Calandra molto versatile disegnata specialmente per accoppiatura / laminazione / ricoprimento di una larga gamma di substrati (tessuto a navetta e/o tessuto a maglia, non-tessuto, spugne ed altri materiali non tessili) usando qualunque polimero termoplastico (in granuli) o reattivo (nelle appropriate latte).

Il polimero, fuso utilizzando un appropriato estrusore / fusore, viene applicato direttamente su uno dei substrati per mezzo di un cilindro inciso. Nel caso del processo di accoppiatura, il secondo materiale può essere aggiunto e accoppiato al primo, con la possibilità di raffreddarlo tramite un apposito cilindro. Quest'ultimo può essere collegato a un'unità chiller esterna.

#### APPLICAZIONI:

- Accoppiatura / laminazione con hot-melt
- Ricoprimento con hot-melt

#### CORPO MACCHINA CENTRALE

Struttura ergonomica solida e robusta realizzata con spalle d'acciaio lavorate con macchinario a controllo numerico, nella quale inserire i seguenti dispositivi:

## CILINDRO INCISO (Rif.7 - 8 del disegno allegato)

- Cilindro inciso (*Rif. 8*) Ø 235 mm (9,25"). per la distribuzione dei polimeri. Questo cilindro è cromato onde sopportare la frizione con la racla ed è riscaldato da resistenze elettriche corazzate, immerse in bagno d'olio diatermico.
- Questo cilindro lavora in assenza d'aria (sistema Monti Antonio S.p.A.) in modo da evitare l'ossidazione dell'olio e garantendo lunga durata alle resistenze.
- La temperatura di lavoro è controllata elettronicamente ed è regolabile dalla temperatura ambiente fino a 230°C.
- Il gruppo Cilindro inciso/racla è alloggiato su delle bielle semoventi, e la sua movimentazione è garantita da due cilindri pneumatici dedicati, il tutto per fare in modo che il cilindro inciso vada in appoggio al rullo di contropressata. La distanza tra cilindro inciso e rullo di contropressata viene controllata da appositi attuatori. La sua pressione è garantita da due pistoni pneumatici alimentati con aria compressa con pressione regolabile fino a 2,5 Kg/cm. Lineare.
- Racla (*Rif. 7*) per la distribuzione dei polimeri fusi, completa di piatto in alluminio riscaldato (sistema Monti Antonio S.p.A.), isolato e ricoperto con teflon speciale antiaderente.
- Completa di barriere laterali mobili per regolazione larghezza distribuzione.

## CILINDRO DI CONTROPRESSATA PER CILINDRO INCISO (Rif. 9 del disegno allegato)

- Cilindro pressore siliconato Ø 255 mm (10,04"), installato su supporti auto allineanti in grado di garantire un perfetto contatto con il cilindro inciso (Rif. 8). La rotazione di questo cilindro è garantita da motore gestito da inverter e da riduttore di velocità a ingranaggi.
- Possibilità di installare una spirale all'interno del cilindro per il raffreddamento del rullo gommato (optional) (Rif. 09).

## CILINDRO PRESSORE (Rif. 14 del disegno allegato)

- Cilindro pressore Ø 235 mm (9,25") cromato.
- La rotazione di questo cilindro è garantita da motorizzazione e la pressione da due pistoni pneumatici alimentati con aria compressa con pressione regolabile fino a 3,6 Kg/cm. lineare. In ogni pistone (uno per lato) agisce un attuatore che permette di controllare precisamente la distanza rispetto al cilindro (*Rif. 9*) e rispetto al cilindro (*Rif. 13*) (optional).
- In caso di utilizzo di polimeri TERMOPLASTICI questo cilindro può essere fornito riscaldato (optional).

I dati e le caratteristiche tecniche sono puramente indicativi, soggetti a variazione senza obbligo di preavviso e relativi a macchine standard senza optional.

**MONTI ANTONIO** 

## ENTRATA MATERIALE SUPERIORE (Rif. 2 del disegno allegato)

Barra svolgitrice Ø 34 mm cromata, innesto monti, con coni di fermo bobina per svolgitura materiale superiore in entrata (*Rif. 2 del disegno allegato*). Questa posizione di svolgitura è motorizzata e sincronizzata con la macchina principale grazie ad un controllo con cella di carico (*Rif. 4 del disegno allegato*). Lo stesso asse è anche frenato pneumaticamente per la gestione materiali più delicati.

#### ENTRATA FRENATA PER MATERIALE INFERIORE / MEMBRANA (Rif. 24 del disegno allegato)

Barra svolgitrice ad espansione pneumatica ad innesto Monti per svolgitura materiale inferiore in entrata. Questa posizione di svolgitura è sincronizzata con la macchina grazie ad un rullo gommato motorizzato (*Rif. 40 del disegno allegato*) e controllata a mezzo cella di carico (*Rif. 4 del disegno allegato*) per garantire un controllo preciso della tensione.

#### RECUPERO PROTEZIONE DELLA MEMBRANA

Piccolo avvolgitore assiale motorizzato (*Rif. 3del disegno allegato*) per il recupero del film di protezione/supporto della membrana. È caratterizzato da albero in alluminio con corde blu per il fissaggio dei tubi di cartone.

## RULLI STENDITORI A CORDE ELASTICHE, MOTORIZZATI (Rif. 25 del disegno allegato)

Rulli allargatori motorizzati per stendere i materiali ed eliminarne eventuali pieghe. Grazie alla loro motorizzazione questi rulli allargatori sono usati per il controllo della tensione del materiale in entrata (*Rif. 2-24*).

## AVVOLGITORE IN USCITA SINGOLO (Rif. 20 del disegno allegato)

È equipaggiato di un motore asincrono gestito da cella di carico (*Rif. 4*). È fornito come avvolgitura assiale con barra ad espansione pneumatica ad innesto Monti.

#### VELOCITÀ MECCANICA

La macchina è equipaggiata con motori che permettono una velocità meccanica da 2-30 m/min.

## **MOTORIZZAZIONI**

- I movimenti principali sono effettuati per mezzo di motori asincroni, tri-fase, servo ventilati, che trasmettono i movimenti al cilindro con un riduttore.
- Il motore del cilindro pressore (Rif. 9) ha funzioni di "master". Tutti gli altri motori hanno funzione di "slave".
- La velocità di tutti i motori è sincronizzata e qualsiasi variazione registrata dal "master" è trasferita automaticamente a tutti gli "slave".
- Il controllo di tutti i motori è eseguito tramite inverters, con plc.

## PANNELLO DI CONTROLLO ELETTRICO/ELETTRONICO

• L'armadio è in materiale metallico e include tutti gli azionamenti e componenti elettronici di controllo.

## CONTROLLO TEMPERATURA

- La temperatura di tutti i cilindri riscaldati ad olio è garantita da un algoritmo di tipo "PID" con sonde a termoresistenza (PT100), che trasferiscono le misurazioni al PLC.
- Lo stesso processo è usato per il riscaldamento della racla

#### <u>AUTOMAZIONE</u>

I dati e le caratteristiche tecniche sono puramente indicativi, soggetti a variazione senza obbligo di preavviso e relativi a macchine standard senza optional.

**MONTI ANTONIO** 

- Questa è controllata da un PLC, completo di entrate ed uscite digitali, controllo delle entrate analogiche per il controllo temperatura, controllo su base ETHERNET del pannello dell'operatore mobile (frontale) e di tutte le altre apparecchiature elettroniche.
- Pannello dell'operatore anteriore fisso: touch-screen LCD a colori e TFT, schermo da 10".

#### DATI TECNICI

- Larghezza di lavoro regolabile fino a mm 1800 (71")
- Velocità meccanica regolabile da 2 a 30 m/min.
- Potenza elettrica installata macchina completa: dipende dagli optional richiesti.
- Consumo elettrico medio della macchina completa: dipende dagli optional richiesti.
- Pressione aria compressa: 4-8 Bar
- Peso: da confermare.
- Macchina fabbricata in base alle normative CE
- Codice doganale: 84 51 80 80

## OPTIONAL

<u>UNITA' CHILLER PER CILINDRO SILICONATO (Rif. 9 del disegno allegato) E/O PER CILINDRO PRESSORE (Rif. 14 del disegno allegato)</u>

## CILINDRO INCISO AGGIUNTIVO

Cilindro inciso  $\emptyset$  235 mm (9,25") per la distribuzione dei polimeri. Questo cilindro è cromato onde sopportare la frizione con la racla ed è riscaldato da resistenze elettriche corazzate, immerse in bagno d'olio diatermico.

# GRUPPO PRESSORE CON RULLO STENDITORE A CORDE ELASTICHE Ø 120 MM, MOT. (Rif.13-25 del disegno allegato)

- Cilindro siliconato Ø 215 mm (8,46") (*Rif. 13*), predisposto per raffreddamento
- Rullo stenditore a corde elastiche Ø 120 mm (4,72"), motorizzato (Rif. 25).

## CILINDRO DI RAFFREDDAMENTO SENZA CHILLER (Ø 400 MM) MOTORIZZATO (Rif. 27 del disegno allegato).

Cilindro di raffreddamento Ø 400 mm (15,75"), cromato, motorizzato, rifinito a specchio.

Il cilindro è equipaggiato con due teste rotanti per la circolazione dell'acqua.

#### UNITÁ CHILLER PER CILINDRO RAFFREDDAMENTO Ø 400 MM (15,75")

#### FUSORE PER PUR N°1 – 200 Kg.

- Fusore da 200 litri per fusione polimeri reattivi ed avente capacità di 50/60 kg/h. È equipaggiato con due tubi e relative teste riscaldati (debitamente isolati) per mantenere i polimeri fusi fino al dispositivo di distribuzione.
- Potenza installata: 30 kW.

## **ALBERI ESPANSIONE PNEUMATICA**

## ESTRUSORE PER TERMOPLASTICI - 60 Kg. /h

I dati e le caratteristiche tecniche sono puramente indicativi, soggetti a variazione senza obbligo di preavviso e relativi a macchine standard senza optional.

INNOVATION SPEED FLEXIBILITY PROJECT&DESIGN INSTALLATION AND ASSISTANCE

Monti Antonio S.p.A.
Head Office: via dell'Elettronica n°5, 36016 Thiene (VI) Italy
Operation and Administration: viale della Fisica n°6, 36016 Thiene (VI) Italy
T. +39 0445 364619 - F. +39 0445 364033
sales@montiantonio.com - www.montiantonio.com

**MONTI ANTONIO** 

- Dispositivo per l'estrusione di polimeri termoplastici avente capacità di 60 kg/h. È equipaggiato con due tubi e relative teste riscaldati (debitamente isolati) per mantenere i polimeri fusi fino al dispositivo di distribuzione.
- Potenza installata: 40 kW.

I dati e le caratteristiche tecniche sono puramente indicativi, soggetti a variazione senza obbligo di preavviso e relativi a macchine standard senza optional.

INNOVATION SPEED FLEXIBILITY PROJECT&DESIGN INSTALLATION AND ASSISTANCE

Monti Antonio S.p.A.
Head Office: via dell'Elettronica n°5, 36016 Thiene (VI) Italy
Operation and Administration: viale della Fisica n°6, 36016 Thiene (VI) Italy
T. +39 0445 364619 - F. +39 0445 364033
sales@montiantonio.com - www.montiantonio.com

**MONTI ANTONIO**°