

MACCHINA GABBIETTATRICE MOD. BREV 07

La macchina è realizzata per la produzione di gabbiette dette a “cintura libera” o per “gabbiette con occhio largo” secondo le seguenti caratteristiche:

- 1) **Gruppo basamento cod. B :**
strutture in carpenteria elettrosaldata , normalizzate e verniciate Ral 5015 .
- 2) **GRUPPO CAMMES :**
trasmissione meccanica dotata di motoriduttore con frizione , collegato a 4 alberi di trasmissione sui quali alloggiano le cammes di azionamento dei gruppi di movimentazione e lavorazione gabbiette.



Gruppo basamento



Gruppo camme

- 3) **CONVOGLIATORE FILI COD. CF :**
telaio in estruso dotato di carrucole e guide per l'alimentazione dei fili corpo e cintura , dalle bobine alla macchina, con sensori di controllo passaggio filo.
- 4) **GRUPPO AVANZAMENTO STELLE COD. PP :**
cinematismo a camma meccanica per l'avanzamento delle stelle dalla testa di formatura alle seguenti lavorazioni, sino in apposite maschere del gruppo di inserimento cintura e cappellotto. L'avanzamento delle stelle è realizzato mediante una doppia barra dotata di sedi magnetiche di presa che trattengono la stella durante il movimento del pezzo da una stazione all'altra.
- 5) **GRUPPO FORMATURA STELLA COD. FS:**
in questa fase viene sviluppato il filo necessario per la lavorazione della stella alimentato da una coppia di rulli calibrati e motorizzati con motore brushless e, mediante gruppi pinze collegati ad altri quattro motori brushless interpolati, avviene la torcitura di quest'ultimo per creare le gambe della stella.



Foto Gr. Stella

- 6) **GRUPPO PRESSATURA OCCHIELLI COD. PO:**
nella stazione successiva alla formatura della stella, le estremità delle gambe vengono stampate ad arco per favorire la successiva lavorazione degli occhi ove alloggerà la cintura e, per la gamba formata dai due terminali del filo, viene effettuato un taglio di pareggiamento delle estremità, grazie ad una troncatura dotata di scarico automatico degli sfridi.



Gruppo pressatura occhielli

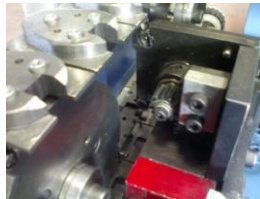
- 7) **GRUPPO DI FORMATURA OCCHI COD. FO:**
stazione di piegatura dei quattro occhi di alloggiamento cintura.
- 8) **GRUPPO DI FORMAZIONE CINTURA COD. FO:**
stazione di piegatura della seconda coppia di occhielli .



catena porta cinture



spandi filo



legatura

- 9) **GRUPPO DI ALIMENTAZIONE CAPPELLOTTI COD. P:**
pressa meccanica alloggiata a bordo macchina , dotata di magazzino automatico
dischi a 6 foderi (accessorio in opzione) , per lo stampaggio e l'alimentazione del
cappellotto , con scivolo per gravità dotata di sequenziatore terminale e sensori di
minima e di massima polmonatura .



*Gr. 11 Dettaglio pressa meccanica
alimentata a dischi*



*Magazzino automatico optional
6 contenitori di dischi*



Dettaglio del contenitore standard

10) **GRUPPO TAGLIO ED INSERIMENTO CINTURA COD. INC :**

stazione collegata allo scivolo di alimentazione cappellotti , per il taglio, l'inserimento ed il bloccaggio della cintura sul corpo stella.

11) **GRUPPO INSERIMENTO CAPPELLOTTO COD. IC :**

stazione collegata allo scivolo di alimentazione cappellotti , per l'inserimento ed il bloccaggio del cappello sul corpo gabbietta.



Foto Gr 11 – 12 - 13

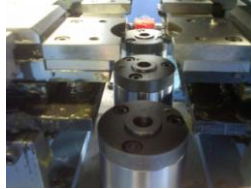


Foto leverismo



12) **GRUPPO CALIBRATURA COD. CAL:**

unità meccanica dotata di griffe a camme , per la calibratura delle gambe e della cintura.

13) **GRUPPO DI SCARICO COD. SC :**

estrattore a camma con bocca di scarico a griffe elastiche allacciata allo scivolo di collegamento magazzino , con impilamento orizzontale e contapezzi.

14) **SPINTORE TERMINALE CON MAGAZZINO DI SCARICO COD. SC :**

slitta pneumatica a doppio movimento per l'estrazione di gabbiette impilate ed il loro posizionamento sul magazzino a passo dotato di tapparelle in inox per l'accumulo di pezzi in scarico , con carenatura di sicurezza e sensore di troppo pieno.



Foto magazzino di scarico



Gruppo spintore

15) Armadio elettrico , impianto sensoristica e pulsantiera pensile , dotata di terminale operatore e visualizzazione anomalie .

16) Elettrovalvole e impianto pneumatico generale con gruppo FRL .

17) Carteraggi di sicurezza , ripari perimetrali in rete e barriera ottica anti-infortunistica nelle zone di accesso macchina .

18) **ACCESSORI DI RICAMBIO:** compresi nel costo

Set di pinze + tiranti
Leve barra 1 coppia per ogni lunghezza
Rotellina di legatura
Maschio e matrice cappellotto per tavola girevole
Pinze di contenimento per gruppo stella num. 4

Note tecniche

Fili utilizzati	: Bekaert –Bianchini (Maccaferri) o altri fili di stessa qualità tecnica
Produzione oraria media	: da 4500 a 6000 gabbiette in base al filo utilizzato
Dimensioni LxPxH (mm)	: 4200x3000x2000
Peso (Kg)	: 5000 circa
Pressione aria compressa (bar)	: 6
Tensione di alimentazione	: 380VAC – 50Hz. Trifase + terra
Controllore di processo	: Telemecanique PLC, Premium model
Display logistica	: Telemecanique XBTGT
Componenti interfaccia	: FESTO – Smc – Vesta (intercambiabile)
Componenti pneumatica	: Lexium – motori Brushless Telemecanique BHS

OPZIONI

OPZIONE 1: MAGAZZINO AUTOMATICO :

a lunga autonomia per alimentazione dischi (6.000/7.000 dischi in contenitori tubolari).



Magazzino dischi automatico



Contenitore dischi

OPZIONE 3: MAGAZZINO DI SCARICO E CONFEZIONAMENTO GABBIEFFE :

Isola automatica di confezionamento gabbiette, che permette all'operatore di ispezionare comunque la qualità del prodotto , lasciando poi all'impianto l'onere di inserire la stecca in cartone e confezionare le file impilate in apposite scatole , complete di pianetti separatori.

DESCRIZIONE DEL MAGAZZINO

- N° 1 Nastrino a tapparelle con avanzamento a passo
- N° 1 Magazzino verticale stecche in cartone (capacità 300 pz.)
- N° 1 Sfogliatore ed inseritore stecche
- N° 1 Magazzino verticale pianetti in cartone (capacità 180 pz.)
- N° 1 Gruppo di sfogliamento pianetto
- N° 1 Magazzino verticale scatole (capacità 10 scatole pari a 6 ore di produzione)
- N° 1 Gruppo di singolarizzazione scatole
- N° 1 Nastro di trasporto con stopper
- N° 1 Bocca meccanica di introduzione panetto e gabbiette impilate
- N° 1 Nastro di scarico con polmone per n° 3 scatole confezionate

DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Nella fase di scarico delle gabbiette dallo scivolo di uscita della macchina è posto un gruppo di scarico che provvede al loro sezionamento a quantità prestabilita (120 pz.) introducendole in canaline inox presenti su di un apposito nastro a passo . Alla fine del piano superiore le file vengono completate di stecca in cartone, grazie ad un magazzino verticale dotato di sfogliatore che le introduce nell'ultimo passo del piano orizzontale superiore del nastro.

In fase di rotazione del nastro, quando questo compie il percorso inferiore di ritorno, le file di gabbiette vengono trattenute nelle vaschette grazie ad una guida teflonata che le trattiene.

Ribaltandosi, si trovano nella corretta posizione per essere confezionate .

Quando il lato inferiore del nastro contiene la quantità prevista per un piano scatola, mentre al di sotto di esso si trova già posizionato il piano proveniente dal magazzino laterale e la scatola aperta, il piano teflonato si apre rilasciando gradualmente le gabbiette su di esso. Le sponde mobili compattano le file di gabbiette deposte, accompagnando il tutto nell'introduzione nella scatola. Tale movimento si replica fino al completamento della scatola , allorquando questa verrà espulsa dalla zona di carico (parte inferiore del nastro) per andare nella zona polmone, mentre un'altra si avvicina nella zona di carico gabbiette. All'operatore non resterà che apporre il coperchio e provvedere alla pallettizzazione .

VANTAGGI

Il sistema offerto permette il confezionamento con capacità di autonomia considerevole (oltre mezzo turno di lavoro), disimpegnando l'operatore dal compito e gli permette quindi maggiore concentrazione nel controllo qualità e nella gestione di varie macchine. Non solo, il sistema non avendo manipolatori che ingombrano la zona di scarico sul nastro e su tutto il piano superiore del nastro, non impedisce all'operatore di eseguire in piena libertà il controllo delle file di gabbiette prima del confezionamento, e gli permette nel contempo l'uso del sistema con prelievo manuale escludendo il confezionamento, in caso di anomalia al sistema o in caso di partite particolari con quantità insolite o con scatole fuori standard per le quali il sistema non è predisposto.

OPZIONE 4: ALIMENTAZIONE FILI:

con sensore di controllo presenza filo e tensioni eccessive.

OPZIONE 5: PREDISPOSIZIONE MACCHINA PER FILI COLORATI:

Predisposizione completa di ogni parte della macchina soggetta a lavorare il filo colorato.

OPZIONE 6: SCHEDE MODEM : teleassistenza SW a distanza in tempo reale

OPZIONE 7: PRESSA 40 Tonn.: Per trancio e impilamento dischi in lamiera



CARATTERISTICHE GENERALI

DIMENSIONI	L 2300 x P 1400 x H 2200 mm.
FORZA	40.000 Kg
MOTORE	5 Kw 380 volt con inverter
PLC	Telemecanique
ARIA COMPRESSA	5 – 6 bar
MAGAZZINO LAMIERA	automatico con sensore di presenza pezzo
FORMATO LAMIERA	702 x 130 mm. sp.0,24 (0 – 0,02)
CARICO LAMIERA	automatico elettropneumatico su governo a plc
AUTONOMIA	25 minuti 6460 dischi
STAMPO	n°4 impronte
AVANZAMENTO LAMIERA	meccanico a camma
SCARICO DISCHI	impilati in quattro foderi
PORTA FODERI	pneumatico a 4 posti
SCARICO SFRIDO LAMIERA	automatico alla rinfusa
CADENZA PRESSA	70 COLPI/min.
PRODUZIONE MEDIA ORARIA	13.000 dischi/h