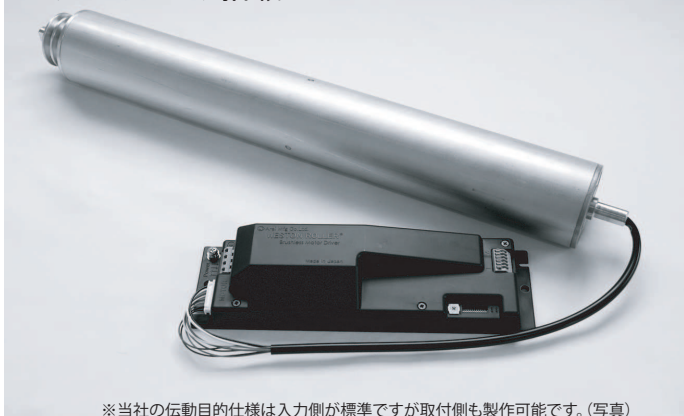


# 1RR Type【单相AC可変速型】 Ø48.6・Ø50.0・Ø57.0・Ø60.5

## ブラシレスモータ搭載



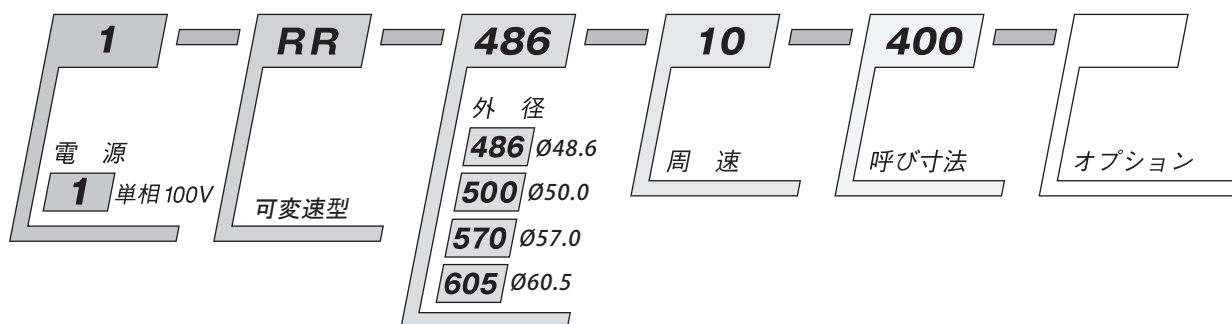
※当社の伝動目的仕様は入力側が標準ですが取付側も製作可能です。(写真)  
伝動目的仕様: スプロケット (SSR / WSR) プリー (OVP / ORP)

## 单相AC可変速型 (ブラシレスモータ)

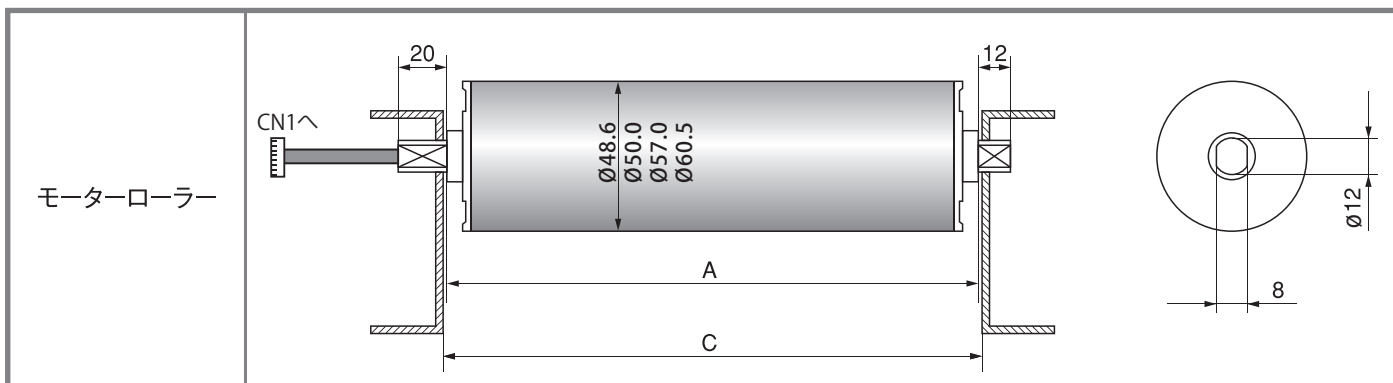
より幅広い用途に適合し高精度搬送が制御可能な今の時代にあったモーターローラーです。信頼のMade in Japanです。

- 商用電源100V直結で作動します。(別途電源装置不要)
- 高い起動トルクで重量物を高速搬送できます。
- 可変速機能がついていますから速度設定も自在です。負荷によって周速が変わらない一定速度制御モードもあります。
- 専用ドライバはフルデジタル制御による滑らかな起動と停止で荷物に優しい搬送ができます。
- 高効率・長寿命かつ、安全を考えた各種保護機能付きです。
- 国内外製品安全基準に準拠しています。

## 型式表示



## 寸法図



## 寸法表

呼び寸法	300	400	500	600	700	800	900	1000
A 寸法 (mm)	308	408	508	608	708	808	908	1008
C 寸法 (mm)	310	410	510	610	710	810	910	1010
重量 (kg)	Ø48.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.9
	Ø50.0	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0
	Ø57.0	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.3
	Ø60.5	2.8	3.2	3.7	4.2	4.6	5.1	5.6

## ■ 基本仕様 (詳細仕様はお問い合わせください)

項目	内容		
電源 / 定格消費電流	A.C.100V (50/60Hz) / 0.45A (最大:0.8A)		
回転方向	両方向回転 CCW/CW (入力側から見て)		
ローラー型式による特性範囲	型式	周速 (m/min)	接線力 (N)
	1RR486 (Ø48.6)	2.3 ~ 109.9	147.3 ~ 9.1
	1RR500 (Ø50.0)	2.4 ~ 113.1	143.2 ~ 8.8
	1RR570 (Ø57.0)	2.7 ~ 128.9	125.6 ~ 7.7
	1RR605 (Ø60.5)	2.9 ~ 136.8	118.3 ~ 7.3
運転	連続運転		
速度設定	DIP SW 内部 ⇄ 外部	内部: ボリューム 外部: 0 ~ 5V	
	DIP SW OP Mode ⇄ FB Mode	OP: ボリューム FB: 4モード (DIP)	
回転方向切換	DIP SW 内部 ⇄ 外部	内部: DIP SW 外部: 入力信号	
保護機能 (停止)	モータ欠相運転保護	ホール IC の異常検出	
	異常電圧保護	入力電圧 80V 以下、120V 以上	
	過負荷保護	拘束状態 2 秒以上、電流値にて即時停止	
	過熱保護	電子サーマル、ドライバ 100℃ 以上	
表示灯	状態	LED (緑)	LED (赤)
	電源投入 (正常運転)	点灯	消灯
	過負荷 (過電流検知)	点灯	点灯
	ドライバオーバーヒート	点灯	点滅: 1.0 秒
	入力電圧異常 (高・低)	点滅: 0.5 秒 (交互)	
	電子サーマル	点滅: 1.0 秒	点灯
	モータロック (回転異常検出)	点灯	点滅: 0.4 秒
	ホール IC 異常	点滅: 3.0 秒	点灯
	モータコネクタ外れ	消灯	点滅: 0.2 秒
	通信エラー (内部処理)	点滅: 0.2 秒	点灯
	上記以外のエラー	点滅: 1.0 秒 (同時)	
環境条件	使用周囲温度範囲	0 ~ 40℃ (氷結無きこと)	
	使用周囲湿度範囲	15 ~ 85%RH (結露なきこと)	
	保管周囲温度範囲	-20 ~ 70℃	
	保管周囲湿度範囲	10 ~ 90%RH (梱包時、結露無きこと)	
	標高	海拔 1,000m 以下	
	据付場所	屋内 (直射日光、雨水、水滴が直接かからず、結露なく、腐食性ガスの無い所)	

## ■ コネクタ

コネクタ名	接続	PIN	信号名	内容
CN-1	モータ接続	8P		モータ・センサ電源供給、ホール IC 出力
CN-2	入力電源接続	1	AC In (N)	入力電源 (N)
		2	AC In (L)	入力電源 (L)
		3	AC Out (N)	電源渡り用 (N)
		4	AC Out (L)	電源渡り用 (L)
CN-3	制御信号入出力	1	COM	回路コモン
		2	RUN/STOP	運転開始 / 停止
		3	CCW/CW	回転方向切換
		4	ERRER	エラー出力 (オープンコレクタ 30V, 20mA)
		5	SPEED	外部電圧速度設定 (0 ~ 5V)
		6	OUT SIDE STOP	外部強制ブレーキ入力

# 1RR Type【单相AC可変速型】 Ø48.6・Ø50.0・Ø57.0・Ø60.5

## ■ DIP SW 設定

No.	項目	OFF	ON			
1	回転方向内部⇄外部設定	内部	外部入力 (CN-3 P3)			
2	内部設定回転方向切換	CCW	CW			
3	速度設定内部⇄外部設定	内部	外部入力 (CN-3 P5)			
4	内部速度設定	内部ボリューム (無段階)	一定速度制御 (4モード) DIP SW			
5	一定速度選択	①3600	②3000	③1800	④1500	
6		SW5	OFF	ON	OFF	ON
		SW6	OFF	OFF	ON	ON
7	ストップモード設定	フリーモード	ソフトストップモード			
8	ソフトスタート時間設定	0.2秒	1.5秒			
9	ソフトストップ選択	① 瞬時回生	② 242 pulse	③ 483pulse	④ 1,448pulse	
10		SW9	OFF	ON	OFF	ON
		SW10	OFF	OFF	ON	ON
11	サーボロック選択	①無効	②サーボブレーキ	③励磁保持	④回帰ブレーキ	
12		SW11	OFF	OFF	ON	ON
		SW12	OFF	ON	OFF	ON

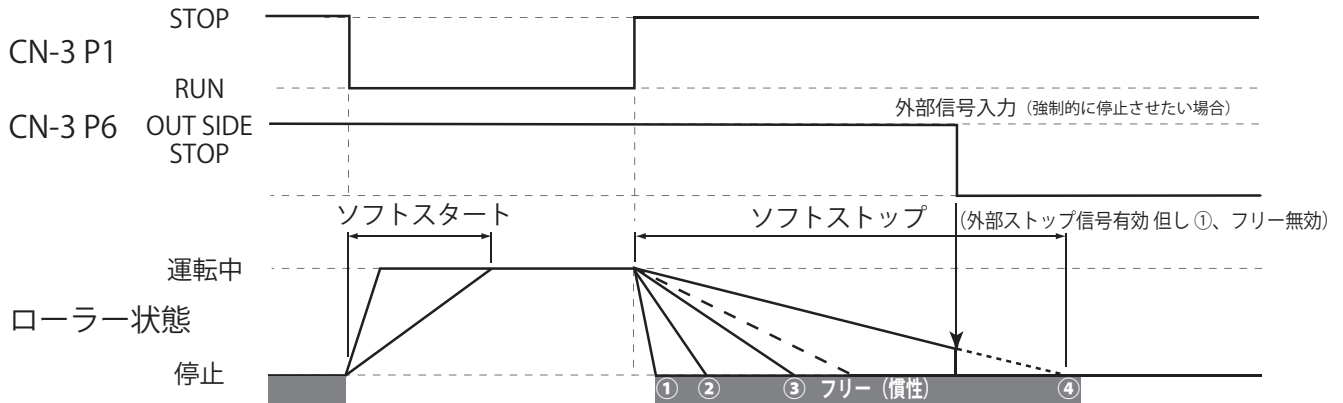
※ソフトストップモード選択による移動距離換算値 (mm)

型式	搬送速度(定格)	①	②	③	④
1RR486-19	18.7	-	42	85	256
1RR500-19	19.2	-	44	88	264

型式	搬送速度(定格)	①	②	③	④
1RR570-19	21.9	-	50	100	300
1RR605-19	23.2	-	53	106	319

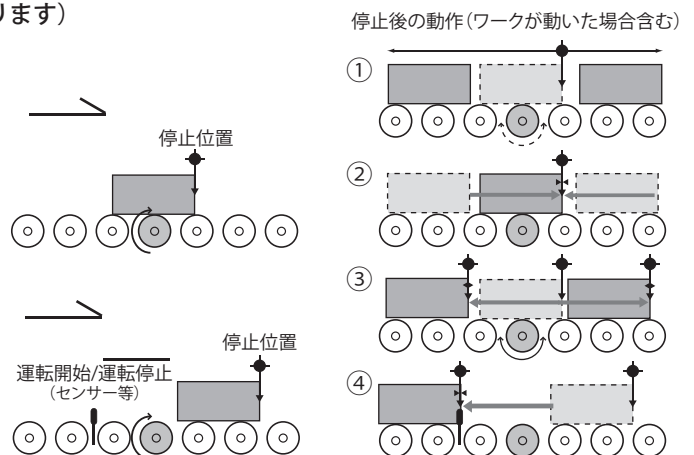
## ■ 設定による動作概要

### ● ソフトスタート・ソフトストップモード

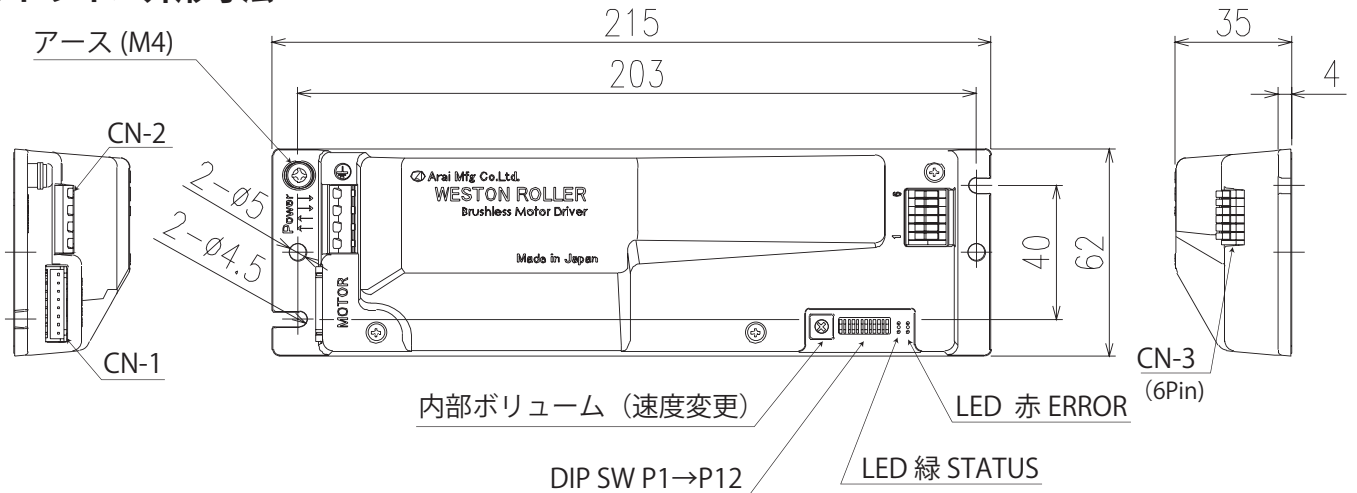


### ● サーボロック (停止後の位置保持制御モード選択になります)

- ①: 無効  
位置保持をしません(電源OFFの状態と同じ)
- ②: サーボブレーキ  
停止位置を絶対位置として保持します。  
(外力などで動かされた場合もとの停止位置に戻ります)
- ③: 励磁保持  
停止位置で保持をします。  
(外力などで動かされた位置で保持します)
- ④: 回帰ブレーキ  
停止後STOP指令が入力された位置に戻ります。  
その位置を絶対位置として保持します。



## ■ ドライバ外形寸法



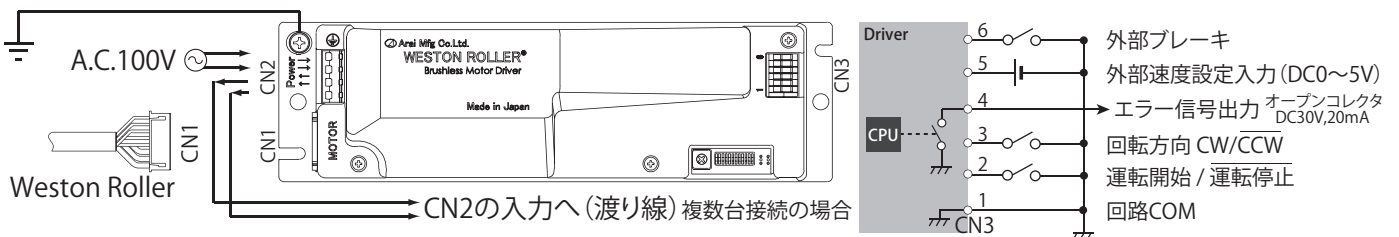
注) ドライバ設置時のビス締めトルクには十分ご注意ください。(材質: ABS 強すぎると破損の恐れがあります)

## ■ 配線

### 接続方法

- ① ローラーとドライバを接続します。  
ローラーからのコネクタをドライバCN1(MOTOR)に確実に差し込みます。
- ② 電源線を接続します。(接続方向 "→" の向きに注意願います)  
CN2(POWER) "→" 表記に電源線を接続します。(電源入力)  
電線サイズはAWG16~20相当をご使用ください。  
ドライバを複数台使用する場合はCN2(POWER) "←" 表記に渡り線配線できます。  
最大連結数 10台とし、電源サイズはAWG16(1.25mm<sup>2</sup>)をご使用ください。
- ③ 信号線を接続します。  
CN3に信号線を接続します。電線サイズはAWG20~24相当(5m以下)でご使用ください。  
配線のインピーダンスは500Ω以下となるように、かつノイズの影響を十分考慮して設置願います。  
CN3 pin3の外部信号による回転方向の切換はローラー停止後、運転開始信号入力より前のタイミングで回転方向切換信号を入れるようにしてください。(運転停止→回転方向ON(OFF)→運転開始)
- ④ 接地について  
感電の危険があるため、アース端子(M4)を使用して確実に接地しご使用ください。

※ CN2及びCN3のコネクタはプッシュインタイプを使用しています。燃線を接続する場合はマイナスドライバーなどをご使用のうえ挿入してください。(確実に挿入されていることをご確認ください。)



## ■ 各種公的規格 (以下の規格に準拠しています。)

- ◆ RoHS : 2011/65/EU (RoHS2)
- ◆ 安全規格 : 電気用品安全法 別表第八 / 直流電源装置
- ◆ EMC規格 : EMI 電気用品安全法 別表第十 / EMS JIS61000-4-2, -11

# 1RR Type【单相AC可变速型】 Ø48.6・Ø50.0・Ø57.0・Ø60.5

## 仕様

单相AC可变速型 Ø48.6 电压:100V

型式 MODEL	搬送速度【m/min】						接線力【N】				トルク【N・m】				入力電流【A】		入力電力【W】	
	VR Mode		FB Mode				VR Mode		FB M	起動	VR Mode		FB M	起動	定格	最大	定格	最大
	定格	最小	①	②	③	④	定格	最小	定格		定格	最小	定格					
1RR486-6	6.7	0.8	5.5	4.6	2.7	2.3	147.3	14.7	147.3	883.8	3.58	0.36	3.58	21.48	0.45	0.80	36	64
1RR486-10	10.5	1.2	8.6	7.2	4.3	3.6	94.3	9.4	94.3	565.7	2.29	0.23	2.29	13.75				
1RR486-15	14.9	1.7	12.2	10.2	6.1	5.1	66.3	6.6	66.3	397.7	1.61	0.16	1.61	9.66				
1RR486-19	18.7	2.1	15.3	12.7	7.6	6.4	53.0	5.3	53.0	318.2	1.29	0.13	1.29	7.73				
1RR486-25	24.9	2.8	20.4	17.0	10.2	8.5	39.8	4.0	39.8	238.6	0.97	0.10	0.97	5.80				
1RR486-27	26.9	3.1	22.0	18.3	11.0	9.2	40.9	4.1	40.9	245.2	0.99	0.10	0.99	5.96				
1RR486-34	33.6	3.8	27.5	22.9	13.7	11.5	32.7	3.3	32.7	196.1	0.79	0.08	0.79	4.77				
1RR486-42	42.0	4.8	34.4	28.6	17.2	14.3	26.2	2.6	26.2	156.9	0.64	0.06	0.64	3.81				
1RR486-45	44.8	5.1	36.6	30.5	18.3	15.3	24.5	2.5	24.5	147.1	0.60	0.06	0.60	3.57				
1RR486-57	56.0	6.4	45.8	38.2	22.9	19.1	19.6	2.0	19.6	117.1	0.48	0.05	0.48	2.86				
1RR486-76	74.6	8.5	61.1	50.9	30.5	25.4	14.7	1.5	14.7	88.3	0.36	0.04	0.36	2.14				
1RR486-140	134.4	15.3	109.9	91.6	55.0	45.8	9.1	0.9	9.1	54.5	0.22	0.02	0.22	1.32				

※VR Modeの搬送速度は、軽負荷・過負荷などの場合ならび連結本数やローラーオプション等で変化します。

1N≒0.1kgf : 1N・m≒10kgf・cm

※VR Modeの搬送速度最小設定時の起動特性は表記の約10%程度になります。

单相AC可变速型 Ø50.0 电压:100V

型式 MODEL	搬送速度【m/min】						接線力【N】				トルク【N・m】				入力電流【A】		入力電力【W】	
	VR Mode		FB Mode				VR Mode		FB M	起動	VR Mode		FB M	起動	定格	最大	定格	最大
	定格	最小	①	②	③	④	定格	最小	定格		定格	最小	定格					
1RR500-6	6.9	0.8	5.7	4.7	2.8	2.4	143.2	14.3	143.2	859.1	3.58	0.36	3.58	21.48	0.45	0.80	36	64
1RR500-10	10.8	1.2	8.8	7.4	4.4	3.7	91.6	9.2	91.6	549.8	2.29	0.23	2.29	13.75				
1RR500-15	15.4	1.7	12.6	10.5	6.3	5.2	64.4	6.4	64.4	386.6	1.61	0.16	1.61	9.66				
1RR500-19	19.2	2.2	15.7	13.1	7.9	6.5	51.5	5.2	51.5	309.3	1.29	0.13	1.29	7.73				
1RR500-25	25.6	2.9	20.9	17.5	10.5	8.7	38.7	3.9	38.7	232.0	0.97	0.10	0.97	5.80				
1RR500-27	27.6	3.1	22.6	18.8	11.3	9.4	39.7	4.0	39.7	238.3	0.99	0.10	0.99	5.96				
1RR500-34	34.6	3.9	28.3	23.6	14.1	11.8	31.8	3.2	31.8	190.6	0.79	0.08	0.79	4.77				
1RR500-42	43.2	4.9	35.3	29.5	17.7	14.7	25.4	2.5	25.4	152.5	0.64	0.06	0.64	3.81				
1RR500-45	46.1	5.2	37.7	31.4	18.8	15.7	23.8	2.4	23.8	143.0	0.60	0.06	0.60	3.57				
1RR500-57	57.6	6.5	47.1	39.3	23.6	16.9	19.1	1.9	19.1	114.4	0.48	0.05	0.48	2.86				
1RR500-76	76.8	8.7	62.8	52.4	31.4	26.2	14.3	1.4	14.3	85.8	0.36	0.04	0.36	2.14				
1RR500-140	138.2	15.7	113.1	94.2	56.5	47.1	8.8	0.9	8.8	53.0	0.22	0.02	0.22	1.32				

※VR Modeの搬送速度は、軽負荷・過負荷などの場合ならび連結本数やローラーオプション等で変化します。

1N≒0.1kgf : 1N・m≒10kgf・cm

※VR Modeの搬送速度最小設定時の起動特性は表記の約10%程度になります。

## 仕様

単相AC可変速型 Ø57.0 電圧:100V

型式 MODEL	搬送速度【m/min】						接線力【N】				トルク【N・m】				入力電流【A】		入力電力【W】	
	VR Mode		FB Mode				VR Mode		FB M	起動	VR Mode		FB M	起動	定格	最大	定格	最大
	定格	最小	①	②	③	④	定格	最小	定格		定格	最小	定格					
1RR570-6	7.9	0.9	6.4	5.4	3.2	2.7	125.6	12.6	125.6	753.6	3.58	0.36	3.58	21.48	0.45	0.80	36	64
1RR570-10	12.3	1.4	10.1	8.4	5.0	4.2	80.4	8.0	80.4	482.3	2.29	0.23	2.29	13.75				
1RR570-15	17.5	2.0	14.3	11.9	7.2	6.0	56.5	5.7	56.5	339.1	1.61	0.16	1.61	9.66				
1RR570-19	21.9	2.5	17.9	14.9	9.0	7.5	45.2	4.5	45.2	271.3	1.29	0.13	1.29	7.73				
1RR570-25	29.2	3.3	23.9	19.9	11.9	9.9	33.9	3.4	33.9	203.5	0.97	0.10	0.97	5.80				
1RR570-27	31.5	3.6	25.8	21.5	12.9	10.7	34.8	3.5	34.8	209.0	0.99	0.10	0.99	5.96				
1RR570-34	39.4	4.5	32.2	26.9	16.1	13.4	27.9	2.8	27.9	167.2	0.79	0.08	0.79	4.77				
1RR570-42	49.2	5.6	40.3	33.6	20.1	16.8	22.3	2.2	22.3	133.8	0.64	0.06	0.64	3.81				
1RR570-45	52.5	6.0	43.0	35.8	21.5	17.9	20.9	2.1	20.9	125.4	0.60	0.06	0.60	3.57				
1RR570-57	65.7	7.5	53.7	44.8	26.9	22.4	16.7	1.7	16.7	100.3	0.48	0.05	0.48	2.86				
1RR570-76	87.5	9.9	71.6	59.7	35.8	29.8	12.5	1.3	12.5	75.3	0.36	0.04	0.36	2.14				
1RR570-140	157.6	17.9	128.9	107.4	64.5	53.7	7.7	0.8	7.7	46.5	0.22	0.02	0.22	1.32				

※VR Modeの搬送速度は、軽負荷・過負荷などの場合ならび連結本数やローラーオプション等で変化します。  
 ※VR Modeの搬送速度最小設定時の起動特性は表記の約10%程度になります。

1N≒0.1kgf : 1N・m≒10kgf・cm

単相AC可変速型 Ø60.5 電圧:100V

型式 MODEL	搬送速度【m/min】						接線力【N】				トルク【N・m】				入力電流【A】		入力電力【W】	
	VR Mode		FB Mode				VR Mode		FB M	起動	VR Mode		FB M	起動	定格	最大	定格	最大
	定格	最小	①	②	③	④	定格	最小	定格		定格	最小	定格					
1RR605-6	8.4	1.0	6.8	5.7	3.4	2.9	118.3	11.8	118.3	710.0	3.58	0.36	3.58	21.48	0.45	0.80	36	64
1RR605-10	13.1	1.5	10.7	8.9	5.3	4.5	75.7	7.6	75.7	454.4	2.29	0.23	2.29	13.75				
1RR605-15	18.6	2.1	15.2	12.7	7.6	6.3	53.2	5.3	53.2	319.5	1.61	0.16	1.61	9.66				
1RR605-19	23.2	2.6	19.0	15.8	9.5	7.9	42.6	4.3	42.6	255.6	1.29	0.13	1.29	7.73				
1RR605-25	31.0	3.5	25.3	21.1	12.7	10.6	31.9	3.2	31.9	191.7	0.97	0.10	0.97	5.80				
1RR605-27	33.5	3.8	27.4	22.8	13.7	11.4	32.8	3.3	32.8	197.0	0.99	0.10	0.99	5.96				
1RR605-34	41.8	4.8	34.2	28.5	17.1	14.3	26.3	2.6	26.3	157.6	0.79	0.08	0.79	4.77				
1RR605-42	52.3	5.9	42.8	35.6	21.4	17.8	21.0	2.1	21.0	126.0	0.64	0.06	0.64	3.81				
1RR605-45	55.8	6.3	45.6	38.0	22.8	19.0	19.7	2.0	19.7	118.2	0.60	0.06	0.60	3.57				
1RR605-57	69.7	7.9	57.0	47.5	28.5	23.8	15.8	1.6	15.8	94.5	0.48	0.05	0.48	2.86				
1RR605-76	92.9	10.6	76.0	63.4	38.0	31.7	11.8	1.2	11.8	70.9	0.36	0.04	0.36	2.14				
1RR605-140	167.3	19.0	136.8	114.0	68.4	57.0	7.3	0.7	7.3	43.8	0.22	0.02	0.22	1.32				

※VR Modeの搬送速度は、軽負荷・過負荷などの場合ならび連結本数やローラーオプション等で変化します。  
 ※VR Modeの搬送速度最小設定時の起動特性は表記の約10%程度になります。

1N≒0.1kgf : 1N・m≒10kgf・cm