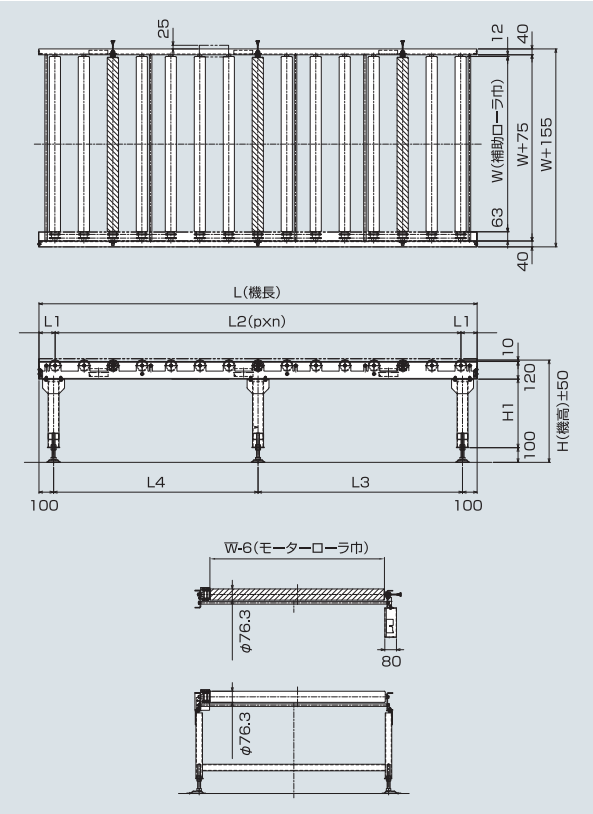
DC-76C 重量型システマチックローラコンベヤ

スチール製　モーターローラ伝達　重量機種　[120フレームタイプ

重量パレット搬送用(1ton用)。
モーターローラ1本で1ton搬送を実現。
さらに省エネ50%を達成(当社比)。
特徴は省エネ・省スペース・高機能・
安全・低価格です。

■寸法図　(単位 mm)



DC-76C

■ 仕様　(単位 mm)

型式	DC-76C
駆動方式	DCモーターローラ(#50チェーン)
ローラ寸法	φ76×3.8t×20d ローラ表面メッキ付 #50ー13Tシングルダブル付
ローラ幅(W)	500～1500 50とび
ローラピッチ(P)	▲100、▲150、▲200 (▲呼称ピッチ)
フレーム寸法	[120×40×4.5t (130H)
機長(L)	1000、1500、2000、3000
機幅	W+155
搬送能力(kg/m)	最大1000Kg
搬送速度V(m/min)	変速式3.1～8.1の22段階(約1:2.6)
ローラ強度	ローラ1本当り200Kg(1000W)
電源	DC24V

EZQUBE ドライバーカード

■ ソフトスタート／ストップ設定(DIP SW)〈ACC／DEC〉

SW1	SW2	SW3	SW4	ソフトスタート/ストップ時間(秒) CONFIG SW8"OFF"	速度(m/min)	ソフトストップ時間(秒) CONFIG SW8"ON"	速度(m/min)
OFF	OFF	OFF	OFF	0.05	ー	0.10	7.0
OFF	OFF	OFF	ON	0.10	1.5	0.20	7.3
OFF	OFF	ON	OFF	0.20	2.0	0.40	7.5
OFF	OFF	ON	ON	0.30	2.6	0.60	7.8
OFF	ON	OFF	OFF	0.40	3.1	0.80	8.1
OFF	ON	OFF	ON	0.50	3.6	1.00	8.3
OFF	ON	ON	OFF	0.60	4.1	1.20	8.6
OFF	ON	ON	ON	0.70	4.7	1.40	8.9
ON	OFF	OFF	OFF	0.80	4.9	1.60	9.1
ON	OFF	OFF	ON	1.00	5.2	2.00	9.4
ON	OFF	ON	OFF	1.20	5.5	2.40	9.6
ON	OFF	ON	ON	1.40	5.7	2.80	9.9
ON	ON	OFF	OFF	1.60	6.0	3.20	10.2
ON	ON	OFF	ON	1.80	6.2	3.60	10.4
ON	ON	ON	OFF	2.00	6.5	4.00	10.7
ON	ON	ON	ON	2.50	6.8	5.00	11.0

※速度100%(5,800r/min)時

■ Run A 及び Run B 入力

Run A	Run B	内　容
ON	OFF	設定した速度の100%で運転
ON	ON	設定した速度の75%で運転
OFF	ON	設定した速度の50%で運転
OFF	OFF	停止

■ 適用環境

周囲温度	ー10～40℃(結露無き事)
保管周囲温度	ー40～85%(結露無き事)
周囲湿度	30℃まで70% 50℃で50%(結露無き事)
使用環境の振動	2G以下
据付場所	屋内(直射日光、雨水、水滴が直接かからず、結露がなく腐食性ガスの無い所)

DC-76C 重量型システマチックローラコンベヤの選定

■必要本数の決定

以下の三要素を統合して決定してください。

（1）起動接線力
（2）搬送物の底面と形状・大きさ
（3）搬送物の重量とローラの許容荷重

〈1〉搬送に必要な接線力の求め方

$$●Ft[N] = \frac{9.8 \times W[kg] \times Erf}{0.95^{n}}$$

Ft: 搬送物の材質、重量に対応する必要接線力[N]
W: 搬送物重量[kg]
Erf: 材質によるころがり摩擦係数
n: 連動するフリーローラの本数

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

※モーターローラの本数は必要接線力と起動接線力を比較してください。

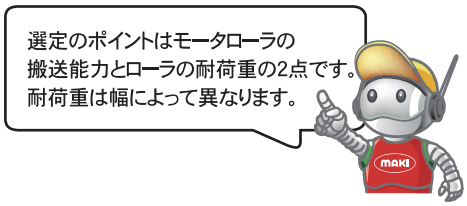
※運動本数は10本未満になるようにしてください。

搬送能力（ローラ特性）

呼称速度	速度比		速度範囲(m/min)	トルク(N·m)		接線力(N)		電流値(A)		モータ出力
			最少～最大	定格	起動	定格	起動	定格	起動	
8	91.7	5×5×3.66	3.1～8.1	10.9	34.8	285.4	911	3.0	4.0	50W

〈2〉搬送物の底面と形状・大きさに対する ローラ１本当りの許容荷重

$$ローラ1本に掛かる荷重 = \frac{搬送物1個の重量}{3}$$



補助ローラ1本当り許容静荷重

幅(mm)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
ローラ強度(kg)	910	767	663	583	521	471	429	395	365	340	318

※許容荷重が足らない場合は、2列式等をご検討ください。
※ローラ5本以上で受けるように、ローラピッチを選定してください。

〈3〉モーターローラ許容荷重の確認

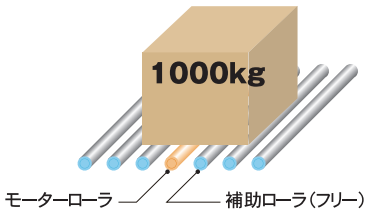
モーターローラ1本当り許容静荷重

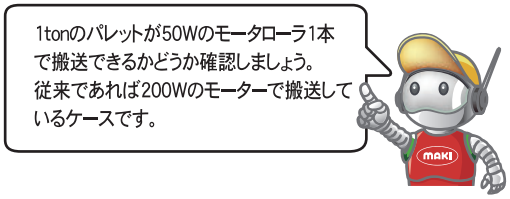
幅(mm)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
ローラ強度(kg)	400	330	290	250	220	200	180	170	150	140	130

※モータローラの荷重が必要荷重に満たない場合は、レベル（高さ）を1mm下げて荷重が掛からない様にしてください。

例）条件

搬送物重量	1000kg
搬送物底面形状	木（木製パレット）
搬送物形状	1100×1100 パレット
ローラ幅	1200W
ローラピッチ	150P





1 搬送に必要な接線力の求め方

$$Ft[N] = \frac{9.8 \times 1000[kg] \times 0.05}{0.95^{9}}$$

$$Ft[N] = 777.5$$

$$搬送本数 = \frac{必要接線力}{起動接線力 \times 0.9} = \frac{777.5}{819.9} = 0.95本$$

よって、起動接線力911であれば搬送可能重量1000kg可能です。
（但し、搬送物底面・連動本数等の影響で搬送可能重量は変化します。）

2 ローラ1本当りの許容荷重

必要許容荷重 = 1000kg÷（3本）
必要許容荷重 = 334kg
よって、1200Wのローラ強度395kgを下回っているため搬送できる。
補助ローラ許容荷重395kg＞荷重334kg

3 モーターローラ許容荷重の確認

2で計算した1本あたりに掛かる荷重が
モーターローラの許容荷重を上回っているため、
モーターローラのレベルを1mm下げる。
モーターローラ許容荷重170kg＜荷重334kg