



**INDUSTRIE MECCANICHE**

**TRAPANI SENSITIVI**  
**MASCHIATRICI** DI ALTA PRECISIONE

*HIGH PRECISION* **DRILLING**  
AND **TAPPING MACHINES**



La ditta **I.M.** Industrie Meccaniche è stata fondata nel 1938 e sin dall'inizio la sua politica aziendale è sempre stata quella di privilegiare la qualità e la precisione delle macchine piuttosto che la quantità.

Per questa ragione mercati esteri come la Svizzera, la Germania e molti altri hanno sempre apprezzato i suoi prodotti.

La produzione è quindi destinata a quelle Aziende, grandi o piccole, che abbiano la necessità di lavori di alta precisione.

Poichè le macchine sono molto robuste, hanno la possibilità di eseguire operazioni particolarmente gravose e nello stesso tempo di mantenere la loro eccellente precisione per molti anni.

Come potete vedere nel presente Catalogo la gamma di produzione è molto ampia e tale da soddisfare quasi tutte le esigenze.

Infatti si producono trapani e maschiatrici da banco su colonna, mono e plurimandrino, sensitive e automatiche, a patrona e a Controllo Numerico.

Tutte le macchine sono vendute con Certificato di collaudo secondo le norme UNI 8620 e rispettano le norme CE, inoltre sono dotate di impianto di illuminazione; le macchine a colonna sono complete di impianto di refrigerazione a mezzo elettropompa.

**I.M.** *Industrie Meccaniche Company was established in 1938 and its Company policy has always been one of concentrating on quality and precision in machines rather than quantity.*

*For this reason, foreign markets such as Switzerland and Germany have always appreciated its products.*

*So production is destined to firms, big or small, that need to carry out high-precision mechanical operations.*

*Since all machines are very sturdily built, this allows them to perform even heavy-duty operations while maintaining their excellent precision for many years.*

*As you can see from the enclosed Catalogue production range is very large and able to satisfy almost any requirement.*

*In fact it produces both bench and column drilling and tapping machines, manual and automatic machines, automatic with lead-screw and Numeric Control, single and multidrilling heads.*

*Every one is sold together with Test Certificate according to ISO rules 2773 and C.E. Rules.*

*Every machines is equipped with a lighting plant and column machines are even equipped with cooland-system by an electric pump.*

**TRAPANI  
DRILLING MACHINES**



PAG.  
4 ÷ 8

**TRAPANI/MASCHIATRICI  
DRILLING/TAPPING MACHINES**



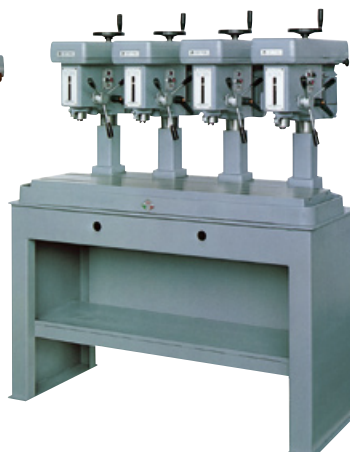
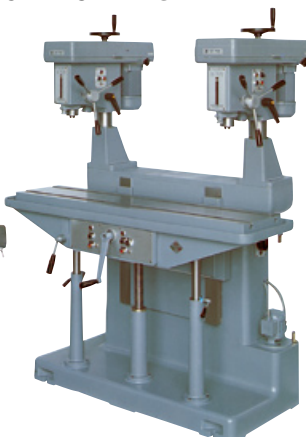
PAG.  
4 ÷ 14

**MASCHIATRICI AUTOMATICHE A PATRONA  
AUTOMATIC TAPPING MACHINES WITH LEADSCREW**



PAG.  
15

**TRAPANI MULTIPLI  
MULTIPLE DRILLING MACHINES**



PAG.  
16

**TRAPANI - TRAPANO/MASCHIATRICE**

**CARATTERISTICHE**

- Trapani sensitivi di precisione da banco dotati di testa orientabile e regolabile in altezza, regolazione profondità micrometrica e con piano di lavoro rettificato con cave a «T».
- Impianto di illuminazione incorporato.
- Macchina combinata trapano/maschiatrice nella versione IMM110 con inversione elettrica automatica della rotazione del maschio a profondità prestabilita con indice regolabile o a mezzo pulsante posto sulla leva comando avanzamento.
- Costruzione robusta e accurata.
- Collaudo secondo le norme UNI 8620.

**SPECIFICATIONS**

- Precision bench drilling machines with swivelling head and vertically adjustable - ground work table provided with «T»-slots.
- Built-in lighting plant.
- Available as combined drilling/tapping machines mod. IMM110 with automatic tap rotation reverse control and emergency rotation reverse control with push-button on feed control lever.
- Accurate construction with high quality materials.
- Running test according to UNI 8620.



IM103



IM106 - IM110 - IMM110

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IM103	IM106	IM110	IMM110
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	3	6	10	10
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	-	-	-	6x0,75 M
Morse	DIN	B10	B10	B16	CM1
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	40	70	70	70
Corsa verticale della testa <i>Headstock vertical displacement</i>	mm	75	125	125	125
Velocità del mandrino <i>Number of spindle speeds</i>	n.	5	4	4	4
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	3.000-5.000-7.900 12.200-18000	900-1.950 4.000-9.000	450-970 2.000-4.500	450-970 2.000-4.500
Giri del mandrino come maschiatrice <i>Range of spindle speeds for tapping</i>	g/m'	-	-	-	450-970 2.000
Diametro della colonna <i>Column diameter</i>	mm	70	80	80	80
Distanza massima fra mandrino e piano <i>Max. distance spindle to table</i>	mm	155	305	295	295
Distanza minima fra mandrino e piano <i>Min. distance spindle to table</i>	mm	80	180	170	170
Distanza utile fra colonna e mandrino <i>Distance spindle to column</i>	mm	120	133	133	133
Dimensioni piano di lavoro <i>Surface of table</i>	mm	200x200	240x250	240x250	240x250
Scanalature a «T» ricavate dal pieno <i>«T»-slots machined from solid</i>	n.	1 10 DIN 650	2 12 DIN 650	2 12 DIN 650	2 12 DIN 650
Interasse fra le cave a «T» <i>Distance between the «T»-slots</i>	mm	-	155	155	155
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		2 Poli kW 0,18	2 Poli kW 0,37	4 Poli kW 0,37	4 Poli kW 0,37
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	mm	440x540x580	380x610x700	380x610x700	380x610x830
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	35	70	70	72
Peso con imballaggio oltremare <i>Weight with seaworthy packing (case)</i>	kg	50	96	96	98

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.

**TRAPANI - TRAPANO/MASCHIATRICE**

**CARATTERISTICHE**

- Macchina combinata di precisione da banco.
- Testa orientabile, regolabile in altezza.
- Regolazione di profondità micrometrica.
- Indice di profondità per arresto corsa ed inversione automatica del maschio.
- Dispositivo per inversione di emergenza con pulsante sulla leva comando avanzamento.
- Il piano di lavoro rettificato è provvisto di due cave a «T» ed un punto luce incorporato ne assicura una razionale illuminazione.
- Costruzione accurata con materiali selezionati e di qualità.
- Collaudo secondo le norme UNI 8620.

**SPECIFICATIONS**

- Combined high precision, bench drill press.
- Swivelling head, vertically adjustable.
- Micrometric feed depth dial.
- Feed stop with automatic tap rotation reverse.
- Emergency rotation reverse control with button on feed control lever.
- The ground worktable is provided with two «T»-slots and is illuminated by a light source incorporated in the head.
- Accurate construction with carefully selected and high quality materials.
- Running test according to UNI 8620.



**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IM115	IM118	IMM118
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	15	18	18
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	-	-	12x1,5 M
Morse	C.M.	n.2	n.2	n.2
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	100	100	100
Corsa verticale della testa <i>Headstock vertical displacement</i>	mm	170	170	170
Velocità del mandrino <i>Number of spindle speeds</i>	n.	4	4	4
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	365-825 1.710-3.750	230-530 1.100-2.410	230-530 1.100-2.410
<b>A richiesta: motore elettrico 2 velocità, 4/8 Poli, 8 velocità mandrino</b> <b>On request: 2 speed electric motor, 8 spindle speeds</b>	g/m'	185-365-410-825-850-1.710 1.875-3.750		
Giri del mandrino come maschiatrice <i>Range of spindle speeds for tapping</i>	g/m'	-	-	230-530
Diametro della colonna <i>Column diameter</i>	mm	90	90	90
Distanza massima fra mandrino e piano <i>Max. distance spindle to table</i>	mm	395	395	395
Distanza minima fra mandrino e piano <i>Min. distance spindle to table</i>	mm	225	225	225
Distanza utile fra colonna e mandrino <i>Distance spindle to column</i>	mm	185	185	185
Dimensioni piano di lavoro <i>Surface of table</i>	mm	315x340	315x340	315x340
Scanalature a «T» ricavate dal pieno <i>«T»-slots machined from solid</i>	n.	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650
Interasse fra le cave a «T» <i>Distance between the «T»-slots</i>	mm	180	180	180
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4 Poli kW 0,55	6 Poli kW 0,55	6 Poli kW 0,55
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	mm	400x800x800	400x800x800	400x800x800
Dimensioni della cassa oltremare <i>App. overall dimensions of the seaworthy case</i>	mm	500x850x900	500x850x900	500x850x900
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	110	110	110
Peso con imballaggio oltremare <i>Weight with seaworthy packing (case)</i>	kg	135	135	135

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.

**TRAPANI E TRAPANI/MASCHIATRICI CON VARIAZIONE ELETTRONICA**
**CARATTERISTICHE**

- ▣ Trapani sensibili di precisione, da banco e su colonna, con variazione elettronica delle velocità a mezzo inverter digitale.
- ▣ Trapani/maschiatrici con inversione automatica della rotazione a profondità prestabilita.
- ▣ Pulsante per inversione di emergenza.
- ▣ Illuminazione incorporata e per le macchine su colonna, impianto di refrigerazione.
- ▣ Apparecchiatura elettrica antinfortunistica con comandi in bassa tensione.
- ▣ Costruzione accurata e con materiale di qualità.
- ▣ Collaudo secondo le norme UNI 8620 e ISO 2773.

**SPECIFICATIONS**

- ▣ Sensitive precision table and column drills, with electronic variation of speed through digital inverter.
- ▣ Drills/tappers with automatic inversion of rotation direction at the predetermined depth.
- ▣ Emergency inversion push-button.
- ▣ Incorporated light and - for the column machines - cooling plant.
- ▣ Electric anti-accident equipment with controls at low-tension.
- ▣ Accurate construction with first-quality materials.
- ▣ Running test according to UNI 8620 and ISO 2773.


**IMVE118  
IMMVE118**

**IMVE118TM  
IMMVE118TM**
**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IMVE110	IMMVE110	IMVE118	IMMVE118	IMVE118TM	IMMVE118TM
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	10	10	18	18	18	18
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	-	8x1 M	-	14x1,75 M	-	14x1,75 M
Morse	C.M.	B16	n.1	n.2	n.2	n.2	n.2
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	70	70	100	100	100	100
Corsa verticale della testa <i>Headstock vertical displacement</i>	mm	125	125	170	170	240	240
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	300-1.500 1.500-8.000	250-1.110 1.140-5.000	220-1.000 1.100-5.000	180-830 870-4.000	220-1.000 1.100-5.000	180-830 870-4.000
Giri del mandrino come maschiatrice <i>Range of spindle speeds for tapping</i>	g/m'	-	250-855 1.140-1.895	-	180-570 870-1.180	-	180-570 870-1.180
Diametro della colonna <i>Column diameter</i>	mm	80	80	90	90	90	90
Distanza massima fra mandrino e piano <i>Max. distance spindle to table</i>	mm	295	295	395	395	750	750
Distanza minima fra mandrino e piano <i>Min. distance spindle to table</i>	mm	170	170	225	225	225	225
Distanza utile fra colonna e mandrino <i>Distance spindle to column</i>	mm	133	133	185	185	165	165
Dimensioni piano di lavoro <i>Surface of table</i>	mm	240x250	240x250	315x340	315x340	350x300	350x300
Scanalature a «T» ricavate dal pieno <i>«T»-slots machined from solid</i>	n.	2	2	2	2	2	2
Interasse fra le cave a «T» <i>Distance between the «T»-slots</i>	mm	12 DIN 650	12 DIN 650	14 DIN 650	14 DIN 650	14 DIN 650	14 DIN 650
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4 Poli kW 0,37	4 Poli kW 0,37	4 Poli kW 0,75	4 Poli kW 0,75	4 Poli kW 0,75	4 Poli kW 0,75
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	mm	400x585x700		500x800x800		500x800x1.850	
Dimensioni della cassa oltremare <i>App. overall dimensions of the seaworthy case</i>	mm	550x700x780		600x850x900		680x900x2.000	
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	72	72	112	112	210	210
Peso con imballaggio oltremare <i>Weight with seaworthy packing (case)</i>	kg	100	100	140	140	310	310

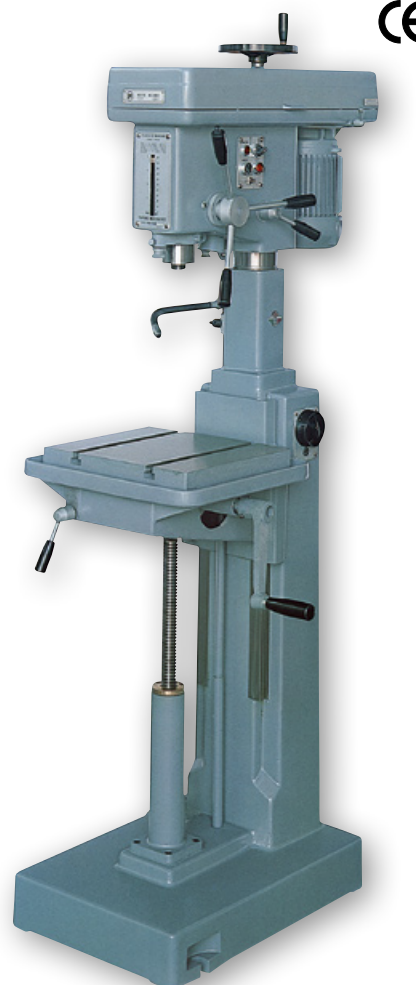
La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.

**CARATTERISTICHE**

- Trapani sensitivi di precisione su colonna Tavola Mobile – testa orientabile e regolabile in altezza – regolazione micrometrica della profondità.
- Tavola Mobile su guide prismatiche con sollevamento a vite.
- Impianto di illuminazione.
- Impianto di refrigerazione.
- Disponibili nelle versioni a 1, 2, 3 e 4 teste. Macchina combinata trapano/maschiatrice nei modelli IMM118TM con inversione elettrica automatica della rotazione del maschio a profondità prestabilita o a mezzo pulsante posto sulla leva comando avanzamento.
- Costruzione accurata e con materiali di qualità.
- Collaudo secondo le norme ISO 2773.

**SPECIFICATIONS**

- Precision sensitive drill press with box column and adjustable working table on prismatic guideways.
- Ground work-table provided with «T»-slots.
- Built-in lighting plant.
- Coolant equipment.
- The drill press are available with 1, 2, 3 & 4 drill heads. The model IMM118TM is a combined drilling/tapping machine with automatic tap rotation reverse and emergency rotation reverse control with push-button on feed control lever.
- Accurate construction and high quality materials.
- Running test according to ISO 2773.



**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IM115TM	IM118TM	IMM118TM
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	15	18	18
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	-	-	12x1,5 M
Morse	C.M.	n.2	n.2	n.2
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	100	100	100
Corsa verticale della testa <i>Headstock vertical displacement</i>	mm	170	170	170
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	365-825 1.710-3.750	230-530 1.100-2.410	230-530 1.100-2.410
Giri del mandrino come maschiatrice <i>Range of spindle speeds for tapping</i>	g/m'	-	-	230-530
Diametro della colonna <i>Column diameter</i>	mm	90	90	90
Distanza massima fra mandrino e piano <i>Max. distance spindle to table</i>	mm	750	750	750
Distanza minima fra mandrino e piano <i>Min. distance spindle to table</i>	mm	225	225	225
Distanza utile fra colonna e mandrino <i>Distance spindle to column</i>	mm	165	165	165
Dimensioni piano di lavoro <i>Surface of table</i>	mm	350x300	350x300	350x300
Scanalature a «T» ricavate dal pieno <i>«T»-slots machined from solid</i>	n.	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650
Interasse fra le cave a «T» <i>Distance between the «T»-slots</i>	mm	180	180	180
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4 Poli kW 0,55	6 Poli kW 0,55	6 Poli kW 0,55
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	mm	430x740x1.850	430x740x1.850	430x740x1.850
Dimensioni della cassa oltremare <i>App. overall dimensions of the seaworthy case</i>	mm	600x900x2.000	600x900x2.000	600x900x2.000
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	210	210	210
Peso con imballaggio oltremare <i>Weight with seaworthy packing (case)</i>	kg	300	300	300

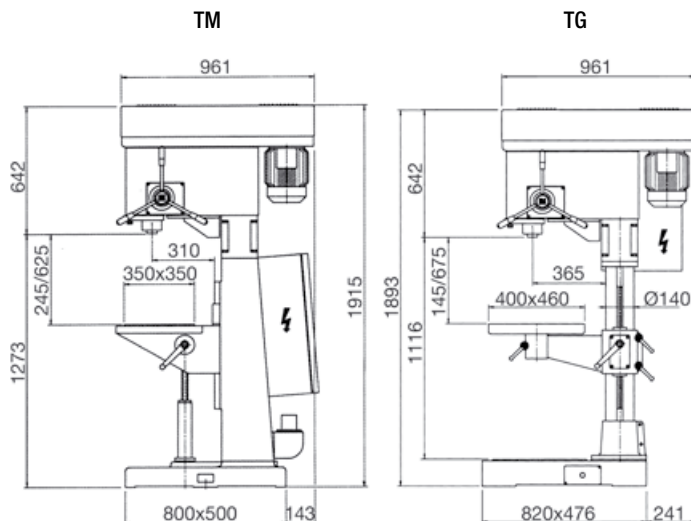
La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
*In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.*

**TRAPANI - TRAPANI/MASCHIATRICI**
**CARATTERISTICHE**

- Trapani/maschiatrici su colonna tonda o quadra, disponibili in varie versioni: da quella completamente manuale a quella con avanzamenti e variazione delle velocità modificabile elettronicamente. In questi ultimi modelli la velocità di avanzamento è regolabile elettronicamente mediante un potenziometro, posto sul fronte macchina, che comanda un motore in C.C. a magneti permanenti.
- La variazione della velocità avviene invece a mezzo di un inverter digitale che permette la variazione continua selezionabile mediante un cambio gamma a pulegge con innesto a frizioni elettromagnetiche e selezionabile con un potenziometro e un comodo display sul fronte macchina.
- Costruzione robusta e accurata che permette di eseguire lavorazioni anche gravose mantenendo inalterata la precisione delle lavorazioni.
- Collaudo secondo le norme ISO 2773.

**SPECIFICATIONS**

- *Drilling/tapping machines, column or pillar type, available in various executions, ranging from the traditional model completely manual to those more sophisticated with spindle feed and spindle variation electronically controlled. In this case the feeding speed is controlled by a potentiometer placed in the machine front plate which operates a C.C. motor.*
- *The spindle speed variation is obtained by digital inverter and electromagnetic clutch. The spindle speed is selected always by a potentiometer and an easy display the whole placed in the machine front plate.*
- *As usual the manufacture is robust and accurate and you will be permitted to perform a heavy work without changing the precision of working.*
- *Running test according to ISO 2773.*


**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IM-IMM125		IM-IMM132		IMMVE125A		IMMVE132A	
		TG	TM	TG	TM	TG	TM	TG	TM
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	25	32	25	30				
Capacità foratura ghisa <i>Drilling capacity in light alloy</i>	mm	28	35	28	35				
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	18 M	20 M	20 M	24 M				
Capacità di maschiatura su ghisa <i>Tapping capacity in light alloy</i>	mm	22 M	24 M	24 M	27 M				
Morse	C.M.	n.3	n.4	n.3	n.4				
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	150	150	150	150				
Velocità del mandrino <i>Spindle speed</i>	RPM	10	16	-	-				
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	180-2.940	90-2.000	95-4.800	70-3.500				
Avanzamento del mandrino <i>Automatic spindle feeds</i>	mm/1'	Manuale	Manuale	0-400	0-400				
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4/8 Poli kW 0,9-1,4	4/8 Poli kW 0,9-1,4	4 Poli kW 1,5	4 Poli kW 2,2				
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	580	500	600	520	580	500	600	520

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.



ART.  
**IMM 132 CN**

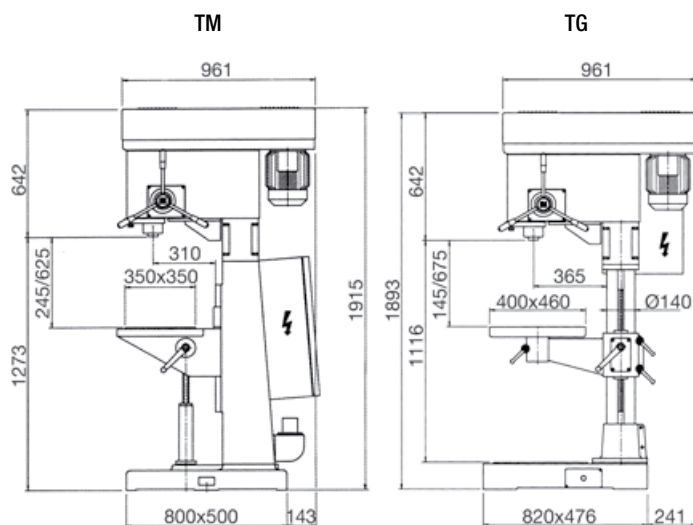
**TRAPANI/MASCHIATRICI**

**CARATTERISTICHE**

- Trapani/maschiatrici completamente automatici in grado di eseguire una vasta gamma di cicli come:
  - ciclo di foratura con accostamento e ritorno rapidi
  - ciclo di maschiatura destra e/o sinistra
  - ciclo di foratura con scarico trucioli
  - ciclo di foratura con rapidi per tubi
  - ciclo di foratura/maschiatura con punte/maschio
  - cicli con soste temporizzate
- La programmazione di questi cicli è semplicissima e non necessita di particolari conoscenze in quanto, scelto il programma che interessa, sarà sufficiente rispondere alle domande proposte dallo strumento.
- Si possono programmare tempi di pausa per lamature o altro e, per l'impostazione delle quote, il sistema è dotato di autoapprendimento. Tutto questo, cosa molto importante, lasciando invariata la possibilità di eseguire forature e maschiature in modo sensitivo.
- Costruzione robusta e accurata che permette di eseguire lavorazioni anche gravose mantenendo inalterata la precisione delle lavorazioni.
- Collaudo secondo le norme ISO 2773.

**SPECIFICATIONS**

- *Drilling/tapping machines completely automatic suitable to perform a vast range of works as:*
  - *drilling operations with rapid approaching and return*
  - *tapping operations, right and left*
  - *drilling operations with intermittent cycle in order to eliminate the shaving*
  - *two-cycle drilling operations with rapids for piper or bars*
  - *drilling/tapping operations with twist/tap tools*
- *Programming the above mentioned cycles is quite easy and they don't require an expert because it will be enough to answer the questions given by the instrument.*
- *The machine includes a self learning function which enables the programming with or without the multifunction keyboard. It is quite important to consider that besides the mentioned operations, the equipment can be used as a traditional manual drilling or tapping machine.*
- *As usual the manufacture is robust and accurate assuring you precision working even if heavy operations are required.*
- *Running test according to ISO 2773.*



**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE	IMM132CN	
	TG	TM
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	30
Capacità foratura ghisa <i>Drilling capacity in light alloy</i>	mm	35
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	24 M
Capacità maschiatura ghisa <i>Tapping capacity in light alloy</i>	mm	27 M
Morse	C.M.	n.4
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	150
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	70-3.500
Avanzamento del mandrino <i>Automatic spindle feeds</i>	mm/1'	120-4.000
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4 Poli kW 2,2
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	620   540

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
*In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.*

**TRAPANI/MASCHIATRICI**
**CARATTERISTICHE**

Il nuovo trapano/maschiatrice modello IMM235 è stato concepito per essere costruito in modo modulare allo scopo di soddisfare tutte le esigenze del Cliente.

Il modello base IMM235TM è completamente manuale, con mandrino ad attacco con morse n°4, cambio velocità a mezzo pulegge coniche a 4 gradini e un cambio volata/ritardo ad ingranaggi in bagno d'olio. La struttura è molto robusta e ciò gli consente di sopportare anche lavori particolarmente gravosi mantenendo nel tempo la sua precisione.

Il modello IMM235ATM è dotato di una variazione elettronica degli avanzamenti che consente, mediante un motore in C.C. a magneti permanenti, di variare in modo continuo la velocità di avanzamento del mandrino anche durante la lavorazione. Ciò permette di scegliere la velocità ottimale in funzione del materiale da lavorare e del tipo e usura dell'utensile.

Il modello IMMV235ATM, alle caratteristiche del modello precedente, aggiunge la variazione elettronica delle velocità del mandrino che avviene mediante un inverter digitale che pilota un motore trifase servoventilato ed adatto alle alte frequenze e che, abbinato al gruppo volata ritardo, trasmette una notevole coppia al mandrino. Questo permette di ottenere, nel giro di pochissimi secondi, il passaggio dalla minima alla massima velocità di gamma. Anche questa variazione può essere effettuata durante la lavorazione. Tutti i modelli inoltre possono essere dotati di un piano di lavoro con tavola a croce di alta precisione e ampio gocciolatoio (modello TC).

I modelli IMMV235ATM e IMMV235ATC possono, a richiesta, essere forniti con mandrino ad attacco rapido ISO 35 di concezione "IM" che permette la sostituzione dell'utensile semplicemente premendo verso l'alto una delle razze discesa mandrino. Con questa rapidissima operazione si provoca, mediante un sistema a sfere, lo sgancio e riaggancio dei vari portautensili e nello stesso tempo, per maggior sicurezza dell'operatore, viene automaticamente arrestata la rotazione del mandrino.

Collaudo secondo le norme ISO 2773.

**SPECIFICATIONS**

The new drilling/tapping machine, model IMM235, has been planned so, that it can be built modularly in order to satisfy any requirement on the part of the customer.

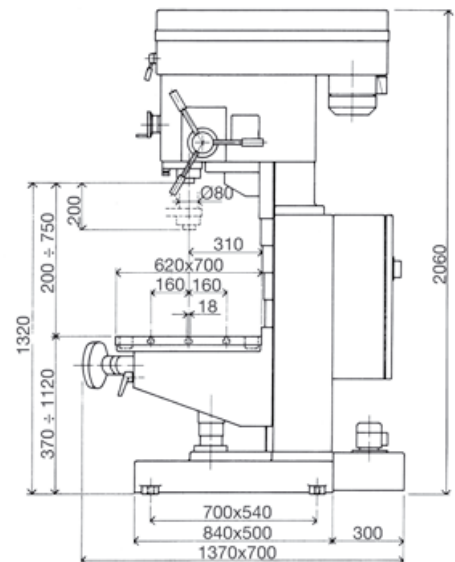
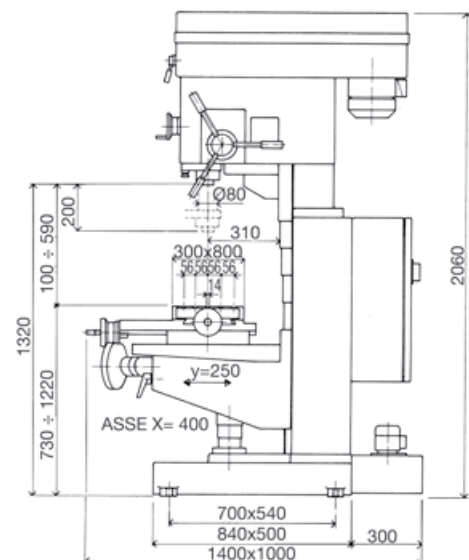
The basic model IMM235TM is completely manual, it has a spindle with a tapered connection, types morse No.4 and the change of speed is obtained through 4-step tapered belts, while the switch between the fast/slow descent is achieved through gears immersed in an oil bath. The structure is very sturdy and this allows it to perform even very heavy-duty operations, while keeping its precision unchanged.

The model IMM235ATM is complete with an electronic feed variation device, which - through a D.C. motor with permanent magnets - permits to change continuously the feed speed of the spindle, even during the working cycle. This allows the choice of the optimal feed speed according to the type of material to be processed, the type of the tool and its degree of wear and tear.

The model IMMV235ATM presents all the characteristics of the previously described model. Moreover, it is complete with an electronic variation of the spindle speed operated by a digital inverter controlling a servo-cooled three-phase motor, suited for high frequencies, which, in combination with unit controlling the fast/slow change yields a considerable torque to the spindle. This allows to go from the minimum to the maximum speed within a very few seconds. This change, too, can be made during the working cycle. All the models can be provided with a workbench having a high-precision compound cross-movement table and a large drip-collecting container (Mod. TC).

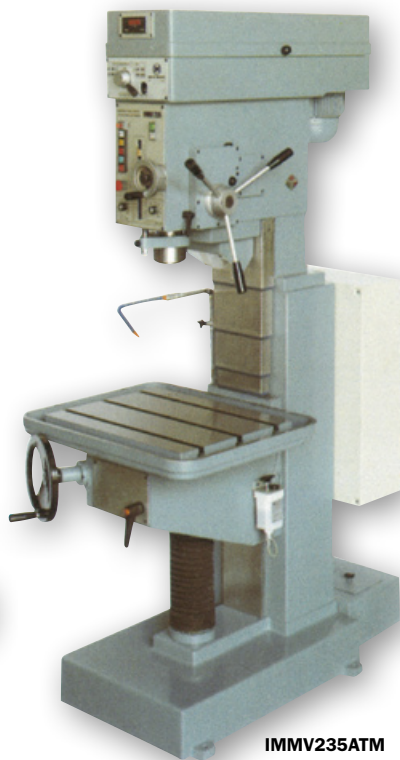
On request, the models IMMV235ATM and IMMV235ATC may be supplied with an ISO 35 quick coupling attachment designed by IM, which makes it possible to replace the tool by simply pressing upward on of the spokes of the spindle downstroke. This very quick operation causes, through a ball system, the uncoupling and renewed coupling of the various tool-holders and, at the same time, for the safety of the operator, the rotation of the spindle is automatically switched off.

Running test according to ISO 2773.

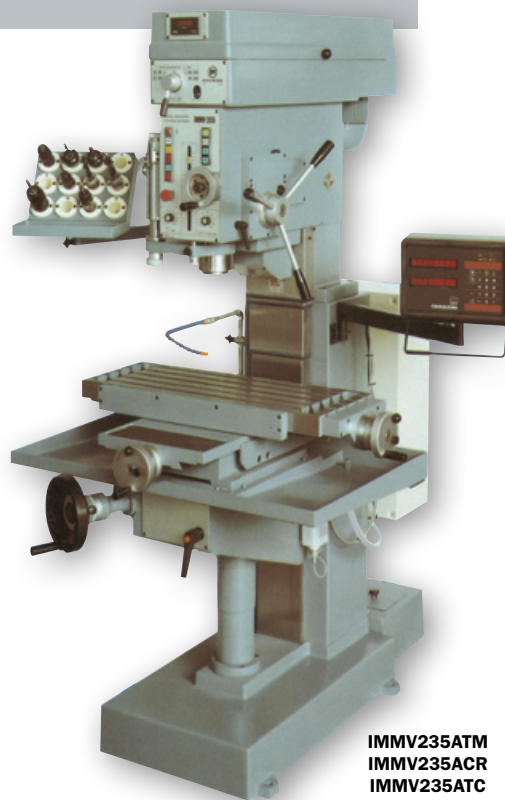

**IMMV 235 A-TM**

**IMMV 235 A-TC**



IMM235TM



IMMV235ATM



IMMV235ATM  
IMMV235ACR  
IMMV235ATC

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IMM235TM	IMMV235ATM	IMMV235ATM	IMMV235ACR-TM	IMMV235ATC
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	35	35	35	35	35
Capacità foratura ghisa <i>Drilling capacity in light alloy</i>	mm	40	40	40	40	40
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	30 M	30 M	30 M	30 M	30 M
Capacità maschiatura su ghisa <i>Tapping capacity in light alloy</i>	mm	36 M	36 M	36 M	36 M	36 M
Morse	C.M.	n.4	n.4	n.4	ISO 35	n.4
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	200	200	200	200	200
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	54-96-160-275-325 580-965-1.650		50-3.000	50-3.000	50-3.000
Giri mandrino come maschiatrice <i>Range of spindle speeds for tapping</i>	g/m'	54-96-160-275-325-580		50-1.000	50-1.000	50-1.000
Avanzamenti del mandrino <i>Automatic spindle feeds</i>	mm/1'	-	7-400	7-400	7-400	7-400
Distanza massima fra mandrino e piano <i>Max. distance spindle to table</i>	mm	750	750	750	750	590
Distanza minima fra mandrino e piano <i>Min. distance spindle to table</i>	mm	200	200	200	200	100
Distanza utile fra colonna e mandrino <i>Distance spindle to column</i>	mm	310	310	310	310	310
Dimensioni piano di lavoro <i>Surface of table</i>	mm	700x620	700x620	700x620	700x620	800x300
Corsa longitudinale TC 3 <i>Longitudinal travel</i>	mm	-	-	-	-	400
Corsa trasversale <i>Transversal travel</i>	mm	-	-	-	-	250
Scanalature a «T» ricavate dal pieno <i>«T»-slots machined from solid</i>	n.	3 18 DIN 650	3 18 DIN 650	3 18 DIN 650	3 18 DIN 650	5 14 DIN 650
Interasse fra le cave a «T» <i>Distance between the «T»-slots</i>	mm	160	160	160	160	56
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		6 Poli kW 1,5	6 Poli kW 1,5	6 Poli kW 2,5	6 Poli kW 2,5	6 Poli kW 2,5
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	mm	1.370x700x2.060		1.370x700x2.060		1.400x1.000x2.060
Dimensioni della cassa oltremare <i>App. overall dimensions of the seaworthy case</i>	mm	1.400x710x2.100		1.400x710x2.100		1.410x1.050x2.100
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	750	790	820	820	980
Peso con imballaggio oltremare <i>Weight with seaworthy packing (case)</i>	kg	890	930	960	960	1.140

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.

**CARATTERISTICHE**

- ▮ Tavola a croce di alta precisione, scorrevole su guide prismatiche.
- ▮ Bloccaggio positivo della tavola nelle due direzioni.
- ▮ Righe millimstrate fisse per la corsa longitudinale e trasversale.
- ▮ Dispositivo per arresto posi-

tivo a fine corsa prestabilita nelle due direzioni.

- ▮ Nonio di grande diametro con lettura ventesimale.
- ▮ Ripresa del gioco sulle viti di traslazione.
- ▮ Piano di lavoro e slitte inferiori in ghisa MEEHANITE di forte spessore.

**SPECIFICATIONS**

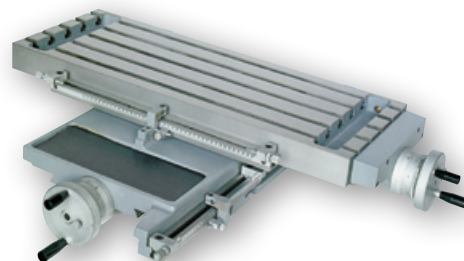
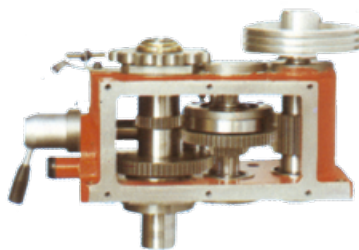
- ▮ High precision compound table, sliding on prismatic guideways.
- ▮ Positive clamping of compound table in both directions.
- ▮ Fixed millimetre scales for longitudinal and cross traverses.
- ▮ Positive stop device at pre-set traverse position in both

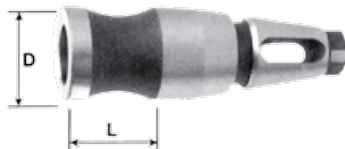
directions.

- ▮ Large size vernier scale with 1/20th mm reading.
- ▮ Backlash compensation for feed screws.
- ▮ Very rugged MEEHANITE cast iron working table and saddle.

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE			TC3
Dimensioni piano di lavoro	Surface of table	mm	800x300
Corsa longitudinale	Longitudinal travel	mm	400
Corsa trasversale	Transversal travel	mm	250
Numero delle cave a «T»	Number of «T» slots	n.	5
Larghezza delle cave a «T»	«T»-slot width	mm	14 DIN 650
Interasse fra le cave a «T»	Distance between the «T»-slots	mm	56
1 divisione sul nonio	Vernier scale	mm	0,05
Diametro del nonio	Vernier diameter	mm	90
Passo delle viti di traslazione	Lead-screw pitch	mm	4
Dimensioni della base	Surface of base	mm	380x350
Altezza totale	Overall height	mm	185
Peso netto circa	App. net weight	kg	170


**SCATOLA INGRANAGGI**
**SCATOLA INGRANAGGI  
IN BAGNO D'OLIO  
VOLATA RITARDO**
**OIL BATH GEARBOX  
WITH TWO RANGES  
OF SPEED**

**APPARECCHIATURA ELETTRICA**
**APPARECCHIATURA  
ELETTRICA CON INVERTER  
DIGITALE**
**ELECTRIC EQUIPMENT  
WITH DIGITAL INVERTER**

**ACCESSORI - ATTACHMENTS**
**ATTACCHI RAPIDI CM  
QUICK CHANGE MK**


ART./TYPE	CM	D mm	L mm
ARCM1	N° 1	30	25
ARCM2	N° 2	32	32
ARCM3	N° 3	38	53

**ARRESTO A REVOLVER**

Cambio rapido manuale del tamburo a 8 bloccaggi regolabili con vite micrometrica

**REVOLVER STOPS**

Hand quick change drum 8 notches adjustable by micrometric screws


**ATTACCHI RAPIDI DIN  
QUICK CHANGE DIN**

ART./TYPE	DIN
ARDB10	B10
ARDB16	B16


**MENSOLA PORTAUTENSILI**

12 Bussole portapezzi in plastica

**BRACKET TOOLS**

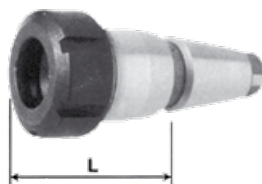
12 Plastic tool bushes


**ARPP**
**PORTAPINZE**

Portapinze biconiche L. mm 41.5

**TOOLHOLDER COLLET**

For biconical collet L. mm 41.5


**VISUALIZZATORE  
CON SUPPORTO**
**MOUNTING BRACKET  
FOR COUNTERS**

**PINZA ELASTICA**

Tipo ER 32 - capacità mm 2-20

**ELASTIC COLLET**

Type ER 32 - capacity mm 2-20


**SOLLEVAMENTO  
DELLA TAVOLA MOTORIZZATO**
**TABLE LIFTING BY ENGINE**

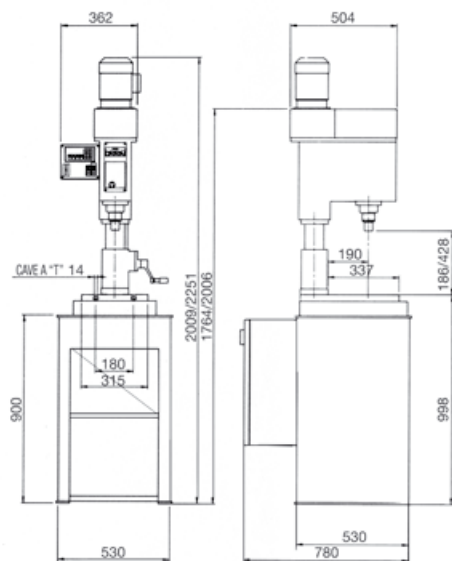

UNITÀ AUTOMATICA

**CARATTERISTICHE**

- Unità foratrice/maschiatrice completamente automatica in grado di eseguire una vasta gamma di cicli come:
  - ciclo di foratura con accostamento e ritorno rapidi
  - ciclo di maschiatura destra e sinistra senza patrona
  - ciclo di foratura con scarico trucioli
  - ciclo di foratura con doppio rapido per tubi, ecc.
  - ciclo di foratura/maschiatura con punte/maschio
  - cicli con soste temporizzate per lamature, svasature o altro.
- Programmazione semplicissima che non necessita di particolari conoscenze di programmazione in quanto, scelto il ciclo che interessa, sarà sufficiente rispondere alle domande proposte dallo strumento.
- Collaudo secondo le norme UNI 8620.

**SPECIFICATIONS**

- *Drilling/tapping machine completely automatic suitable to perform a vast range of works as:*
  - *drilling operations with rapid approaching and return*
  - *tapping operations, right and left*
  - *drilling operations with intermittent cycle in order to eliminate the shaving*
  - *two-cycle drilling operations with rapids for piper or bars*
  - *drilling/tapping operations with twist/tap tools.*
- *Programming the above mentioned cycles is quite easy and they don't require an expert because it will be enough to answer the questions given by the instrument.*
- *Running test according to UNI 8620.*



**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		UTM18CN
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	15
Capacità foratura ghisa <i>Drilling capacity in light alloy</i>	mm	18
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	12 M
Capacità di maschiatura su ghisa <i>Tapping capacity in light alloy</i>	mm	16 M
Mandrino DIN 55058	mm	28
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	150
Giri del mandrino in 2 gamme a selezione manuale <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	180-670 671-3.700
Avanzamento del mandrino <i>Automatic spindle feeds</i>	mm/1'	175-4.000
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4 Poli kW 1,1
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	200

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
*In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.*

## TRAPANO/MASCHIATRICE

## CARATTERISTICHE

- Macchina di elevata precisione e robustezza, adatta per lavori di foratura, alesatura, fresatura e maschiatura.
- Trasmissione interamente ad ingranaggi al Ni-Cr-Mo con lubrificazione forzata a mezzo pompa.
- Dispositivo elettromagnetico per innesto e disinnesto avanzamenti del mandrino.
- Spostamento motorizzato della testa con dispositivo di sicurezza per oltre corsa e contro la caduta della testa.
- Testa e tavola mobile scorrevole su guide trapezoidali con bloccaggio a comando anteriore.
- Possibilità di togliere la mensola per lavorazioni direttamente sul basamento.
- Maschiatura con sosta temporizzata del mandrino durante l'inversione del motore.
- Macchina dotata di sicurezze antinfortunistiche e di sovraccarico secondo le norme internazionali.
- Impianto di refrigerazione con serbatoio separato.
- Costruzione con materiali selezionati e di qualità.
- Collaudo secondo le norme ISO 2773.

## SPECIFICATIONS

- Machine of high precision and robustness, suitable for working of drilling, milling, boring and tapping.
- Shafting completely by gears in Ni-Cr-Mo with forced lubrication by pump.
- Electromagnetic device for connecting and disconnecting the spindle feeds.
- Head traverse by engine with safety device for over-running and falling of the head.
- Head and mobile table running on trapezoidal rails with fore stopping device.
- Possibility of taking off the console in order to work directly on the base-ment.
- Tapping with timed rest of the spindle during the reverse of the engine.
- Machine fitted up with safety and overload devices in accordance with international rules.
- Cooling system with separate receiver.
- Manufactured with selected and quality materials.
- Running test according to ISO 2773.

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

ART./TYPE		IMM150M
Capacità foratura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Drilling capacity in steel</i>	mm	60
Capacità foratura ghisa <i>Drilling capacity in light alloy</i>	mm	70
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> <i>Tapping capacity in steel</i>	mm	39 M
Capacità maschiatura ghisa <i>Tapping capacity in light alloy</i>	mm	48 M
Morse	C.M.	n.5
Corsa del mandrino <i>Travel of spindle</i>	mm	250
Giri del mandrino <i>Range of spindle speeds</i>	g/m'	31-44-62-88-124-176-248-350-496-700-990-1.400
Avanzamenti del mandrino <i>Automatic spindle feeds</i>	mm/1'	0,05-0,08-0,12-0,18-0,28-0,42
Corsa verticale testata <i>Head vertical travel</i>	mm	520
Corsa verticale mensola <i>Console vertical travel</i>	mm	265
Distanza massima fra mandrino e piano <i>Max. distance spindle to table</i>	mm	975
Distanza minima fra mandrino e piano <i>Min. distance spindle to table</i>	mm	190
Distanza utile fra colonna e mandrino <i>Distance spindle to column</i>	mm	420
Dimensioni piano di lavoro <i>Surface of table</i>	mm	700x620
Scanalature a «T» ricavate dal pieno <i>«T»-slots machined from solid</i>	n.	3
Interasse fra le cave a «T» <i>Distance between the «T»-slots</i>	mm	160
Motore trifase a 50 Hz <i>Power of three-phase motor at 50 Hz</i>		4 Poli kW 5,5
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	mm	700x1.400x2.645
Dimensioni della cassa oltremare <i>App. overall dimensions of the seaworthy case</i>	mm	1.200x2.900x1.750
Peso netto <i>Net weight</i>	kg	1.720

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.



**MASCHIATRICI AUTOMATICHE A PATRONA**

**CARATTERISTICHE**

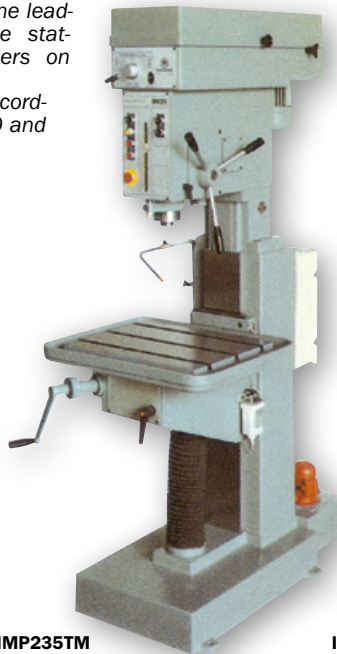
- Maschiatrici a ciclo automatico adatte per lavorazioni in serie.
- Maschiatura eseguita mediante avanzamento a patrona montata coassiale al mandrino
  - regolazione profondità micrometrica
  - dispositivo di sicurezza sui carichi assiali
  - salita e discesa del mandrino a impulsi per la messa a punto
  - impianto di illuminazione
  - impianto di refrigerazione con elettropompa sui tipi a colonna.
- La macchina è fornita di una patrona e contropatrona (altre a richiesta).
- Collaudo secondo le norme UNI 8620 e ISO 2773.

**SPECIFICATIONS**

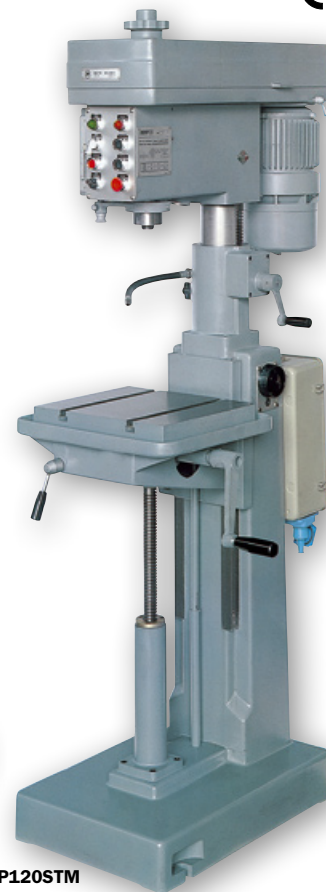
- Machines with automatic cycle suitable for batch production.
  - Tapping with coaxial leader to spindle
  - Micrometric feed depth dial.
  - Provided with feed pressure clutch.
  - Built-in lighting plant.
- The machine is always provided with one leader, pitch to be stated (other leaders on request).
- Running test according to UNI 8620 and ISO 2773.



IMMP120



IMMP235TM



IMMP120STM

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

ART./TYPE		IMMP120S	IMMP120	IMMP120STM	IMMP120TM	IMMP235TM
Capacità maschiatura acciaio 40 daN/mm <sup>2</sup> Tapping capacity in steel	mm	10x1,5 M	16x2 M	10x1,5 M	16x2 M	30 M
Morse	C.M.	n.2	n.2	n.2	n.2	n.4
Corsa del mandrino Travel of spindle	mm	60	60	60	60	100
Corsa verticale della testa Headstock vertical displacement	mm	240	240	240	240	-
Velocità del mandrino Number of spindle speeds	n.	3	3	3	3	6
Giri del mandrino Range of spindle speeds	g/m'	230-530-1.100	75-175-365	230-530-1.100	75-175-365	54-96-160-275-325-580
Diametro della colonna Column diameter	mm	90	90	90	90	-
Distanza massima fra mandrino e piano Max. distance spindle to table	mm	435	435	785	785	750
Distanza minima fra mandrino e piano Min. distance spindle to table	mm	195	195	190	190	200
Distanza utile fra colonna e mandrino Distance spindle to column	mm	193	193	187	187	310
Dimensioni piano di lavoro Surface of table	mm	315x340	315x340	350x300	350x300	700x620
Scanalature a «T» ricavate dal pieno «T»-slots machined from solid	n.	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650	2 14 DIN 650	2 18 DIN 650
Interasse fra le cave a «T» Distance between the «T»-slots	mm	180	180	180	180	160
Motore trifase a 50 Hz Power of three-phase motor at 50 Hz		6 Poli kW 0,75	6 Poli kW 0,75	6 Poli kW 0,75	6 Poli kW 0,75	6 Poli kW 1,5
Dimensioni d'ingombro Overall dimensions	mm	400x820x870	400x820x870	430x740x1.800	430x740x1.800	1.370x700x2.260
Dimensioni della cassa oltremare App. overall dimensions of the seaworthy case	mm	500x850x900	500x850x900	600x900x2.000	600x900x2.000	710x1.400x2.300
Peso netto Net weight	kg	138	145	238	245	790
Peso con imballaggio oltremare Weight with seaworthy packing (case)	kg	165	172	328	335	930
Numero di cicli/ora - circa Cycle/hour	max.	600	600	600	600	400

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.

## TRAPANI MULTIPLI

### CARATTERISTICHE

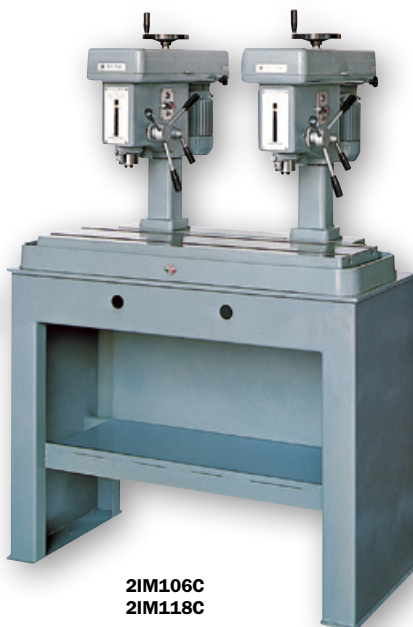
- Trapani di precisione a 2, 3 e 4 teste in linea su unico piano di lavoro, disponibili nella versione da banco e su robusto bancale in lamiera elettrosaldata tipo "C".
- Teste girevoli e sollevabili.
- Impianto di refrigerazione con elettropompa nei modelli su bancale.
- Collaudo secondo le norme UNI 8620 e ISO 2773.

### SPECIFICATIONS

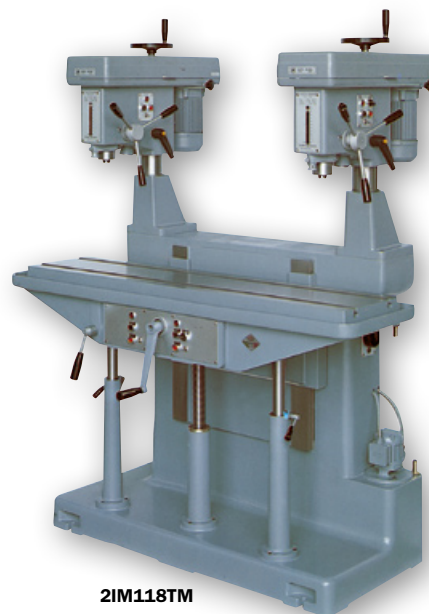
- Precision sensitive multiple drilling machines provided with 2, 3 & 4 drill heads and available in bench type or in sheet-metal stand type with built-in coolant equipment.
- Lifting and swivelling heads.
- Running test according to UNI 8620 and ISO 2773.



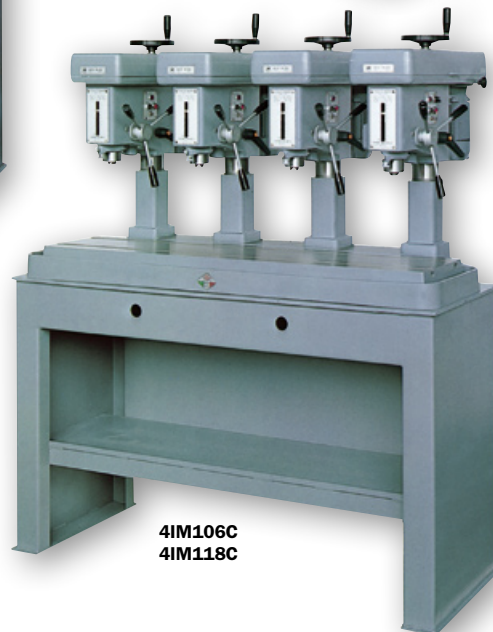
3IM106  
3IM118



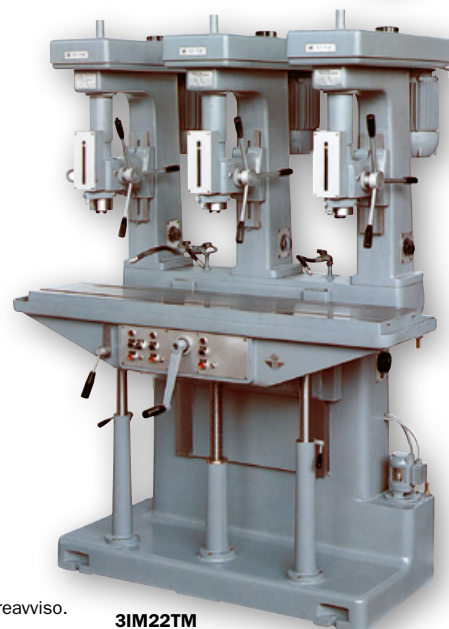
2IM106C  
2IM118C



2IM118TM



4IM106C  
4IM118C



3IM22TM

### DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

ART./TYPE	Genere	Esecuzione	Foratura	Maschiatura	N. Mandrini
2IM106	trapano	da banco	mm 6	-	2
3IM106	trapano	da banco	mm 6	-	3
4IM106	trapano	da banco	mm 6	-	4
2IM110	trapano/maschiatrice	da banco	mm 10	6x0,75 M	2
3IM110	trapano/maschiatrice	da banco	mm 10	6x0,75 M	3
4IM110	trapano/maschiatrice	da banco	mm 10	6x0,75 M	4
2IM106C	trapano	bancale	mm 6	-	2
3IM106C	trapano	bancale	mm 6	-	3
4IM106C	trapano	bancale	mm 6	-	4
2IM110C	trapano/maschiatrice	bancale	mm 10	6x0,75 M	2
3IM110C	trapano/maschiatrice	bancale	mm 10	6x0,75 M	3
4IM110C	trapano/maschiatrice	bancale	mm 10	6x0,75 M	4
2IM115	trapano	da banco	mm 15	-	2
3IM115	trapano	da banco	mm 15	-	3
4IM115	trapano	da banco	mm 15	-	4
2IM118	trapano/maschiatrice	da banco	mm 18	12x1,5 M	2
3IM118	trapano/maschiatrice	da banco	mm 18	12x1,5 M	3
4IM118	trapano/maschiatrice	da banco	mm 18	12x1,5 M	4
2IM115C	trapano	bancale	mm 15	-	2
3IM115C	trapano	bancale	mm 15	-	3
4IM115C	trapano	bancale	mm 15	-	4
2IM118C	trapano/maschiatrice	bancale	mm 18	12x1,5 M	2
3IM118C	trapano/maschiatrice	bancale	mm 18	12x1,5 M	3
4IM118C	trapano/maschiatrice	bancale	mm 18	12x1,5 M	4
2IM115TM	trapano	colonna	mm 15	-	2
3IM115TM	trapano	colonna	mm 15	-	3
2IM118TM	trapano/maschiatrice	colonna	mm 18	12x1,5 M	2
3IM118TM	trapano/maschiatrice	colonna	mm 18	12x1,5 M	3
2IM22TM	trapano/maschiatrice	colonna	mm 22	14x2 M	2
3IM22TM	trapano/maschiatrice	colonna	mm 22	14x2 M	3

La IM, sempre alla ricerca di migliorare i suoi prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.  
In order to renew its products, IM reserves the right to make modifications without notice.