ 本体の取り付け作業をする場合は安全帽・安全手袋・安全靴・防音保護具・顔面保護具（保護眼鏡・マスク）・防じん保護具および安全ベルトを着けて、安全な装備で行ってください。

安全帽着用

安全手袋着用

安全靴着用

聴覚保護具着用

顔面保護具着用

防じんマスク着用

墜落制止用器具着用

⚠ 消耗部品の交換など分解・組立の際は必ずベースからノッカーをはずし、しっかりとした作業台に置き安全な装備・服装・姿勢で行ってください。
また、ベースからノッカーをはずす場合は配管内、タンク内の圧力を抜いてください。

⚠ 落下防止用ワイヤーをシャックルで固定する場合は、必ず針金でシャックルのネジの緩み防止を行ってください。作動時の衝撃でネジが緩む恐れがあります。

⚠ 注　意

（末永く使用していただくために）

○　配管をする場合は電磁弁の前にフィルタを設備してください。電磁弁にゴミやほこりが混入すると動作不良を起こす恐れがあります。

○　配管条件で指定されている使用圧力範囲内で使用してください。必要以上の打撃力で使用すると、ホッパーなどの取り付け部を破損する恐れがあります。

○　短サイクルで連続的な打撃を行う場合は１秒以上の間隔を持たせてください。それ以下で使用すると誤動作の原因となります。

○　振動機器の周辺にノッカーを設置しないでください。振動でベース溶接部が破損したりベース固定ボルトが緩む恐れがあります。

○　配管内のフラッシングは０．３ＭＰａ以上の空気圧を吹き付けて、配管内の異物・切り粉・バリを掃除してください。

○　５μｍ以下のエアーフィルタを通したエアーを使用してください。配管内の水分・粉じんなど動作不良や漏れの原因となる恐れがあります。（ＨＫＡ５０００Ａ型はフィルタを標準装備しています）

○　方向性のあるエアー機器を使用する場合は、流体の流れ方向のＩＮ側と機器に表示してあるＩＮポートを合わせるように配管を行ってください。

○　シール材の使用については配管内に入り込まないよう充分注意するとともに、外部への漏れがないようにしてください。ねじ部にシールテープを巻く場合は、ねじの先端を２～３山残して巻き付けてください。液状シール材を使用するときも、ねじの先端を２～３山残して多すぎないよう塗布してください。機器のめねじ側へは塗布しないでください。

○　寒冷地で使用の際、適切な凍結対策をしてください。（エアーが凍結しないこと）

○　腐食性ガスの雰囲気や爆発性ガスの雰囲気では使用しないでください。

○　動作中のノッカーの近くに可燃物を置いたり使用したりしないでください。

○　油分・水分がほとんど含有しないオイルフリーエアーでの使用は、製品寿命を短くする要因となります。**（完全なドライエアーでの使用は避けてください）**

○　バルブなどを足場にしたり重量物を乗せたりしないでください。

○　本体および部品を叩いたり強い衝撃を与えたりしないでください。

○　雨や水の掛かりにくい場所に設置してください。

○　ノッカーを長期に保管する場合は雨の影響を受けない場所に保管してください。

○　配管時の締付トルクは下表を参考にしてください。

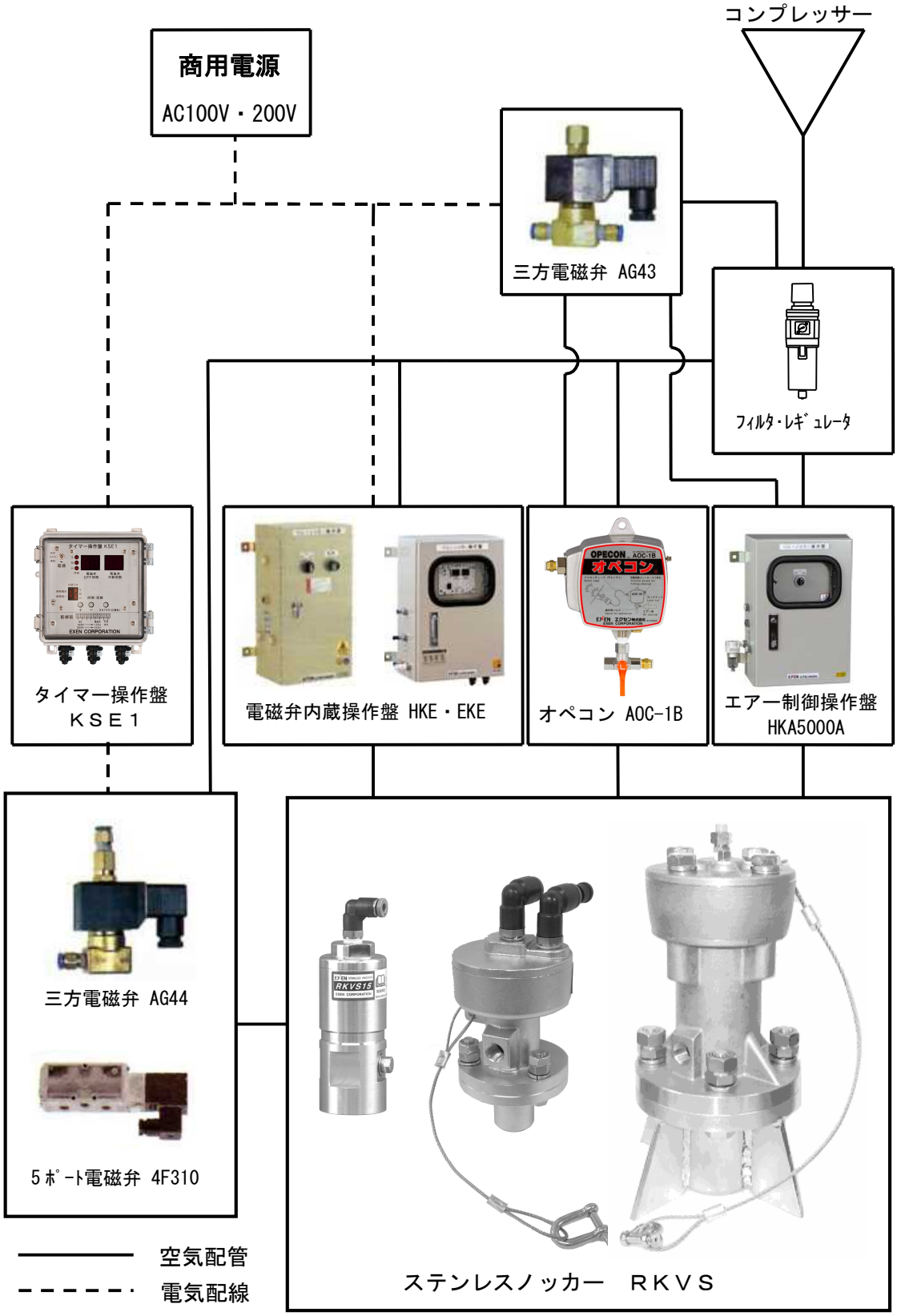
＜本体材質がアルミの場合＞

配管の呼び径	締付トルクの推奨値（N・m）
Ｒｃ１／８	７～９
Ｒｃ１／４	１２～１４
Ｒｃ３／８	２２～２４
Ｒｃ１／２	２８～３０
Ｒｃ３／４	３１～３３

＜本体材質がアルミ以外の金属の場合＞

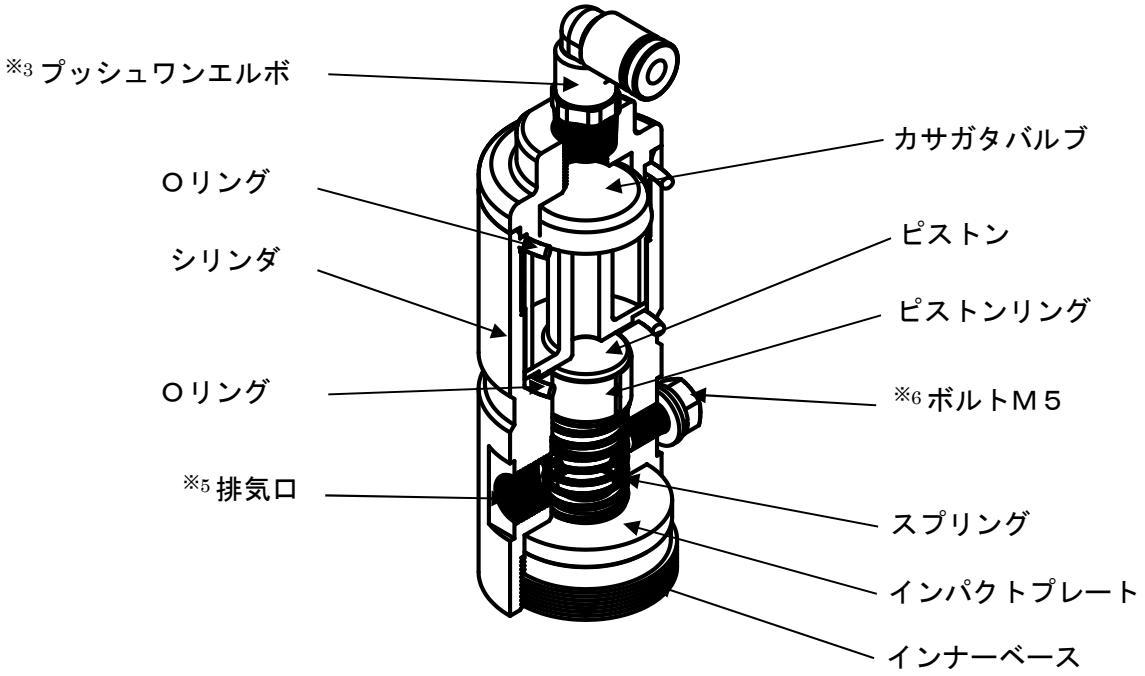
配管の呼び径	締付トルクの推奨値（N・m）
Ｒｃ１／８	１８～２０
Ｒｃ１／４	２３～２５
Ｒｃ３／８	３１～３３
Ｒｃ１／２	４１～４３
Ｒｃ３／４	６２～６５

○　システム構成

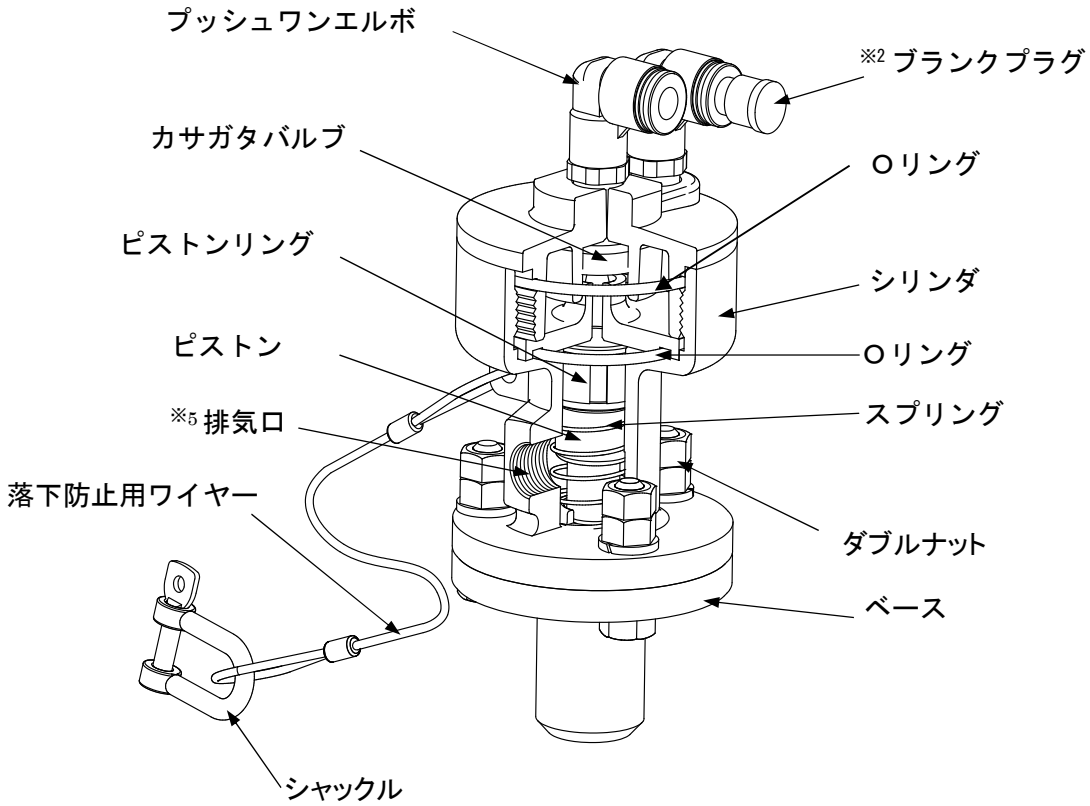

コンプレッサー
商用電源
AC100V・200V
三方電磁弁 AG43
フィルタ・レギュレータ
タイマー操作盤
ＫＳＥ１
電磁弁内蔵操作盤 HKE・EKE
オペコン AOC-1B
エアー制御操作盤
HKA5000A
三方電磁弁 AG44
5ポート電磁弁 4F310
ステンレスノッカー　ＲＫＶＳ
空気配管
電気配線

○　各部の名称

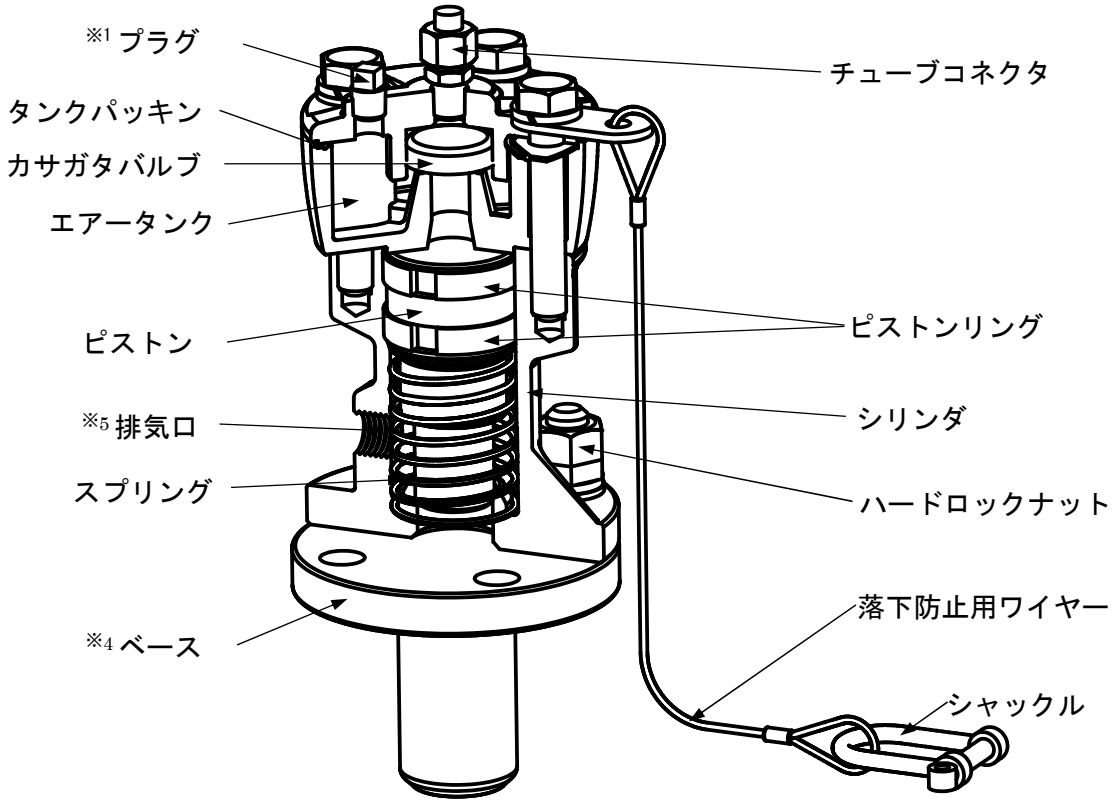
■ＲＫＶＳ１５



■ＲＫＶＳ２０



■ＲＫＶＳ３０・４０・６０



※１．ＲＫＶＳ３０，４０，６０型においてリレー配管にする場合は、プラグをはずし付属の継手に差し替えて使用してください。

※２．ＲＫＶＳ２０型においてリレー配管する場合はブランクプラグをはずし、φ６×φ４のチューブを接続して使用してください。

※３．ＲＫＶＳ１５型はリレー配管ができません。

※４．ＲＫＶＳ６０型のベース形状は４枚の補強リブが付いた形となります。取り付け面の形状に合わせてロングの補強リブ２枚を切断し溶接してください。（１２ページ参照）

※５．①クリーンルームなどで使用する場合は排気口に継手をねじ込み、チューブなどで排気エアーを室外に排出させてください。（ステンレス継手はオプション）

型式	排気口ネジ径	推奨チューブ径	延長チューブ最長距離
ＲＫＶＳ１５・２０	Ｒｐ１/８	φ８ × φ６	４０ｍ
ＲＫＶＳ３０・４０	Ｒｐ１/４	φ１０ × φ８	４０ｍ
ＲＫＶＳ６０	Ｒｐ３/８	φ１２ × φ９	４０ｍ

②排気用フィルタ（ステンレス焼結金属エレメント）はオプションです。

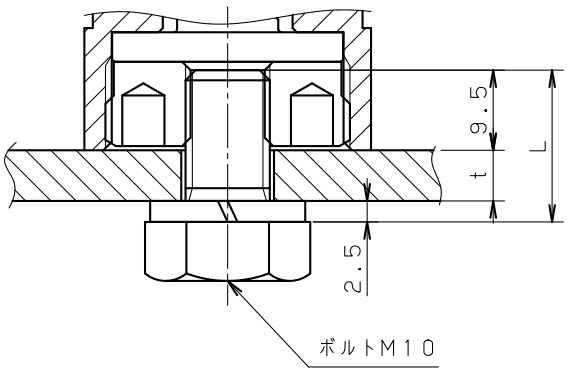
※６．ＲＫＶＳ１５型の落下防止用ワイヤーを取り付ける場合に使用してください。落下防止用ワイヤーはオプションです。

注）使用環境上ラベルが貼り付けされていると不都合な現場は剥がして使用してください。

○ 設　置

＜ＲＫＶＳ１５＞

ＲＫＶＳ１５型はボルトＭ１０で設置します。



Ｌ：呼び長さ

ｔ：板厚

ネジ有効長さ：９．５ｍｍ

板厚（ｍｍ）	取付けボルト
４未満※1	Ｍ１０Ｘ１４
４以上６未満	Ｍ１０Ｘ１６
６以上８未満	Ｍ１０Ｘ１８

※１．板厚１～２ｍｍは平ワッシャによる寸法調整が必要です。
（ワッシャ厚：２．０ｍｍ）

固定ボルトの締付トルクは厳守してください。

●使用ボルト　　Ｍ１０ ＳＵＳ
　　Ｍ１０ ＳＳ
●締付トルク　　１７Ｎ・ｍ

＜ＲＫＶＳ２０，３０，４０，６０＞

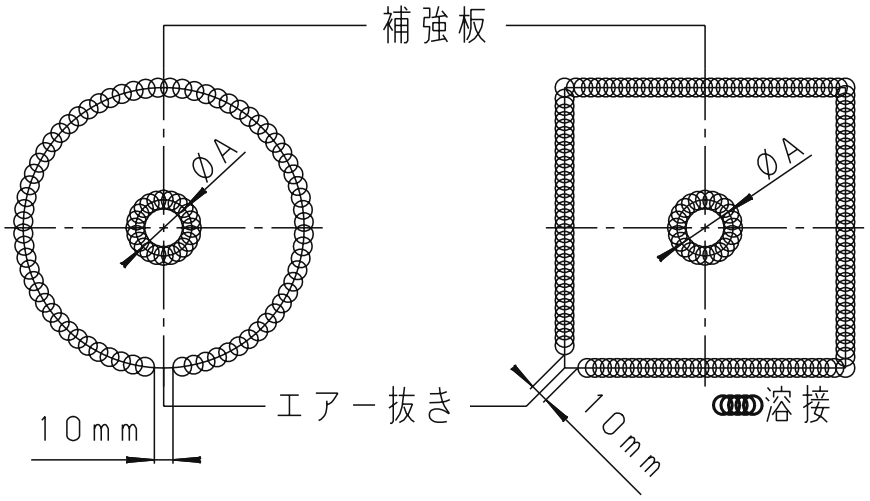
⚠ **ノッカーの作動時は溶接部にかなりの衝撃が加わります。万一の破損・脱落を避けるために、溶接の際は必ず肉盛りをできるだけ多く取ることを徹底してください。**

⚠ **溶接棒はＪＩＳ　Ｚ３２２１　ＥＳ３０８－１６（神戸製鋼ＮＣ－３８以上）相当品を使用してください。**

１．補強板の溶接

⚠ **ノッカーの取り付け部の板厚が薄い場合は補強板を溶接してください。補強板を溶接する場合は、ホッパーと補強板の間に隙間ができないように全周溶接を行いますが、必ず一箇所エアー抜きとして溶接しない部分を設けてください。エアー抜きがないとエアーがクッションとなり衝撃が十分に伝わりません。**

■補強板の溶接



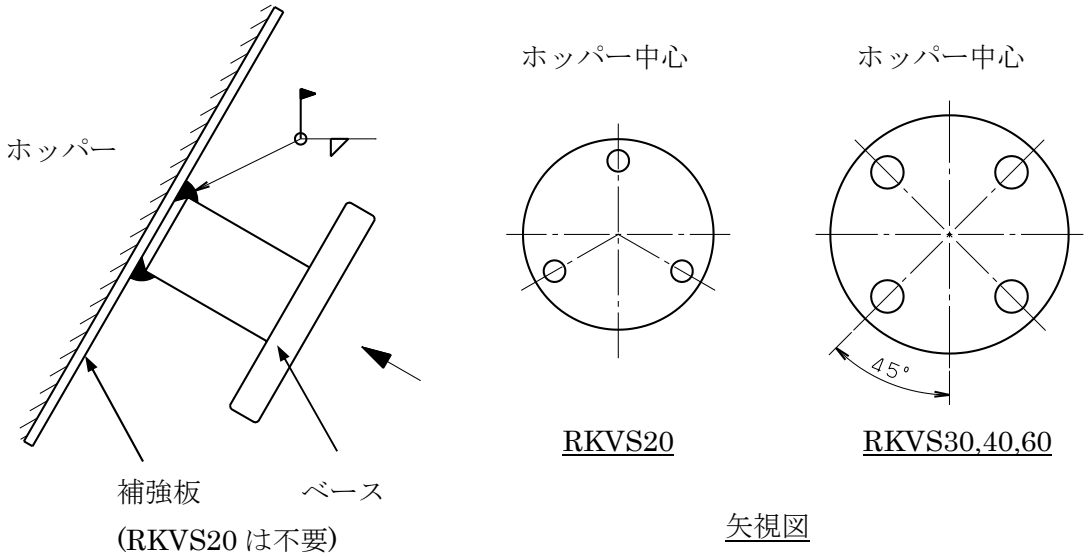
■補強板寸法

型 式	丸 板	角 板	φA	材質
RKVS20	－	－	－	－
RKVS30	φ150×t3.0	□150×t3.0	15	SUS
RKVS40	φ200×t3.0	□200×t3.0	15	
RKVS60	φ300×t4.0	□300×t4.0	55	

2．ベース仕組品の溶接

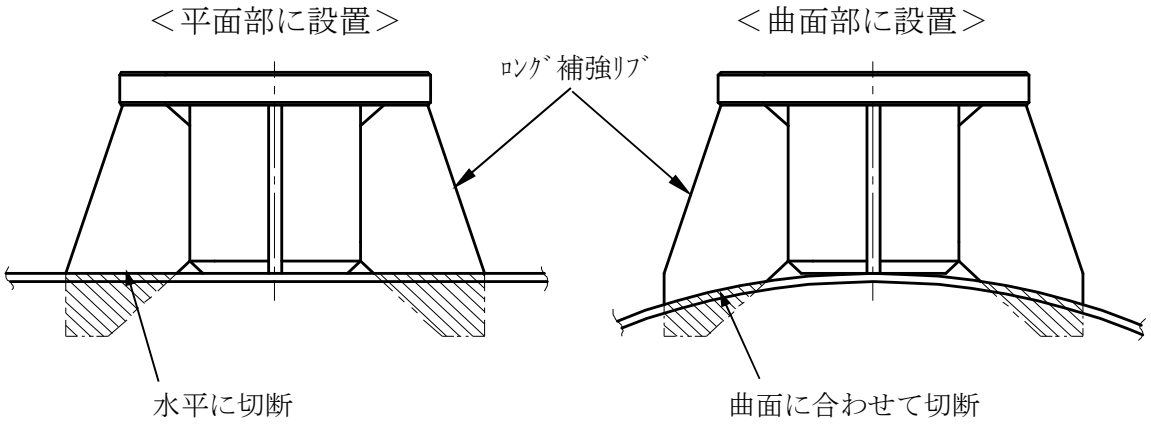
■ ＲＫＶＳ２０，３０，４０型ベースについて

○　ベースはノッカーの排気口が下向きになるようにホッパー中心とベースの穴位置が正しいことを確認してから溶接してください。



■ ＲＫＶＳ６０型ベース仕組品について

○　取り付け面の形状に合わせてロング補強リブ２枚を切断してください。

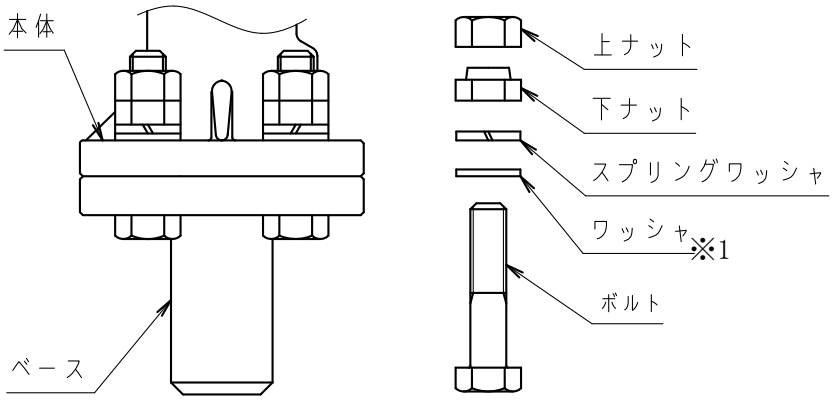


３．本体の取り付け

⚠ **付属のボルトセットで本体とベースを固定する場合は締付トルクを厳守してください。締め付けが弱いと作動時の衝撃でナットが緩む恐れがあります。**

■ 締付トルク表　　単位：N･m

型式	ＲＫＶＳ２０	ＲＫＶＳ３０	ＲＫＶＳ４０	ＲＫＶＳ６０
ナットサイズ	ﾀﾞﾌﾞﾙﾅｯﾄ	ﾊｰﾄﾞﾛｯｸﾅｯﾄ	ﾊｰﾄﾞﾛｯｸﾅｯﾄ	ﾊｰﾄﾞﾛｯｸﾅｯﾄ
	Ｍ6	Ｍ8	Ｍ１２	Ｍ１４
下ナット	４．８	１０．８	３５．３	５６．９
上ナット	４．８	７．６	２４．７	３９．８



ボルトセット

※１．ＲＫＶＳ２０に、ワッシャは付属されていません。

※２．ＲＫＶＳ１５には、ボルトセットが不要です。

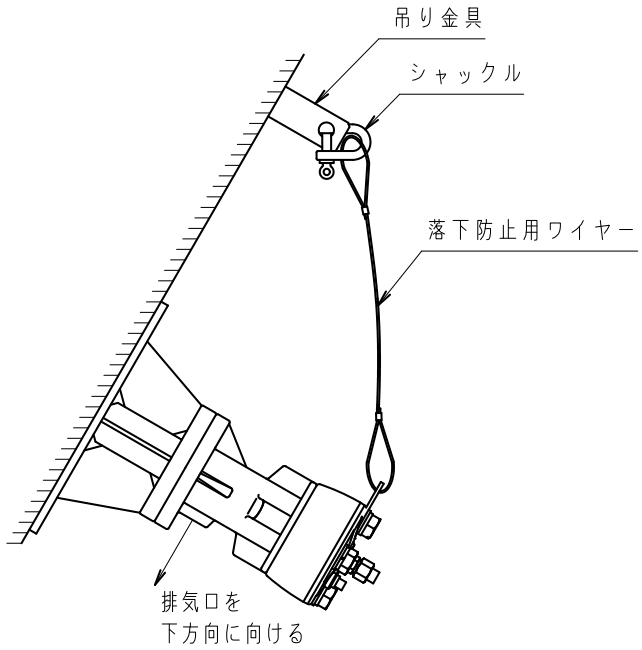
⚠ **落下防止のため付属の落下防止用ワイヤーとシャックルで本体を吊り下げて固定します。なお、シャックルのネジ部には必ず針金でネジの緩みを防止してください。**

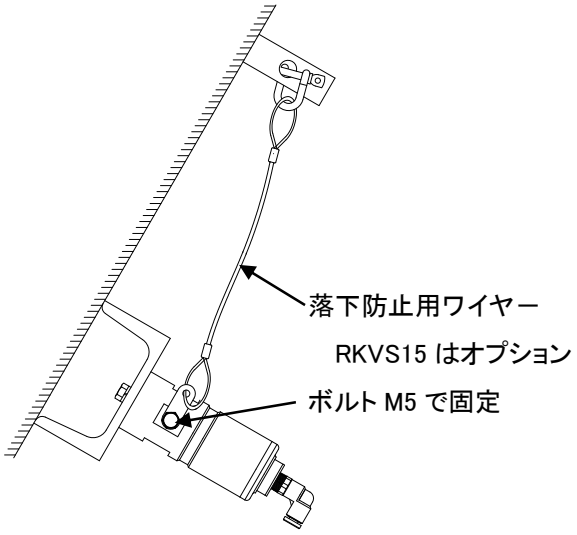
■ 落下防止用ワイヤー　　単位：ｍｍ

型式	仕様		
	ワイヤー径	ワイヤー長	シャックル
ＲＫＶＳ１５	φ１．５	３５０	φ４
ＲＫＶＳ２０	φ１．５	１６０	φ４
ＲＫＶＳ３０	φ２	１７０	φ６
ＲＫＶＳ４０	φ２	３５０	φ６
ＲＫＶＳ６０	φ３	４３０	φ６

※ ＲＫＶＳ１５の落下防止用ワイヤーはオプションとなります。

⚠ **落下防止用ワイヤーがピンと張った状態になるようノッカーの真上に吊り金具の位置を決めてください。**





○　配　管

⚠ 制御機器の配管・配線においては各制御機器の取扱説明書をご覧いただき正しく接続してください。

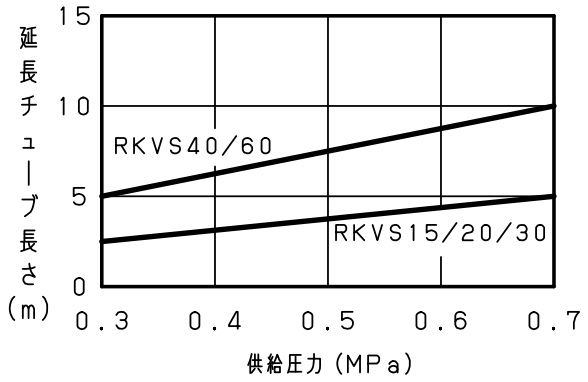
○　配管例を参考に通常配管／リレー配管のいずれかの配管を選択してください。
○　専用操作盤（ＨＫＥ・ＥＫＥ・ＨＫＡ型）で１系統のみを使用する場合は他系統に栓をしてください。
○　専用操作盤（ＨＫＥ・ＥＫＥ・ＨＫＡ型）ではＡ系統・Ｂ系統にノッカーを接続できますが、蓄圧―打撃の動作が正反対に行われます。
○　ノッカーから制御機器の配管を行う場合、下表をご覧ください。

機 種	チューブ	プッシュワンレジューサ（付属品）
ＲＫＶＳ１５	φ４×φ２	４－８
ＲＫＶＳ２０	φ６×φ４	６－８
ＲＫＶＳ３０・４０・６０	φ８×φ６	－

１．通常配管のチューブ長さ

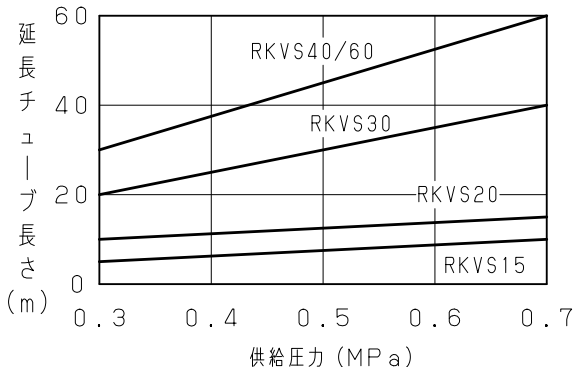
⚠ 配管用チューブはできるだけ短めに配管してください。チューブが長くなるにしたがって若干の打撃力低下や繰り返し打撃の現象が発生することがあります。
⚠ 配管チューブの最大長さは機種・エアー圧力および制御機器により異なります。配管の仕方にもよりますが、最大長さ付近では１割から２割程度の打撃力低下が発生することがあります。
⚠ 配管を分岐する場合は分岐点を枝チューブの中心になるようにし、各々の分岐チューブ長さが等しくなるように配管してください。またチューブの総延長は最大チューブ長さを越えないようにしてください。
⚠ 配管する場合は急激な屈曲や多くの分岐は避けてください。特に遠隔になるほど動作不良や打撃力低下の原因になり、最大チューブ長さまで延長できないこともあります。
⚠ 遠隔配管における打撃力の低下は圧力を上げることでカバーできますが、安定性能をフルに発揮したいのであれば０．３ＭＰａ時の延長チューブ長さ範囲内で配管することをおすすめします。
⚠ 遠隔配管ではノッカー近傍（１ｍ以内）にマスターバルブアッセンＭＶ－１を設けることで打撃性能を向上させることができます。

A．電磁弁「ＡＧ４４」を使用する場合



＜グラフ１＞

B．専用操作盤「ＨＫＥ・ＥＫＥ・ＨＫＡおよび５ポート電磁弁４Ｆ３１０型」を使用する場合（一系統あたり）



＜グラフ２＞

C．エアオペコントローラ「ＡＯＣ－１Ｂ型」を使用する場合　　＜表１＞

型 式	ＡＯＣ－１Ｂ～ノッカー間の最大チューブ長さ
ＲＫＶＳ１５	２ｍ（φ４×φ２チューブ）
ＲＫＶＳ２０	２ｍ（φ６×φ４チューブ）
ＲＫＶＳ３０	２ｍ
ＲＫＶＳ４０	３ｍ
ＲＫＶＳ６０	８ｍ

D．マスターバルブアッセンMＶ－１を接続して使用する場合

- ノッカー ～ ＭＶ－１間 ＝ １ｍ以内
- ＭＶ－１ ～ 操作機器間 ＝ ５０ｍ以内
- 供給圧力 ＝ ０．４ＭＰａ以上

■ 通常配管時の最大接続台数

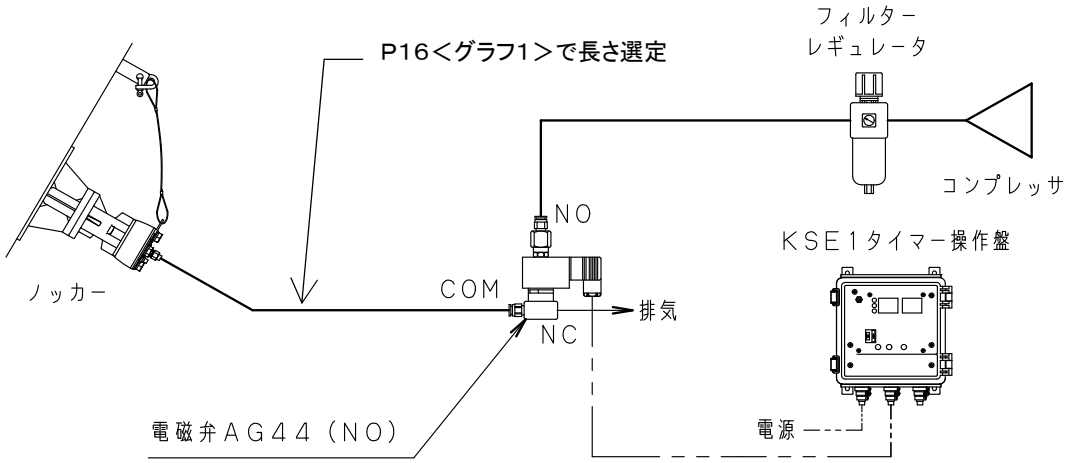
制御機器	三方電磁弁 ＡＧ４４	HKE・EKE・HKA・4F310 （１系統あたりの接続台数）	ＡＯＣ－１Ｂ
最大接続台数	1	RKVS15・20・30　８台 RKVS40・60　　６台	1

２．通常配管の配管例

■ 配管例１　ＡＧ４４の場合　（ＡＧ４４　１台に対しノッカー１台）

使用機器：電磁弁ＡＧ４４・タイマー操作盤ＫＳＥ１

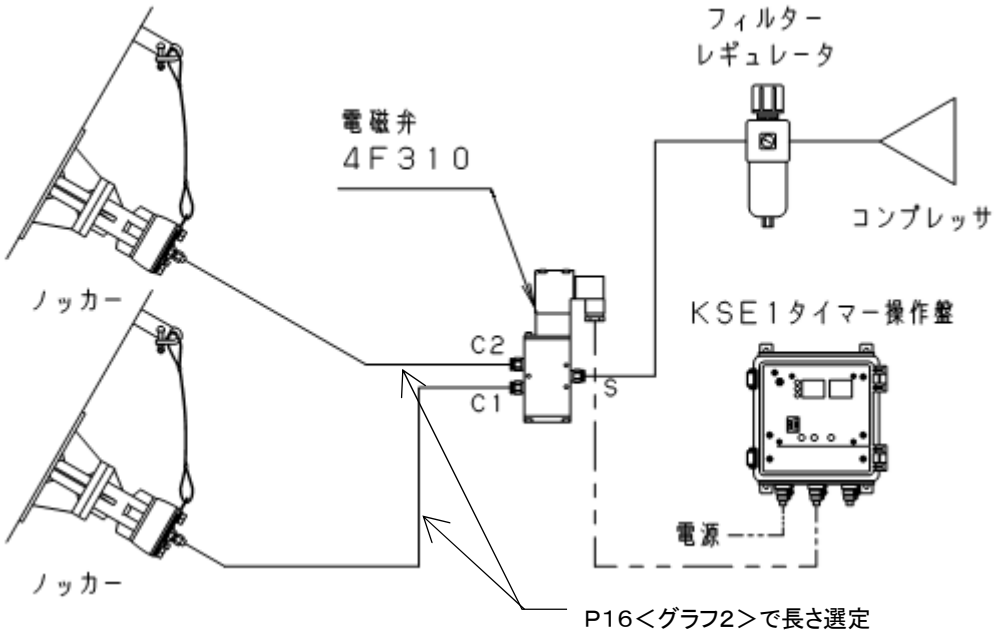
作動条件：ＫＳＥ１の運転設定により電磁弁通電時にノッカー作動



■ 配管例２　４Ｆ３１０の場合

使用機器：電磁弁４Ｆ３１０・タイマー操作盤ＫＳＥ１

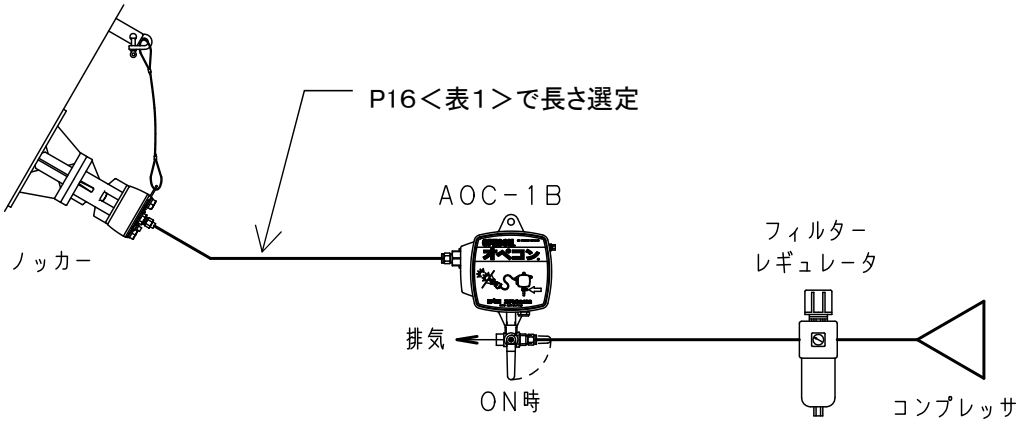
作動条件：ＫＳＥ１の運転設定によりＣ１，Ｃ２系統が交互に作動



＜交互モード＞

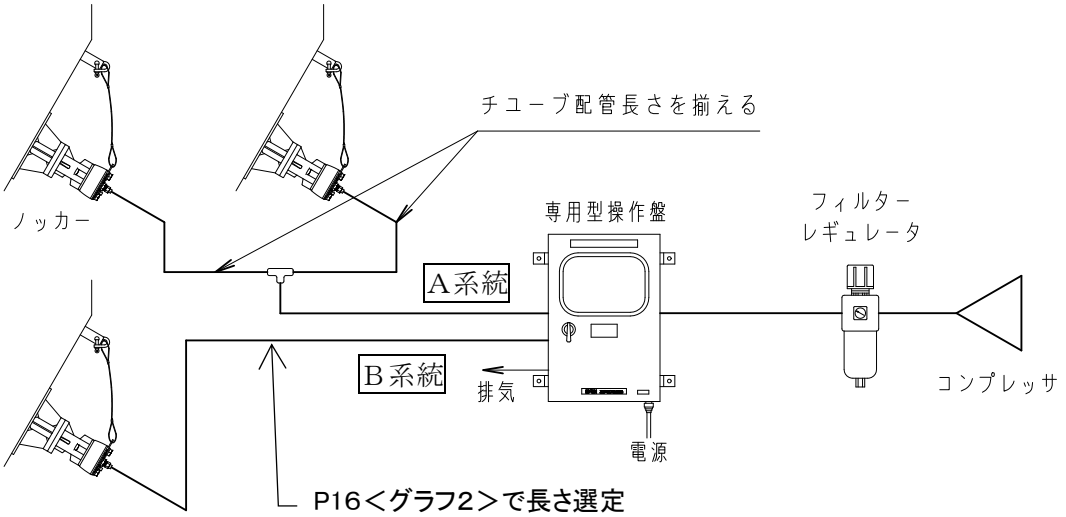
■ 配管例３　ＡＯＣ－１Ｂ型の場合　（ＡＯＣ１台に対しノッカー１台）

作動条件：ＡＯＣのバルブ開閉によりスピードコントローラ設定間隔で作動



■ 配管例４　ＨＫＥ・ＥＫＥ・ＨＫＡ型の場合

作動条件：Ａ系統、Ｂ系統のタイマー設定交互作動



型 式	ＲＫＶＳ１５・２０・３０	ＲＫＶＳ４０・６０
１系統あたりの使用台数	８台	６台

○　ＨＫＡ型はＨＫＥ・ＥＫＥ型と同様の使用条件となります。ただし、電源は不要となりエアーによる制御となります。

○　Ａ系統、Ｂ系統どちらかで１系統のみを使用する場合は他系統に栓をしてください。

３．リレー配管のチューブ長さと使用圧力

⚠ **リレー配管ではリレーチューブ内の圧縮空気もノッカー打撃に利用します。したがって、使用圧力も規定値を超えないようにしてください。（リレー配管のリレーチューブ長さと使用圧力参照）**

○ ノッカー～操作機器の配管を行う場合は、φ８mmのナイロンチューブまたはウレタンチューブを使用してください。（ＲＫＶＳ２０Ｐはφ６mmチューブを使用してください。）

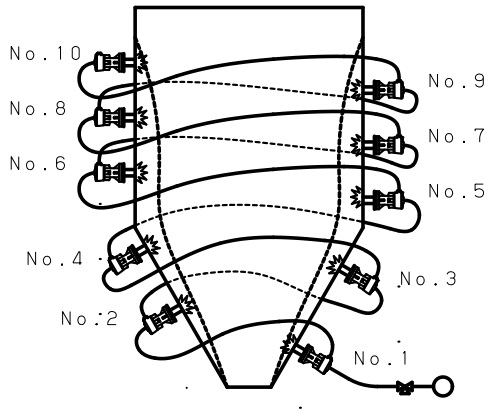
○ １番目のノッカーまでのチューブ長さは１.通常配管のチューブ長さにしたがって配管してください。

○ ２番目以降のノッカー接続チューブ（リレーチューブ）は機種により異なります。規定長さを超えないようにしてください。また、打撃力のバラツキをなくすため同一系統内ではできるだけ同寸法にしてください。
（リレー配管のリレーチューブ長さと使用圧力参照）

○ ダミーチューブの端部にはエアー漏れを防ぐためにチューブキャップを使用してください。

⚠ **リレー配管では通常配管とは反対にリレーチューブが長くなるほど打撃力が強くなります。規定長さを超えると打撃力が強くなり過ぎノッカーの耐久性低下につながります。**
※注意　ＲＫＶＳ１５はリレー配管ができません。

○　末端のノッカーにリレーチューブと同じ長さのダミーチューブを接続することをおすすめします。打撃力が同系統で均一になります。（次頁配管例参照）



配管例№１～１０順（ゲートから上方）に順次に打撃します。

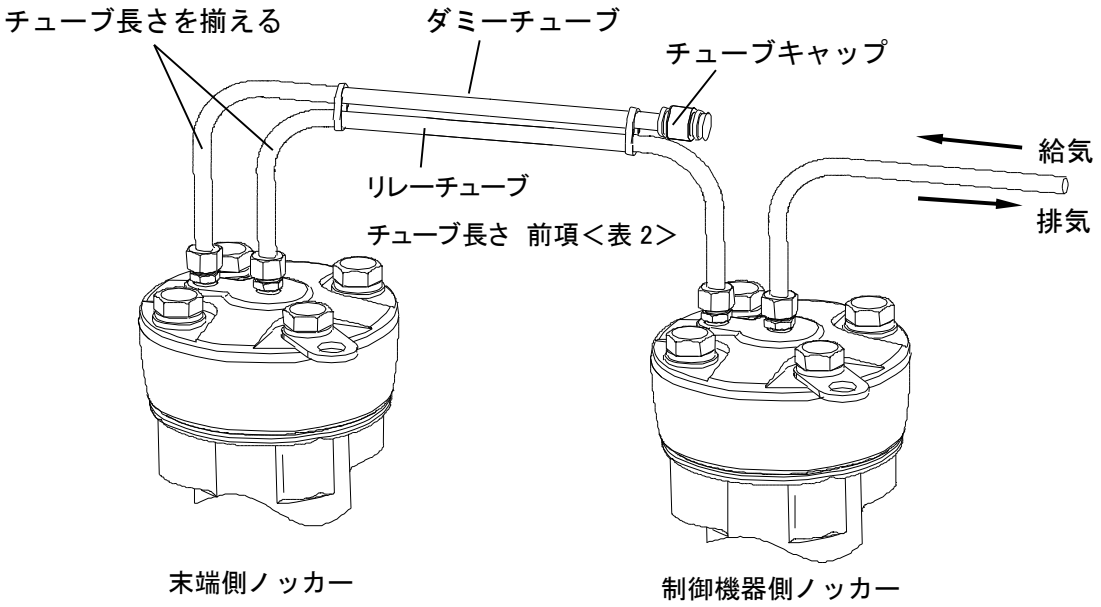
■　リレー配管のリレーチューブ長さと使用圧力　　＜表２＞

型　式	リレーチューブ長さ	使用圧力
ＲＫＶＳ２０	１m以下（φ６mmチューブ）	０．３ＭＰａ 以下
ＲＫＶＳ３０	１m以下	０．３ＭＰａ 以下
ＲＫＶＳ４０	５m以下	０．４ＭＰａ 以下
ＲＫＶＳ６０	５m以下	０．５ＭＰａ 以下

※ 上表数値（リレーチューブ長・使用圧力）での打撃力は通常配管の最高使用圧力時（０．７ＭＰａ）に相当します。

4．リレー配管の配管例

○　リレー配管とは複数のノッカーを直列接続する配管方法です。制御機器側のノッカーから次のノッカーの給排気口へリレーチューブを接続し順次作動させる方法です。



注）　ＲＫＶＳ１５はリレー配管ができません。

○　リレー配管の際、打撃は制御機器に近いノッカーから順次に行われます。また、制御機器によりノッカーの最大接続台数が規定されています。

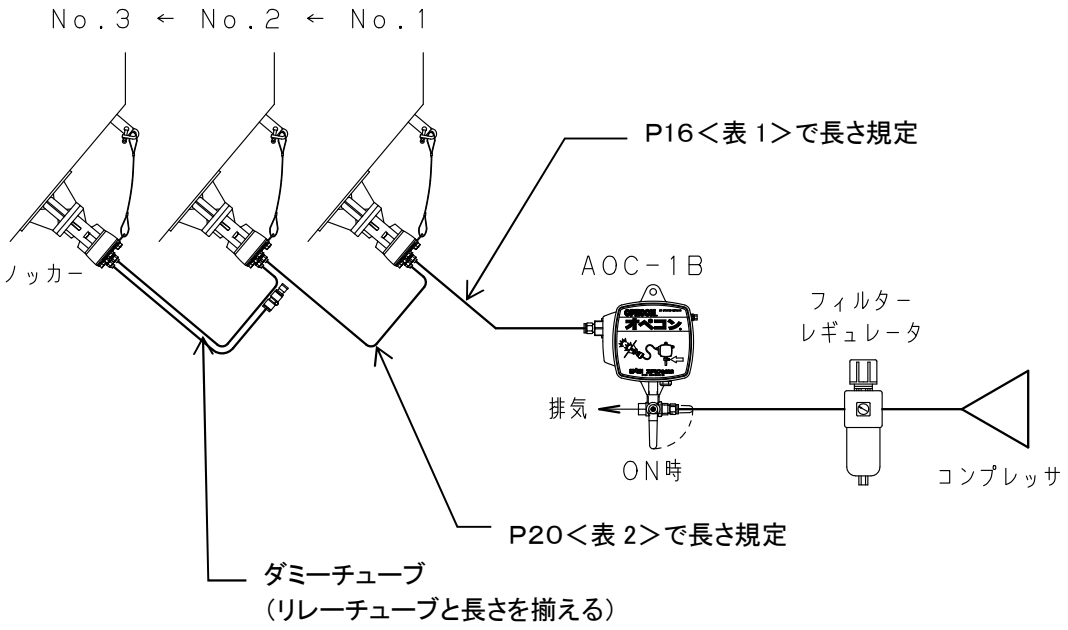
○　リレー配管する場合の電磁弁の通電時間は、１秒以上に設定してください。
ただし、リレー配管のチューブが長くなるとき、またはリレー配管台数が多くなるときは、すべてのノッカーが作動するまでさらに電磁弁の通電時間を長くしてください。

■　リレー配管最大接続台数

制御機器	三方電磁弁 ＡＧ４４	HKE・EKE・HKA・4F310 （１系統あたりの接続台数）	ＡＯＣ－１Ｂ
最大接続台数	５	１０	３

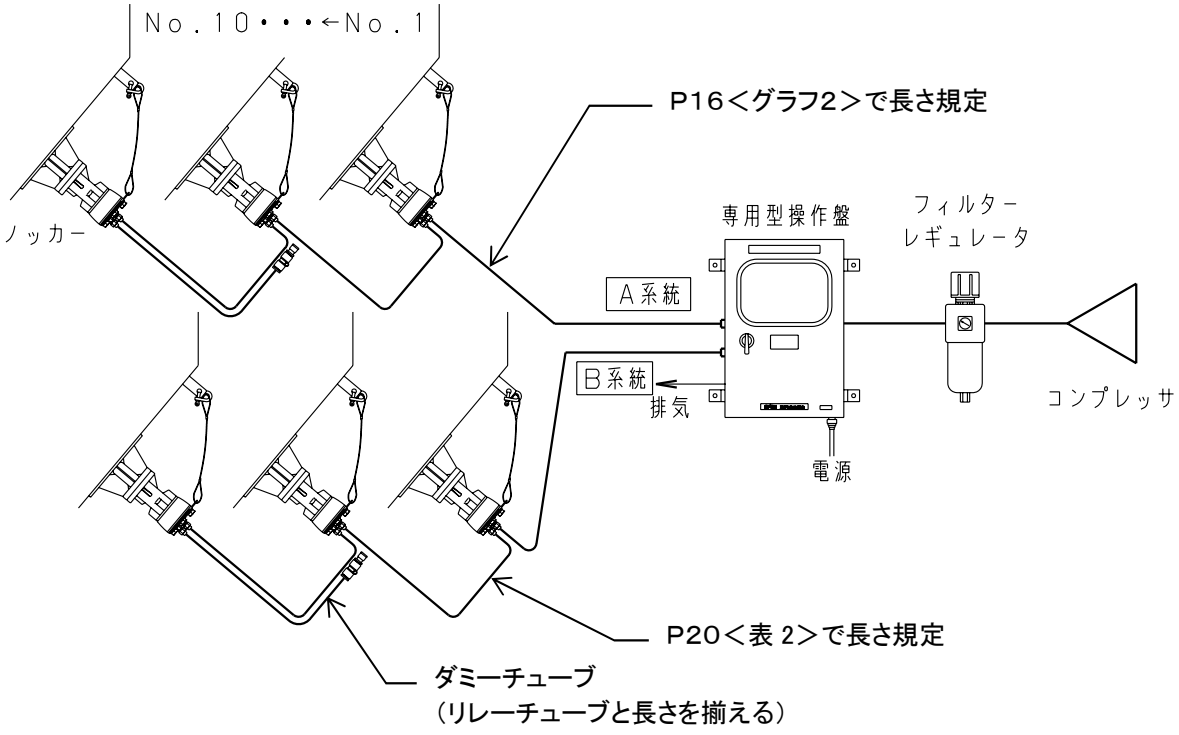
■ 配管例１　ＡＯＣ－１Ｂ型の場合（ＡＯＣ　１台に対しノッカー３台）

作動条件：ＡＯＣのバルブ開閉によりスピードコントローラ設定間隔で作動



■ 配管例２　ＨＫＥ・ＥＫＥ・ＨＫＡ型の場合
（１系統あたり最大１０台まで接続可）

作動条件：Ａ系統、Ｂ系統のタイマー設定交互作動



○　使用前の試運転・設定

○　ノッカーの取り付けと配管が終了したら、次の要領で試運転・設定を行ってください。

※　レギュレータからノッカーまでの距離が遠くなるほど、ノッカー部分の圧力はレギュレータ部分で示す圧力より低下します。その際は使用圧力範囲内で圧力を高めに設定してください。

1.　レギュレータのエアー圧力を０．３ＭＰａに設定してください。
（リレー配管時は、０．１ＭＰａ）

2.　レギュレータのエアー圧力を０．０５ＭＰａずつ上げて、使用圧力範囲内で打撃力が最適と思われるエアー圧力に設定してください。

○　ノッカーの停止手順

○　ノッカーの作業終了時またはノッカーをベースから取りはずす場合は、次の要領で停止してください。

1.　エアー源からの給気を停止する。

2.　三方弁を数回開閉しタンク内および配管内の残圧を抜いてください。
※ リレー配管を行っている場合や延長チューブが長い場合も確実に残圧を抜いてください。

○　点　検

○　最低でも３ヶ月に１回程度は、次の項目を点検してください。使用中のトラブルをできるだけ少なくするためです。

※　ノッカーの点検を行う場合はタンク内および配管内の残圧を完全に抜いてから行ってください。

1.　ボルト・ナットの緩みはないか？

2.　溶接部に亀裂はないか？（ＲＫＶＳ１５以外）

3.　ノッカー内部に粉粒体が侵入していないか？

4.　ピストンリング・ピストンに割れなどはないか？

5.　スプリングは破損していないか？

6.　落下防止用ワイヤーに異常はないか？

7.　パッキン類に傷や変形はないか？

8.　インパクトプレートに割れや変形はないか？（ＲＫＶＳ１５）

9.　シリンダヘッドの緩みはないか？（ＲＫＶＳ１５・２０）

10.　インナーベースの緩みはないか？（ＲＫＶＳ１５）

○　消耗部品の交換時期

○ 消耗部品の交換は次の項目を参考にして行ってください。

※ 消耗部品の交換など分解・組立の際は必ずベースからノッカーをはずし、しっかりとした作業台に置き安全な装備・服装・姿勢で行ってください。
またベースからノッカーをはずす場合は配管内、タンク内の圧力を抜いてください。

消耗部品	視覚・聴覚による交換時期の判断	交換時期（目安）
傘型バルブ	摩耗具合・傷・亀裂で判断　（視覚）	１００万打撃
スプリング	摩耗具合・作動状態で判断　（視覚・聴覚）	１００万打撃 (RKVS15 = 50 万打撃)
ピストンリング	割れ・摩耗具合で判断　　（視覚）	１００万打撃 (RKVS15 = 50 万打撃)
ピストン	先端部の摩耗具合で判断　　（視覚）	１００万打撃
タンクパッキン	変形具合で判断　　（視覚）	１００万打撃
Ｏリング （ＲＫＶＳ１５・２０）	変形具合で判断　　（視覚）	１００万打撃 (RKVS15=50 万打撃)
シリンダ	摩耗具合で判断　　（視覚）	１００万打撃 (RKVS15=50 万打撃)
インパクトプレート （ＲＫＶＳ１５のみ）	先端部の摩耗具合で判断　　（視覚）	５０万打撃

※ ＲＫＶＳ１５の消耗部品の交換時期（目安）は、５０万打撃としています。

※ 消耗部品の交換時期は目安時間です。
使用状況により異なりますので早めの交換をおすすめします。

○　故障診断

現　象	症　状	原　因	処　置
打撃する	打撃力が弱い	エアー圧力が低い	圧力を上げる
		三方弁の異常	修理または交換
		スプリングの破損	スプリング交換
		ピストンリングの摩耗	交換
		チューブが長過ぎる（通常配管）	配管の改善
		シリンダ内部への異物混入	清掃
		排気用フィルタの目詰まり	清掃(目安１０万回毎)
打撃しない	打撃しない	エアー圧力が低い	圧力を上げる
		三方弁の異常	修理または交換
		スプリングの破損	スプリング交換
		シリンダ内部への異物混入	清掃
		チューブの折れ	配管の改善
		チューブが長過ぎる（通常配管）	配管の改善
		傘型バルブの摩耗・破損	傘型バルブ交換

※ 修理やオーバーホールをする場合は最寄りの支店・営業所にお申し付けください。

○　仕様・製品寸法

■ 仕様

型　式	使用圧力 (MPa)	打撃ｻｲｸﾙ (回/min)	空気消費量 (L/回(ANR)) 0.3～0.7MPa	打撃ｴﾈﾙｷﾞｰ (N･m) 0.3～0.7MPa	衝撃力		質量 (kg)
					(kg・m/s) 0.3～0.7MPa	相当ﾊﾝﾏｰ (ﾎﾟﾝﾄﾞ)	
RKVS15	0.3～0.7 (通常配管)	1～60	0.03 ～ 0.06	2.7 ～ 5.9	0.3 ～ 0.5	ﾐﾆﾊﾝﾏｰ	0.43
RKVS20			0.04 ～ 0.10	4.3 ～ 8.3	0.6 ～ 0.8	0.6 以下	0.8
RKVS30			0.05 ～ 0.13	5.5 ～ 13.1	1.2 ～ 1.8	1 以下	1.6
RKVS40			0.15 ～ 0.37	9.22～ 22.3	2.6 ～ 4.0	1 ～ 1.5	4.2
RKVS60			0.33 ～ 0.77	20.6 ～ 49.0	6.9 ～ 10.6	1.5 ～ 3	10.4

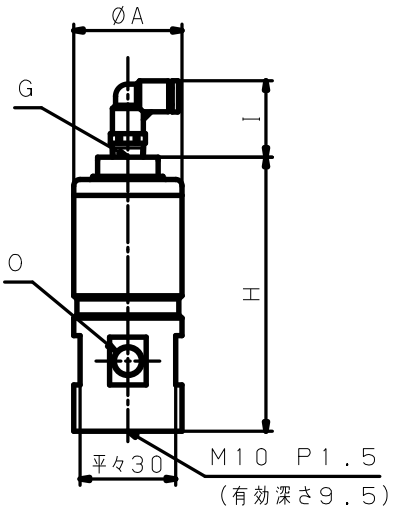
※ 質量にはベースも含まれています。（ＲＫＶＳ１５はベース無し）

■ 製品寸法表

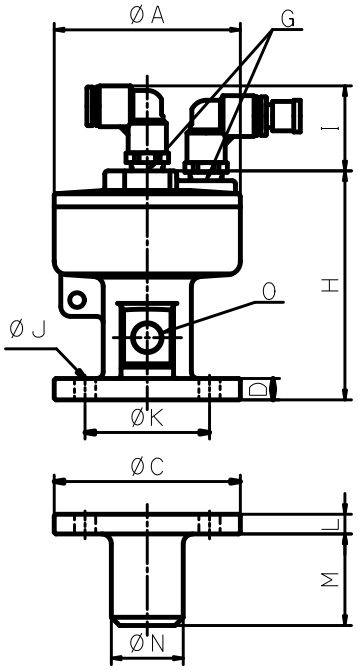
単位：mm

型式	φA	φC	D	G	H	I	φJ	φK	L	M	M´	φN	O	P
RKVS15	34	—	—	Rp 1/8	86	(24)	—	—	—	—		—	Rp 1/8	
RKVS20	57	57	6.5		70	(26)	6.5	44	6	28		21.7		
RKVS30	66	70	8		95	(25)	8.5	55	8	35		27.5	Rp 1/4	
RKVS40	86	95	12		139		12.2	70	13	60		34		
RKVS60	115	138	14		182		14.5	110	15	80	125	76	Rp 3/8	(196)

■ 製品寸法図

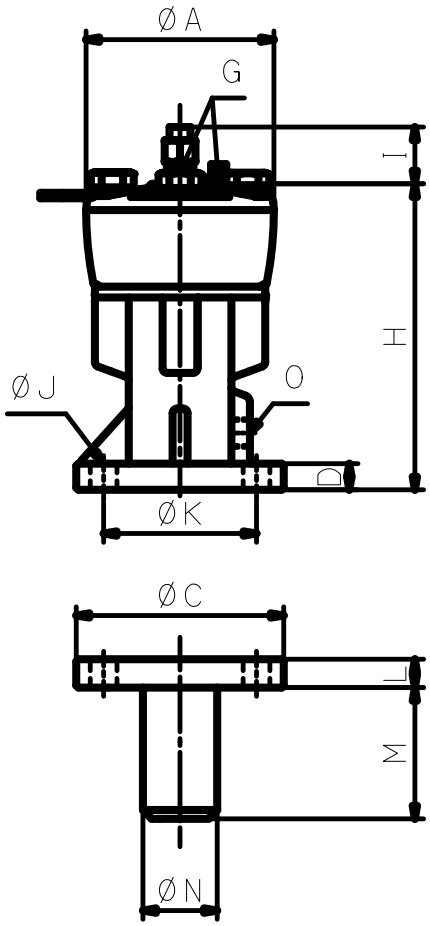


ＲＫＶＳ１５

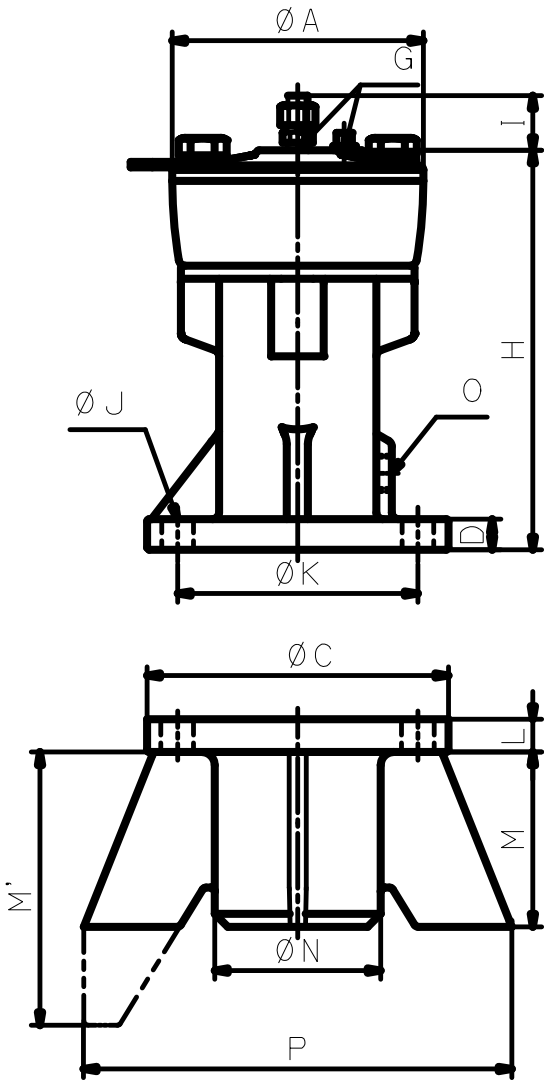


ＲＫＶＳ２０

■ 製品寸法図



RKVS30・40



RKVS60

EXEN 振動応用技術で、世界をひらく
エクセン株式会社

本　　社　〒105-0013　東京都港区浜松町 1-17-13　TEL 03-3434-8455　FAX 03-3434-1658
草 加 工 場　〒340-0003　草加市稲荷 5-26-1　TEL 048-931-1111　FAX 048-935-4473

https://www.exen.co.jp/