



PRESSE IDRAULICHE

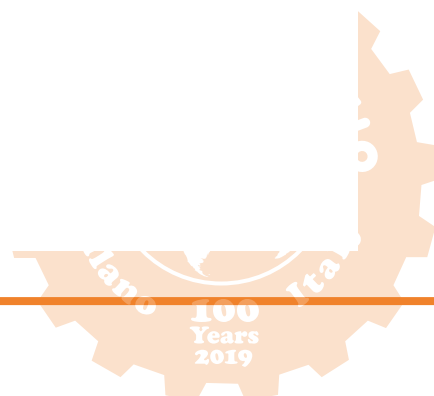
Hydraulic presses



s.p.a
MARIO DI MAIO

INDICE

Guida alla selezione delle presse MDM	3
<i>MDM press selection guide</i>	3
Guida alla selezione delle presse MDM	4
<i>MDM press selection guide</i>	4
Presse a 2 colonne tavola discendente	5
<i>Two-column presses, descending plate</i>	5
Presse a 4 colonne tavola discendente	6
<i>Four-column presses, descending plate</i>	6
Presse a 4 colonne tavola discendente	7
<i>Four-column presses, descending plate</i>	7
Portastampi con espulsore idraulico interno	8
<i>Die-Holder with hydraulic ejector inside</i>	8
Sistemi di alimentazione automatica per nastro	8
<i>Automatic strip feeder system</i>	8
Orlatrice per dischi e monete, movimento automatico pneumatico	8
<i>Coin rimming machine, automatic pneumatic run</i>	8
Presse monoblocco tavola ascendente	9
<i>Monobloc presses with ascending bolster plate</i>	9
Presse monoblocco tavola discendente	10
<i>Monobloc presses, descending plate</i>	10
Presse monoblocco tavola ascendente	11
<i>Monobloc presses, ascending plate</i>	11



Guida alla selezione delle presse MDM MDM press selection guide

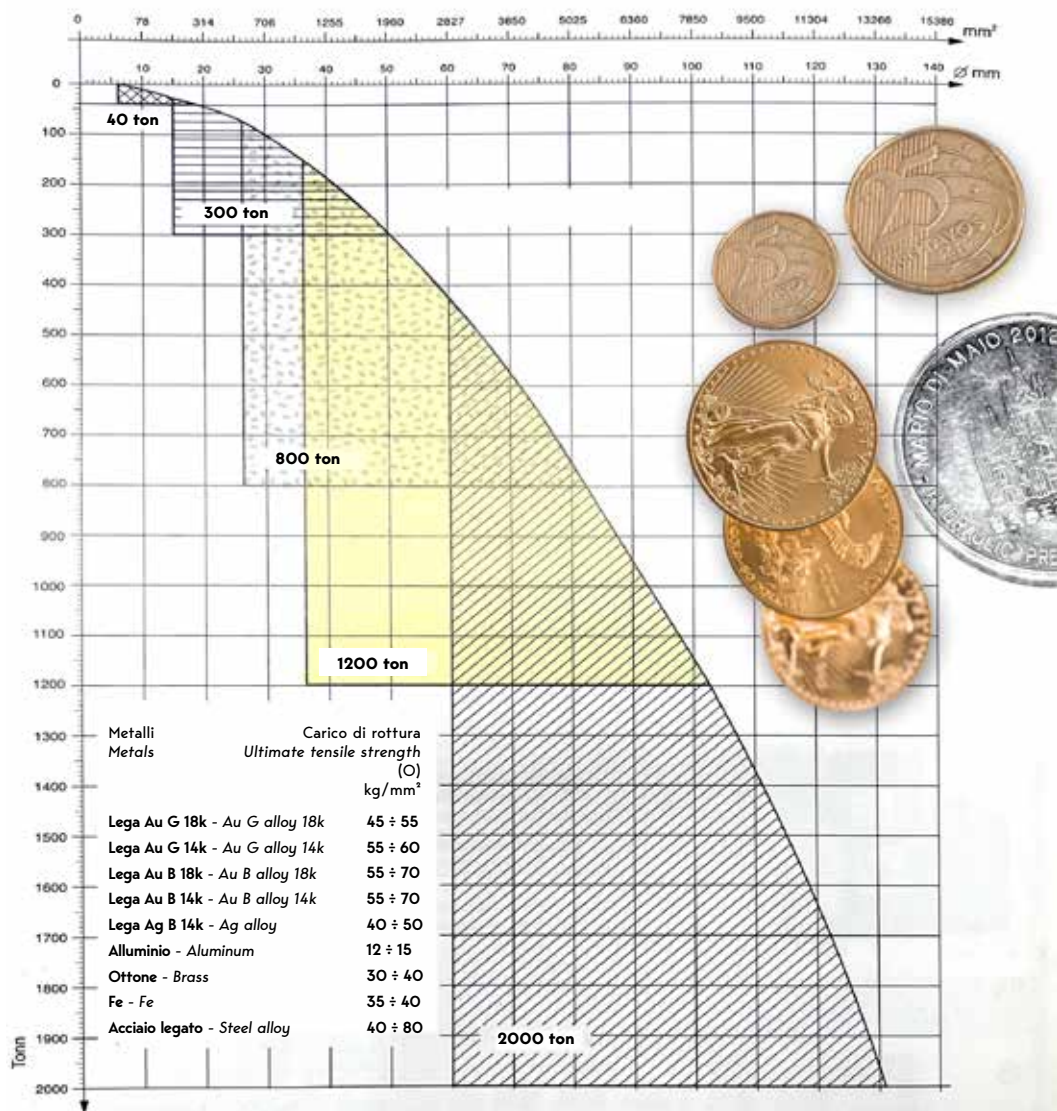


Diagramma di lavoro per operazioni di coniazione

Nel diagramma è indicata la curva di scelta delle presse MDM in funzione del diametro (o mm) o superficie dello stampato (mm²) e del tonnellaggio richiesto per il pressaggio. La curva è calcolata su un valore medio del carico di rottura del materiale pari a 50 kg/mm² (nella tabella sono riportati i valori specifici per tipologia di metallo). Il diagramma vuole essere una valida indicazione, frutto dell'esperienza della Mario Di Maio, per l'identificazione della giusta macchina nella nostra gamma di presse.

Work diagram for coining

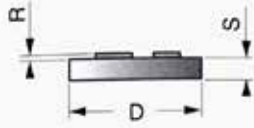
The diagram shows the selection curve of MDM presses based on the diameter (o mm) or surface of the piece (mm²) and tonnage required for the pressing. The curve is calculated on an average (ultimate tensile strength) of the material equal to 50 kg/mm² (the table shows specific values for type of metal). The diagram is a valid indication, the result of Mario Di Maio's experience, to be able to identify the right machine in our range of presses.



Guida alla selezione delle presse MDM MDM press selection guide

Dimensionamento dello stampato per coniazione

Nel riquadro a lato sono riportate le formule utili a calcolare i rapporti delle dimensioni nel caso di stampaggio di un oggetto tondo (p.e. moneta).



$$S = \frac{D}{20 \div 25}$$

$$R = \frac{S}{4 \div 5}$$

R = spessore max del rilievo
S = spessore dell'oggetto pieno (escluso rilievo)
D = diametro dell'oggetto

Piece dimensioning for coing

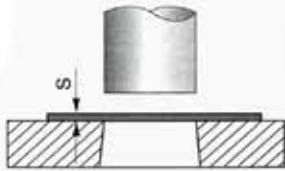
The box to the left shows the formula for calculating the dimensions needed for stamping a round piece (e.g., coin).

R = maximum thickness of the relief
S = thickness of the full piece (excluding the relief)
D = diameter of the piece

Fig. 1

$$A = U \times S$$

$$F = A \times \tau$$



Calcolo della forza di tranciatura

La tranciatura può essere effettuata con punzoni a piano parallelo o a piano inclinato. Nel secondo caso sarà richiesta una forza di lavoro inferiore essendo lo sforzo di taglio distribuito in modo progressivo, di contro si ha una maggiore difficoltà di affilatura del punzone e possibile deformazione del piano del tranciato.

Punzoni a taglio parallelo (fig. 1)

F: forza di tranciatura (kg)
A: sezione di tranciatura (mm²)
U: perimetro della matrice (mm)
S: spessore della lamiera (mm)
τ: resistenza al taglio (kg/mm²), vedi tabella

Punzoni a taglio inclinato (fig. 2)

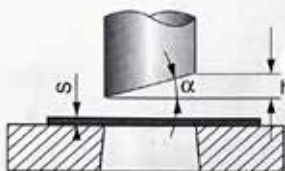
F: forza di tranciatura (kg)
A: sezione di tranciatura (mm²)
h: altezza del piano di taglio del punzone (mm)
α: angolo di inclinazione del punzone (max 5°)
S: spessore della lamiera (mm)

Metalli	Resistenza la taglio kg/mm ²
Lega Au G 18k	30 ÷ 40
Lega Au G 14k	40 ÷ 45
Lega Au B 18k	40 ÷ 50
Lega Au B 14k	40 ÷ 50
Lega Ag B 14k	30 ÷ 35
Alluminio	9 ÷ 11
Ottone	20 ÷ 30
Fe	25 ÷ 30
Acciaio legato	30 ÷ 55

Fig. 2

$$A = U \times S$$

$$F = A \times \tau \times 0,7$$



Calculating the blanking strength

The blanking can be carried out with flat or bevelled punches. In the second case a lower strength is required because the blanking effort is distributed and progressive. On the other hand the sharpening of a bevelled punch is more difficult and a possible distortion of the cut surface can also take place.

Parallel cut tools (fig. 1)

F: Cutting strenght (Kg)
A: Cutting cross section (mm²)
U: Tool perimeter (mm)
S: Plate thickness (mm)
τ: Cutting resistance (kg/mm²), see table

Sliding plane cut tool (fig. 2)

F: Cutting strenght (Kg)
A: Cutting cross section (mm²)
h: Height of the cutting plane of the tool (mm)
α: Angle of the tool (max 5°)
S: Plate thickness (mm)

Metals	Cutting resistance kg/mm ²
Au G alloy 18k	30 ÷ 40
Au G alloy 14k	40 ÷ 45
Au B alloy 18k	40 ÷ 50
Au B alloy 14k	40 ÷ 50
Ag alloy	30 ÷ 35
Aluminum	9 ÷ 11
Brass	20 ÷ 30
Fe	25 ÷ 30
Steel alloy	30 ÷ 55

Presse a 2 colonne tavola discendente

Two-column presses, descending plate



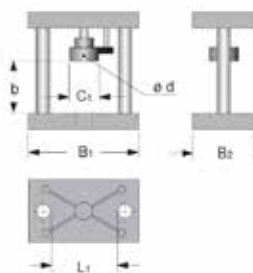
Velocità avvicinamento
Approaching speed

Velocità ritorno
Return speed

Velocità pressata
Pressing speed

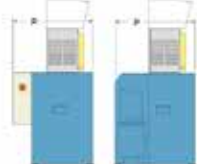


Dispositivo fermomeccanico (optional)
Mechanical stop device (optional)



Minicombi Digit 10
Minicombi Digit 15 Minicombi Digit 20

FERMO
MECCANICO



Caratteristiche Features			Press. Press.	Corsa Stroke	Velocità Speed	Produzione (colpi/min)** Production (strokes/min)			Potenza Power
-----------------------------	--	--	------------------	-----------------	-------------------	--	--	--	------------------

Modello Model	STD* Item	FM** Item	ton max bar	(C) mm	mm sec pressing			30 mm P=100%	30 mm P=10%	10 mm P=10%	kW	
10 Digit	P709100	P711100	10	200	0 ÷ 60	40	80	40	40	60	100	2,2
15 Digit	P706100	P719100	15	250	0 ÷ 60	40	100	40	32	38	70	2,2
20 Digit	P705100	P708100	20	250	0 ÷ 60	31	62	31	22	31	60	3,0

** I valori indicati sono in funzione della corsa (C = mm) e della pressione applicata (P = %)
The values here referred are resulting from length of stroke (C = mm) and of the working load applied (P = %)

Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	STD* Item	FM** Item	L1	b(max)	B1	B2	øC1	ød
10 Digit	P709100	P711100	300	200	460	280	200	20
15 Digit	P706100	P719100	300	200	460	280	200	20
20 Digit	P705100	P708100	300	300	460	380	200	20

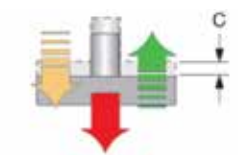
Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	STD* Item	FM** Item	L	P	H	a	Standard kg	Fm kg
10 Digit	P709100	P711100	600	800	1575	962	360	375
15 Digit	P706100	P719100	800	840	1575	962	360	375
20 Digit	P705100	P708100	800	840	1575	962	430	445

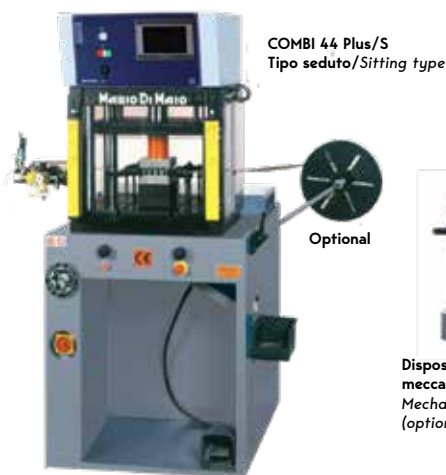
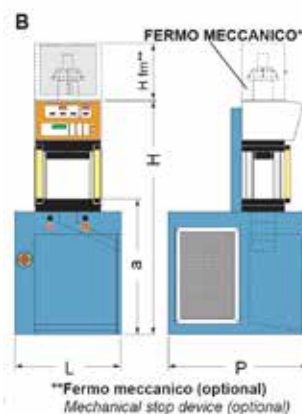
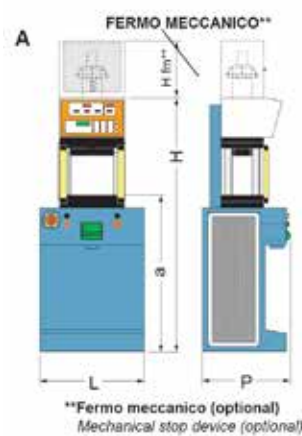
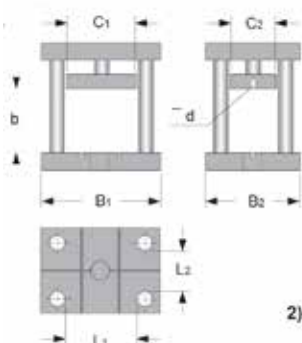
* = Modello Digit Standard/Standard Digit Model

** = Modello Digit con fermo meccanico/Model Digit with mechanical stop device

Presse a 4 colonne tavola discendente Four-column presses, descending plate



Velocità avvicinamento
Approaching speed
 Velocità ritorno
Return speed
 Velocità pressata
Pressing speed



Optional



Dispositivo fermo meccanico (optional)
Mechanical stop device (optional)

Caratteristiche Features	Press. Press.	Corsa Stroke	Velocità Speed	Produzione (colpi/min)** Production (strokes/min)			Potenza Power			
Modello Model	ton	max bar	(C) mm	30 mm P=100%	30 mm P=10%	10 mm P=10%	kW			
40	40	320	0 ÷ 100	40	67	5,7	29	40	120	2,2
44 Plus	44	350	0 ÷ 100	40	47	5,7	29	37	120	2,2
50	50	320	0 ÷ 100	30	58	4,2	20	28	100	2,2
60	60	320	0 ÷ 100	24	40	3,5	16	22	80	2,2
60 Plus	60	320	0 ÷ 100	24	40	3,5	16	22	80	2,2
25 Veloce	25	280	0 ÷ 100	140	247	20	50	100	200	7,5
25 Plus Veloce	25	280	0 ÷ 100	140	247	20	50	100	200	7,5
44 Plus Veloce	44	280	0 ÷ 100	80	100	15	30	60	160	7,5

** I valori indicati sono in funzione della corsa (C = mm) e della pressione applicata (P = %)
The values here referred are resulting from length of stroke (C = mm) and of the working load applied (P = %)

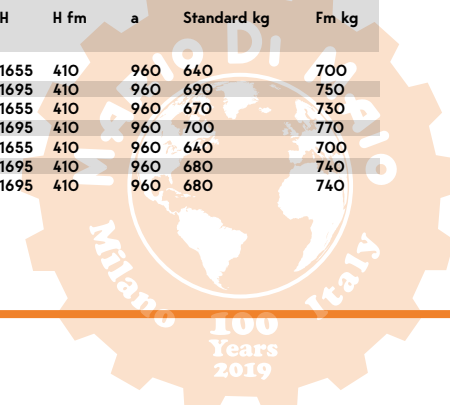
Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	L1	L2	b(max)	B1	B2	C1	C2	ed
40	300	140	280	460	300	350	200	20
44 Plus	410	260	330	420	570	450	315	20
50	300	140	280	460	300	350	200	20
60	300	140	280	460	300	350	200	20
60 Plus	410	260	330	570	420	450	315	20
25 Veloce	300	140	280	460	300	350	200	20
25 Plus Veloce	410	260	330	560	420	450	315	20
44 Plus Veloce	410	260	330	560	420	450	315	20

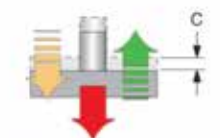
Standing Type Tipo in Piedi	Modello Model	STD* Item	FM** Item	L	P	H	H fm	a	Standard kg	Fm kg
Standing Type Tipo in Piedi	40	P720100	P723100	750	640	1800	410	1140	640	700
	44 Plus	P724100	---	750	640	1840	410	1140	690	750
	50	P726100	P727100	750	640	1800	410	1140	660	720
	60	P730100	---	750	640	1800	410	1140	670	730
	60 Plus	P736100	---	750	640	1840	410	1140	700	760

Sitting Type Tipo Seduto	Modello Model	STD* Item	FM** Item	L	P	H	H fm	a	Standard kg	Fm kg
Sitting Type Tipo Seduto	40/S	P722100	P721100	750	990	1655	410	960	640	700
	44 Plus/S	P732100	P733100	750	990	1695	410	960	690	750
	60/S	P731100	---	750	990	1655	410	960	670	730
	60 Plus/S	P735100	---	750	990	1695	410	960	700	770
	25 Veloce/S	P715100	---	750	990	1655	410	960	640	700
	25 Plus Veloce/S	P716100	---	750	990	1695	410	960	680	740
	44 Plus Veloce/S	P725100	---	750	990	1695	410	960	680	740

* = Su richiesta/On request
STD = Modello Standard/Standard Model
FM = Modello con fermo meccanico/With mechanical stop device



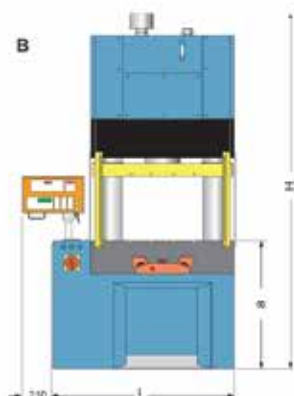
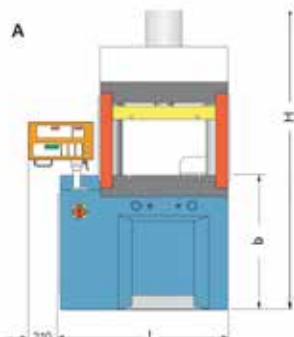
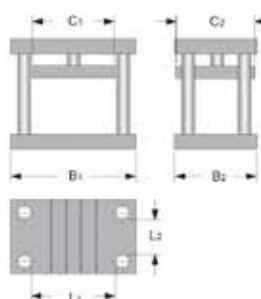
Presse a 4 colonne tavola discendente Four-column presses, descending plate



Velocità avvicinamento
Approaching speed

Velocità ritorno
Return speed

Velocità pressata
Pressing speed



Caratteristiche Features		Press. Press.	Corsa Stroke	Velocità Speed	Produzione (colpi/min)** Production (strokes/min)			Potenza Power			
Modello Model	Articolo Item	ton	max bar	(C) mm	mm sec pressing			kW			
					30 mm P=100%	30 mm P=10%	10 mm P=10%				
80	P779100	80	320	0 ÷ 100*	34	58	4,5	26	35	76	5,5
100	P784100	100	350	0 ÷ 200*	47	106	4,5	25	48	80	7,5
200	P788100	200	500	0 ÷ 200*	60	90	5	22	45	75	15,0
300	P790100	300	500	0 ÷ 300*	50	50	4,7	19	40	70	18,5

* Corsa standard, su richiesta sono fornibili presse con valori di corsa superiori

Standard stroke, on request we can deliver presses with different values of stroke

** I valori indicati sono in funzione della corsa (C = mm) e della pressione applicata (P = %)

The values here referred are resulting from lenght of stroke (C = mm) and of the working load applied (P = %)

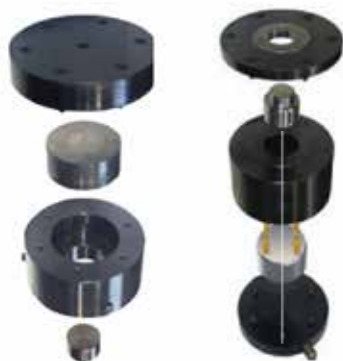
Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	Articolo Item	L1	L2	b(max)	B1	B2	C1	C2	ed
80	P779100	410	260	330	645	495	410	350	20
100	P784100	600	250	400	910	560	600	550	22
200	P788100	600	250	410	1070	720	600	710	25
300	P790100	600	385	510	1070	850	600	840	50

Dimensioni/Dimensions mm

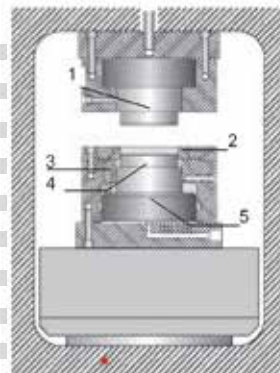
Modello Model	Articolo Item	Fig.	L	P	H	a	kg
80	P779100	A	750	990	1790	990	1190
100	P784100	A	1200	1130	2160	960	1900
200	P788100	B	1375	1300	2450	960	5500
300	P790100	B	1380	1530	2700	960	7500

* = Modello Standard (su richiesta sono fornibili presse complete di portastampi con espulsore idraulico)
Standard model (there are available presses with die-holder and hydraulic ejector inside)



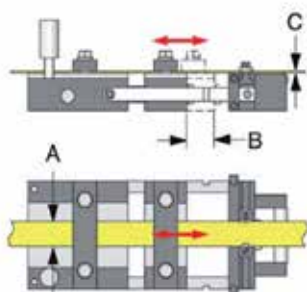
Portastampi con espulsore idraulico interno Die-Holder with hydraulic ejector inside

Modello Model	PSI 40	PSI 50	PSI 80	PSI 125
Articolo Item	(P702017)	(P633000)	(P650000)	(P654000)
Diametro massimo monete Maximum coins diameter	40 mm	50 mm	80 mm	125 mm
Corsa di espulsione Ejection stroke	5 mm	5 mm	12 mm	12 mm
Forza di espulsione Ejection force	4000 kg	4000 kg	8000 kg	12000 kg
Pressione di esercizio Working pressure	60 bar	60 bar	60 bar	60 bar
Dimensioni stampo chiuso (Ø x h) Closed die dimensions (Ø x h)	190x225 mm	190x260 mm	215x245 mm	250x280 mm
Dimensioni stampo aperto (Ø x h) Open die dimensions (Ø x h)	190x265 mm	190x300 mm	215x295 mm	250x330 mm
Peso Weight	38 kg	43 kg	70 kg	100 kg
Abbinabile a presse Can be matched with press model	210	300-500	500-1200	1200-2000



- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Stampo superiore | 3. Molle di ritorno stampo inferiore | 1. Upper die | 3. Lower die return springs |
| 2. Anello di contenimento stampo | 4. Stampo inferiore | 2. Die retaining ring | 4. Lower die |
| | 5. Tassello mobile di espulsione | | 5. Mobile ejection block |

Sistemi di alimentazione automatica per nastro Automatic strip feeder system



Modello Model		A (max)*	B (max)*	C (max)*	colpi/min	Litri/min**	kg
A50+	mm	50	50	1,90	280	50	3,9
A100	mm	50	100	1,80	200	71	4,8
B50	mm	75	50	1,80	260	46	4,8
B100	mm	75	100	1,70	190	67	5,8
C50	mm	100	50	1,70	210	37	5,6
C100	mm	100	100	1,50	160	56	6,6
BX50-	mm	75	50	2,20	260	64	6,2
BX100	mm	75	100	2,00	180	92	7,7
CX50	mm	100	50	2,00	240	61	7,3
CX100	mm	100	100	1,80	170	87	8,8
PI	mm	155	100	3,80	140	184	32

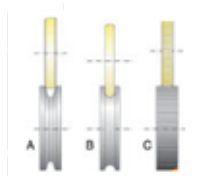
* = Per misure superiori di corsa e spessori sono fornibili esecuzioni speciali
Special execution on request for different stroke/thickness

** = Consumo aria/Air consumption

+ A50 spinta/Thrust	P637000
+ A50 spinta nastro 0,1 mm 0,1 mm strip thrust	P638000
+ A50 Tiro/Pull	P657000
- BX50	P639000

Orlatrice per dischi e monete, movimento automatico pneumatico

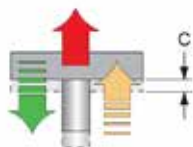
Coin rimming machine, automatic pneumatic run



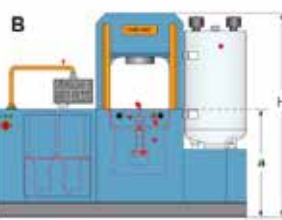
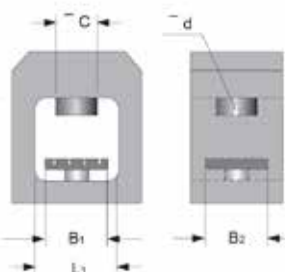
- A: Conico / Taper
B: Tondo / Round
C: Zigrinato / Knurled

Modello	Orlatrice PN
Model	
Articolo	P681100
Item	
Produttività	180 pezzi/h
Productivity	180 pieces/h
Dimensioni dischi	Ø 50 x 3,5 mm (max)
Disk dimensions	
Potenza assorbita	160 W
Absorbed power	
Alimentazione aria	6 bar
Air supply	
Alimentazione	230V, 1-, 50/60 Hz
Power supply	
Dimensioni	300 x 470 x 330 h mm
Dimensions	
Peso	25 kg
Weight	

Presses monoblocco tavola ascendente Monobloc presses with ascending bolster plate



- Velocità avvicinamento
Approaching speed
- Velocità ritorno
Return speed
- Velocità pressata
Pressing speed



Caratteristiche Features		Press. Press.	Corsa Stroke	Velocità Speed			Produzione (colpi/min)** Production (strokes/min)			Potenza Power	
Modello Model	Articolo Item	ton	max bar	(C) mm	mm sec pressing			30 mm P=100%	30 mm P=10%	10 mm P=10%	kW
200	P737100	200	700	0 ÷ 60	75	145	2	21	45	70	5,5
300	P740100	300	500	0 ÷ 100	60	95	1,6	21	45	65	5,5
300 Plus	P748100	300	500	0 ÷ 100	60	95	1,6	21	45	65	5,5
500	P750100	500	500	0 ÷ 100	60	95	1	13	28	50	5,5
500 Plus	P756100	500	500	0 ÷ 100	182	260	5	13	28	100	2x18,5
600	P759100	600	600	0 ÷ 100	55	90	1	12	26	45	7,5
800	P760100	800	700	0 ÷ 100	57	84	1,7	11	18	65	11,0
800 Plus	P765100	800	700	0 ÷ 150	57	84	1,7	11	18	65	11,0
1200	P770100	1200	610	0 ÷ 100	60	87	1,8	8	17	65	2x11,0
2000	P775100	2000	600	0 ÷ 100	50	62	1,5	8	17	30	32

** I valori indicati sono in funzione della corsa (C = mm) e della pressione applicata (P = %)
The values here referred are resulting from lenght of stroke (C = mm) and of the working load applied (P = %)

Dimensioni/Dimensions mm

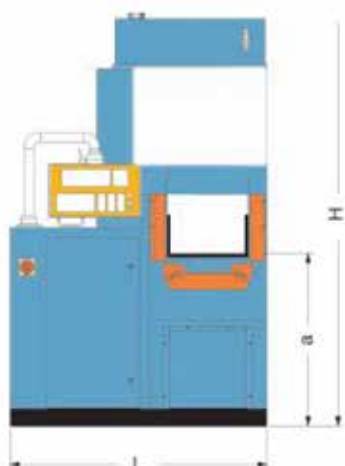
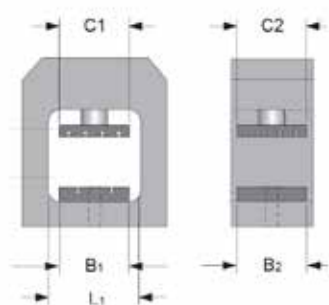
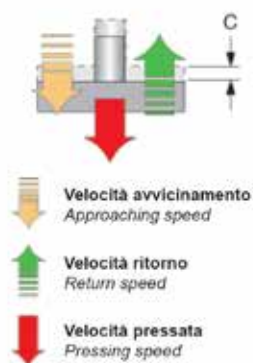
Modello Model	Articolo Item	L1	b(max)	B1	B2	Ø C	Ø d
200	P737100	320	220	310	450	168	22
300	P740100	340	240	330	376	168	22
300 Plus	P748100	440	250	430	536	248	22
500	P750100	410	262	400	476	245	32
500 Plus	P756100	410	360	395	540	245	22
600	P759100	410	262	400	476	245	22
800	P760100	410	275	395	540	248	25
800 Plus	P765100	490	305	480	706	248	25
1200	P770100	600	385	585	735	298	32
2000	P775100	720	550	700	1200	350	32

Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	Articolo Item	Fig.	L	P	H	a	kg
200	P737100	A	1270	660	1460	950	1360
300	P740100	A	1235	660	1550	955	1840
300 Plus	P748100	A	1500	800	1820	1090	3500
500	P750100	A	1275	700	1670	955	2800
500 Plus	P756100	B	1610	1130	1960	1080	5500
600	P759100	A	1275	700	1670	955	3000
800	P760100	A	1500	800	1900	1100	3800
800 Plus	P765100	A	1580	815	1900	1100	4200
1200	P770100	B	2240	970	2150	1090	10000
2000	P775100	B	3060	1400	2500	1314	16500

* = Modello Standard (su richiesta sono fornibili presse complete di portastampi con espulsore idraulico)
Standard model (there are available presses with die-holder and hydraulic ejector inside)

Presse monoblocco tavola discendente Monobloc presses, descending plate



Caratteristiche Features		Press. Press.	Corsa Stroke	Velocità Speed	Produzione (colpi/min)** Production (strokes/min)			Potenza Power			
Modello Model	Articolo Item	ton	max bar	(C) mm	mm sec pressing			30 mm P=100%	30 mm P=10%	10 mm P=10%	kW
300	P745100	300	500	0 ÷ 100	60	95	1,6	21	45	45	5,5
500	P758100	500	500	0 ÷ 100	60	95	1,0	13	28	28	5,5
800	P763100	800	700	0 ÷ 100	57	84	1,7	11	18	18	11,0
800Plus	P766100	800	500	0 ÷ 200	200	200	3,6	30	55	55	2x18,5

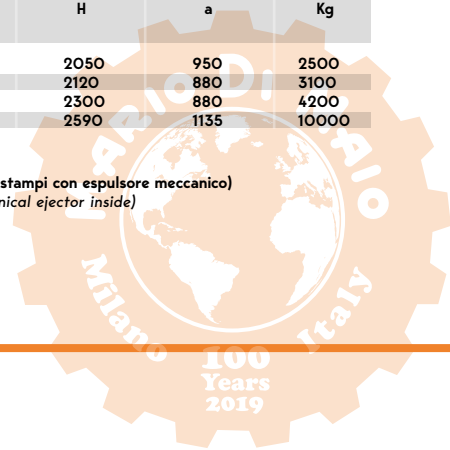
Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	Articolo Item	L1	a(max)	B1	B2	C1	C2
300	P745100	350	300	350	380	350	380
500	P758100	380	310	380	476	380	476
800	P763100	390	330	390	540	390	540
800Plus	P766100	600	450	600	740	590	950

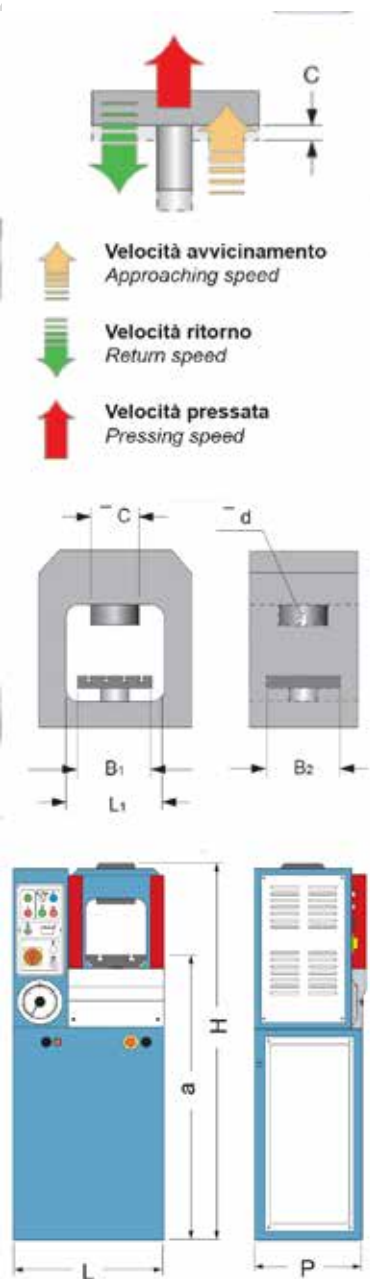
Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	Articolo Item	L	P	H	a	Kg
300	P745100	1260	700	2050	950	2500
500	P758100	1300	700	2120	880	3100
800	P763100	1500	850	2300	880	4200
800Plus	P766100	2245	2590	2590	1135	10000

* = Modello Standard (su richiesta sono fornibili presse complete di portastampi con espulsore meccanico)
Standard model (there are available presses with die-holder and mechanical ejector inside)



Presse monoblocco tavola ascendente Monobloc presses, ascending plate



Caratteristiche Features		Press. Press.	Corsa Stroke	Velocità Speed		Produzione (colpi/min)** Production (strokes/min)			Potenza Power		
Modello Model	Articolo Item	ton	max bar	(C) mm	mm sec pressing		30 mm P=100%	30 mm P=10%	10 mm P=10%	kW	
Combi 210*	P702100	210	700	0 ÷ 60	60	90	2,5	25	35	85	5,5
MP 210	P710100	210	700	0 ÷ 60	60	90	2,5	25	35	85	4,0

* Controllo elettronico digitale corse lavoro / Digital electronic control for work stroke

** I valori indicati sono in funzione della corsa (C = mm) e della pressione applicata (P = %)

The values here referred are resulting from length of stroke (C = mm) and of the working load applied (P = %)

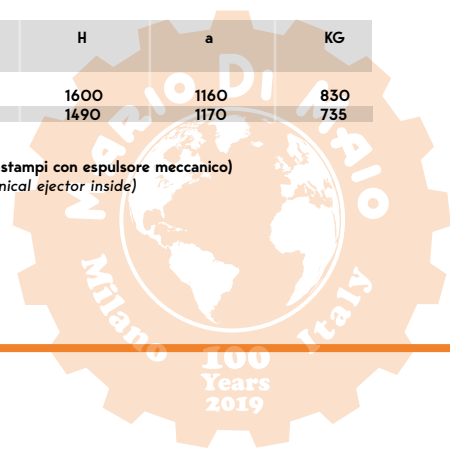
Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	Articolo Item	L1	b(max)	B1	B2	C1	C2
Combi 210*	P702100	240	200	235	405	154	22
MP 210	P710100	240	200	235	405	130	22

Dimensioni/Dimensions mm

Modello Model	Articolo Item	L	P	H	a	KG
Combi 210*	P702100	840	485	1600	1160	830
MP 210	P710100	600	478	1490	1170	735

* = Modello Standard (su richiesta sono fornibili presse complete di portastampi con espulsore meccanico)
Standard model (there are available presses with die-holder and mechanical ejector inside)





Mario Di Maio SpA

Uffici Amministrativi Centrali (Headquarter)
Via A.Manzoni, 40 - 21040 Gerenzano (Va)

Tel. +39.02.968.2360

Fax. +39.02.968.9700

Whatsapp +39.380.653.8249

Mail: econtacts@mariodimaio.com

www.mariodimaio.com

MARIO DI MAIO
S.p.A

