

**ROBOPAC** 

**SYSTEMS**

# Genesis Cube

AVVOLGITORE AUTOMATICO AD ANELLO ROTANTE  
AUTOMATIC RING WRAPPING MACHINES



# Genesis Cube

AVVOLGITORE AUTOMATICO AD ANELLO ROTANTE

*AUTOMATIC RING WRAPPING MACHINES*

Nuova generazione di avvolgitore automatico ad anello rotante per l'avvolgimento e stabilizzazione di carichi su pallet con film estensibile. La Genesis Cube nasce dallo sviluppo delle precedenti macchine avvolgitrici ad anello di Robopac Sistemi ed anch'essa opera senza contatti elettrici striscianti, garantendo sicurezza, riduzione del peso complessivo e bilanciamento delle masse in rotazione. Sulla Genesis Cube viene adottato il dispositivo brevettato di motorizzazione esterna del carrello di pre-stiro BPSV (BRUSHLESS POWER STRETCH VARIABLE) grazie al quale è possibile definire da quadro elettrico il valore massimo della forza di deposito del film prodotto. Il valore di pre-stiro del film applicato sul carico, variabile con continuità permettendo di assumere tutti valori della scala fino al 400%, è estremamente accurato con conseguente maggiore garanzia sul consumo di film. È inoltre possibile impostare valori di pre-stiro diversi all'interno dello stesso ciclo di fasciatura, senza che ciò interrompa l'avvolgimento.

Tutto questo consente quindi di risparmiare in consumi elettrici, in manutenzione e materiale plastico utilizzato per fasciare, rendendo più breve il periodo di ritorno dell'investimento effettuato. Elevatissime sono le produzioni orarie che possono raggiungere per definite dimensioni del pallet e determinati cicli di fasciatura, i 135 pallet/h. È stata incrementata l'affidabilità della macchina e la semplicità di manutenzione, riducendo al minimo gli interventi necessari post installazione.

*New generation of automatic rotating ring wrapping machine to wrap and stabilize loads on pallets with stretch film. The Genesis Cube comes from the development of the previous Robopac Sistemi rotating ring wrapping machines and it also operates without sliding electrical contacts, ensuring safety, reducing the overall weight and balancing rotating masses. The Cube Genesis adopts the patented external motorization of the pre-stretch carriages BPSV (BRUSHLESS POWER VARIABLE STRETCH) through which you can define the maximum force to load of the stretch film on the product. The value of the pre-stretched film applied on the load, continuously variable allowing to assume all the values of the scale up to 400%, is extremely accurate and assure a greater control of the consumption of film. It's also possible set different pre-stretch values within the same wrapping cycle, without interrupting the wrap.*

*All this allows savings in electric consumption, in maintenance and of the plastic material used for wrap, making shorter the payback time.*

*High output capacities, up to 135 pallets/h, can be reached for defined size of pallets and wrapping cycles. Has been enhanced the machine reliability and the ease of maintenance, minimizing the technical operations after installation.*



# Genesis Cube

AVVOLGITORE AUTOMATICO AD ANELLO ROTANTE  
*AUTOMATIC RING WRAPPING MACHINES*

## **CARRELLO BPSV**

- ▶ DUE SERVOMOTORI BRUSHLESS MONTATI SULLA STRUTTURA DELLA MACCHINA, SISTEMA DI CONTROLLO CON INVERTER
- ▶ PRESTIRO VARIABILE 150-400% SELEZIONABILE DA PANNELLO
- ▶ FINO A 12 VALORI DI FORZA DI DEPOSITO SUL PALLET
- ▶ EQUIPAGGIABILE CON BOBINA H. 500 MM – 20" (STD)  
O H. 750 MM – 30" (OPT)
- ▶ CUBE TECHNOLOGY – LEVEL 1 E LEVEL 2

## **BPVS ARRIAGE**

- TWO BRUSHLESS SERVOMOTORS MOUNTED ON THE MACHINE FRAME, WITH VFD CONTROL DEVICE
- VARIABLE PRE-STRETCH 150-400% SET VIA CONTROL PANEL
- UP TO 12 CONTAINMENT FORCE VALUES ON THE SAME LOAD
- CAN BE EQUIPPED WITH REELS H. 500 MM – 20" (STD)  
OR H. 750 MM – 30" (OPT)
- CUBE TECHNOLOGY – LEVEL 1 E LEVEL 2





Svolgere **ESATTAMENTE** la giusta quantità di film **ESATTAMENTE** nella posizione giusta con **ESATTAMENTE** la giusta forza di contenimento.

*Deliver EXACTLY the right amount of filmat EXACTLY the right position with EXACTLY the right containment force.*

- ▶ Riduzione dei costi di materiale dal 30% al 55%
- ▶ Miglioramento del contenimento del pallet
- ▶ Riduzione dei danni al prodotto del 40%
- ▶ Reduces film cost by 30% to 55%
- ▶ Improves load containmen
- ▶ Reduces product damage by 40%

#### PRESTIRO VARIABILE MULTI-LIVELLO

- ▶ Garantisce la migliore economia di materiale per tutti i carichi
- ▶ Garantisce la migliore economia di materiale per tutti i film
- ▶ Assicura il più alto livello di contenimento ottenibile per tutti i film
- ▶ Consente risparmi di film dal 30% al 55%

#### MULTI-LEVEL VARIABLE PRE-STRETCH

- ▶ Ensures best film economy for all loads
- ▶ Ensures best film economy for all films
- ▶ Ensures highest containment level attainable for all films
- ▶ Delivers 30% to 55% film savings



#### FORZA DI CONTENIMENTO VARIABILE MULTI-LIVELLO

- ▶ Rilascia il film con la forza di contenimento ottimale ad ogni livello del prodotto
- ▶ Consente di svolgere il film con il pre-stiro massimo possibile ad ogni livello del prodotto

#### MULTI-LEVEL VARIABLE CONTAINMENT FORCE

- ▶ Delivers the optimal containment force at each level
- ▶ Enables the delivery of the highest pre-stretch at all levels



#### POSIZIONAMENTO DEL FILM STRATEGICO

- ▶ Approccio scientifico per un contenimento del prodotto definitivo
- ▶ Posizionare il film precisamente dove ha maggior impatto sul contenimento del carico

#### STRATEGIC FILM PLACEMENT

- ▶ Scientific approach to ultimate load containment
- ▶ Place film precisely where it has the most impact on load containment



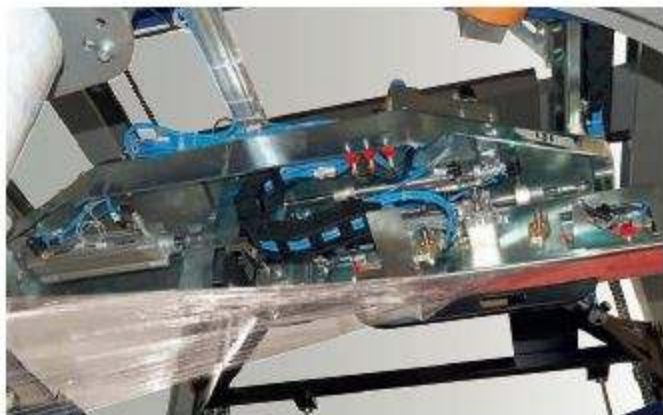
#### SISTEMA DI COMPENSAZIONE DEGLI ANGOLI DEL PALLET "PROACTIVE"

- ▶ Riduzione dei danni negli angoli del prodotto
- ▶ Migliora il contenimento sui lati piani del carico
- ▶ Consente livelli di contenimento più elevate per ogni avvolgimento

#### PROACTIVE CORNER COMPENSATION

- ▶ Reduces product damage on corners
- ▶ Improves containment on flat sides of loads
- ▶ Enables higher containment levels on each revolution





#### **PINZA, TAGLIO E SALDATORE**

Gruppo pinza ad azionamento pneumatico con taglio film a filo caldo che incorpora anche il dispositivo per la saldatura finale del lembo del film. La saldatura avviene sul contrasto per evitare danneggiamenti del prodotto. Ideale per magazzini automatici.

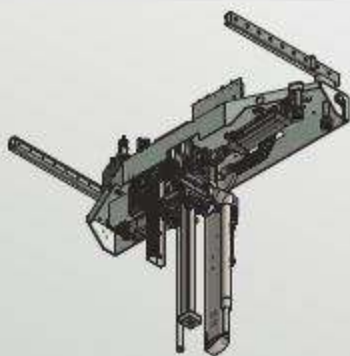
#### **CLAMP, CUT AND SEAL**

*Pneumatically driven clamp unit with hot wire film cut that also includes a film tail welding device. The sealing is made on counter bar to avoid product damages. Ideal for fully auto warehouses.*



#### **SISTEMA METTICODA NIP&TUCK**

Dispositivo brevettato di inserimento della coda del film che permette la conclusione dell'avvolgimento senza l'utilizzo della saldatura inserendo l'ultimo lembo del film all'interno dello stesso avvolgimento. Questo sistema permette di eliminare i problemi derivanti dalle code di film e rimuove totalmente la presenza di parti "calde" durante il ciclo di avvolgimento.



#### **NIP&TUCK TAIL SYSTEM**

*Patented film insertion device that provides final finish of the wrapping without using the sealer by inserting the last film end of the wrapping inside the wrapping itself. This system erases problem of loose tails and removes presence of hot parts in the wrapping cycle.*

## **GENESIS CUBE ROBOPAC**





#### PRESSORE VERTICALE

Dispositivo ad azionamento pneumatico obbligatorio in abbinamento ai sistemi di copertura superiore (Top Inside/Outside) oppure adottabile in presenza di carichi particolarmente instabili. Quando abbinato ai sistemi di copertura sono installati soffi d'aria per mantenere in posizione il foglio superiore.

#### PRESSURE PLATEN

*Pneumatically driven device mandatory when are adopted top cover systems (Top Inside/Outside) or suitable with unstable loads. When combined with top cover systems are installed air blows to keep in position the top sheet.*



#### SOLLEVATORE PALLET

Dispositivo di sollevamento pallet posizionato nella rulliera di centro macchina. Tale dispositivo permette l'avvolgimento completo della paletta di legno. Disponibile in versione a funzionamento pneumatico o funzionamento idraulico.

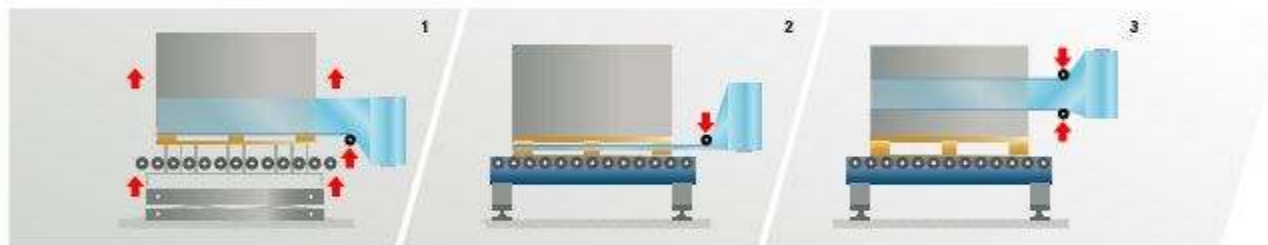
#### PALLET LIFTER

*Pallet lifting device positioned in the machine central conveyor. This unit allows the complete wrapping of the wooden pallet. Available the pneumatic drive version or hydraulic drive version.*

### DISPOSITIVO STRINGIFASCIA *ROPING DEVICE* OPTIONAL

Sistema per ridurre la fascia del film ad una "corda" ed assicurare una più efficace stabilizzazione del carico.

*System that reduces the film strip into a "rope" to ensure a more effective stabilization of the load.*



**1. MOVIMENTO SINGOLO DAL BASSO**  
**Attenzione:** al fine di avvolgere il pallet di legno questa funzione deve essere abbinata all'adozione del sollevatore di centro macchina.

**1. SINGLE MOVEMENT FROM THE BOTTOM**  
**Warning:** in order to wrap the wooden pallet this feature has to be combined with the adoption of the center machine pallet lifter.

**2. MOVIMENTO SINGOLO DALL'ALTO**  
**Attenzione:** in funzione delle configurazioni scelte può essere consigliato l'utilizzo del sollevatore pallet.

**2. SINGLE MOVEMENT FROM THE TOP**  
**Warning:** depending on the chosen configurations, can be suggested the use of the pallet lifter.

**3. DOPPIO MOVIMENTO**  
Formazione di una doppia "corda".

**3. DOUBLE MOVEMENT**  
Formation of a double "rope".

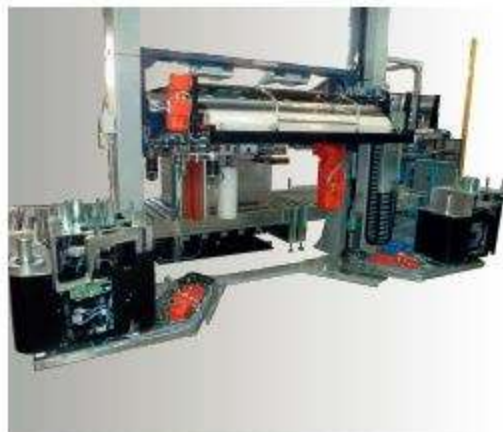


#### DISPOSITIVO METTIANGOLARI AUTOMATICO - VCA4

Quattro magazzini verticali di angolari abbinati a quattro organi di presa e applicazione. L'estrazione di ciascun angolare avviene tramite organi di presa dedicati muniti di ventose, gestiti da un sistema di controllo (brevettato ROBOPAC) che permette di trovare in modo automatico gli angoli del pallet. In seguito al posizionamento dei quattro angolari sugli angoli del prodotto, inizia l'avvolgimento dello stesso unitamente agli angolari e gli organi di presa ritornano alla posizione di riposo. I magazzini sono posti all'interno delle protezioni perimetrali, ma il caricamento degli angolari nel magazzino può avvenire anche a macchina in funzione.

#### AUTOMATIC VERTICAL CORNER APPLICATOR - VCA4

Four cardboard corner storage units combined with four pick and place systems. The extraction of each cardboard corner takes place through extraction heads equipped of suction cups managed by a control system (ROBOPAC patented) that permit to reach automatically the corners of the pallet. After the positioning of the four cardboard on the pallet corners, the wrapping of the load together with the corners starts and the extraction heads return in rest position. The storage units are placed inside the safety barriers, but the corner cardboard loading can be performed without stopping the wrapping.



#### ARC - CAMBIO BOBINA AUTOMATICO

Gruppo brevettato motorizzato per effettuare, in automatico e senza intervento dell'operatore, il cambio della bobina di avvolgimento con espulsione dell'anima in cartone della bobina vuota e posizionamento della nuova. Disponibile la versione singola ARC/1 e la versione doppia ARC/2, anche nella configurazione lato Top in presenza del dispositivo di copertura. La soluzione ARC/2 che alloggia due bobine piene consente all'operatore una maggiore flessibilità nella gestione dei cambi. I gruppi cambio bobina sono posizionati all'interno delle protezioni perimetrali, ma esternamente all'ingombro dell'anello e, pertanto, è possibile posizionare le bobine nuove in condizioni di totale sicurezza senza arrestare il funzionamento dell'avvolgitrice.

#### ARC - AUTOMATIC REEL CHANGE

A patented motorized unit that automatically changes the reel without operator assistance, expelling the empty cardboard reel core and replacing it with a full reel. The single ARC/1 and double ARC/2 versions are available, also in the Top side configuration when is adopted the pallet top covering system. The ARC/2 solution that houses two full reels provides the operator with greater reel change flexibility. The reel change units are installed in the perimeter guards but outside the ring work range and, therefore, new reels can be installed in safety conditions without stopping wrapping machine operations.



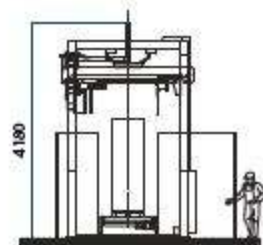
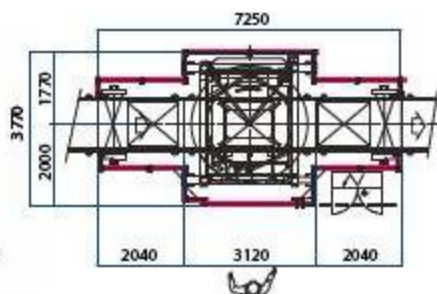
#### COPERTURA SUPERIORE

Dispositivo TOP INSIDE per effettuare la copertura superiore del pallet. Il prelievo del film è effettuato mediante sistema brevettato che consente di svolgere la giusta quantità di film, ottimizzandone i consumi, e provvede al perfetto centraggio del foglio di copertura sul pallet. Prelievo e deposito avvengono senza ridurre la capacità produttiva della macchina. Spessore del film Top da 40 a 100 µm.

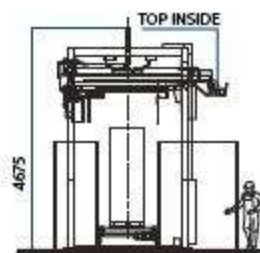
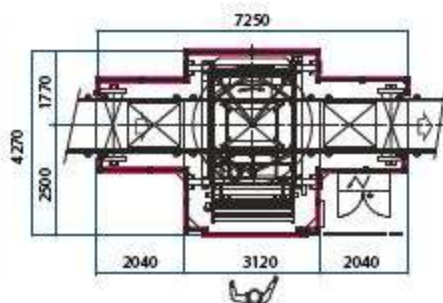
#### TOP SHEET COVER

TOP INSIDE device to cover the pallet. Film is retrieved using a patented system that unwinds the correct amount of film, optimizing consumption and perfectly centring the top sheet on the pallet. Retrieval and deposit occur without reducing machine production capacity. Top film thickness from 40 to 100 µm.

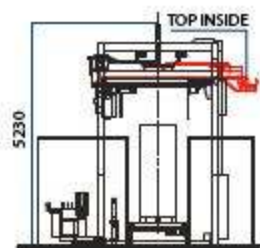
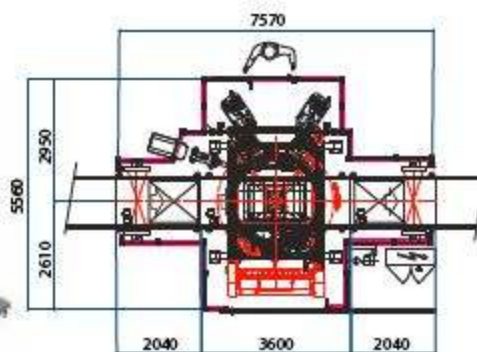
## GENESIS CUBE



## GENESIS CUBE TOP INSIDE



## GENESIS CUBE TOP INSIDE ARC2





## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES

MACCHINA / MACHINE		GENESIS CUBE BPSV / BPSV T.I.
dimensioni min-max prodotto (*) <i>min-max product dimensions (*)</i>	mm inches	500x600 - 1100x1300 20x24 - 44x52
altezza min-max pallet <i>Min-max pallet height</i>	mm inches	500 - 2000 20 - 80
capacità produttiva (**) <i>Output capacity (**)</i>	Pallet/h	135
carrello prestiro STD <i>STD pre-stretch carriage</i>		BPSV
prestiro in dotazione <i>pre-stretch ratio included</i>		PRESTIRO VARIABILE VARIABLE PRE-STRETCH

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE STANDARD STANDARD ELECTRICAL FEATURES

Tensione alimentazione <i>Power supply voltage</i>	V	380-400-415 ± 5%
Frequenza alimentazione <i>Power supply frequency</i>	hz	50

## CARATTERISTICHE PNEUMATICHE STANDARD STANDARD PNEUMATIC FEATURES

pressione aria compressa <i>air pressure</i>	bar	6 ± 1
consumo d'aria <i>air consumption</i>	Nl/min	350

## CARATTERISTICHE BOBINA REEL FEATURES

altezza bobina <i>reel height</i>	mm inches	500 STD - 750 OPT 20 STD - 30 OPT
max diametro bobina <i>max reel diameter</i>	mm inches	250 10
altezza cartone bobina <i>cardboard reel height</i>	mm inches	510 20,4
spessore film lavorabile (***) <i>film thickness workable</i>	µm	17 - 30
spessore film TOP <i>TOP Film thickness</i>	µm	40 - 100

(\*) Possibilità di avvolgere il mezzo ed il quarto di pallet - (\*) Possibility of stretch wrapping the half and quarter pallet

(\*\*) In determinate condizioni di avvolgimento e definite dimensioni del pallet - (\*\*) Under defined wrapping cycle and pallet size

(\*\*\*) In funzione della qualità del film - (\*\*\*) According to film quality

T.I. Top Inside