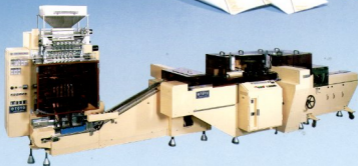
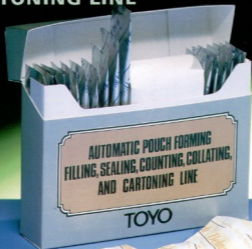


TOYO

スティック充填包装計数集積  
カートニングライン

MODEL TM30-6・TC10・TN121

AUTOMATIC POUCH FORMING, FILLING,  
SEALING, COUNTING, COLLATING  
AND CARTONING LINE



 株式会社東陽機械製作所  
TOYO MACHINE MANUFACTURING CO.,LTD.

# スティック充填包装計数集積 カートニングライン

MODEL TM30-6·TG10·TN121

## AUTOMATIC POUCH FORMING FILLING, SEALING, COUNTING, COLLATING AND CARTONING LINE

本機は、T M型にて分包された製品を接続シートにて方向を一定にして、T G型機でバケットケースに挿入し指定された本数を計数し、カートニングマシンの搬送バケットに移し、他方より供給されるカートンに能書と共に挿入し、糊付密封する一連のスティック分包・計数・集積・箱詰ラインです。

This packaging line is designed for making stick type pouches and cartoning them in one automatic operation. Developed in response to the exact needs of the industry, the entire packaging line comprises a stick-type pouch form-fill-seal unit (Model TM30-6), a predetermined counter and collator (Model TG10) and a fully automatic cartoner, with advanced product handling systems fully integrated to improve the packaging productivity.

It incorporates state-of-the-art technology, changeover flexibility and overall reliability, so that it can operate at higher speeds with greater uptime than ever before.





方向規整移行シュート

TM型にて創設された製品を、各列同時に横切断を行ない、一定の方向規整をし、TG型のバケットに導入し、次工程へ搬送します。

ORIENTATION AND TRANSFER CHUTES

All rows of filled pouches delivered from Model TM form-fill-seal machine are cut off across the web, oriented through the transfer chutes, placed into buckets for transfer to the next section of the line.



計数移行装置

TG型のバケットにて搬送された製品を光電管にて計数を行い、カートナーのバケットケースに挿入します。

PHOTOELECTRIC COUNTER AND BUCKET CONVEYOR

The filled pouches, as they are carried by the bucket conveyor, are counted to a predetermined number for loading each carton. This predetermined number of pouches at the collating station is pushed out and down through the chutes onto a metallic product bucket for transfer to the carton loading area.



カートン取出し及び捺印装置

バキュームにてストッカーよりカートン出し、フィンガーにて搬送しカートンを行います。捺印はカラーエンボスまたはフラップ打でも開打でもお望みにより

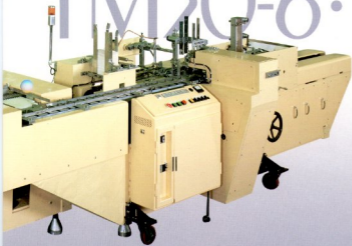
CARTON FEEDER AND CODING DEVICE

As the printed, collapsed carton is bottom of the magazine by a vacuum, it is placed onto a chain conveyor. The carton is opened and held square by it is coded. The codes may be both printed, either on the flap or the bottom of the carton, as required, so that there is no depressed characters.

スティック自動包装机

計数・集積装置

# TM30-6・TC10



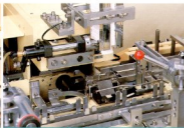
(特長)

TM型

- 計量方法は、当社独自の微量調整方法により運転中でも調整でき、また精度も大変優れています。
- 袋の長さは機械調節のみで自由に変更ができます。
- ピーター駆動機構にエアを使用しているため部品の磨耗、故障等がほとんどありません。

TN型

- 本機は小箱用間欠式カートニングマシンです。
- 本機はハンドル操作により、スピーディーなサイズ変更ができます。
- 箱の形式により、巻込みフラップ、相付フラップの何れもできます。(尚鬆付は、ホットメルト、コールドグルー等どちらでも可能です)
- 無段変速は10rpm/分～80rpm/分です。
- オペレーター重視の安全設計です。(安全カバー付)
- シンプルな構造で耐久性に優れ、作業環境も良く、包装能率の向上に貢献します。



能書供給及び製品挿入装置



コールドグルー糊付装置

シを一枚ずつ取  
を挿す前段で捺印  
は捺印とし、  
可能です。

能書は折返みの物を使用し、カートン挿入部のチャックにてツマミ下部へ取出し、そのまま製品と一緒にカートンに挿入しますので、能書は確実に挿入され供給ミス等のトラブルはほとんどありません。

#### INSERTS FEEDER AND CARTON LOADING

A prefolded insert material (instruction leaflet, etc.) is used. A chuck with serrated jaw fingers working with an end folding section device grips an insert from the magazine down to the carton loading position, where it is released. This type of leaflet inserter is positive in action, permitting trouble-free operation. A group of filled pouches, together with the insert, are pushed through the bucket and into the carton.

カートンフラップは開いたままフィンガーにて供給され、下部より糊を転写されたカムによりフラップの内側にさらに転写され、その後ガイドにて封をされます。  
尚ホットメルトの場合はこの装置は必要ありません。

#### COLD GLUE APPLICATOR

The loaded carton with dust flaps folded but truck flaps left open is further moved by a transport lag onto the carton closing station. Strip gluing is done by a pair of glue transfer cams that apply the glue to the insides of the end flaps. As the carton is moved on the conveyor, the top and the bottom end truck flaps are then folded by respective hold-down guides to seal the carton.

The device is not required in applications where hot-melt adhesive is used.

### カートニングマシン

# • TN121



乾燥コンベヤー

糊付されたカートンは両サイドをベルトにて圧着しながら、約1分速し確実に密封します。  
尚ホットメルトの場合はこの装置は必要ありません。

#### DRYER CONVEYOR

With cold glues, it is necessary to keep the cartons moving a dryer conveyor until the glue has set well enough to hold the seams together. The glued cartons are held in place under light pressure for the period of time required for the glue that is used, as they are carried by moving belts pressing both ends of the carton.

The device is not required in applications where carton closing is done with a hot-melt glue.

#### DESIGN FEATURES

##### Model TM:

- Toyo's field-proven, unique volumetric product filler with 6 shutter chutes and funnels is simple and precise to adjust fill weight, even while the machine is running. Provides the accurate measurement at high speed.
- Highly flexible and easy to change from one pouch length to another without replacing any parts.
- Pneumatic actuation for the heat sealer means minimal tear and wear, and trouble-free operation.

##### Model TN:

- An intermittent motion cartoning machine for small die-cut collapsed cartons.
- Permits quick change from one size to another through hand controls without changing any parts.
- Cartons may be closed by either tucking or gluing, according to carton design and application. For gluing end flaps, either hot-melt or cold glue may be applied.
- Machine speeds are infinitely variable between 10 and 80 rpm.
- Human-engineered for increased operator efficiency and safety. All working machine parts are guarded or otherwise designed to inhibit hazards.
- Due consideration has been given to simple design, increased life and better work environment to make this automatic packaging line productive and cost-efficient.





■機械仕様

能力	TM型(スティック) 1950部/分×6列=300部/分
	TN型(カートニング)10箱/分~60箱/分(内容形態により90箱/分)
包装寸法	TM型(スティック)巾10~50mm 長さ50~110mm
箱寸法	TN型(カートニング)巾40~90mm 長さ80~110mm 高さ15~55mm
消費電力	TM型(スティック)モーター、ヒーター等6.5KVA
	TN型(ホットメルト)モーター、ヒーター等10.1KVA TN型(コールドグルー)モーター、ヒーター等5.2KVA

■附属装置(オプション)

- TM型(スティック)  
光電管マーク合せ装置、Iノッチ装置、空袋検知装置、フィルム終了自動停止装置、フィルム換目検知装置
- TN型(カートニング)  
捺印装置、前書供給装置、糊付装置(コールドグルーの場合は乾燥コンベヤー付とする)

■機械寸法

型	TM(スティック)	TG(集積)	TN(カートニング)
全高(mm)	2,050	1,020	1,400
全幅(mm)	1,330	2,900	5,085
奥行(mm)	1,250	1,085	1,170
重量(kg)	1,500	400	2,300

■ MACHINE SPECIFICATIONS

Productive Capacity	Model TM	300 pouches/min (50 pcs. x 6 rows)
	Model TN	10 to 60 cartons/min (up to 80 cartons/min depending on package characteristics)
Pouch Dimensions	Model TM	(10 to 50 mm) wide x (50 to 110 mm) long
	Model TN	(40 to 90 mm) wide x (80 to 110 mm) long x (15 to 55 mm) high
Power Consumption	Model TM	6.5 KVA (electric motors and heaters)
	Model TN	10.1 KVA (electric motors and heaters) with hot-melt adhesive applicator 5.2 KVA (electric motors and heaters) with cold-glue applicator

■ Options:

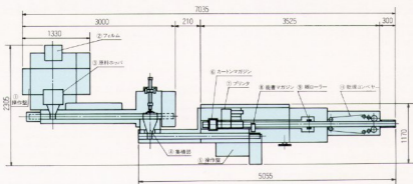
- Model TM: Photoelectric registration mark controller, I-notch cutting device, empty pouch detector, automatic film stock and stop, film spliced end sensor
- Model TN: Code embossing device, instruction leaflet inserter, hot-melt adhesive applicator or cold-glue applicator with dryer-conveyor

■ Machine Dimensions and Weights:

Model	Unit	TM	TG	TN
Overall Height	mm	2,050	1,020	1,400
Overall Width	mm	1,330	2,900	5,085
Overall Depth	mm	1,250	1,085	1,170
Approx. Weight	kg	1,500	400	2,300

●レイアウト図

DIMENSIONAL DRAWING AND LAYOUT DIAGRAM



- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| ① CONTROL PANEL         | ⑥ CARTONS MAGAZINE |
| ② FILM ROLL             | ⑦ CODE PRINTER     |
| ③ PRODUCT SUPPLY HOPPER | ⑧ INSERTS MAGAZINE |
| ④ COLLATOR              | ⑨ GLUEING ROLLS    |
| ⑤ CONTROL PANEL         | ⑩ DRYER-CONVEYOR   |

Unit : mm

※改良のため仕様、寸法は予告なく変更することがあります。

• All information given herein is subject to changes without notice.

**株式会社 東陽機械製作所**

本工場 名古屋市守山区鶴古一丁目623番地 平463-0069  
 TEL (052)793-1600 FAX (052)794-9636  
 東京営業所 東京都台東区東上野4-2-2上野パーキング4F 平110-0015  
 TEL (03)3843-0628 FAX (03)3844-9373  
 大阪営業所 大阪市北区南森町2-2-9南森町八千代ビル9F 〒530-0054  
 TEL (06)6363-2758 FAX (06)6363-2756

**TOYO MACHINE MANUFACTURING CO.,LTD.**

Head Office: 623, Seko 1-chome, Moriyama-ku, Nagoya, Japan, 463-0069  
 PHONE (052) 793-1600 FAX (052) 794-9636  
 Tokyo Office: 4F, Ueno Park Bldg. 2-3, Higashiueno 4-chome, Taito-ku,  
 Tokyo, Japan, 110-0015  
 PHONE (03) 3843-0628 FAX (03) 3844-9373  
 Osaka Office: 10F, Minamimorimachi-Yachyo Bldg. 2-8, Minamimorimachi  
 2-Chome, Kita-ku, Osaka, Japan, 533-0254  
 PHONE (06) 6363-2758 FAX (06) 6363-2756  
 URL: <http://www.toyo-mc-mfg.co.jp>  
 e-mail: [sales-dept@toyo-mc-mfg.co.jp](mailto:sales-dept@toyo-mc-mfg.co.jp)