

HMシリーズ

群を抜く高速・高精度。
スカラロボットの決定版。

アーム長	600・700mm 850・1000mm
最大可搬質量	10・20kg
標準サイクルタイム	0.2・0.3秒台(負荷2kg時)
バリエーション	標準・防塵防滴 UL・天吊り

販売可能地域

仕様	日本	北米	欧州	アジア
標準		-	-	
セーフティー仕様				
UL仕様				

型式の詳細は別途お問い合わせください。
UL仕様は床置きタイプのみとなります。



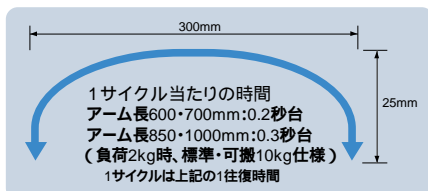
写真はフランス(オプション)の装着機

特長

抜群の高速

ハイパワーACサーボモーターの採用と、制御面の向上により
標準サイクルタイムはクラストップレベル。

標準サイクルタイム



最大可搬質量20kg

最大可搬質量は、10kgと20kgを用意。重量物搬送への用途拡大。

高軌跡制御機能

高い軌跡精度を要する塗布作業やシーリング作業等に威力を発揮。

衝突検出機能 NEW 09年5月 水平多関節ロボットについて搭載
干渉によるワークやハンドの破損を防止。

ワーク・ハンドの種類や動作状況により、衝突を検知できない場合がございます。

ロングアーム 1000mm

アーム長バリエーションは、600・700・850・1000mmと、一層充実。

簡単ダイレクトティーチングで 設備の素早い立上げ・調整も容易(標準タイプ)

上下軸に、「ラック&ピニオン機構」と「重力バランスエアシリンダー」を採用。簡単かつ確実なダイレクトティーチングが可能。

手動動作時TOOLモードを選択可能

ハンドを基準に、任意の方向へ動かすことが可能になり、ティーチングが容易。

ツール用エア配管(4回路)と電気配線(24芯)を 標準装備

豊富なバリエーション

悪環境下でも使用可能な「防塵防滴タイプ」や、省スペース設備作りに役立つ「天吊りタイプ」、米国のUL規格に対応した「UL仕様」など、豊富な品揃え。

アーム長	可搬質量	標準		防塵防滴 [IP65相当]		UL ²
		床置き	天吊り ¹	床置き	天吊り ¹	床置き
600mm 700mm 850mm 1000mm	10kg	HM-4060*G		HM-4060*G-W		HM-4060*G-UL
		HM-4070*G	HMS-4070*G	HM-4070*G-W	HMS-4070*G-W	HM-4070*G-UL
		HM-4085*G	HMS-4085*G	HM-4085*G-W	HMS-4085*G-W	HM-4085*G-UL
		HM-40A0*G		HM-40A0*G-W		HM-40A0*G-UL
600mm 700mm 850mm 1000mm	20kg	HM-4A60*G		HM-4A60*G-W		HM-4A60*G-UL
		HM-4A70*G	HMS-4A70*G	HM-4A70*G-W	HMS-4A70*G-W	HM-4A70*G-UL
		HM-4A85*G	HMS-4A85*G	HM-4A85*G-W	HMS-4A85*G-W	HM-4A85*G-UL
		HM-4AA0*G		HM-4AA0*G-W		HM-4AA0*G-UL

¹ 天吊りタイプの外形寸法については、別途お問い合わせください。

² UL仕様については床置きタイプのみとなります。仕様・外形寸法については、別途お問い合わせください。

は、上下ストロークを表します。 = 2:200mm、3:300mm、4:400mmです。

防塵防滴タイプ



保護等級
IP65相当

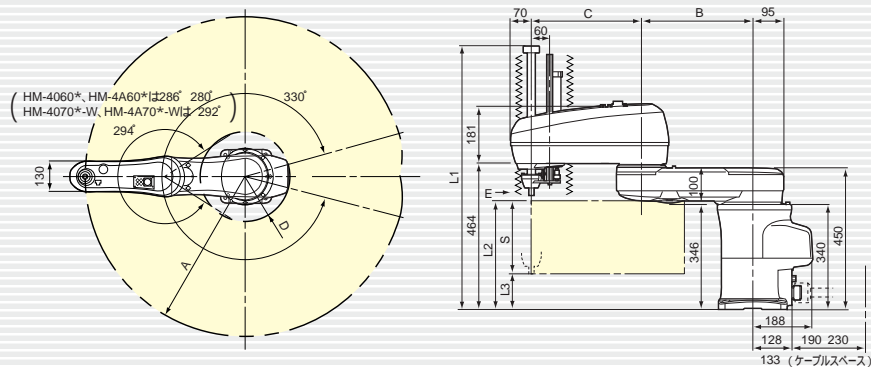
UL仕様



天吊りタイプ



外形寸法及び動作範囲

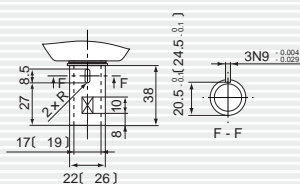


型式	A	B	C	D
HM-4060*, HM-4A60*	600	250	350	213 226
HM-4070*, HM-4A70*	700	350	350	199 205
HM-4085*, HM-4A85*	850	350	500	281
HM-40A0*, HM-4AA0*	1000	500	500	284

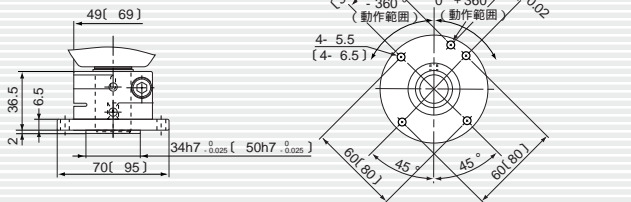
φ(mm)	タイプ	L1		L2	L3
		10kg可搬	20kg可搬		
* = 2:200	標準	855	849	350	150
	防塵防滴	925	925	310	110
* = 3:300	標準	955	949	350	50
	防塵防滴	1025	1025	310	10
* = 4:400	標準	1055	1049	350	- 50 3
	防塵防滴	1125	1125	310	- 90 3

- 1 内は防塵防滴タイプ
- 2 ()内は可搬質量20kg仕様
- 3 Z:400mmの場合、Z軸の最下降点はベース取付面より低い位置まで達します

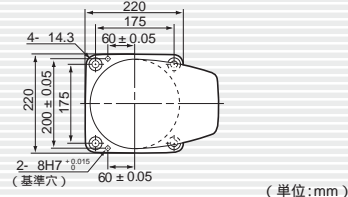
ツール取付面詳細(矢視E)



フランジ(オプション)



ベース取付寸法(上面より)



(単位:mm)

仕様

本体仕様

項目	仕様								
セット型式(注1)	HM-4060*G	HM-4A60*G	HM-4070*G	HM-4A70*G	HM-4085*G	HM-4A85*G	HM-40A0*G	HM-4AA0*G	
本体型式	HM-4060*E/GM	HM-4A60*E/GM	HM-4070*E/GM	HM-4A70*E/GM	HM-4085*E/GM	HM-4A85*E/GM	HM-40A0*E/GM	HM-4AA0*E/GM	
アーム全長	25Q(J1:第1アーム)+ 35Q(J2:第2アーム)≧600mm		35Q(J1:第1アーム)+ 35Q(J2:第2アーム)≧700mm		35Q(J1:第1アーム)+ 50Q(J2:第2アーム)≧850mm		50Q(J1:第1アーム)+ 50Q(J2:第2アーム)≧1,000mm		
上下ストローク(*)	Z(第3軸)200mm(300mm、400mmも選択可能) * = 2:200mm、3:300mm、4:400mm								
動作角度及びストローク(注2)	J1(第1軸)±165°、J2(第2軸)±147°(HM-4060*G、HM-4A60*Gのみ J2:±143°) Z(第3軸)200mm(300mm、400mm) T(第4軸)±360°								
軸組み合わせ	J1(第1軸)+J2(第2軸)+Z(第3軸)+T(第4軸)								
最大可搬質量	10kg	20kg	10kg	20kg	10kg	20kg	10kg	20kg	
合成最大速度(注2)	アーム先端	8,800mm/s		9,700mm/s		11,000mm/s		11,500mm/s	
	Z軸	2,760mm/s	2,760mm/s	2,760mm/s	2,760mm/s	2,300mm/s	2,300mm/s	2,110mm/s	2,110mm/s
	T軸	2,220°/s	1,540°/s	2,220°/s	1,540°/s	2,220°/s	1,540°/s	2,220°/s	1,540°/s
位置繰返し精度(注3)	J軸+J2軸	±0.02mm				±0.025mm			
	Z軸	±0.01mm							
	T軸	±0.005°							
最大圧入力(下方向)	98N(1秒間以下)								
最大許容慣性モーメント	0.25kgm ² (可搬質量10kg時)	0.45kgm ² (可搬質量20kg時)	0.25kgm ² (可搬質量10kg時)	0.45kgm ² (可搬質量20kg時)	0.25kgm ² (可搬質量10kg時)	0.45kgm ² (可搬質量20kg時)	0.25kgm ² (可搬質量10kg時)	0.45kgm ² (可搬質量20kg時)	
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(注2)	全軸ACサーボモーター+Z軸重力バランスエアシリンダー(標準タイプのみ)Z軸モーターブレーキ								
ユーザー用エア配管	4系統(6)								
ユーザー用信号線	24芯(近接センサー等の信号線)								
エア源	常用圧力	0.5×10 ⁵ Pa~3.5×10 ⁵ Pa							
	許容最大圧力	5.9×10 ⁵ Pa							
空気伝播騒音(注4)	80dB以下								
質量	約52kg(約115lb)								

(注1)セット型式は、ロボット本体・コントローラー式の型式です。(注2)防塵防滴タイプの仕様については、別途お問い合わせください。(注3)位置繰返し精度は、周囲温度一定時の精度です。(注4)A加重等備持続音圧レベル

セット型式の見方(HM-Gシリーズ)

HM S - 4 0 85 2 G - W

中型水平多関節型 ロボットタイプ 軸数 最大可搬質量 アーム全長 上下ストローク シリーズ名 バリエーション
 無:床置き S:天吊り 4:4軸 0:10kg A:20kg 60:600mm 70:700mm 85:850mm A0:1000mm 2:200mm 3:300mm 4:400mm G:Gシリーズ 無:標準 W:防塵防滴 UL:UL仕様