

垂直多関節ロボット

デンソーウェーブ(株)

536630



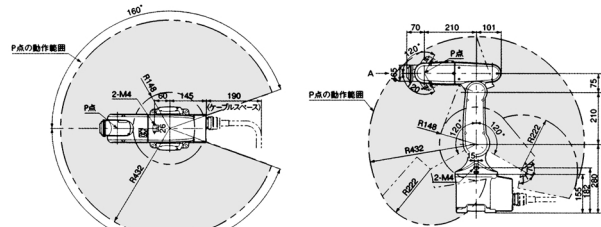
VP-6242F(6軸)
最大リーチ:約430mm
最大可搬質量:2kg

VP-5243F(5軸)
最大リーチ:約430mm
最大可搬質量:2.5kg

垂直多関節デンソーロボットmini

- クラストップレベルの高速・高精度
- 設置面積は、160×160mmとハガキ2枚程度の省スペース設計。コンパクトな設備づくりに貢献。
- 全軸80W以下のモータを採用。モータ総容量も300W以下と省エネ化に貢献。

● 外形寸法及び動作範囲



※上図は、VP-6242F(6軸タイプ)、VP-5243F(5軸タイプ)については、別途お問い合わせください。

デンソーロボットmini本体仕様

タイプ	6軸タイプ	5軸タイプ(注1)
セット型式(注2)	VP-6242F	VP-5243F
本体型式	VP-6242FM	VP-5243FM
アーム全長	210(第1アーム)+210(第2アーム)=420mm	210(第1アーム)+220(第2アーム)=430mm
アームオフセット	J3(前腕):75mm	
最大動作領域	R=502mm(ツール取付面)R=432mm(P点:J4、J5、J6中心)	R=500mm(ツール取付面)R=430mm(P点:J5、J6中心)
動作角度	J1:±160° J2:±120° J3:±160°、+19° J4:±160° J5:±120° J6:±360°	J1:±160° J2:±120° J3:±136°、-128° J5:±120° J6:±360°
最大可搬質量	2kg(2.5kg:手首姿勢下向き時)	2.5kg(3kg:手首姿勢下向き時)
合成最大速度	3,900mm/s(ツール取付面中心)	
位置繰返し精度(注3)	X、Y、Z各方向:±0.02mm(ツール取付面中心)	
最大許容慣性モーメント	J4、J5まわり:0.030kgm ² (0.306kgfcm ²) J6まわり:0.007kgm ² (0.071kgfcm ²) J5まわり:0.040kgm ² (0.408kgfcm ²) J6まわり:0.010kgm ² (0.102kgfcm ²)	
位置検出方式	アブソリュートエンコーダー	
駆動モーター、ブレーキ	全軸ACサーボモーター+全軸ブレーキ付	
ユーザー用エア配管	4系統(4×4)	
ユーザー用信号線	9芯(近接センサー等の信号用)	
エア源	1.0×10 ⁵ Pa(1kgf/cm ²)~3.9×10 ⁵ Pa(4kgf/cm ²)	
許容最大圧	4.9×10 ⁵ Pa(5kgf/cm ²)	
質量	約14kg	約13kg

(注1)5軸タイプは、第4軸(J4)がありません。(注2)セット型式は、ロボット本体・コントローラー一式の型式です。(注3)位置繰返し精度は、周囲温度一定時の精度です。

デンソーロボットminiコントローラ仕様

適用ロボット	ミニ垂直多関節型 (VPシリーズ)	
型式	RC7J-VPF5/6CA (200V対応)	RC7J-VPF5/6CAA (100V対応)
制御軸数	5・6軸	
制御方式	PTP、CP3次元直線、3次元円弧	
駆動方式	全軸オールデジタルACサーボ	
使用言語	デンソーロボット言語 (SLIM準拠)	
メモリー容量	2.25MB(5,000ステップ、20,000ポイント相当)	
教示方式	1)リモートティーチング 2)数値入力(MDI)	
外部信号(I/O)	入力信号	ユーザー開放8点+システム固定11点 (オプション パラレルI/O増設ボード装着時 ユーザー開放40点増設可)
	出力信号	ユーザー開放8点+システム固定12点 (オプション パラレルI/O増設ボード装着時 ユーザー開放48点増設可)
外部通信	RS-232C:1回線、イーサネット:1回線、USB:2回線(フラッシュメモリー対応)	
拡張スロット	1(オプションボード増設用)	
自己診断機能	オーバーラン・サーボ異常・メモリー異常・入力ミスなど	
タイマー機能	0.02~10sec(1/60sec刻み)	
エラー表示	外部エラー出力/ミニペンダント(オプション)にエラーコードを表示/ティーチングペンダント(オプション)にエラーメッセージを表示	
ケーブル長	本体間ケーブル	標準:4m、6m 強靱:6m、12m(選択)
	I/Oケーブル 電源ケーブル	(オプション8m、15m) 5m
電源	単相AC200V - 15% ~ AC230V + 10% 50/60Hz 1kVA	単相100V - 10% ~ AC110V + 10% 50/60Hz 1kVA
質量	約8kg(付属ケーブル除く)	

本製品のOSには、米国Wind River Systems, Inc.のVxWorksを採用しています。VxWorksはWind River Systems, Inc.の登録商標です。

- 新CPU採用による、プログラム処理速度向上(当社従来比約5倍(非ロボット動作命令))で、周辺機器を含めた設備統合制御がますますスピーディー。トータルで設備コストを低減。
- ロボット故障履歴や信号線の状態表示など、データ通信機能も充実。イーサネット・USB(標準装備による高速通信で作業効率向上)。



- ティーチングペンダント(オプション)



空圧・油圧・真空

直動システム・関連

ロボット用

3

制御・検出・計測

駆動・回転

軸受・素材・機械

動力伝達・伝動

搬送・運搬

ポンプ・送風機・粉体

工場設備・環境