

■モーターローラ選定方法

①必要接線力(ローラ搬送能力)の確認

◆必要接線力の求め方

必要接線力(N)=9.8(定数)×搬送物重量(kg)×ころがり摩擦係数

◆ころがり摩擦係数表

木製	金属	ダンボール	プラスチック	ゴムライニング
0.02～0.05	0.01～0.02	0.05～0.1	0.02～0.04	0.1

❶ローラピッチやローラ表面の状態によっても変化します。

計算例 搬送物はダンボール箱、重量40(kg)を搬送させる場合

❶上記「ころがり摩擦係数表」より最大摩擦係数は0.10

必要接線力=9.8×40(kg)×0.10=39.2(N)

*搬送物の状況により、上記ころがり摩擦係数表を参考にし適宜決めてください。

②型式の仮選定

右頁規格表から該当する速度の機種を仮選定します。

例 速度20m/minの速さで搬送させる場合、MOR57ー(長さ)ー20 となります。

③必要本数の決定

以下の二要素を総合して決めてください。

●モーターローラ接線力(起動 又は 定格) ●搬送物重量とローラ許容静荷重(右頁規格表「ローラ強度(N)」欄参照)

◆必要接線力の確認

搬送能力(N)=モーターローラ起動接線力(N)×0.9(定数)

◆必要本数の決定

必要本数=必要接線力(N)÷搬送能力(N)

計算例 搬送に必要な接線力は、前記計算例より39.2(N)

MOR57ー(長さ)ー20の場合

●搬送能力は 55(N)(起動接線力)×0.9=49.5(N) となります。

●必要本数は 39.2(N)(必要接線力)÷49.5(N)(搬送能力)=0.79(本)←1本で搬送可能

④ローラ長さの決定

●搬送物の底面の大きさ(長さ×幅)からの判定

計算例 底面の長さ300mm×幅400mm の場合

●搬送物の幅400mm+余裕100mm=500mm となります。

よって、このケースの場合 型番は MOR57ー500ー20 となります。

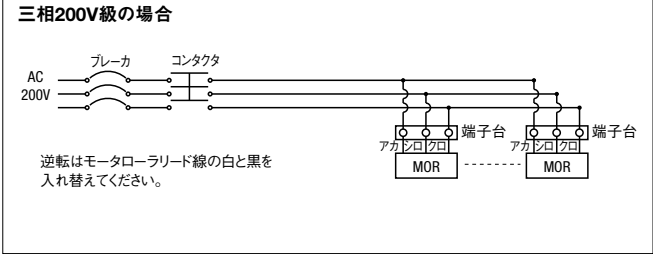
選定方法での注意事項

- 搬送接線力を用いて計算する方法はあくまでワークが搬送する為の最低限の必要接線力の計算となります。ローラのレベル差や搬送物の底面の形状(状態)、搬送物の材質、モーターローラの速度等によって搬送能力は変化します。使用条件によっては、安全をみて使用する本数を多くしてください。また、定格速度を重視される場合は定格接線力で計算してください。
- 常時モーターローラに負荷がかかる場合の選定方法としては、定格接線力で計算してください。
- 搬送物は必ずモーターローラ上から起動することとします。

■特長

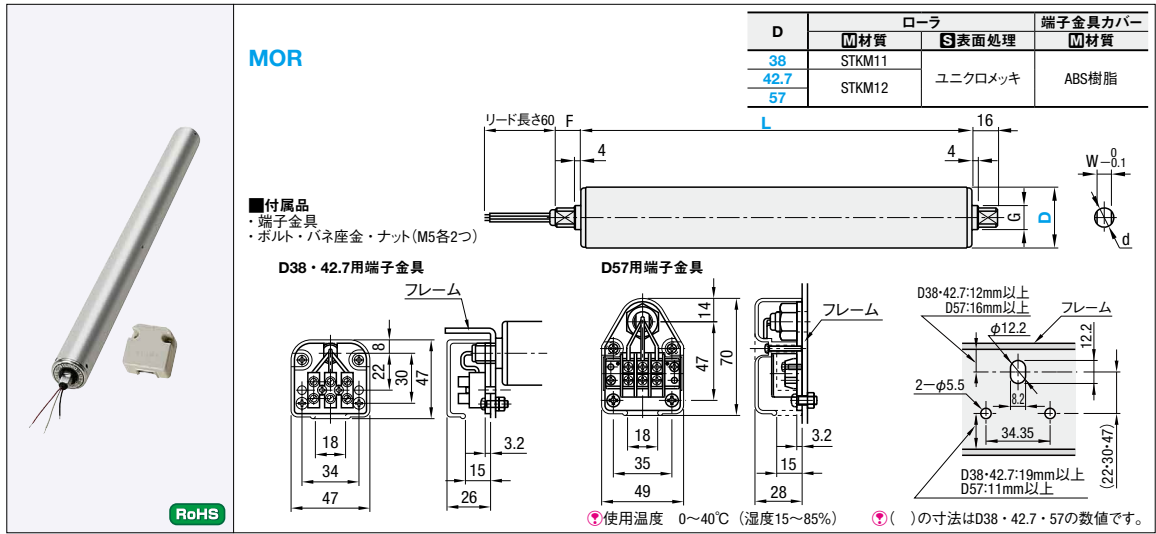
- ・モータとギアを内蔵している為、駆動機構の省スペース化が可能です。
- ・給油などのメンテナンス不要です。
- ・搬送物のサイズによっては複数本のモーターローラを使用すると、1本がトラブルを起こしても製造ラインを止めることがありません。

■配線図



- ・所定の回転方向と逆の時は電源の3本線のうち2本の線を入れ替えてください。
- ・スイッチの操作により、正転・逆転が自由にできます。
- ・赤白黒が同一に結線された場合は全体が同一方向に回転します。

❶内部にモータと減速機を内蔵したコンベア用ローラです。



型式		L 選択	速度呼び 選択	¥基準単価		
Type	D			L300	L400	L500
MOR	38	300	10	12,800	13,170	13,550
	42.7	400	15			
	57	500	20			

❶表示数量超えはお見積り

D	速度 呼び	電源	定格電流	d	G	W	F	速度 (m/min)		接線力 (N)				トルク (N・cm)				ローラ強度 (N)		
								50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		L300	L400	L500
										定格	起動	定格	起動	定格	起動	定格	起動			
38	10	三相 200V 50/60Hz 入力 16/12W	0.055/0.050 (A)	12	18	8	16	10.4	13.1	16.7	37.3	12.4	31.3	31.8	70.9	23.6	59.6	343	294	294
	15							14.2	16.1	12.3	39.6	9.2	30.9	23.3	75.3	17.5	58.7			
	20							22.2	25.2	7.8	25.3	5.8	19.7	14.9	48.0	11.1	37.4			
42.7	10	三相 200V 50/60Hz 入力 18/17W	0.065/0.062 (A)				23	12.3	14.0	14.2	30.7	14.2	23.4	30.3	65.5	30.3	50.1	490	441	392
	15							18.2	20.7	9.6	20.8	9.6	15.9	20.5	44.4	20.5	33.9			
	20							24.8	28.3	7.0	15.2	7.0	11.6	15.0	32.5	15.0	24.8			
57	10	三相 200V 50/60Hz 入力 33/27W	0.120/0.100 (A)		15		23	11.2	13.3	44.5	83.1	37.0	78.4	126.8	236.8	105.4	223.4	980	980	784
	15							12.4	14.8	40.2	75.1	33.5	67.6	114.5	214.1	95.4	192.6			
	20							17.0	20.2	29.4	55.0	24.5	49.5	83.7	156.7	69.8	141.0			

❶50Hz電圧変動は±3%です。(60Hz時の電圧変動は±5%まで対応可能です。)

❶50Hz時に電圧変動±5%の範囲で使用する場合は表の数値より約40%トルクダウンします。

❶速度表示は、定格時を表示しています。軽負担・過負担時等の場合は周速・トルクも変化します。

❶ローラ強度は衝撃荷重の程度、搬送物の重量、材質で大幅に変化します。十分余裕をとってください。(推奨：上記表中数値の1/2～1/3)

kgf=N×0.101972

Order注文例

型式 - L - 速度呼び
MOR38 - 300 - 10

Delivery出荷日

2 日目出荷

送料

ストークT 当日出荷 1,000円/1本
ストークA 翌日出荷 800円/1本

注文締切

正午迄
PM 6:00迄

価格

P.128

❶ストークAは3本以上で1明細行当たり一律2,160円

■数量スライド価格 (❶1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	個別対応
	小口	大口
数量	1～5コ	6コ～
出荷日	通常	お見積り

❶表示数量超えはWOSにてご確認ください。

