

# BMB BMB

**PRESSE AD INIEZIONE  
PER L'IMBALLAGGIO**

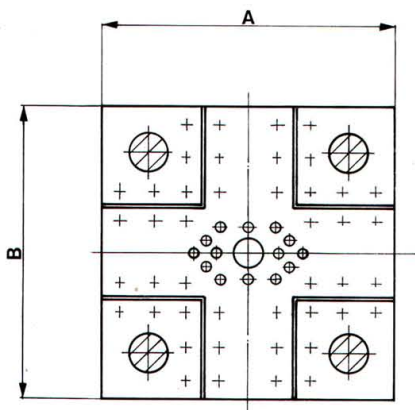
**caratteristiche tecniche**

## Caratteristiche tecniche serie MC - P.I.

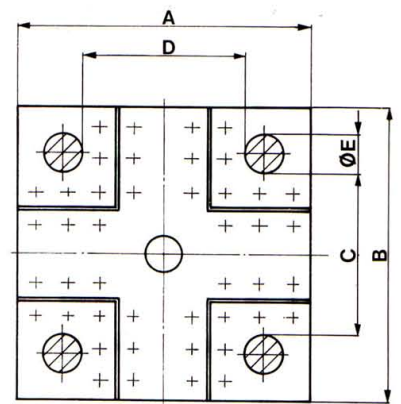
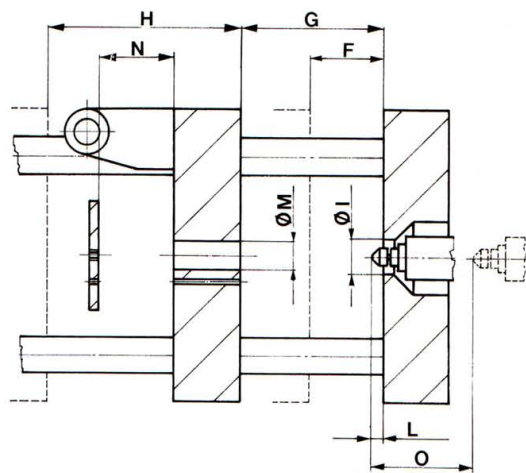
Tipo		MC 16 PI	MC 20 PI	MC 27 PI	MC 60 PI
Classificazione internazionale		600/160	800/200	1200/270	6000/600
<b>Gruppo d'iniezione</b>					
Diametro vite	mm	50	55	65	70
Rapporto lunghezza diametro	L/D	24	24	24	27
Capacità d'iniezione	cm <sup>3</sup>	380	500	820	2500
Capacità d'iniezione polistirolo	gr	360	480	800	1750
Capacità d'iniezione polipropilene	gr	290	400	640	1400
Volume iniettabile per sec.	cm <sup>3</sup> /sec.	600	600	800	2500
Pressione specifica sul materiale	Kg/cm <sup>2</sup>	1640	1700	1600	2600
Capacità di plastif. per sec.	gr	60	65	75	120
Velocità di rotazione vite/minuto	n.	500	410	290	250
Potenza massima motore idraul.	Kg/mt	83	100	172	220
Corsa massima carro iniezione	mm	300	350	350	500
<b>Gruppo di chiusura</b>					
Potenza chiusura stampo	Tonn.	160	200	270	600
Potenza apertura stampo	Tonn.	25	25	30	55
Corsa massima piano mobile	mm	420	480	600	820
Dimensioni esterne piani H-V	mm	670x640	710x730	850x850	1160x1200
Dimensioni tra le colonne H-V	mm	390x420	460x480	550x550	750x770
Diametro delle colonne	mm	85	85	100	150
Luce massima tra i piani	mm	920	1030	1250	1670
Minimo spessore stampo	mm	150	200	200	250
Massimo spessore stampo	mm	500	550	650	850
<b>Estrazione centrale idraulica</b>					
Corsa di estrazione	mm	190	220	280	380
Potenza di estrazione	Tonn.	4,2	7,4	7,4	12
<b>Sistema elettrico</b>					
Potenza di riscald. conten.	Kw	20	24	28	44+55
Zone di riscaldam. conten.	n.	4+1	4+1	4+1	6+1
Potenza motore-pompa	Kw	45	45	55	55
Potenza massima installata	Kw	65	69	83	154
Tipo di controllo elettronico		microprocessore	microprocessore	microprocessore	microprocessore
<b>Sistema idraulico con accumulatori</b>					
Pressione massima pompa	Kg/cm <sup>2</sup>	140	140	140	140
Capacità serbatoio olio	lt	350	350	450	1200
<b>Dimensioni d'ingombro</b>					
Lunghezza - Larghezza - Altezza	mm	5900x1540x2270	6500x1500x2280	7200x1550x2300	10000x2200x2500
Peso	Kg	8600	10000	14000	35000

## Dimensioni gruppo chiusura serie PI BMB

Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
MC 16PI	640	670	420	390	85	150	500	420	100	40	100	190	300
MC 20PI	710	730	480	460	85	200	550	480	120	40	100	220	350
MC 27PI	850	850	550	550	100	200	650	600	150	40	100	280	350
MC 60PI	1160	1200	770	750	150	250	850	820	160	40	120	380	500



PIANO MOBILE



PIANO FISSO



# Equipaggiamento di serie

## CHIUSURA

- Chiusura a doppia ginocchiera a 5 snodi.
- Bielle con bussole in acciaio temperate.
- Spinotti in acciaio cementati e temperati.
- Piani porta stampi fucinati e normalizzati.
- Pattini registrabili che sorreggono il piano mobile.
- Colonne in acciaio bonificato protette da uno spessore di cromo duro.
- Riduttore ad ingranaggi comandato da un motore elettrico per la regolazione massima e minima stampi.
- Regolazione idraulica della corsa di apertura stampi.
- Trasduttore lineare per il rilevamento della posizione del gruppo di chiusura.
- Impianto di lubrificazione centralizzato con elettropompa comandata da un contattor a preselezione.
- Estrazione centrale idraulica a più punti di estrazione.
- Ritorno estrazione con chiusura cancello.
- Estrazione con doppio colpo e temporizzata.
- Protezione antifortunistiche con aperture provviste di plexiglas protette da doppie sicurezze elettriche, sicurezza idraulica e sicurezza meccanica.
- Barra sicurezza meccanica.

## INEIEZIONE

- Gruppo d'iniezione scorrevole con bussole autolubrificanti.
- Supporto del contenitore regolabile.
- Gruppo d'iniezione girevole per il facile smontaggio della vite.
- Gruppo d'iniezione comandato con due cilindri idraulici per un perfetto allineamento dell'ugello con lo stampo.
- Cilindro e vite di plastificazione nitrurati e perfettamente rettificati.
- Rotazione della vite mediante un motore idraulico lento.
- Tramoggia in acciaio con rotazione per lo scarico del materiale.
- Resistenze elettriche coibentate per il riscaldamento del contenitore.
- Dispositivo di decompressione (risucchio) prima o dopo la carica.
- Dispositivo di preimpimento dello stampo (intrusione).
- Trasduttore lineare per il rilevamento della posizione del gruppo iniezione.
- Trasduttore lineare per il rilevamento della posizione del cilindro d'iniezione.
- Stampaggio con carro iniezione fisso o in movimento.
- Contagiri per il rilevamento dei giri vite.

## IMPIANTO IDRAULICO

- Serbatoio dell'olio in lamiera saldata.
- Pompe rotative accoppiate direttamente ai motori elettrici.
- Scambiatore di calore a fascio tubiero.
- Filtro sull'aspirazione della pompa.
- Filtro sulla mandata della pompa con allarme elettrico.
- Valvola elettrica comandata da un termostato con contatto di massima e minima temperatura, per il controllo

dell'acqua nello scambiatore di calore.

- Valvola proporzionale di pressione con la retroazione di posizione.
- Valvola proporzionale di velocità.
- Galleggiante olio.
- Accumulatori oleo-pneumatici a sacca che provvedono al comando di tutte le fasi di lavoro.
- Dispositivo automatico per il riscaldamento dell'olio idraulico prima dell'inizio del lavoro.

## IMPIANTO ELETTRICO

- Armadio di potenza montato a bordo macchina costruito secondo le norme internazionali.
- Teleruttore per l'avviamento stella triangolo dei motori principali con relé termici contro i sovraccarichi.
- Teleruttore per il comando del riscaldamento contenitore con protezioni automatiche contro i cortocircuiti.
- Teleruttori per il comando del motoriduttore spostamento massimo e minimo stampo e del motore pompa di lubrificazione con relé termico contro i sovraccarichi.
- Interruttore quadripolare di linea blocco porta.
- Pulsanti per l'avviamento e l'arresto dei motori principali.
- Pulsante di lubrificazione manuale.
- Preselettori d'impostazione e di intervento lubrificazione automatica.
- Contapezzi con azzeramento manuale.
- Amperometri di controllo resistenze elettriche.
- Segnalazioni visiva di tutti gli allarmi.
- Amperometri per le valvole proporzionali.

## MICROPROCESSORE

- Armadio di ridotte dimensioni munito di ruote.
- Monitor per l'impostazione dei dati e la comunicazione con l'operatore.
- Il monitor consente una facile, rapida e precisa impostazione dei vari parametri del ciclo con lettura permanente dei valori impostati.
- Tastiera di programmazione.
- Tastiera per il comando manuale di tutte le fasi di ciclo.
- Tastiera di registrazione su minicassette dei dati impostati.
- Interruttore comando manuale semi automatico ed automatico della macchina.
- Interruttori di programma.
- Predisposizione per il comando dei martinetti dell'estrazione radiale con funzionamento oleodinamico.
- Predisposizione per il comando dei martinetti dell'estrazione radiale con funzionamento ad aria.
- Predisposizione per soffi aria.

## TEMPI REGOLABILI

- Tempo partenza iniezione.
- Tempo partenza rotazione vite.
- Tempo intrusione.
- Tempo uscita estrattore.

- Tempo raffreddamento.
- Tempo ritorno estrattore.
- Tempo iniezione.
- Tempo ritorno carro iniezione.
- Tempo pausa a stampo aperto.
- Tempo allarme di ciclo.

## CORSE REGOLABILI

- Quota freno chiusura.
- Quota alta pressione chiusura.
- Quota primo freno apertura.
- Quota secondo freno apertura.
- Quota apertura stampo.
- Quota consenso estrazione idraulica.
- Quota dosatura materiale.
- Quota di risucchio.
- Quota ritorno carro iniezione.
- Quota consenso iniezione.
- Quota freno carro iniezione.
- Quota seconda pressione d'iniezione.

## PRESSIONI REGOLABILI

- Bassa pressione di chiusura stampi.
- Pressione di chiusura stampi.
- Prima pressione iniezione.
- Seconda pressione iniezione.
- Profilo della seconda pressione iniezione in otto punti variabili tra l'impostazione della prima e della seconda pressione.
- Contropressione.

## VELOCITÀ REGOLABILI

- Velocità chiusura.
- Velocità apertura.
- Velocità freno chiusura.
- Velocità freno apertura.
- Velocità estrazione centrale.
- Velocità ritorno estrazione centrale.
- Velocità avvicinamento carro iniezione.
- Velocità ritorno carro iniezione.
- Velocità freno avvicinamento carro iniezione.
- Velocità iniezione.
- Velocità iniezione.
- Profilo della velocità iniezione in 8 punti variabile tra l'impostazione della prima velocità e lo 0.
- Velocità rotazione vite.

## ALLARMI:

- Allarme alta temperatura olio.
- Allarme basso livello olio.
- Allarme intasamento filtro.
- Allarme contro il sovraccarico della pompa.
- Allarme mancata lubrificazione.
- Allarme sul ciclo totale della macchina.
- Allarme temperature contenitore.



# Microcomputer

Un sistema elettronico studiato nei minimi particolari assicura il funzionamento manuale, semiautomatico ed automatico della macchina. Tutto l'impianto è disposto in un armadio di ridotte dimensioni munito di ruote. Esso si compone di una sezione logica costituita da un microprocessore che governa tutte le sequenze e tramite schede di interfaccia controlla tutte le grandezze analogiche. L'apparecchiatura è dotata di un video per l'impostazione dei dati e la comunicazione con l'operatore. Non è necessario essere dei tecnici specializzati per programmare questo controllo in quanto il linguaggio non è quello del computer ma bensì quello delle persone che operano in officina. È sufficiente rispondere a semplici domande espresse in sequenza logica e soprattutto nella vostra lingua. Il video

consente una facile, rapida e precisa impostazione dei vari parametri del ciclo, con lettura permanente dei valori impostati. Ogni variazione può essere introdotta anche con macchina in movimento; Il metodo di impostazione si articola su 10 pagine riguardanti ognuna una specifica funzione della macchina:  
 pagina 1 = temperature  
 pagina 2 = programma estrazione martinetti radiali  
 pagina 3 = chiusura e apertura piano mobile  
 pagina 4 = estraz. centrale idraulica  
 pagina 5 = soffio aria e protezione a chiusura pneumatica  
 pagina 6 = carro iniezione  
 pagina 7 = iniezione  
 pagina 8 = profili d'iniezione  
 pagina 9 = tempi

pagina 0 = diagnosi  
 Le temperature sono espresse in gradi °C.  
 Le velocità sono espresse in percentuali da 0 al 100%.  
 Le pressioni sono espresse in Kg/cm<sup>2</sup> da 0 a 140 Kg/cm<sup>2</sup>.  
 Le posizioni sono espresse in mm:  
 0 = ginocchiera completamente chiusa  
 0 = gruppo di chiusura avanti  
 0 = iniezione avanti  
 I tempi sono espressi in decimi di secondo.  
 I dati possono essere registrati su un nastro magnetico, mediante l'impiego di minicassette, per essere riutilizzati in qualsiasi momento.  
 Un programma diagnostico segnala il punto esatto in cui si è verificato un guasto alla macchina.  
 L'automatismo integrale si traduce in un notevole progresso tecnologico che permette di programmare una grande varietà di cicli differenziati.



**GART - M.P. s.r.l.**  
10143 TORINO - C.so Francia, 56  
Tel. 774.401 - 766.664

Programma di produzione:  
Presse oleodinamiche ad iniezione con vite punzonante  
per lo stampaggio di materiali termoplastici e elastomeri  
con chiusura a ginocchiera ed idrobloccante.  
Pressofusioni oleodinamiche per lo stampaggio di  
leghe leggere, presse speciali.



B.M.B. S.p.A.  
25128 Brescia - via E. Roselli, 12 - Zona Industriale  
C.P. Fornaci  
tel. (030) 349181 (5 linee urbane)  
telex 300895 BMB I