

HRX *Compact & Slim* SERIES

デジタルサーボ駆動取出口ボット

株式会社ハモ ISO9001認証取得

本 社 工 場 長野県上伊那郡南箕輪村4124-1 TEL (0265) 72-0111(代)

東京営業所	(048) 291-1351(代)	広島営業所	(082) 423-5521(代)
横浜営業所	(045) 910-5500(代)	奈良事務所	(0745) 69-6981(代)
仙台営業所	(022) 224-3067(代)	九州営業所	(092) 573-6165(代)
郡山営業所	(024) 925-3834(代)	長野営業所	(0265) 76-0511(代)
足利営業所	(0284) 44-2410(代)	甲府営業所	(055) 227-9417(代)
名古屋営業所	(052) 804-6311(代)	上田営業所	(0268) 25-3199(代)
富山営業所	(076) 423-3885(代)	新潟営業所	(0256) 34-7076(代)
静岡営業所	(054) 284-7821(代)	海外事業部	(0265) 73-8820(代)
大阪営業所	(06) 6787-1451(代)		

<http://www.harmo-net.co.jp>



HRX-1 05063KP



R100

このカタログは古紙配合率100%再生紙を使用しています

6年の時を経て、今、FALCONがスタイリッシュに生まれ変わる。

●剛性UP

アーム材料の見直しにより、上下、前後、左右方向に対しての剛性をUPし、下降時のアーム先端のブレを減えました。特に前後方向は、150シングルタイプにおいて132%の剛性UPを行いました。

MAIN ARM

コンパクトでありながら剛性のアップを行い
「強く、美しいNEWファルコン」が登場です！

SUB ARM

●剛性UP

アーム材料の見直しにより、上下、前後、左右方向に対しての剛性をUPし、下降時のアーム先端のブレを減えました。特に前後方向は、150シングルタイプにおいて137%の剛性UPを行いました。

●チャックスライドの拡幅

新しい工夫により従来機の2倍のチャックスライド幅(左右方向)の確保が可能になりました。

KICK FRAME

●剛性UP

前後フレームの押し出し形状を変更することにより、従来機より80/150タイプにおいて、ねじり方向強度が23%UP。これにより当社両持機と同等の剛性が保たれています。また前後方向においては当社比において両持機より剛性を数倍UPさせました。

●メンテナンスが容易

片持機はアームの取付構造がシンプルになっており、両持機に比べてメンテナンスが容易です。

CONTROL BOX

●コントローラーは機電一体！

従来の床置きコントローラーを機電一体方式に変更し、コントローラーの床占有面積をゼロにしました。また、ペンダントホルダーを標準装備。市販のアームスタンドに付けられるVESA規格にも対応。オプションで床置きコントローラーもできます。

WRIST FLIP

●極薄姿勢部

姿勢部に扁平シリンダを採用し従来の力を持ったまま姿勢制御部を薄くする事ができ、メインアームとサブアームの寄せ付け距離を大幅に縮めました。これにより型開き量の少ない金型にも簡単に対応可能になりました。

TRAVERS

●剛性UP

アルミの押し出し形状の最適化により従来機より150タイプにおいて10%の剛性UPを行いました。これにより第二の下降時のトラバースパイプのねじれを抑え、メインアームのブレを最小限にしました。

●ベルト寿命の延長

ベルトとアイドラフランジの接触抵抗を減らし、ベルト寿命を延ばしました。また、ベルトの水平設置により、ロングストローク延長への対応も容易になりました。

OTHERS

●クリーンルームにも対応容易

粉塵防止のプラレールチェーンとアームの前後、上下方向に、粉塵落下防止カバーを標準装備。クリーンルーム対応が容易になりました。

●300タイプは、全高が90mm以上低くなり、さらに低天井の工場での対応が可能になりました。

HRX SERIES Line up

NEW!!

Lexus Style



対象成形機
150TYPE:100~220ton
200TYPE:220~350ton

HRX-150/200SW
HRX-150/200GW



対象成形機
40~80ton

HRX-80S
HRX-80G



対象成形機
40~80ton

HRX-80SW
HRX-80GW



対象成形機
150TYPE:100~220ton
200TYPE:220~350ton

HRX-150/200S
HRX-150/200G



対象成形機
260~450ton

HRX-300SW
HRX-300GW

【標準仕様】

吸着エゼクタ1回路・製品チャック1回路・メインプルチャック1回路・パレタイジング機能(各軸99ポイント)・走行途中姿勢制御・内部記憶金型メモリ(100型分)・カウンタ機能(初期不良排出サンプリング他)・自動中位置微調整機能・移動側/固定側取り出し・パス動作(時間短縮動作)・待機位置各種設定(型上・型外・下降・水平・後退)

信頼のRCA-2500コントローラ

見やすい6.5インチカラー液晶でタッチパネルとジョグダイヤルで軽快操作。



2画面同時表示 (特許申請中)



ハーフサイズ画面を使用して2画面同時表示ができるため、2つの異なった情報を1つの画面上で見ることができます。例) 取出機入力と出力の同時表示

外国語表示ワンタッチ切替 (特許申請中)



各画面ごとに、日本語外国語の表示切り替えをワンタッチで行えます。

パスワード設定



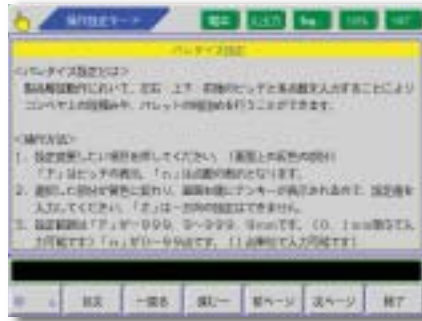
作成した金型データの保護のために、必要に応じてパスワードを使い、使用者を制限することができます。

金型データのグループ管理 (特許申請中)



膨大な金型データを、ユーザー別、または製品別等でグループ管理することにより、スピーディーなデータ管理が可能です。また、金型データの「移動」「コピー」など、容易に編集可能です。

充実したヘルプ機能



各画面ごとにヘルプ機能を装備し、わかりやすい絵と、一覧表を使って操作方法をアドバイス。ワンタッチで操作できます。

楽しいアニコン表示 (特許申請中)



動くアイコン通称「アニコン」でわかりやすく楽しい画面表示。

フロッピーディスク採用 (オプション)



フロッピーディスクドライブ採用により、金型メモリの保存が容易です。

有人無人設定



オペレーターがいる場合、いない場合それぞれの状態で、取出機にエラーが発生した場合の処理方法及びタイマーの設定ができます。

ポイント停止機能



停止させるポイントを任意に選択し、手動運転にて各軸ごとの座標に別々に停止させていく事ができます。

OTHERS

直感的な使い心地、多彩な機能。

「確実な操作感」が指先から伝わってくる。

- コンベヤカウンタ
- サンプリングカウンタ
- ペンダント置き場にペンダントホルダー標準装備。市販のアームスタンドに付けられます。
- VESA 規格に対応 (写真中央)
- セレクトスイッチによる ROBOT OFF モードワンタッチ切替。成形機との接続コネクタを外してショートプラグをする必要が無く、成形機の単独運転が可能です。
- PAUSE (ステップ停止) の他に QUICK PAUSE (瞬時停止) 機能を装備。決め細やかな操作が可能。
- ティーチ可 SW を装備、プログラムモードへの進入を簡易的にブロック。
- アブソリュートサーボ採用。17ビットバスライン ABS エンコーダ採用により一般使用環境においてはバッテリー寿命6年の長寿命。
- 金型登録等の名称入力は漢字変換入力も可能 (和文設定使用時)
- 手動 JOG 操作はメインアーム、サブアームがそれぞれ単独に操作スイッチがペンダント上に配置されており、アームを選択することなく迷わず操作。
- 金型データのチャック位置及び全体動作確認用にステップ確認運転、成形前に自動速度で動作確認が出来る確認運転を装備。
- 動作選択 28 項目標準装備 (オプションにて更に 4 項目)
- 成形機安全ドアや安全防護欄開時は作業者に安全なサーボ電源を遮断し緊急停止。
- ペンダント標準仕様では長時間操作が無い場合は画面はスクリーンセーバーに切替ますが、サービスマン対応により省エネにバックライト消灯の選択が可能です。

HRX-80S(G) HRX-80SW(GW)

対象成形機
40~80ton

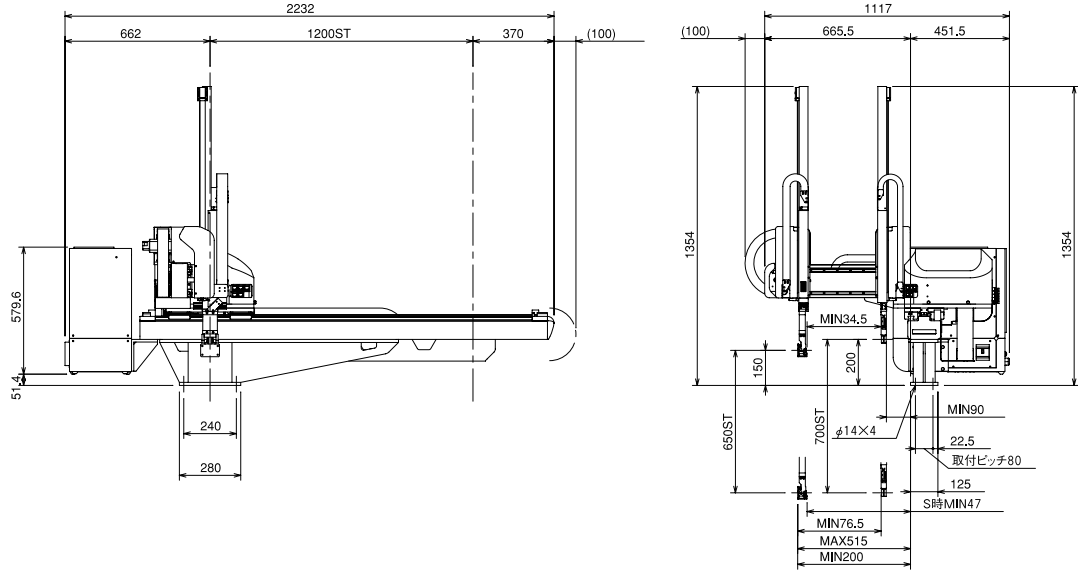
仕様

項 目	HRX-80S	HRX-80G		HRX-80SW	HRX-80GW	
メインアーム上下ストローク (mm)	650〔750〕			650〔750〕		
サブアーム上下ストローク (mm)	—	700〔800〕		—	700〔800〕	
メイン 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	420 (95～515)	315 (200～515)		420 (90～510)	285 (230～515)	
サ ブ 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	—	315 (90～405)		—	285 (120～405)	
ト ラ バ ー ス ス ト ロ ー ク (mm)	1200 (1400,1600)			1200 (1400,1600)		
チャック取付穴センター高 (mm)	150	150	200	150	150	200
メイン 最大 前 進 位 置 (mm)	510			515		
サブ 最少 寄 せ 付 け 位 置 (mm)	—	90		—	120	
最 大 可 搬 製 品 質 量 (kg)	3 (アタッチメント含む)					
本 体 総 質 量 (kg)	200	215		205	220	
常 用 空 気 圧 (Mpa)	0.6					
空 気 消 費 量 (Nℓ/cyc)	0.7*	0.8*		0.7*	0.8*	
駆 動 方 式	デジタルACサーボモータ駆動 (トラバース／メイン・サブ上下／メイン・サブ前後)					
制 御 方 式	デジタルACサーボモータ			PTP・CP		
入 力 電 源 (V)	三相AC200V＋10％／－15％ (50Hz／60Hz)					
消 費 電 力 (W)	1350	1950		1350	1950	

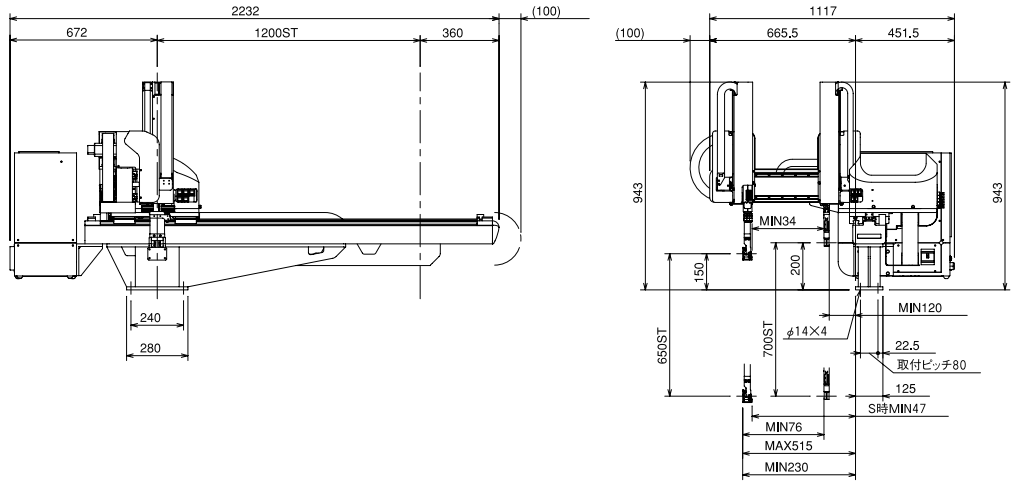
※吸着エジェクタ使用時は63N ℓ/minが別に消費 () 寸法は選択オプションです。

寸法図

HRX-80G



HRX-80GW



HRX-150S(G) HRX-200S(G)

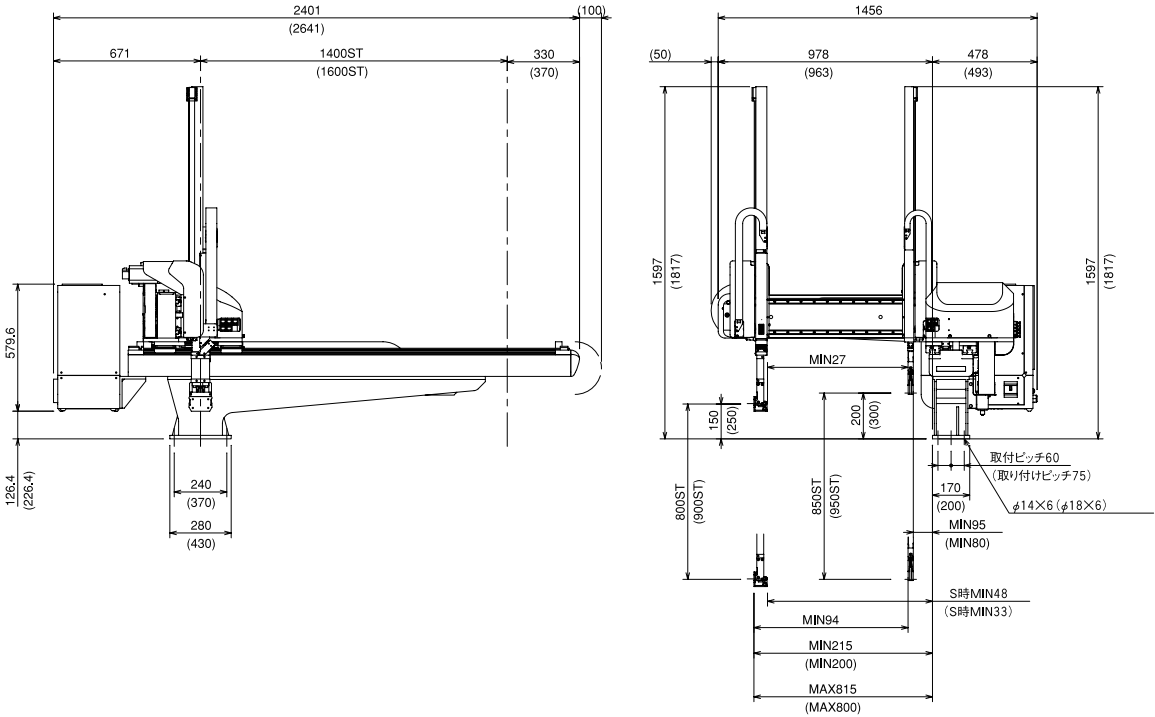
対象成形機
150TYPE:100~220ton
200TYPE:220~350ton

仕様

項 目	HRX-150S	HRX-150G		HRX-200S	HRX-200G	
メインアーム上下ストローク (mm)	800〔680〕			900〔1000〕		
サブアーム上下ストローク (mm)	—	850〔730〕		—	950〔1050〕	
メイン 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	705〔110～815〕	600〔215～815〕		705〔95～800〕	600〔200～800〕	
サ ブ 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	—	600〔95～695〕		—	600〔80～680〕	
トラバースストローク (mm)	1400〔1600.1800.2000〕			1600〔1800.2000〕		
チャック取付穴センター高 (mm)	150	150	200	250	250	300
メイン 最大 前 進 位 置 (mm)	815			800		
サブ 最少 寄 せ 付 け 位 置 (mm)	—	95		—	80	
最 大 可 搬 製 品 質 量 (kg)	5〔アタッチメント含む〕					
本 体 総 質 量 (kg)	265	285		305	325	
常 用 空 気 圧 (Mpa)	0.6					
空 気 消 費 量 (Nℓ/cyc)	2.7*	2.9*		2.7*	2.9*	
駆 動 方 式	デジタルACサーボモータ駆動 (トラバース／メイン・サブ上下／メイン・サブ前後)					
制 御 方 式	デジタルACサーボモーター					
入 力 電 源 (V)	三相AC200V＋10％／－15％ (50Hz／60Hz)					
消 費 電 力 (W)	1700	2300		1700	2300	

※吸着エジェクタ使用時は63N ℓ/minが別に消費 () 寸法は選択オプションです。

寸法図



() 内の寸法は200タイプ

HRX-150SW(GW) HRX-200SW(GW)

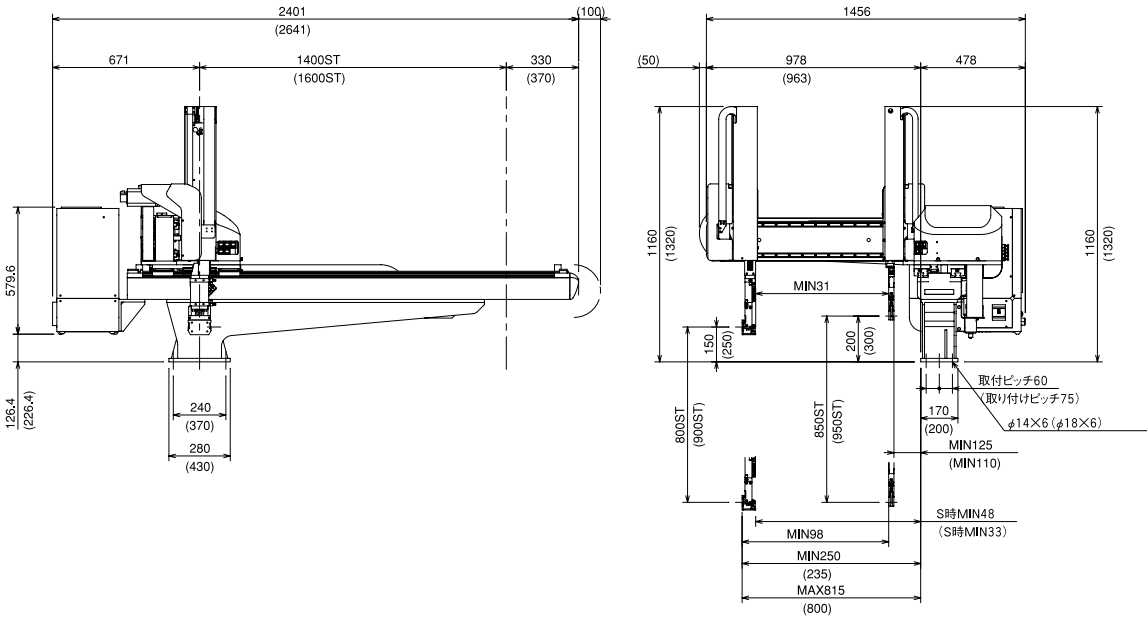
対象成形機
150TYPE:100~220ton
200TYPE:220~350ton

仕 様

項 目	HRX-150SW	HRX-150GW		HRX-200SW	HRX-200GW	
メインアーム上下ストローク (mm)	800〔680〕			900〔1000〕		
サブアーム上下ストローク (mm)	—	850〔730〕		—	950〔1050〕	
メイン 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	705 (110～815)	565 (250～815)		705 (95～800)	565 (235～800)	
サ ブ 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	—	565 (125～690)		—	565 (110～675)	
トラバースストローク (mm)	1400 (1600.1800.2000)			1600 (1800.2000)		
チャック取付穴センター高 (mm)	150	150	200	250	250	300
メイン 最大 前 進 位 置 (mm)	815			800		
サブ 最少 寄せ 付 け 位 置 (mm)	—	125		—	110	
最大 可 搬 製 品 質 量 (kg)	5 (アタッチメント含む)					
本 体 総 質 量 (kg)	270	290		310	330	
常 用 空 気 圧 (Mpa)	0.6					
空 気 消 費 量 (Nℓ/cyc)	2.7*	2.9*		2.7*	2.9*	
駆 動 方 式	デジタルACサーボモータ駆動 (トラバース／メイン・サブ上下／メイン・サブ前後)					
制 御 方 式	デジタルACサーボモーター					
入 力 電 源 (V)	三相AC200V＋10％／－15％ (50Hz／60Hz)					
消 費 電 力 (W)	1700	2300		1700	2300	

※吸着エジェクタ使用時は63N ℓ/minが別に消費 () 寸法は選択オプションです。

寸法図



() 内の寸法は200タイプ

HRX-300SW HRX-300GW

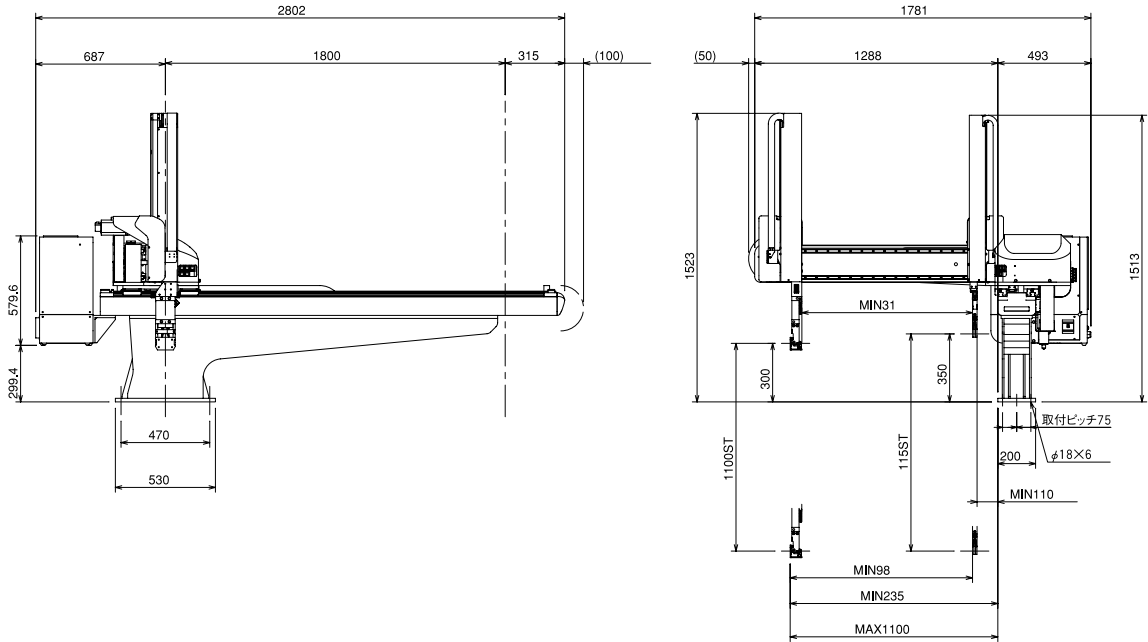
対象成形機
260~450ton

仕 様

項 目	HRX-300SW	HRX-300GW	
メインアーム上下ストローク (mm)	1100		
サブアーム上下ストローク (mm)	—	1150	
メイン 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	1015 (85～1100)	870 (230～1100)	
サ ブ 前 後 ス ト ロ ー ク (mm)	—	870 (110～980)	
トラバースストローク (mm)	1800 (2000)		
チャック取付穴センター高 (mm)	300	300	350
メイン 最大 前 進 位 置 (mm)	1100		
サブ 最少 寄せ 付 け 位 置 (mm)	—	110	
最大 可 搬 製 品 質 量 (kg)	10 (アタッチメント含む)		
本 体 総 質 量 (kg)	355	380	
常 用 空 気 圧 (Mpa)	0.6		
空 気 消 費 量 (Nℓ/cyc)	2.7*	2.9*	
駆 動 方 式	デジタルACサーボモータ駆動 (トラバース／メイン・サブ上下／メイン・サブ前後)		
制 御 方 式	デジタルACサーボモーター		
入 力 電 源 (V)	三相AC200V＋10％／－15％ (50Hz／60Hz)		
消 費 電 力 (W)	1700	2300	

※吸着エジェクタ使用時は63N ℓ/minが別に消費 () 寸法は選択オプションです。

寸法図



() 内の寸法は200タイプ