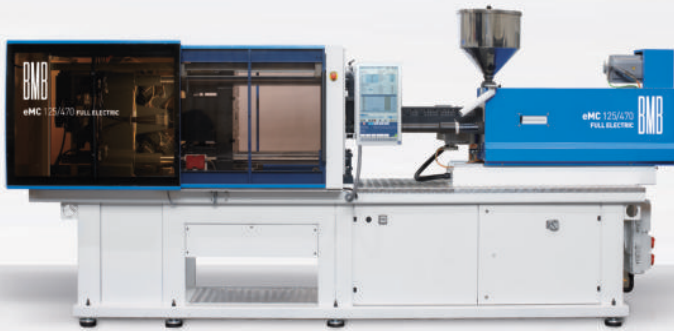




THE INJECTION MOULDING MACHINE

PRECISE AND RELIABLE FULL ELECTRICAL MACHINES

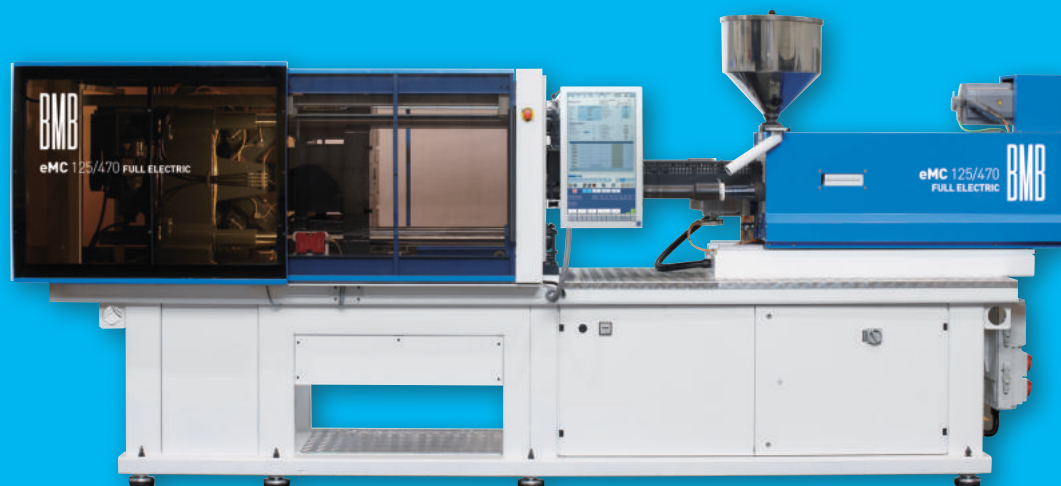


FULL ELECTRIC **eMC** SERIES

PRECISE AND RELIABLE FULL ELECTRICAL MACHINES MACCHINE FULL ELECTRIC PRECISE E AFFIDABILI

Full electric machine installation has rapidly increased over the last few years. The advantages of full electric machines are substantial in terms of energy saving, precision, production quality, ease of use and productivity. BMB is now able to offer a complete range of machines suitable for every moulding requirement. eMC electric drives work completely independently one from the other resulting in great precision and acceleration of movements. The electrical axes are independently controlled leading to obvious operational advantages. The consequent energy savings validate the type of investments made as immediate economic benefits are made.

Il trend d'installazione delle macchine elettriche è aumentato rapidamente negli ultimi anni. I vantaggi dati dalle presse full electric sono determinanti in termini di risparmio energetico, precisione, qualità produttiva, facilità d'uso e produttività. BMB attualmente è in grado di proporre un'offerta di macchine completa, adatta ad ogni tipo di stampaggio. Gli azionamenti elettrici della eMC full electric lavorano in totale indipendenza l'uno dall'altro con grande precisione e con accelerazioni e velocità elevate. Gli assi elettrici dispongono singolarmente di un comando indipendente con degli evidenti vantaggi di gestione. Il risparmio di energia che ne consegue influisce sicuramente sul tipo d'investimento effettuato, cogliendo subito i benefici economici.



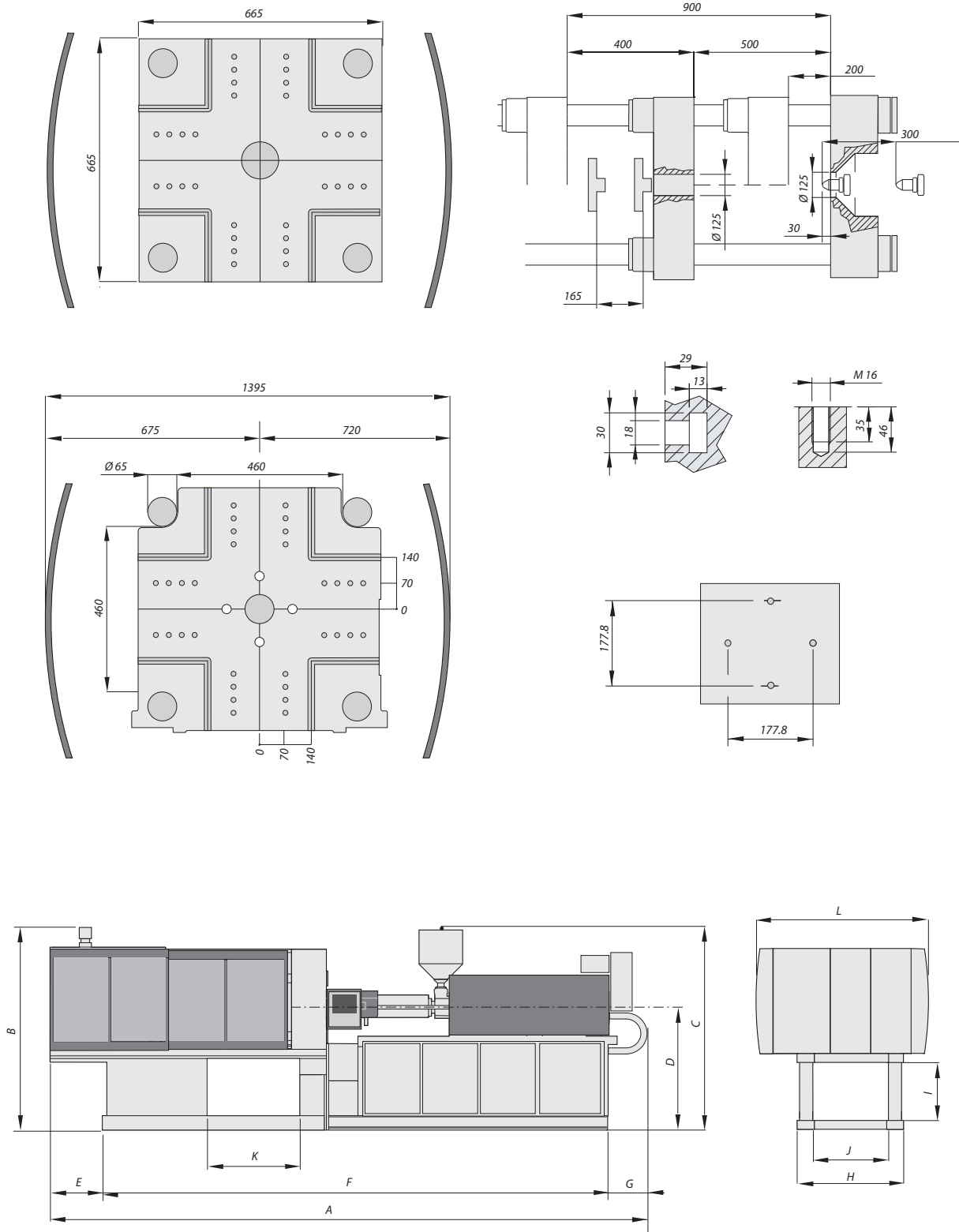
- All the machine movements: mould opening and closing, ejection, injection and plasticising, including the carriage are driven by servomotors.
- Highly accurate speed and position control and above all independent of the load.
- Reduction in maintenance costs.
- Process precision and stability.
- Simple setting of command parameters.
- From 40% to 70% electrical energy savings.
- Considerable reduction in acoustic pollution.
- Clean work environment due to absence of hydraulic oil.
- Total absence of water consumption for hydraulic cooling.
- Cycle reduction due to parallel movements.
- Tutti i movimenti di apertura e chiusura stampo, estrazione, iniezione e dosaggio, nonché la traslazione del carro sono di serie servo-elettrici.
- Movimenti con posizione/velocità regolata, estremamente precisi, dinamici e soprattutto indipendenti dal carico.
- Riduzione dei costi di manutenzione.
- Precisione e stabilità di processo.
- Semplicità di impostazione dei parametri di comando.
- Dal 40% al 70% di risparmio di energia elettrica.
- Notevole riduzione dell'inquinamento acustico.
- Ambiente di lavoro pulito, senza olio idraulico.
- Assenza totale di consumo d'acqua per il raffreddamento.
- Riduzione dei tempi di ciclo grazie alla sovrapposizione completa dei movimenti.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CLASSIFICATION EUROMAP			
CLAMPING UNIT		1000H – 150	1000H - 330
mould clamping force	kN	1000	
mould opening force	kN	100	
moving platen max. stroke	mm	400	
overall platen dimension HxV	mm	665 x 665	
distance between tie-bars HxV	mm	460 x 460	
tier bar diameter	mm	65	
maximum daylight	mm	900	
mould minimum thickness	mm	200	
mould maximum thickness	mm	500	
ejection stroke	mm	165	
ejection force	kN	35	

INJECTION UNIT		150			330		
screw diameter	mm	25	28	32	32	36	40
length/diameter ratio	L/D	22,5	20	20	22,5	20	20
injectable volume	cm³	68	86	112	128	163	200
injection capacity PS	g	65	82	106	122	155	190
injection capacity PP	g	51	65	84	96	122	150
injection rate	cm³/ s	98	123	160	160	203	251
injection speed	mm/s	200	200	200	200	200	200
injection specific pressure	kg/cm²	2130	1700	1300	2150	1700	1380
plasticizing capacity	g/s	10	12	15	18	25	34
max. screw rotation speed	min ⁻¹	400			345		
maximum screw torque	Nm	250			450		
barrel heating capacity	kW	4,5			7,2		
barrel heating zones	n°	3 + 1			3 + 1		

ADDITIONAL DATA			
dry cycle (Euromap 6)	s	1,40 - 322	
dry cycle with unlocking time	s	1,55 - 322	
weight	kg	2600	4850
electric current connection	A	28	40



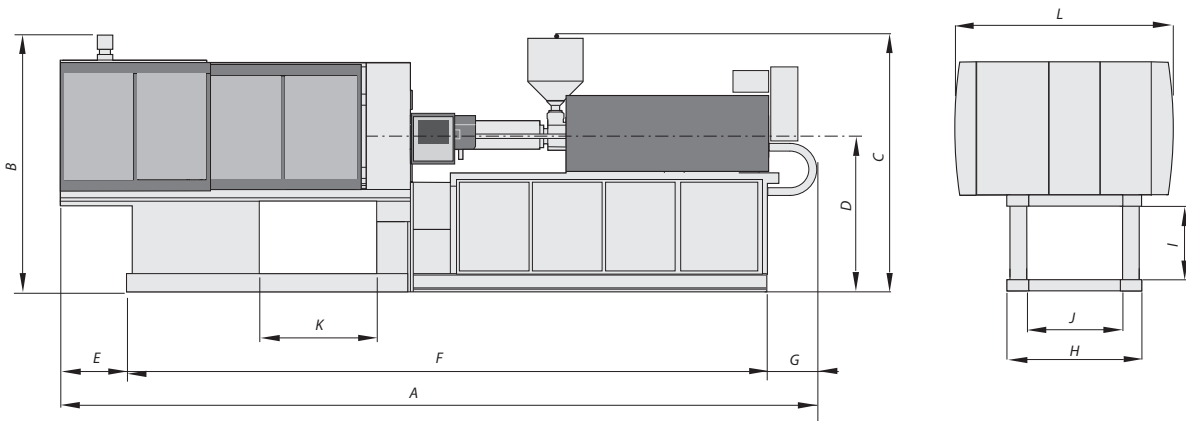
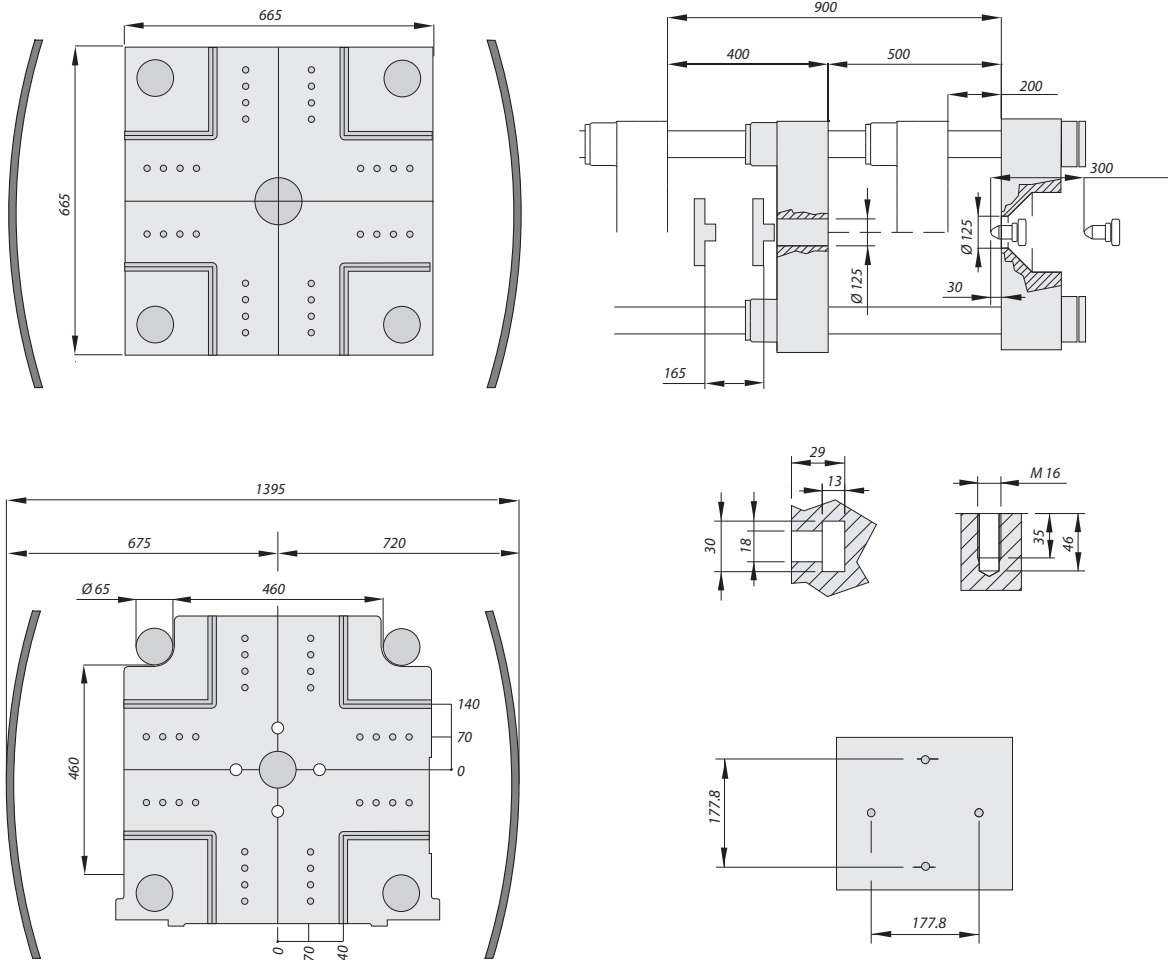
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
150	4985	1990	2015	1295	545	3990	450	910	670	620	920	1395
330												

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CLASSIFICATION EUROMAP		1250H – 330		1250H - 470	
CLAMPING UNIT					
mould clamping force	kN	1250			
mould opening force	kN	125			
moving platen max. stroke	mm	400			
overall platen dimension HxV	mm	665 x 665			
distance between tie-bars HxV	mm	460 x 460			
tier bar diameter	mm	65			
maximum daylight	mm	900			
mould minimum thickness	mm	200			
mould maximum thickness	mm	500			
ejection stroke	mm	165			
ejection force	kN	35			

INJECTION UNIT		330			470		
screw diameter	mm	32	36	40	35	40	45
length/diameter ratio	L/D	22,5	20	20	29	25	23
injectable volume	cm³	128	163	200	153	200	255
injection capacity PS	g	122	155	190	145	190	242
injection capacity PP	g	96	122	150	114	150	191
injection rate	cm³/ s	160	203	251	192	251	318
injection speed	mm/s	200	200	200	200	200	200
injection specific pressure	kg/cm²	2150	1700	1380	2100	1700	1345
plasticizing capacity	g/s	18	25	34	28	34	40
max. screw rotation speed	min ⁻¹	345			400		
maximum screw torque	Nm	450			600		
barrel heating capacity	kW	7,2			13,5		
barrel heating zones	n°	3 + 1			4 + 1		

ADDITIONAL DATA		1,60 - 322		1,75 - 322	
dry cycle (Euromap 6)	s	1,60 - 322		1,75 - 322	
dry cycle with unlocking time	s	1,60 - 322		1,75 - 322	
weight	kg	4850		5250	
electric current connection	A	40		50	



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
330	4985	1990	2015	1295	545	3990	450	910	670	620	920	1395
470	5690		1925			4695						

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CLASSIFICATION EUROMAP

CLAMPING UNIT

		1600H – 595
mould clamping force	kN	1600
mould opening force	kN	160
moving platen max. stroke	mm	450
overall platen dimension HxV	mm	725 x 725
distance between tie-bars HxV	mm	510 x 510
tier bar diameter	mm	75
maximum daylight	mm	1000
mould minimum thickness	mm	220
mould maximum thickness	mm	550
ejection stroke	mm	165
ejection force	kN	40

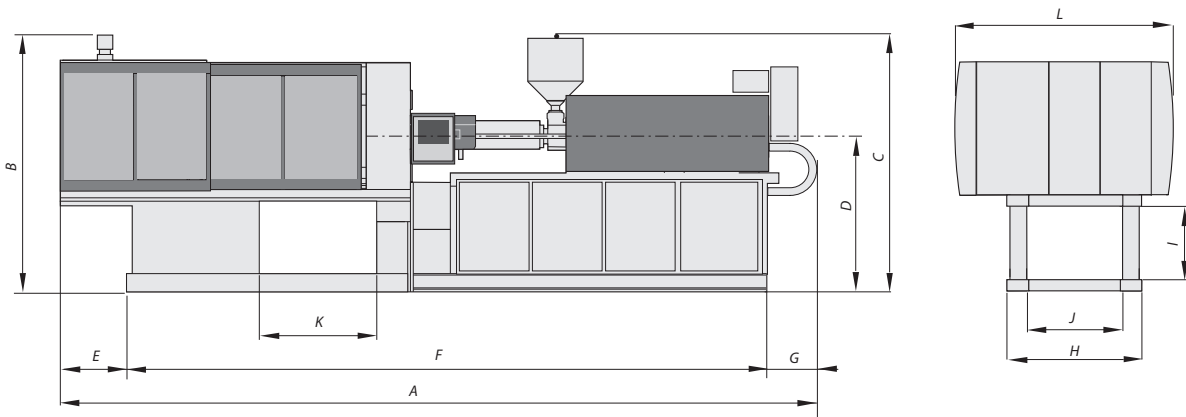
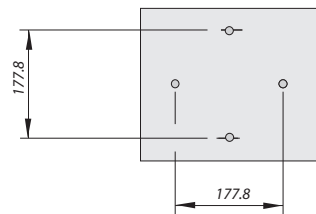
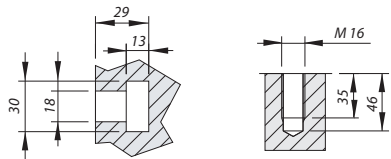
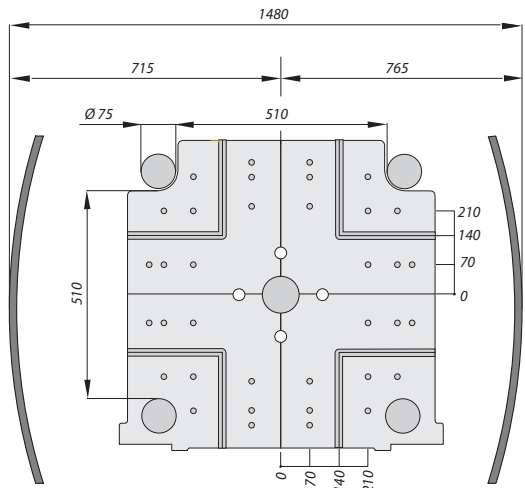
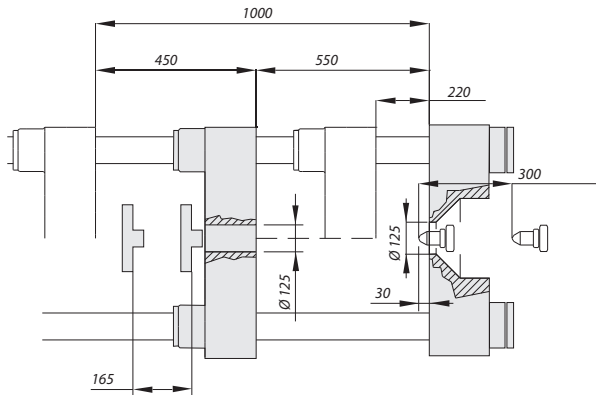
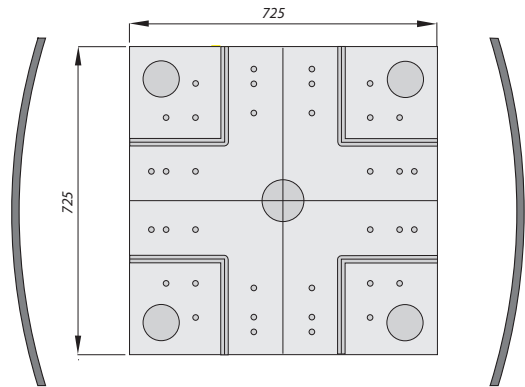
INJECTION UNIT

595

screw diameter	mm	40	45	50
length/diameter ratio	L/D	25	23	21
injectable volume	cm ³	226	286	350
injection capacity PS	g	214	272	333
injection capacity PP	g	169	215	263
injection rate	cm ³ / s	251	318	392
injection speed	mm/s	200	200	200
injection specific pressure	kg/cm ²	2150	1700	1375
plasticizing capacity	g/s	34	40	43
max. screw rotation speed	min ⁻¹		400	
maximum screw torque	Nm		800	
barrel heating capacity	kW		15	
barrel heating zones	n°		4 + 1	

ADDITIONAL DATA

dry cycle (Euromap 6)	s	1,80 - 357
dry cycle with unlocking time	s	1,95 - 357
weight	kg	6500
electric current connection	A	63



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
595	6260	2195	2230	1422	535	5185	540	945	720	655	920	1480

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CLASSIFICATION EUROMAP

CLAMPING UNIT

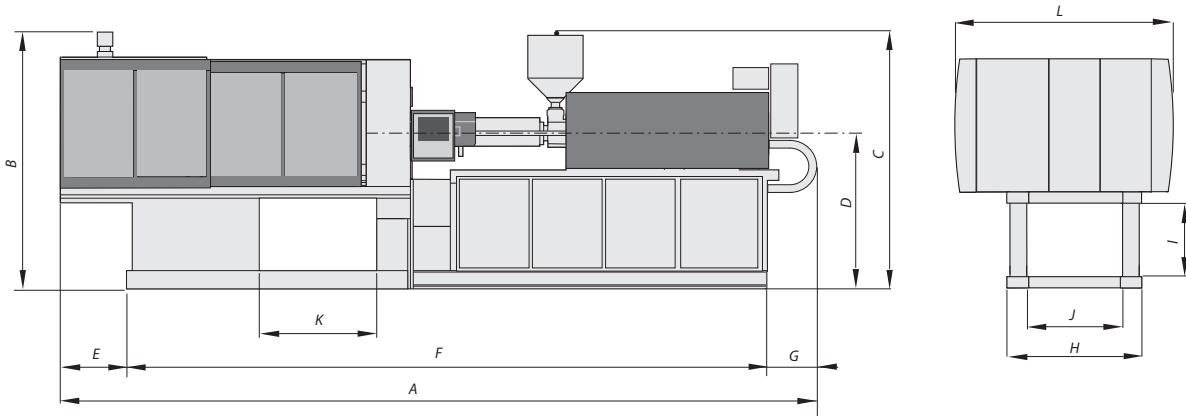
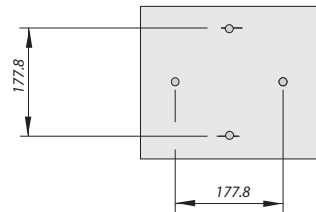
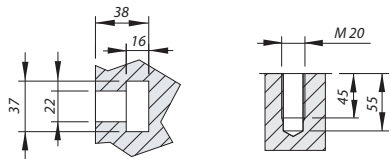
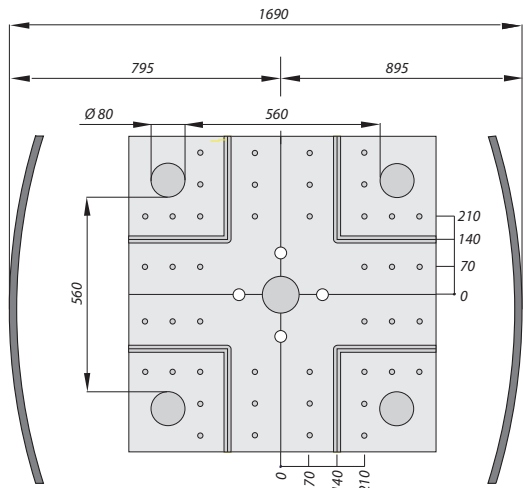
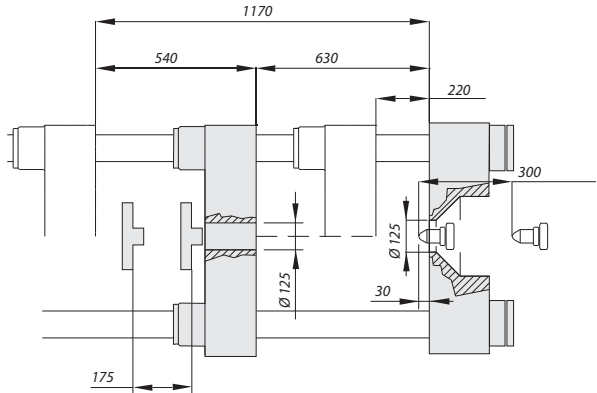
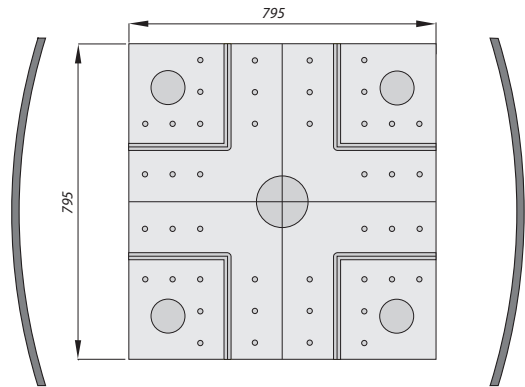
		2000H – 595	2000H - 870
mould clamping force	kN	2000	
mould opening force	kN	200	
moving platen max. stroke	mm	540	
overall platen dimension HxV	mm	795 x 795	
distance between tie-bars HxV	mm	560 x 560	
tier bar diameter	mm	80	
maximum daylight	mm	1170	
mould minimum thickness	mm	220	
mould maximum thickness	mm	630	
ejection stroke	mm	175	
ejection force	kN	50	

INJECTION UNIT

		595			870		
screw diameter	mm	40	45	50	45	50	55
length/diameter ratio	L/D	25	23	21	23	21	20
injectable volume	cm³	226	286	350	414	511	618
injection capacity PS	g	214	272	333	393	485	587
injection capacity PP	g	169	215	263	311	383	464
injection rate	cm³/ s	251	318	392	318	392	475
injection speed	mm/s	200	200	200	200	200	200
injection specific pressure	kg/cm²	2150	1700	1375	2100	1700	1405
plasticizing capacity	g/s	34	40	43	40	47	50
max. screw rotation speed	min⁻¹	400			350		
maximum screw torque	Nm	800			1000		
barrel heating capacity	kW	15			18		
barrel heating zones	n°	4 + 1			4 + 1		

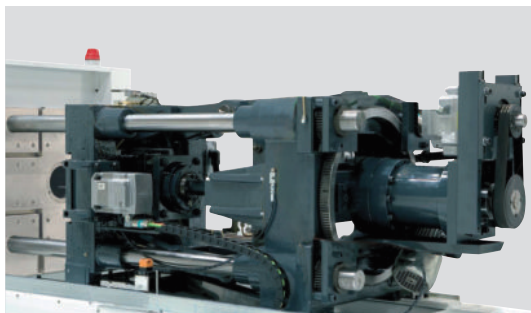
ADDITIONAL DATA

dry cycle (Euromap 6)	s	1,90 - 392	
dry cycle with unlocking time	s	2,05 - 392	
weight	kg	6500	8400
electric current connection	A	63	80



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
595	6710	2250	2240	1447	850	5260	580	1125	720	795	1000	1690
870	6775		2380			5400	525					

CLAMPING UNIT
GRUPPO CHIUSURA



The clamping unit is of a double five-point toggle design with the moving platen operating via tempered, chrome plated tie-bars supported by prismatic profile rails which distribute the weight of the mould on the machine base.

An automatic centralised lubrication system is used for both the toggle and ball screws drives of the machine.

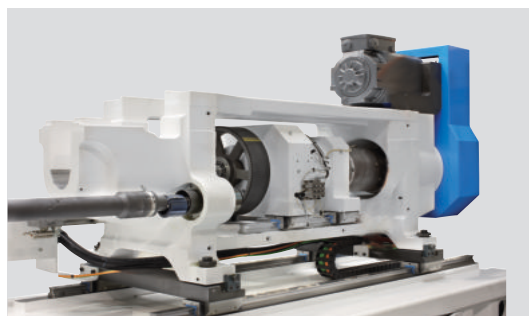
Il gruppo di chiusura è a ginocchiera doppia a cinque punti con il piano mobile scorrevole su colonne temprate, cromate e rettificate e sostenuta da guide prismatiche, che scaricano il peso dello stampo sul basamento. La lubrificazione è centralizzata, ciclica a grasso, sia per la ginocchiera, sia per tutte le viti a sfere della macchina. Nel caso di arresto pressa per intervento del salva stampo, è possibile attivare la ripetizione del movimento dello stampo e dell'estrattore per un numero di cicli impostabili.



INJECTION UNIT
GRUPPO INIEZIONE

The injection unit is based on a ball screw with a high load capacity and two independent motors to operate the plasticising and injection phases with back pressure controlled via an absolute loading cell. The quick-change system of the injection screw and barrel allows an easy and simple replacement.

Il gruppo iniezione ha una vite a sfere ad alto carico, e due motori indipendenti per l'attuazione di tutte le fasi del processo d'iniezione con retroazione della forza, mediante cella di carico assoluta. Il sistema di cambio rapido del gruppo di iniezione permette di sostituire vite e cilindro in pochi minuti ed in modo agevole e semplice.



CNC NUMERIC CONTROL SYSTEM SISTEMA DI CONTROLLO NUMERICO CNC

The new control system represents a significant step towards digitalization, featuring advanced functions that support the operator in optimizing the cycle parameters.

A mechanical keyboard is used to select the main functions of the machine, while a virtual touch keyboard allows for the programming of non-critical functions. The machine recognizes the operator and authorizes different programming and visualization levels according to their role. With the new CNC control, both the instruction manual with an online help function and the integration of peripherals and data collection are primary functions in an Industry 4.0 perspective.

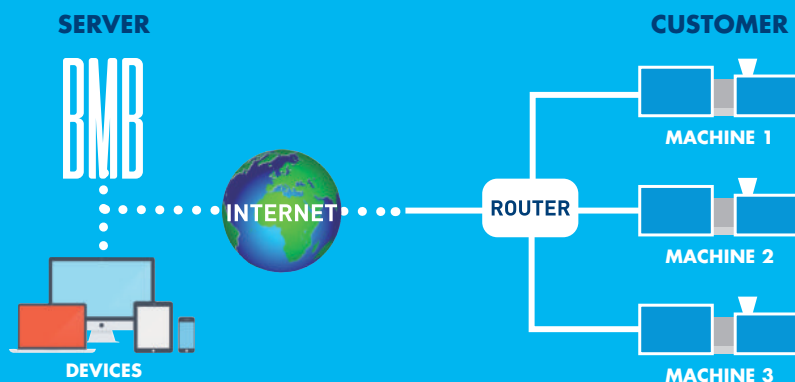
Il nuovo sistema di controllo rappresenta un passo significativo verso la digitalizzazione, dotato di funzioni avanzate che supportano l'operatore nell'ottimizzazione dei parametri di ciclo.

Una tastiera meccanica consente di selezionare le funzioni principali della macchina, mentre una tastiera touch virtuale consente la programmazione delle funzioni non critiche.

La macchina riconosce l'operatore e autorizza diversi livelli di programmazione e visualizzazione in base al suo ruolo. Con il nuovo controllo CNC, sia il manuale di istruzioni con funzione di help online, sia l'integrazione di periferiche e la raccolta dati diventano funzioni primarie in un'ottica di Industria 4.0.



CONTROL SYSTEM REMOTE ASSISTANCE ASSISTENZA IN REMOTO DEL SISTEMA DI CONTROLLO



Remote assistance allows diagnosis and interventions on the injection moulding machines control system. Communication with eMC Series machines uses a network connection TCP/IP via software installed on the PC that will communicate with the machine.

Il servizio di assistenza in remoto consente interventi sulla configurazione del sistema di controllo delle macchine a iniezione. Il contenuto della pagina dello schermo del sistema di controllo può essere visualizzato e modificato attraverso una connessione di rete TCP/IP dell'azienda e una connessione a internet.



THE INJECTION MOULDING MACHINE

www.bmb-spa.com



Technical specifications here mentioned are indicative and therefore not binding for BMB.
I dati tecnici qui menzionati sono indicativi e per tanto non impegnativi per BMB.