

KOGANEI

真空機器



RoHS指令規制物質対応製品

VACUUM HANDLING UNIT VYP SERIES 吸着ユニットVYPシリーズ INDEX

特長	1062
取扱い要領と注意事項	1064
仕様	1067
エジェクタ性能グラフ	1068
内部構造と各部名称・主要部材質	1069
空気圧回路図	1069
機器の構成	1070
注文記号	1071
寸法図	1074
パッドゴム・取付ねじ寸法図	1081



注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

GMZ、
FRZ
小形 FR
マルチ
マニホー
ルド R
大形
F.R.L.
サブ
ライン
クー
レラ
タ
ドレン F
圧力計
膜式
ドライヤ
チューブ
ドライヤ
イン
ライン F
QJ
レギュレータ
小形
精密 R
ステン
レス R
精密ステ
ンレス R
電一空
R
DT コン
プレッサ
QJ スタン
ダード ミニ
QJ スタン
ダード SUS
QJ
ロータリ
TAC
継手
QJS
QJS
ダイヤル付
スロットル
バルブ
ハンド
バルブ
ストップ
弁付 QJ
チェック
バルブ
パワーレ
デューサ
コネクタ
サブライ
ジョイント
チューブ
圧力
スイッチ
流量
センサ
多チャンネル
MSU
ショック
アブソーバ
ハイドロ
C・R
iB-
Flow
スピード
コントローラ
マフラ、
エキゾースト
コンバータ、
プリーダ
ホルダ
& コラム
インジ
ケータ
ブラ
チェーン
真空
バルブ U
インライン
エジェクタ
エジェクタ
ME
エジェクタ
FME
エジェクタ
多段
バキューム
パッド
真空 R
真空(クド用)
シリンダ
非接触
真空 P
ユニット
吸着 U
VYP
DT 真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

吸着ユニット VYPシリーズ

VYPシリーズはエジェクタ、圧力センサ及びバキュームパッドを一体化した吸着搬送機器です。

本体サイズ、パッド、ロボットアダプタを多数ラインアップし、ご使用のロボットやワークに合わせて選定が可能です。

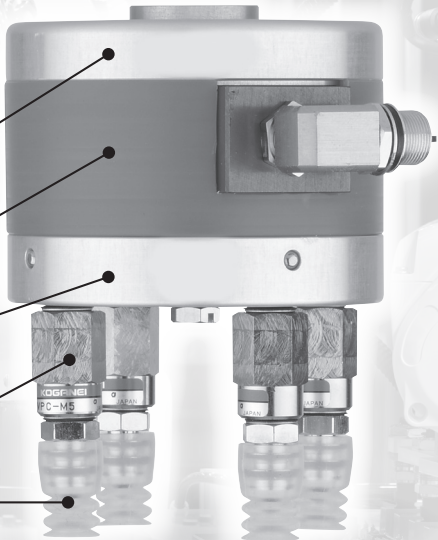
ロボットアダプタ

エジェクタ内蔵本体

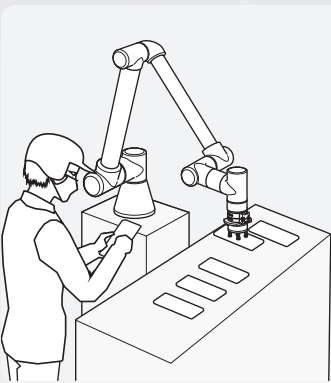
パッド取付プレート

落下防止チェック弁
(オプション)

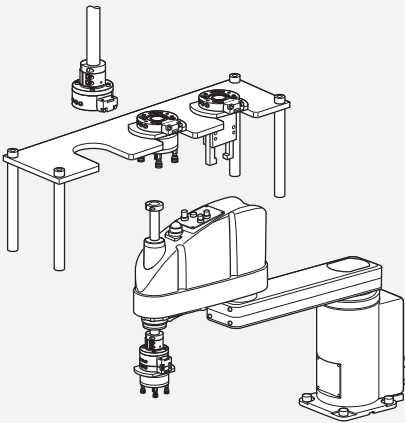
バキュームパッド



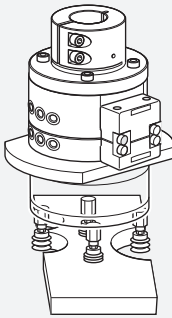
吸着ユニット使用例



①協働ロボットに取り付ける



②オートハンドチェンジャに取付



③吸着ミスでもワークの落下を抑制する落下防止チェック弁 (オプション)

■エジェクタ、圧力センサ及びバキュームパッドを一体化、配管ボリウム削減により、

空気消費量削減！

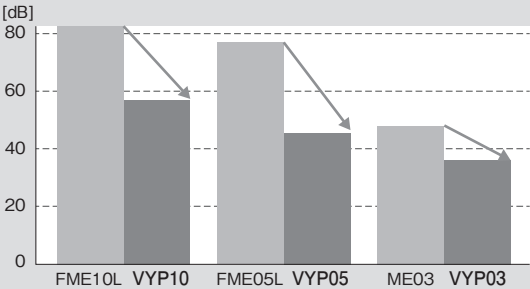
当社既存製品より
90%削減！

※配管ボリウム1/10の場合

+

排気音低減！

当社既存製品騒音比較 (当社測定条件による)



■CO₂の削減

お客様のCO₂削減活動（コンプレッサー電気料金削減）のお手伝いをいたします。

		マイクロエジェクタ ME25（当社既存製品）		吸着ユニット VYP03
年間電力	kWh	438.6	→	42.9
年間CO ₂ 排出量	kg	190.3	→	18.6
年間電気料金	円	13,248	→	1,296

よって
11,952円/年の削減

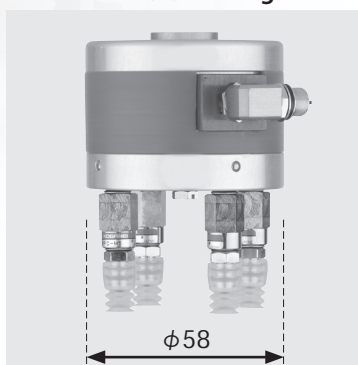
備考：《上記算出条件》1日稼働時間8時間、年間稼働日数240日、CO₂排出係数（2020年東京電力の値）0.434kg-CO₂/kWh
1m³当たりの圧縮空気の電気料金2.5円

■軽量化を図り、小形ロボットにも搭載可能

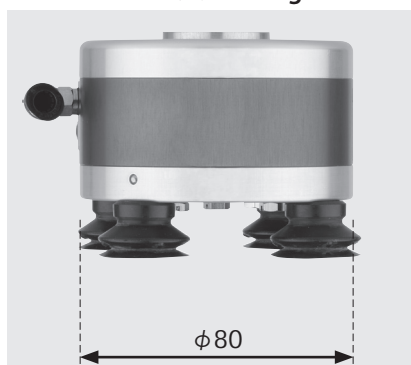
エア配管1本、電源ケーブル1本の簡単セッティング

■可搬質量別に3タイプ（小・中・大）を用意

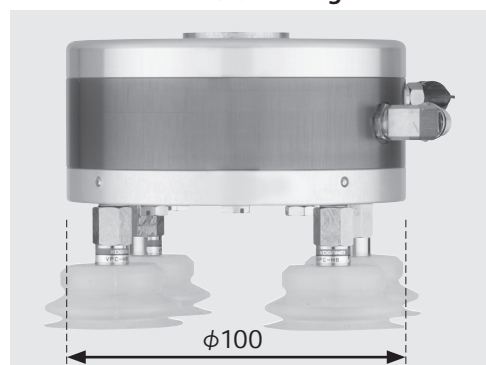
VYP03
製品質量195g
可搬質量2.5kg



VYP05
製品質量385g
可搬質量4.5kg



VYP10
製品質量590g
可搬質量7.0kg



■パッド類、ロボットアダプタのバリエーションが充実

バキュームパッド選定例



バキュームパッド1個
（φ9、2.5段、シリコン）



バキュームパッド4個
（φ9、2.5段、シリコン）



バキュームパッド4個
+落下防止チェック弁
（φ9、2.5段、シリコン）

落下防止チェック弁で
吸着安定化！



落下防止チェック弁

■CEマーキング対応

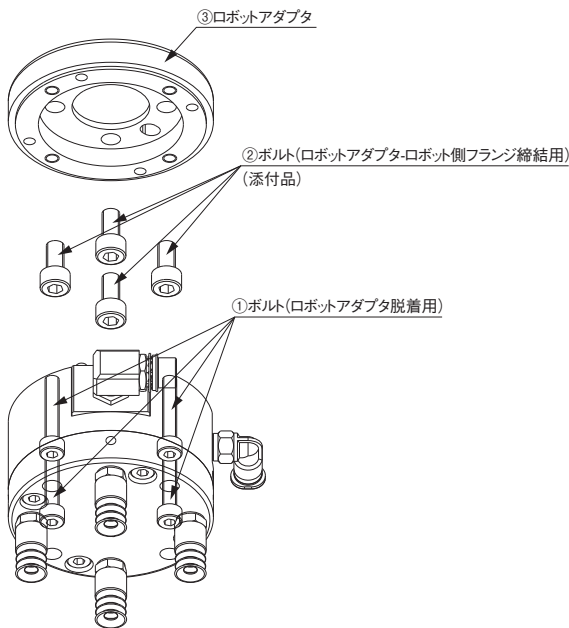
取扱い要領と注意事項（吸着ユニット）



一般注意事項

取付

- 製品をロボット本体等に取り付ける際は以下の要領で確実に取付けてください。各ボルトは下記の締付トルクで締め付けてください。
 - ①のボルトを緩め③ロボットアダプタを外します。
 - ③ロボットアダプタを②のボルトで締結します。
 - ①のボルトで吸着ユニットを締結します。



●ボルト締付トルク

ボルトサイズ	締付トルク N・m
M4	1.5
M5	3.0
M6	5.2
M8	12.5

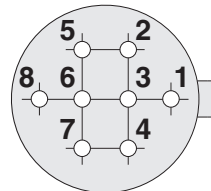
- 製品に強い衝撃や振動が直接かからないようにしてください。
- 下記のような場所および環境での使用は、内蔵バルブが故障を起こす原因となりますので避けてください。やむを得ず使用する場合は、必ずカバーなどで十分な保護対策を行ってください。
 - 水滴、油滴等が直接かかる場所
 - 製品に結露が生じる環境
 - 切屑、粉塵等が直接かかる場所
 - 塩分、腐食性ガス、導電性粉体のある場所
- 製品に配管する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると製品の空気漏れや、性能低下などの原因となります。
- 製品に使用する空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。製品近くにエアフィルタ（ろ過度40μm以下）を取り付けてドレンやゴミを取り除いてください。圧縮空气中に特に油分が多い場合は、必ずミストフィルタを使用してください。またドレン抜きは定期的に行なってください。
- 製品に供給する空気はレギュレータで圧力調節を行ってください。製品までの配管が長い場合は圧力を高めに設定してください。エア供給弁を使用する際は仕様の空気消費量が確保できるバルブを使用してください。
- 製品内部に標準装備されているフィルタ（注文記号：VYPZ-F）は定期的に交換または洗浄してください。

- 圧力媒体には腐食性気体や液体を使わないでください。
- 製品には耐圧力を超える圧力を印加しないでください。
- ケーブルやコネクタには強い引張力や極端な曲げを与えないようにしてください。また、製品の取扱いは必ずボディ側を持ち、ケーブルに過大な力をかけないでください。
- 排気スリット付近には、十分なスペースを確保してください。排気エアが共鳴して騒音の増大や製品の性能低下につながります。

配線

- 製品には、専用のケーブルが添付されています。ケーブルの端子配列、配線色、項目は下記の通りです。なおNo.5、6、7のセンサヘッドの接続先は当社センサコントローラのMSUシリーズを推奨します。

●ケーブル端子配置

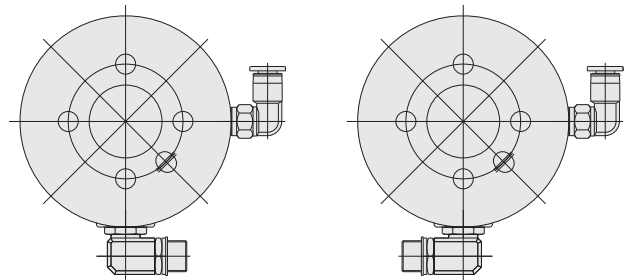


No.	色	項目
1	—	—
2	赤	バルブCOM (+)
3	黒	真空側バルブ (-)
4	白	真空破壊側バルブ (-)
5	緑	センサヘッド0V
6	黄	アナログ電圧出力
7	茶	センサヘッド+24V
8	—	—

- 配線終了後、結線に誤りがないか確認してください。

ケーブル方向

ケーブル方向は継手側方向と継手逆側方向の2方向が選択できます。ご購入後に変更はできません。ご注文時に必ず選択をお願いします。



無記入:継手側方向取出し

A:継手逆側方向取出し



配管

配管

1. 圧縮空気供給ポートに空気源を、真空発生ポートにバキュームパッドなどを配管してください。
2. チューブは、内径の絞られないものを使用してください。内径が小さいと流量、圧力が不足し、到達真空度が低くなったり到達時間が長くなるなど、性能低下の原因となります。
3. 配管の内容積の大きさに比例し、真空到達時間が長くなります。
4. コイルチューブなどによる、らせん配管は避けてください。

チューブ

1. チューブの着脱

チューブの接続は、適応サイズのチューブをチューブストッパにあたるまで差し込み、チューブを軽く引いて接続を確認してください。チューブの離脱は、チューブを一度チューブストッパにあたるまで押し込み、その状態で開放リングを平行に押し込みながらチューブを引き抜いてください。

2. ナイロンチューブ、ウレタンチューブのいずれも使用できます。

チューブの外径精度は、ナイロンチューブは呼称寸法の $\pm 0.1\text{mm}$ 以内、ウレタンチューブは呼称寸法の $\pm 0.15\text{mm}$ 以内、楕円度（長径と短径の差）は 0.2mm 以内のものを使用してください。（当社製チューブの使用を推奨します。）

尚、当社の純正品または適合品（推奨品）以外のチューブを使用した場合、チューブ抜け、エア漏れ等の不具合が発生する可能性がありますので、空気圧システムを組む前に必ずご確認ください。

- 1. 極軟質チューブの使用は引抜強度が著しく低下しますので使用しないでください。
- 2. チューブは外面に傷のないものを必ず使用してください。繰り返し使用して傷がついた場合はその部分を切断してください。
- 3. チューブは継手付近で極端に曲げたりこじったりしないでください。エア漏れの原因となります。ナイロンチューブ、ウレタンチューブを使用した場合の最小曲げ半径のめやすは下表の通りです。
- 4. チューブの着脱時は必ず空気源の供給を止めてください。また必ずマニホールド内のエアが完全に排気された事を確認してから行なってください。

チューブサイズ	最小曲げ半径	
	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
$\phi 4$	20	10
$\phi 6$	30	15

CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセパレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、プリアンプ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P
真空 P ユニット
吸着 U
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

取扱い要領と注意事項（吸着ユニット）



バキュームパッド

保管

- バキュームパッド（パッドゴム含む）は、各種ゴムを使用しています。ゴムは、直射日光、油、水、オゾン等で劣化します。使用前までは、ポリエチレン袋に密閉したまま屋内に保管してください。
- 保管温度は、常温としてください。
- 保管期間は、製造年月日より2年を目安としてください。

製品

ゴム型により、パッドゴム外周部に凹凸が出る場合がありますが、性能には影響しません。

パッドゴムの取付・交換

パッドゴムを交換する際は、取り付け方法がパッドサイズにより「ねじ込み方式」と「はめ込み方式」があります。

＜ねじ込み方式＞

対応するパッドサイズはTB10～50、TC32～42です。取付ける際は、取付けねじを徐々にねじ込み、パッドゴム、取付ねじが密着した後に取付ねじを半回転（180度）増し締めしてください。

＜はめ込み方式＞

対応するパッドサイズはTB6～8、TC5～19です。取り付ける際は、最初に取付けねじを取り付けて（締付トルク1.47N・m）からパッドを装着してください。

一般注意事項

- パッドをワークに押し付けて使用する場合は、大きな力を加えないでください。パッドの変形、亀裂、摩耗が早くなりますので、位置決めは変形範囲内にしてください。
- 吸着ユニットで旋回搬送を行なう場合、スペーサや落下防止チェック弁のねじおよびパッドゴムの取付ねじが緩んで外れる場合がありますので、十分に余裕のある設計をしてください。また、ワークの重心がずれた状態での吸着は、特に注意が必要ですので十分に確認を行なってください。
- バキュームパッドはゴム製のため、ワークとの吸着離脱の動作回数の増加により摩耗が生じ、またワークとの貼り付きやパッド部分の貼り付きが生じます。パッドに有害な傷や摩耗、亀裂などが発生した場合、すみやかに交換してください。

締付トルク

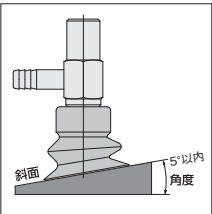
落下防止チェック弁およびスペーサを取り付ける際の締付トルクは、下表の値にて管理してください。

形式	ねじサイズ	締付トルク N・m
VPC-M5	M5×0.8	1.6
VPC-M6	M6×0.8	1.8
スペーサ注	M6×0.8	1.8

注：TB30、35、40、50、TC32、42用添付部品。詳細は1083ページをご覧ください。

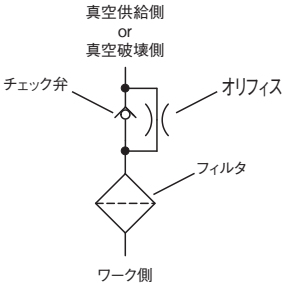
吸着可能角度

吸着面が斜面のワークの場合、ベローズパッドの吸着可能な角度の目安は5°以内ですが、ワークや使用条件により異なりますので参考値としてください。

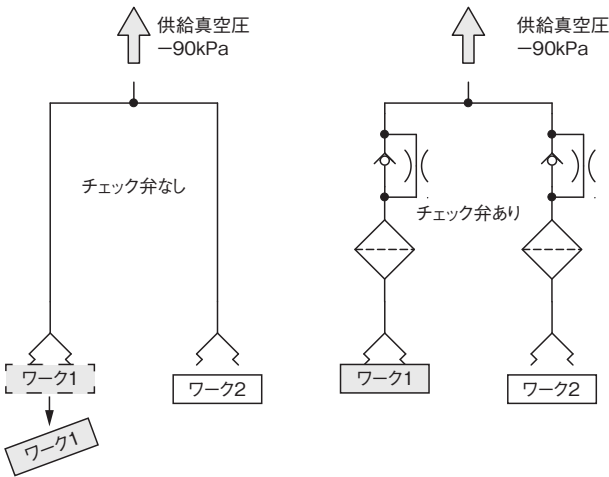


落下防止チェック弁

空気圧記号



使用例



●ワーク1とワーク2を同時に吸着しましたが、ワーク2を吸着ミスして落下させました。この時配管内の真空圧力が下がり、ワーク1も落下してしまいました。

●落下防止チェック弁を両方のバキュームパッドに取り付けました。ワーク2を吸着ミスし落下させましたが配管内の真空圧力が大きく下がらないためワーク1は落下しません。

吸着ユニット

VYPシリーズ



仕様

●本体仕様

基本形式		VYP03	VYP05	VYP10
項目				
使用流体		空気		
圧縮空気供給ポート		φ 4 クイック継手	φ 6 クイック継手	
真空ポート（ポート数）		M5（5）	M5（9）	M6（9）
給油		不要		
使用圧力範囲	MPa	0.2 ～ 0.7		
使用温度範囲	℃	5 ～ 50		
耐圧	MPa	0.9		
質量	g	195	385	590
外径	mm	φ 58	φ 80	φ 100
可搬質量	kg	2.5	4.5	7
到達真空度 ^注	kPa	－ 65	－ 85	－ 85
真空側流量 ^注	L/min	2.5	6	18
空気消費量 ^注	L/min	4.5	13	35
耐衝撃	m/s ²	294.2	1373（水平方向 196.2）	
取付方向		パッド取付面を下にし垂直		

注：VYP03 は供給圧力 0.5MPa、VYP05 は 0.3MPa、VYP10 は 0.36MPa 時の値（目安）です。

●電磁弁仕様（電気仕様）

基本形式		VYP03	VYP05	VYP10
項目				
搭載電磁弁		A005E1	GA010E1	
定格電圧	V	DC24		
使用電圧範囲	V	21.6 ～ 26.4(24 ± 10%)		
電流値	mA	21	42	
消費電力	W	0.5	1.0	
許容回路漏れ電流	mA	1.0	2.0	
起動状態の時間	ms	—	—	
絶縁抵抗	MΩ	100 以上		
サージ対策（標準装備）	MΩ	フライホイールダイオード		

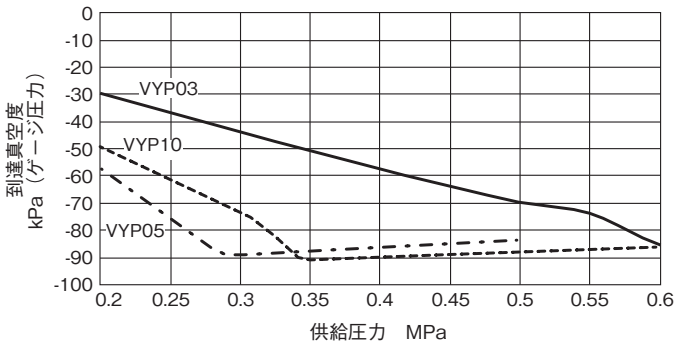
●圧力センサヘッド仕様

項目	基本形式	MSU-PH-ER
使用流体		空気または非腐食性気体
電源	電源電圧	DC24V ± 10%
	消費電流	6mA MAX.
アナログ出力	出力電圧	1~5V
	ゼロ点電圧	3.75V ± 0.05
	スパン電圧	4.00V ± 0.07（参考値）
	温度特性	ゼロ点：30mV 以内、スパン：2%FS 以内
	出力電流	1mA 以下（負荷抵抗 5k Ω 以上）
一般	使用圧力範囲	− 100.0kPa ~ 220.0kPa
	耐圧力	900kPa
	作動温度範囲	0 ~ 50℃ 保存時 − 20 ~ 80℃（保存時 湿度 65%RH 以下 大気圧）
	使用湿度範囲	35 ~ 85%RH
	絶縁抵抗	DC500V メガにて 100M Ω 以上
	絶縁耐電圧	AC500V 1 分間
	高度	2000m 以下
	環境	屋内使用、汚染度 2
	質量	40g
	規格	CE

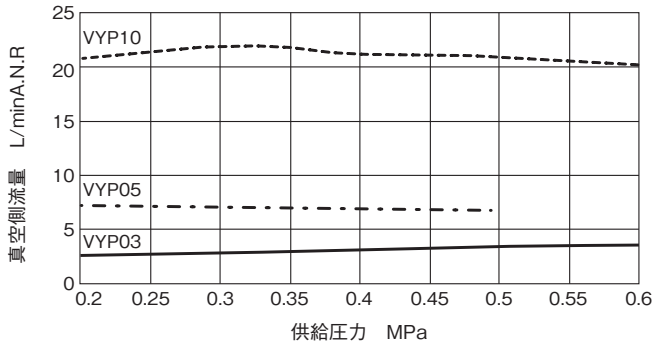
CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステ ンレスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ デュース
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ C・R
iB- Flow
スピード コントローラ
マフラ・ エキゾースト
コンバータ・ プリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェーン
真空 バルブU
インライン エジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキューム パッド
真空R
真空パッド用 シリンダ
非接触
真空P ユニット
吸着U VYP
DT真空 ポンプ
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ

エジェクタ性能

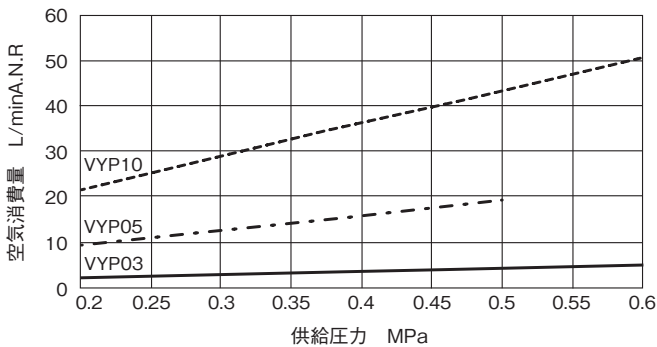
供給圧力ー到達真空度



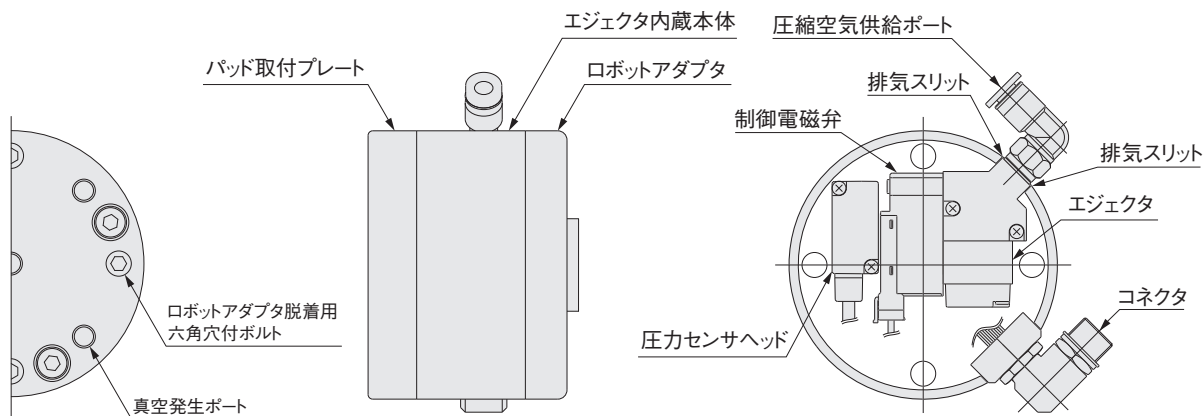
供給圧力ー真空側流量



供給圧力ー空気消費量



内部構造と各部名称

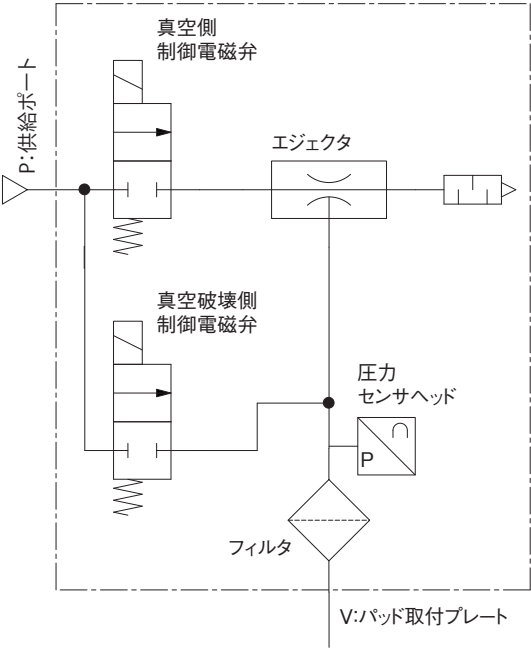


主要部材質

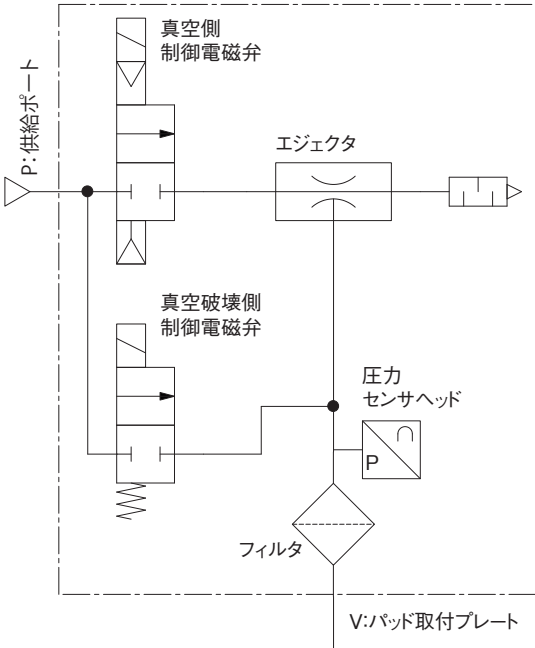
名称	材質
ロボットアダプタ	アルミ合金 (アルマイト)
エジェクタ内蔵本体	VYP03: 樹脂 VYP05・VYP10: アルミ合金 (アルマイト)
パッド取付プレート	アルミ合金 (アルマイト)

【空気圧回路図】

VYP03

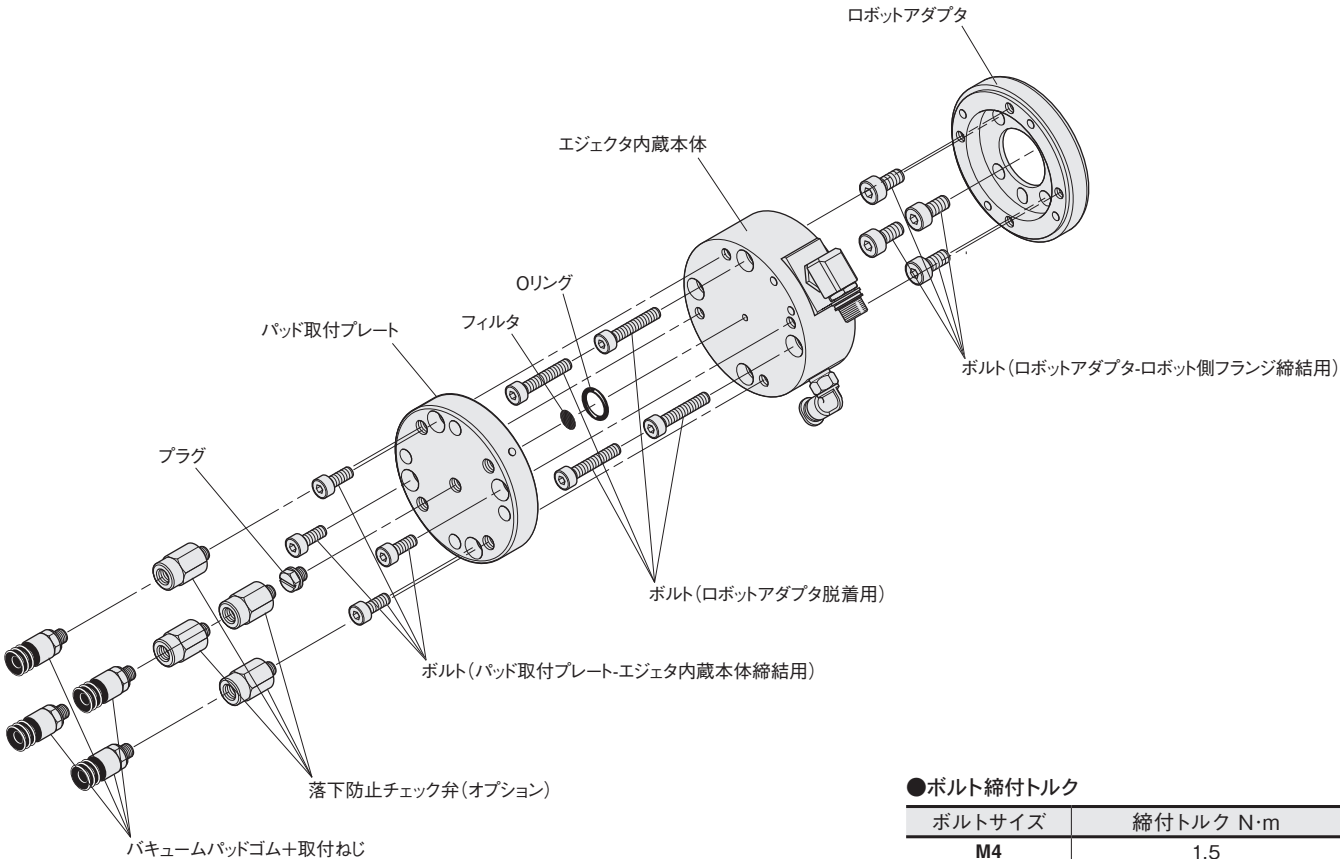


VYP05,VYP10



CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJ レギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJ スタンダード ミニ
QJ スタンダード SUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS タイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、プリーダ
ホルダ & コラム
インジェクタ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空(クド用)シリンダ
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

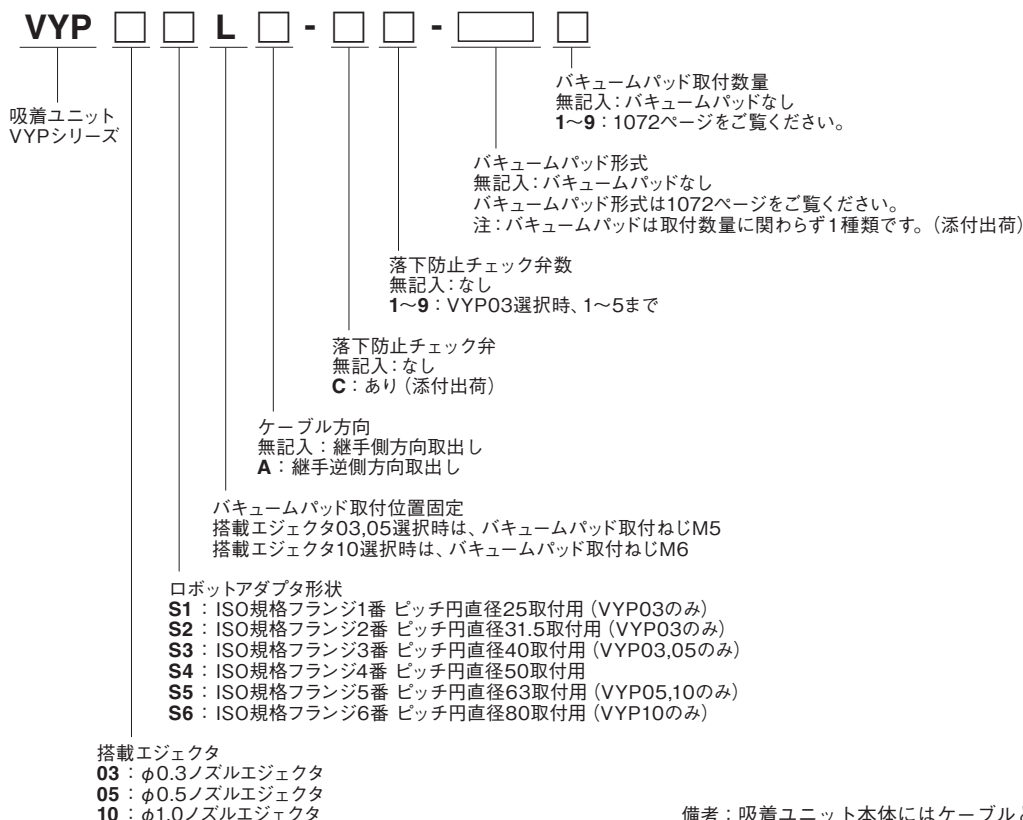
機器の構成



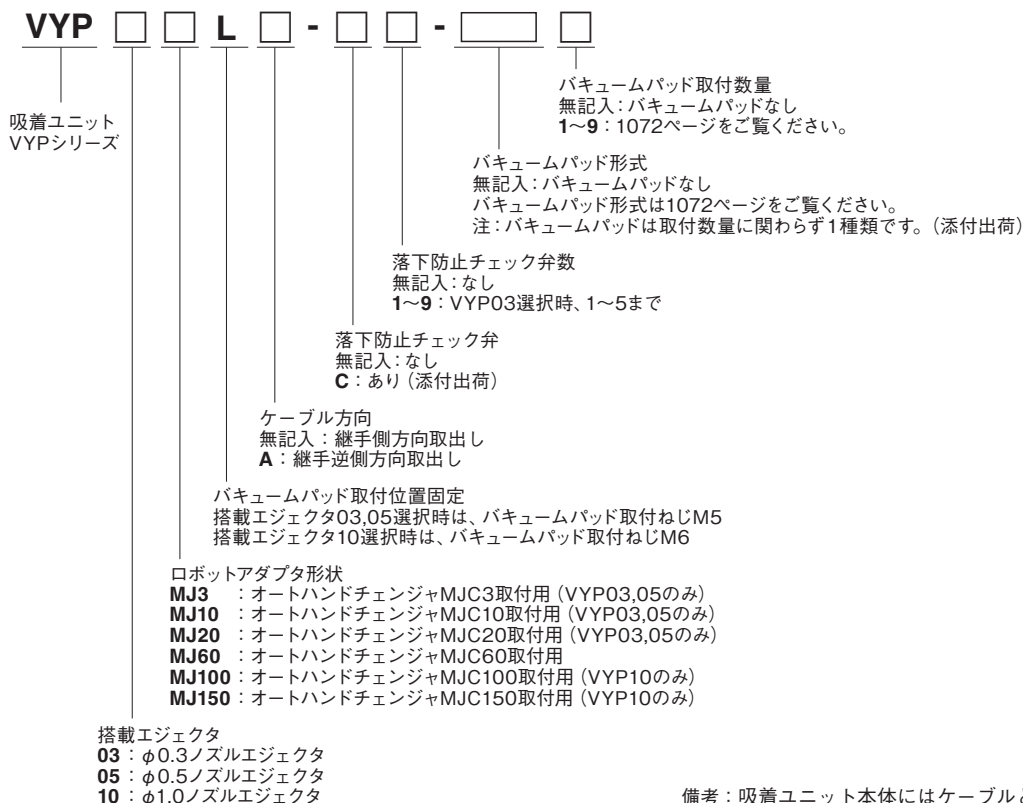
●ボルト締付トルク

ボルトサイズ	締付トルク N・m
M4	1.5
M5	3.0
M6	5.2
M8	12.5

●本体形式（ロボットアダプタ形状ISO規格フランジ用）



●本体形式（ロボットアダプタ形状オートハンドチェンジャMJC用）



GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、フリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空/油用シリンドラ
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

注文記号

●バキュームパッド取付数量

●搭載エジェクタ形式 03 の場合 (パッド取付ねじ M5)

		バキュームパッド径φ									
		5	6	7	8	9	10	15	19	20	25
取 付 数 量	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—

例：φ25のバキュームパッドは4個まで取付け可能。

●搭載エジェクタ形式 05 の場合 (パッド取付ねじ M5)

		バキュームパッド径φ									
		5	6	7	8	9	10	15	19	20	25
取 付 数 量	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
	7	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
	8	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
	9	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—

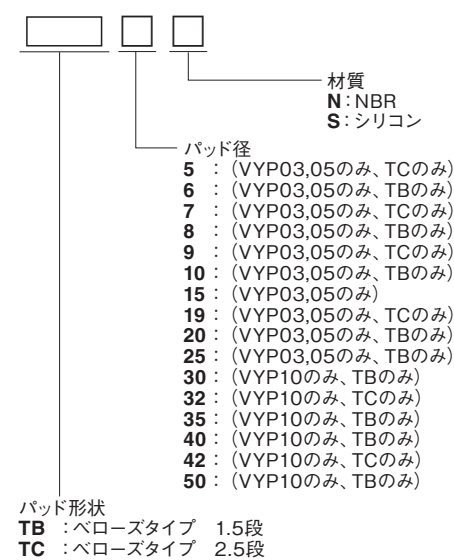
例：φ25のバキュームパッドは5個まで取付け可能。

●搭載エジェクタ形式 10 の場合 (パッド取付ねじ M6)

		バキュームパッド径φ					
		30	32	35	40	42	50
取 付 数 量	1	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○	—

例：φ50のバキュームパッドは4個まで取付け可能。

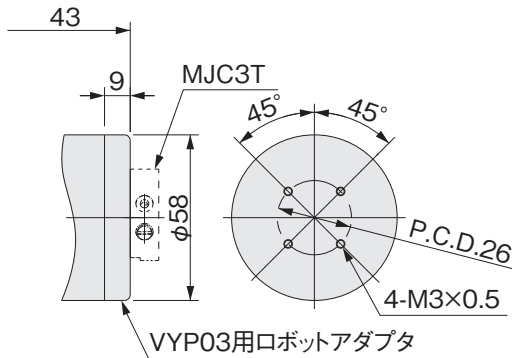
●バキュームパッド形式



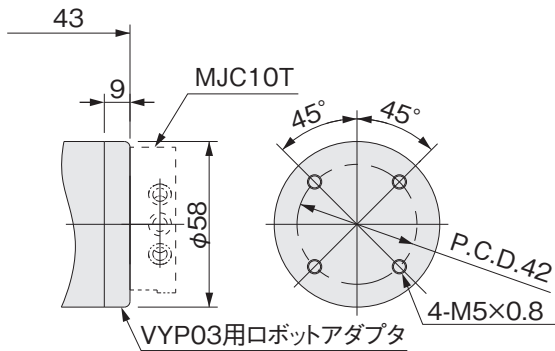
備考：
吸着ユニットには上記以外のバキュームパッドも取付可能です。
詳細は当社営業所へお問い合わせください。

●ロボットアダプタ

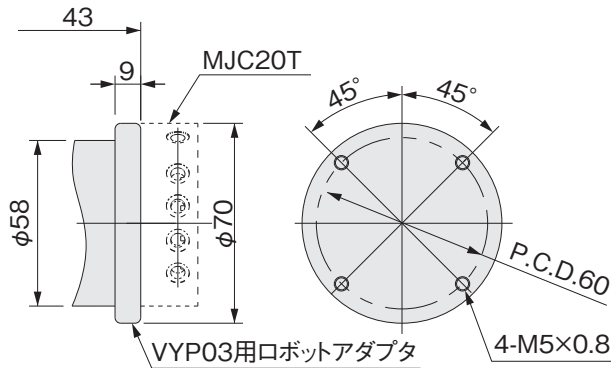
MJ3 (VYP03MJ3L) (オートハンドチェンジャMJC3取付用)



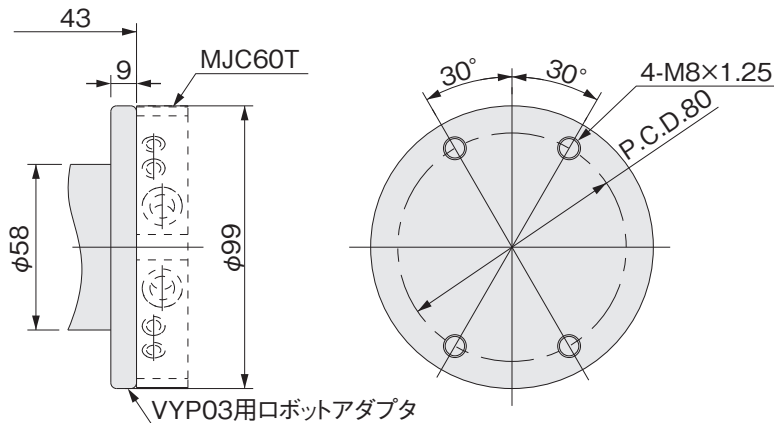
MJ10 (VYP03MJ10L) (オートハンドチェンジャMJC10取付用)



MJ20 (VYP03MJ20L) (オートハンドチェンジャMJC20取付用)



MJ60 (VYP03MJ60L) (オートハンドチェンジャMJC60取付用)



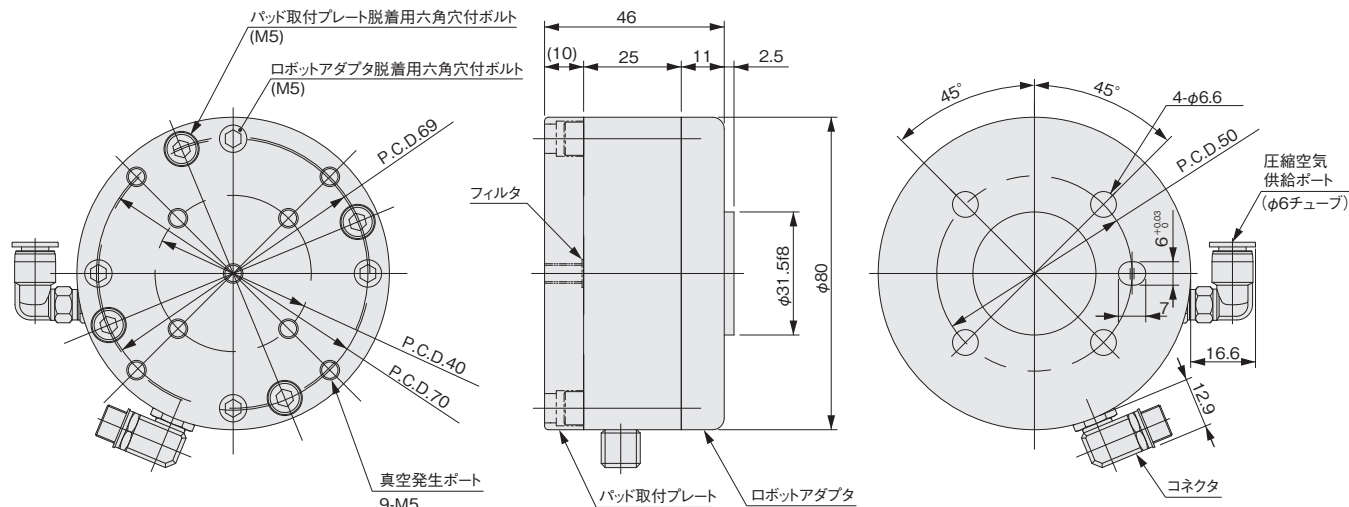
CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーレラ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、フリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P
真空 Pユニット
吸着 U
VYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ, FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワレデューサ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ・エキゾースト
コンバータ・プリアーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空パッド用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

寸法図 (mm)

VYP05□□

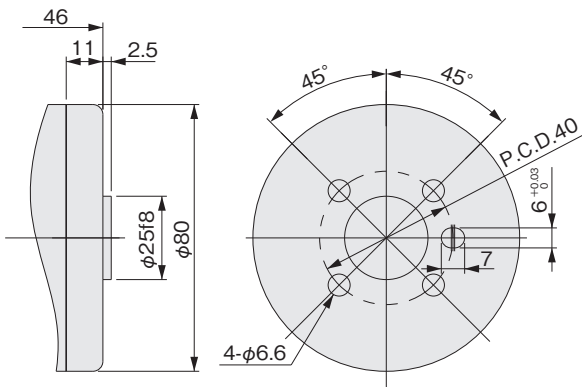
S4 (VYP05S4L) (ISO規格フランジ4番 ピッチ円直径50取付用)



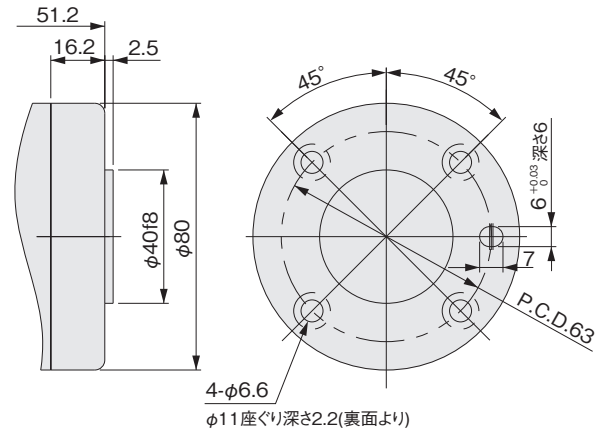
※ロボットアダプタやパッド取付プレートの特典対応が可能です。
当社営業所にお問合せください。

● ISO ロボットアダプタ

S3 (VYP05S3L) (ISO規格フランジ3番 ピッチ円直径40取付用)

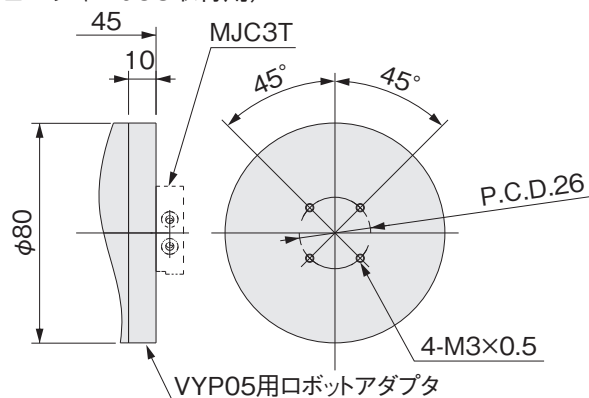


S5 (VYP05S5L) (ISO規格フランジ5番 ピッチ円直径63取付用)

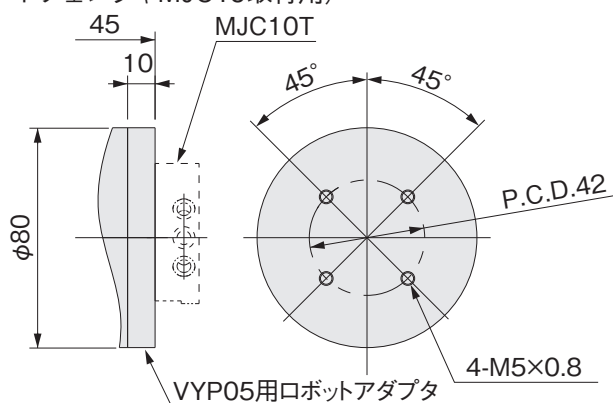


●ロボットアダプタ

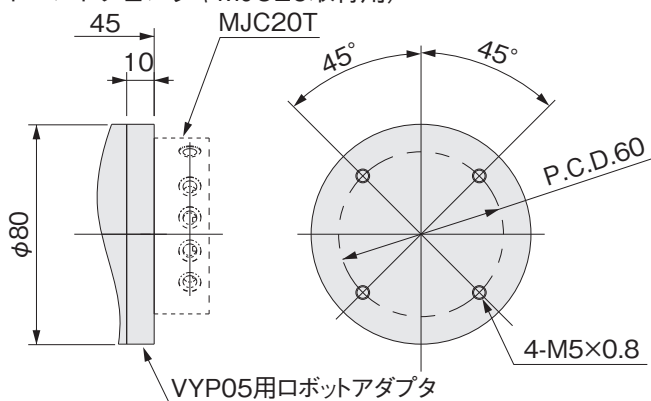
MJ3 (VYP05MJ3L) (オートハンドチェンジャMJC3取付用)



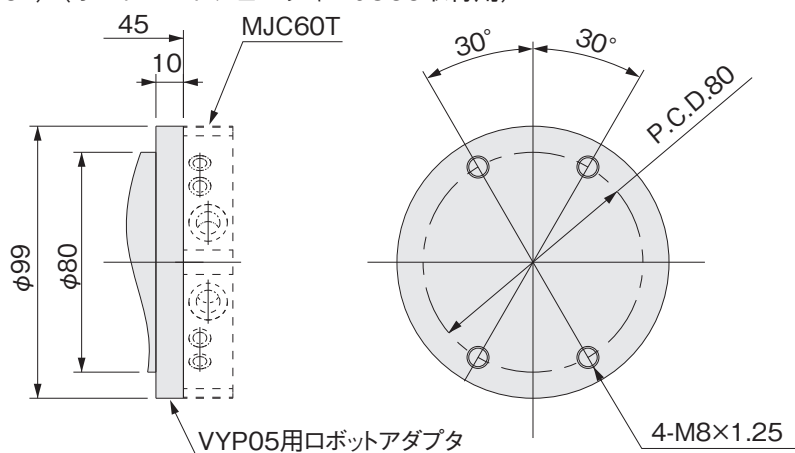
MJ10 (VYP05MJ10L) (オートハンドチェンジャMJC10取付用)



MJ20 (VYP05MJ20L) (オートハンドチェンジャMJC20取付用)



MJ60 (VYP05MJ60L) (オートハンドチェンジャMJC60取付用)



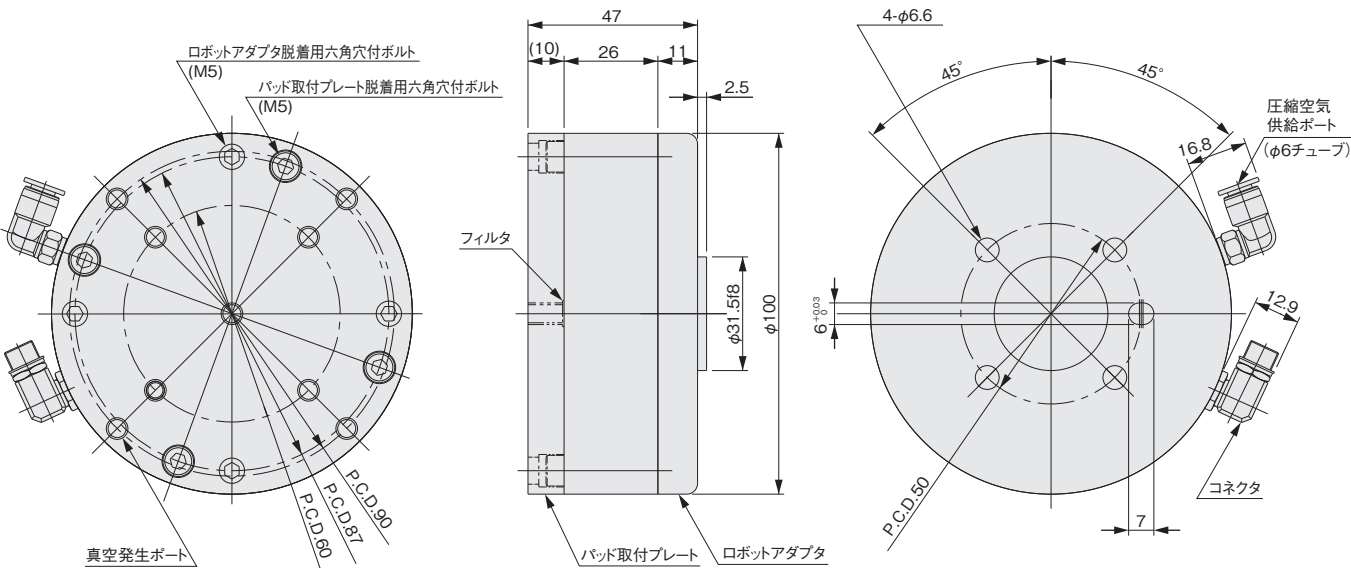
CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーラセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、フリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空シリンダ
非接触
真空 Pユニット
吸着 U VYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ, FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ・エキゾースト
コンバータ・プリアダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空パッド用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

寸法図 (mm)

VYP10□□

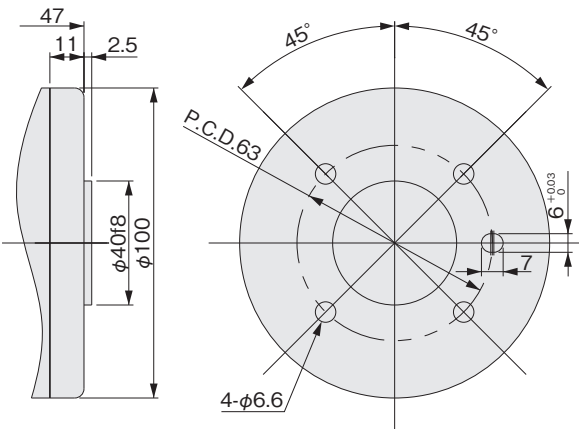
S4 (VYP10S4L) (ISO規格フランジ4番 ピッチ円直径50取付用)



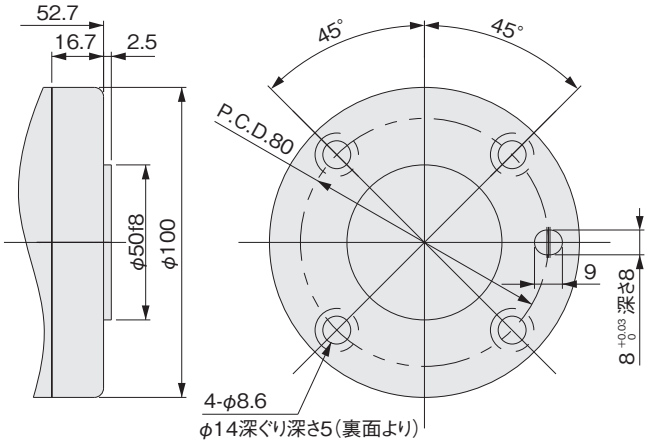
※ロボットアダプタやパッド取付プレートの特殊対応が可能です。
当社営業所にお問合せください。

● ISO ロボットアダプタ

S5 (VYP10S5L) (ISO規格フランジ5番 ピッチ円直径63取付用)

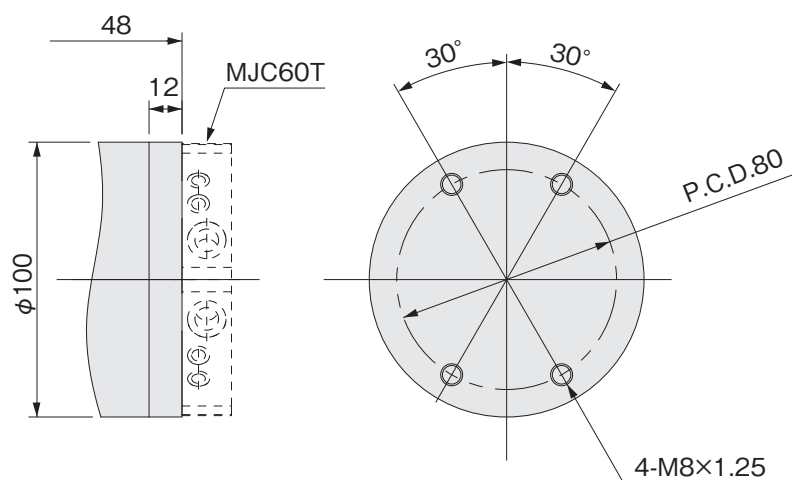


S6 (VYP10S6L) (ISO規格フランジ6番 ピッチ円直径80取付用)

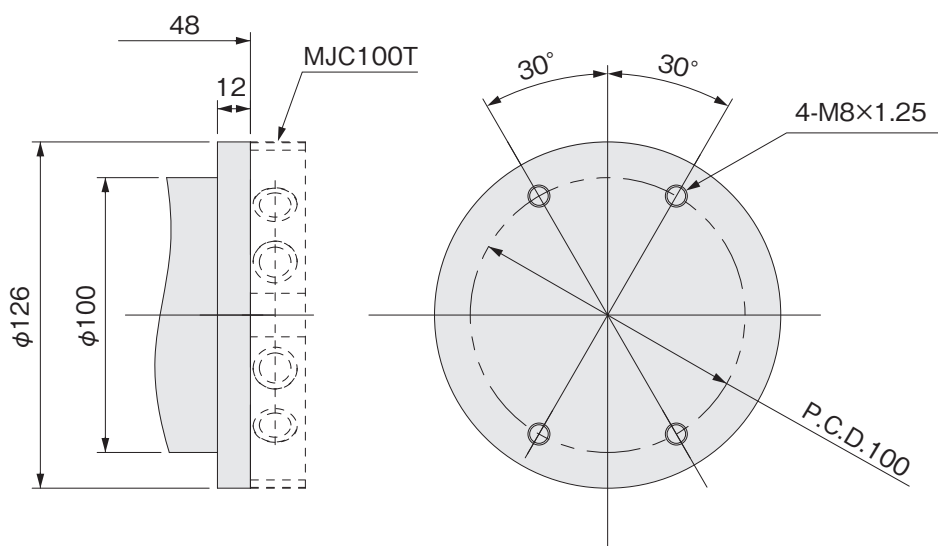


●ロボットアダプタ

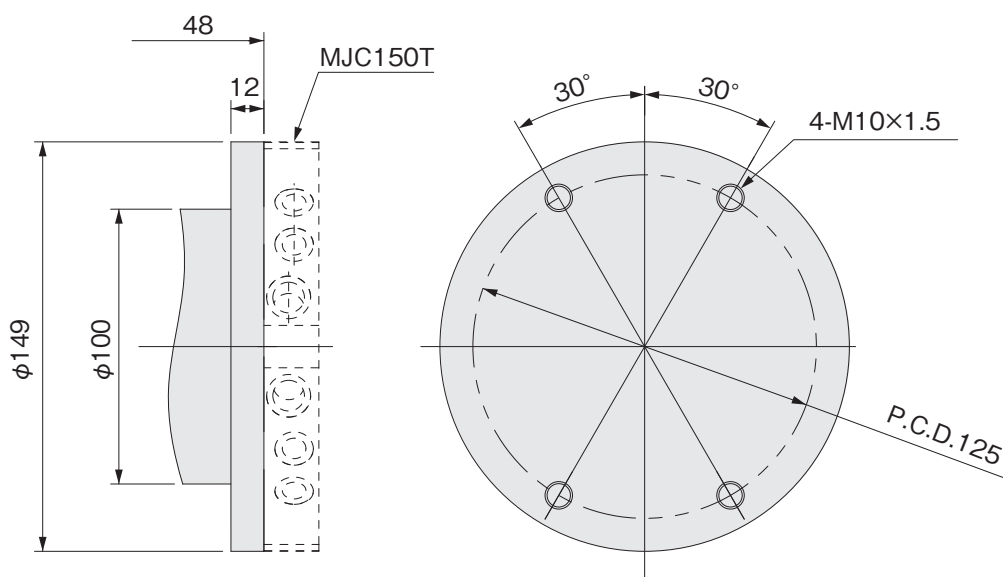
MJ60 (VYP10MJ60L) (オートハンドチェンジャMJC60取付用)



MJ100 (VYP10MJ100L) (オートハンドチェンジャMJC100取付用)



MJ150 (VYP10MJ150L) (オートハンドチェンジャMJC150取付用)



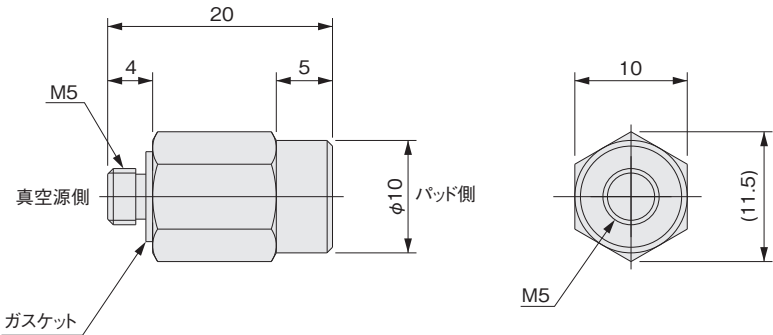
CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーレセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプラインジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、プリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 Pユニット
非接触
真空 Pユニット VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステ ンレスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ デュース
コネクタ
サブライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ C・R
iB- Flow
スピード コントローラ
マフラー エキゾースト
コンパタ ブリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェーン
真空 バルブU
インライン エジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキューム パッド
真空R
真空パッド用 シリンダ
非接触
真空P ユニット
吸着U VYP
DT真空 ポンプ
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ

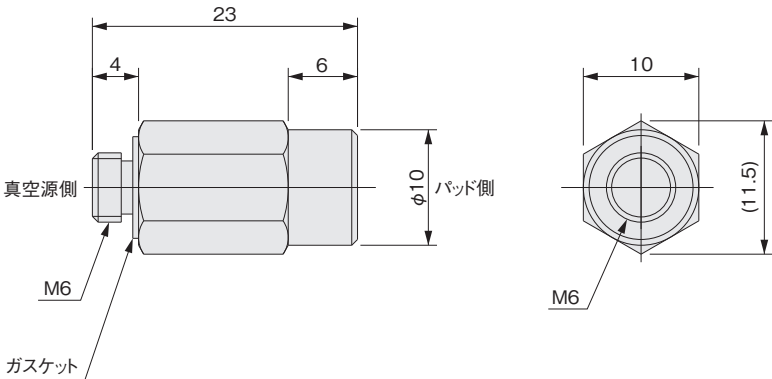
アディショナルパーツ寸法図 (mm)

●落下防止チェック弁

VPC-M5

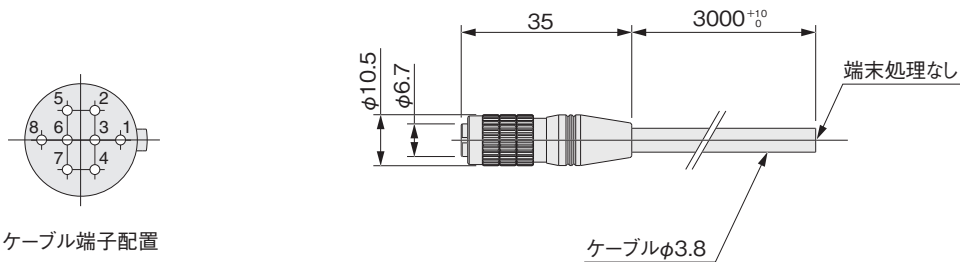


VPC-M6



●交換用ケーブル

VYPZ-K

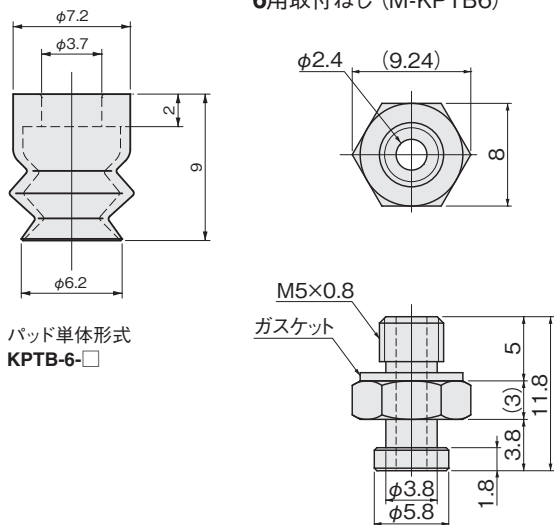


No.	色	項目
1	—	—
2	赤	バルブCOM (+)
3	黒	真空側バルブ (—)
4	白	真空破壊側バルブ (—)
5	緑	センサヘッド0V
6	黄	アナログ電圧出力
7	茶	センサヘッド+24V
8	—	—

(KPZ-) TB□

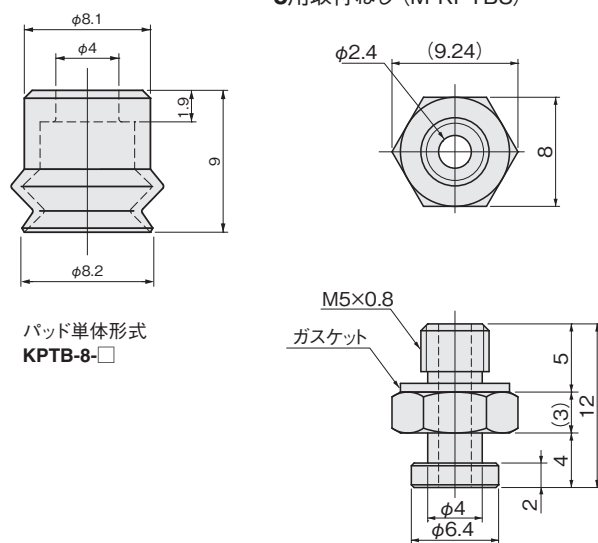
● 6

6用取付ねじ (M-KPTB6)

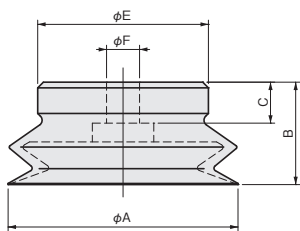


● 8

8用取付ねじ (M-KPTB8)

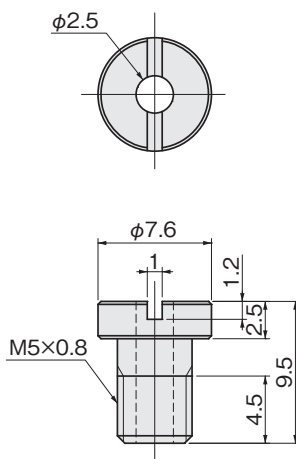


● 10・15・20

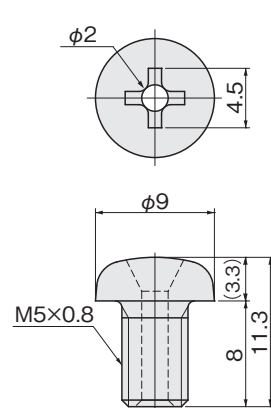


項目	A	B	C	E	F
パッド単体形式					
KPTB-10-□	9.8	9.2	3.5	11	4.5
KPTB-15-□	15.5	11	3.5	12	4.5
KPTB-20-□	20.2	13.1	4.6	15.1	4.4

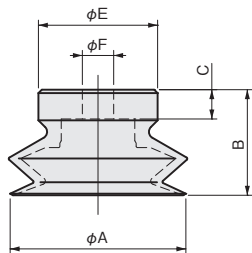
10用取付ねじ (M-KPTB10)
15用取付ねじ (M-KPTB15)



20用取付ねじ (M-KPTB20)

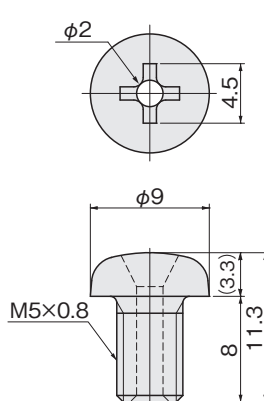


● 25・30・35

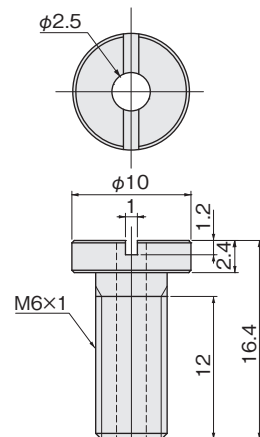


項目	A	B	C	E	F
パッド単体形式					
KPTB-25-□	25.8	15.5	4.5	17.5	4.6
KPTB-30-□	31	17.8	7.4	20	5.8
KPTB-35-□	36.1	18	7.7	25	5.8

25用取付ねじ (M-KPTB25)



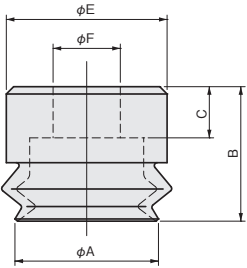
30用取付ねじ (M-KPTB30)
35用取付ねじ (M-KPTB35)



パッドゴム・取付ねじ寸法図 (mm) （ご注意：パッドゴムと取付ねじはセット品です）

(KPZ-) TB□

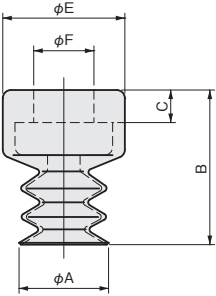
● 40・50



項目	A	B	C	E	F
パッド単体形式					
KPTB-40-□	40.4	18	7	30	5.8
KPTB-50-□	50.6	19.5	7.2	40	8

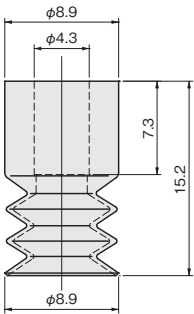
(KPZ-) TC□

● 5・7



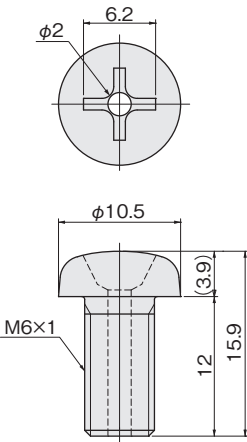
項目	A	B	C	E	F
パッド単体形式					
KPTC-5-□	5.5	9.5	2	7.5	3.7
KPTC-7-□	7.2	9.9	2	7.5	3.8

● 9

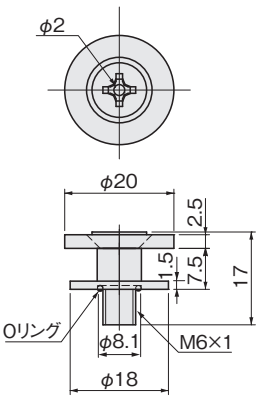


パッド単体形式
KPTC-9-□

40用取付ねじ (M-KPTB40)

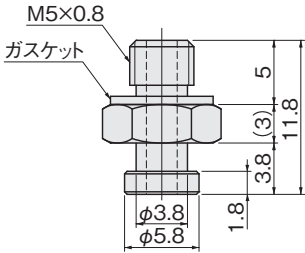
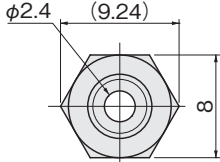


50用取付ねじ (M-KPTB50)

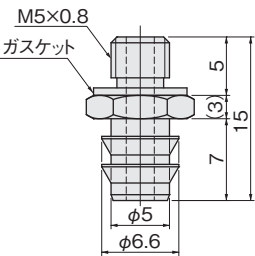
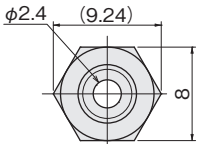


5用取付ねじ (M-KPTC5)

7用取付ねじ (M-KPTC7)



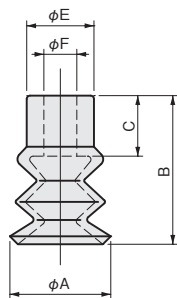
9用取付ねじ (M-KPTC9)



パッドゴム・取付ねじ寸法図 (mm) (ご注意: パッドゴムと取付ねじはセット品です)

(KPZ-) TC□

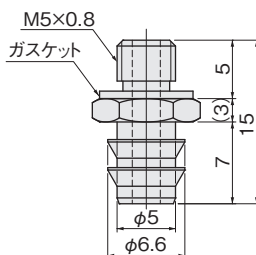
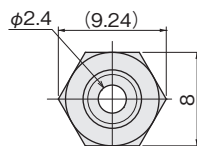
● 15・19



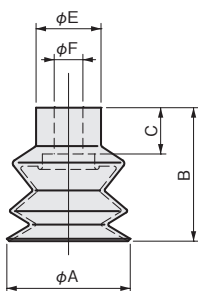
項目	A	B	C	E	F
KPTC-15-□	15	22.1	9	10	4.9
KPTC-19-□	19.2	23.2	8.1	11.4	4.6

15用取付ねじ (M-KPTC15)

19用取付ねじ (M-KPTC19)



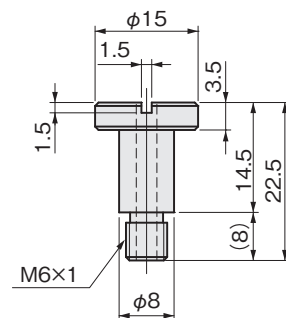
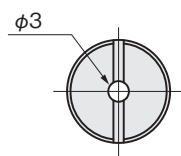
● 32・42



項目	A	B	C	E	F
KPTC-32-□	33.6	37.3	13	18	8
KPTC-42-□	42.4	46	13	20	8

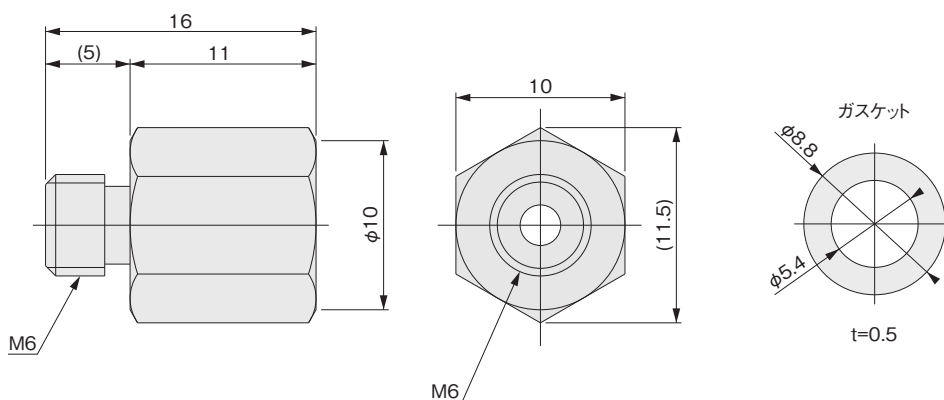
32用取付ねじ (M-KPTC32)

42用取付ねじ (M-KPTC42)



● スペーサ

TB30・35・40・50、TC32・42にはプラグとの干渉防止用に下記のスペーサが添付されます。



CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホー ルドR
大形 F.R.L.
サブ ライン
クール セレータ
ドレンF
圧力計
膜式 ドライヤ
チューブ ドライヤ
イン ラインF
QJ レギュレータ
小形 精密R
ステン レスR
精密ステ ンレスR
電一空 R
DTコン プレッサ
QJスタン ダードミニ
QJスタン ダードSUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットル バルブ
ハンド バルブ
ストップ 弁付QJ
チェック バルブ
パワーレ デューサ
コネクタ
サプライ ジョイント
チューブ
圧力 スイッチ
流量 センサ
多チャンネル MSU
ショック アブソーバ
ハイドロ C・R
iB- Flow
スピード コントローラ
マフラ・ エキゾースト
コンバータ・ プリーダ
ホルダ &コラム
インジ ケータ
ブラ チェーン
真空 バルブU
インライン エジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキューム パッド
真空R
真空パッド用 シリンダ
非接触
真空P ユニット
吸着U VYP
DT真空 ポンプ
ピュア プロセス
フッ素 ポンプ