



ARCO DI TRIONFO
M594 - M595 - M596

PEDRINI S.p.A - Via Fusine, 1 - 24060 Carobbio degli Angeli (BG) Italy
Tel. +39.035.4259111 - Fax +39.035.953280
info@pedrini.it - www.pedrini.it



ISO 9001:2000 - Cert. n° 1915

ARCO DI TRIONFO
M594 - M595 - M596

CENTRO DI TAGLIO PER BLOCCHI DI GRANITO
CUTTING CENTRE FOR GRANITE BLOCKS



CENTRO DI TAGLIO PER BLOCCHI DI GRANITO
CUTTING CENTRE FOR GRANITE BLOCKS



■ La macchina, che lavora a blocchi fermi, produce e deposita su pallet filagne di larghezza max. 460/650 mm e spessore a partire da 10 mm per modulgranito fino a 80 mm per arredo urbano.

■ Tutti i movimenti sono eseguiti dalle unità operatrici, perciò la macchina lavora anche senza carri porta blocchi.

■ Gli ampi spazi permettono l'impiego razionale della mano d'opera, facilità d'uso e massima riduzione dei tempi morti anche in caso di blocchi piccoli.

■ ARCO DI TRIONFO mantiene nel lungo periodo massima precisione di taglio con minimo consumo di dischi diamantati, riduce i costi di produzione, manutenzione e ammortamento.

■ *This machine, that operates on stationary blocks, cuts and deposits on pallets 460/650 max. wide strips with thickness dimension from 10 mm for modulgranito up to 80 mm for paving stones.*

■ *The machine can work even without block carrier trolleys since all movements are performed by the operational units.*

■ *The large machine dimensions allow for optimal workforce utilization, easy use and very reduced dead time even in case of small blocks processing.*

■ *ARCO DI TRIONFO maintains in time top cutting precision with minimum diamond disks consumption and very reduced costs for production maintenance and depreciation.*

■ L'unità per i tagli verticali comprende due montanti mobili che, collegati dall'arco portante, sostengono il ponte. I componenti, costruiti in carpenteria pesante normalizzata, formano una struttura estremamente rigida, con due basi molto larghe in appoggio stabile sulle vie di corsa fissate sui muri di fondazione.

■ Il carro portadischi, movimentato da un sistema motoriduttore/pignone/cremagliera, scorre lungo il ponte su 2 guide a "V" in bagno d'olio con interposizione di pattini antiusura. Quattro ruote di contrasto compattano carro e ponte realizzando un sistema di scorrimento a "gioco zero".

■ Il set dei dischi è in posizione centrata rispetto all'asse del gruppo carro/ponte/montanti mobili perciò la massa del carro portadischi integra in modo bilanciato l'azione delle ruote di contrasto.

■ *The unit for vertical cuts, that comprises two bridge holding mobile uprights connected by one structural arc, is an extremely rigid and heavy structure, made in normalized large thickness steel work, with the two very large foot bases laying in a stable and consistent way on the track ways that are fixed onto the foundations.*

■ *The discs holder trolley, driven by a gear motor/pinion/rack system, slides along two "V" guides in oil bath with the interposition of anti friction slides. In addition to this, four contrast wheels compact trolley and bridge to realize a "clearance-free" trolley sliding system.*

■ *The discs stack, that is positioned on the trolley/bridge/mobile uprights assembly centreline, favours the whole discs holder trolley mass to integrate in a balanced way the contrast wheels action.*

■ Grazie a queste caratteristiche costruttive, l'ARCO DI TRIONFO annulla l'azione di traino dei dischi nei confronti del carro, scarica gli sforzi direttamente sulle fondazioni, elimina le vibrazioni, realizza una migliore qualità dei tagli e un ridotto consumo di diamante.

■ *Owing to this peculiar construction technology, ARCO DI TRIONFO reduces to zero the discs traction action on the trolley, discharges the cutting stress directly onto the foundations, eliminates vibrations and realizes high quality cuts combined with very reduced diamond consumption.*



ARCO DI TRIONFO M594 - M595 - M596



■ Il moto dal motore principale al mandrino viene trasmesso con pulegge e cinghie dentate tramite un albero di rinvio.

■ Un dispositivo controlla la velocità di rotazione del mandrino e arresta la macchina in caso di accidentali variazioni.

■ Un sistema di 4 viti sincronizzate, che muove il ponte lungo i montanti mobili e lo supporta in modo bilanciato, garantisce nel tempo tagli dritti e paralleli assicurando la massima economia anche per le successive lavorazioni di calibratura di spessore delle filagne.

■ Pistoni oleodinamici bloccano automaticamente i due montanti mobili alle vie di corsa durante la fase dei tagli verticali.



■ The spindle is driven by the motor through an idle shaft and a tooth belts and pulleys system.

■ A feeler, that controls the spindle rotation speed, stops the machine in case of accidental speed variation.

■ Four synchronized screws, that support the bridge in a balanced way and move it vertically along the mobile uprights, guarantee straight and parallel cuts in time and economical strips thickness gauging operations.

■ Oleodynamic plungers lock automatically the two mobile uprights to the rail-tracks during the vertical cutting phase.



■ L'unità per i tagli orizzontali comprende due montanti mobili che, collegati da una robusta trave, sostengono il ponte.

■ I componenti, costruiti in carpenteria pesante normalizzata, formano una struttura estremamente rigida, con due basi molto larghe in appoggio stabile sulle vie di corsa.

■ Il carro portadisco, movimentato da un sistema motoriduttore/pignone/cremagliera, scorre lungo il ponte su 2 guide temperate mediante un sistema di quattro ruote cuscinetto che compattano carro e ponte realizzando un sistema di scorrimento a "gioco zero".

■ L'unità per il taglio orizzontale è disponibile nella versione monodisco, nella versione monodisco con gruppo per topping e anche nella versione con due dischi e gruppo topping.

■ *The horizontal cuts unit comprises two bridge holding mobile uprights connected by a sturdy transversal beam.*

■ *The components, made in normalized large thickness steel work, form an extremely rigid and heavy structure, with the two very large foot bases laying in a stable and consistent way on the track ways.*

■ *The discs holder trolley, driven by a gear motor/pinion/rack system, slides along two hardened guides through a four bearing wheels system that compact trolley and bridge and realizes a "clearance-free" trolley sliding system.*

■ *The horizontal cuts unit is available in the version with single disk, in the version with single disk and topping and also in the version with two disks and topping.*



■ Lo scaricatore delle filagne, realizzato in modo che gli elementi operativi sono sollecitati solo a trazione dal peso del materiale, è estremamente stabile e non crea ingombro a terra.

■ Nella versione più semplice lo scaricatore a 2 assi e con portata massima di 250 Kg preleva le filagne dal blocco e le deposita in verticale su pallet. Lo scaricatore è disponibile anche con portata massima di 500 Kg e nelle versioni fino a 5 assi.

■ Per la produzione immediata di elementi finiti, nelle versioni con più di 2 assi, lo scaricatore può depositare le filagne in posizione orizzontale sulla rulliera di una attestatrice. Se la rulliera risulta occupata, lo scaricatore deposita le filagne in posizione verticale su un pallet, per non interrompere il taglio orizzontale quando l'operazione di attestatura richiede un tempo maggiore. A taglio orizzontale ultimato, lo scaricatore preleva dal pallet le filagne residue e le deposita sulla rulliera permettendo il completamento dell'operazione di attestatura.

■ *The strips automatic unloader operational elements are stressed only through material weight traction and this provides maximum stability whilst creating no ground space obstruction.*

■ *The 2 axes/250 Kgms load capacity basic version picks up the strips from the block and deposits them in vertical position on a pallet. The automatic unloader is as well available with 500 Kgms load capacity and in versions up to 5 axes.*

■ *For the immediate production of finished elements, in the versions with more than 2 axes the unloader can deposit the strips in horizontal position on a cross cutting machine conveyor. Whenever the conveyor results occupied, the unloader deposits the strips in vertical position onto a pallet to allow for non stop operation even in the case that cross cutting needs more time than the horizontal cutting. At the end of the horizontal cutting, the unloader picks up the residual strips from the pallet and feeds the cross cutting machine until completion of the cross cutting operation.*



■ Le unità operatrici, che scorrono sulle vie di corsa con l'interposizione di pattini antiusura, sono alimentate con sistemi idrici ed elettrici separati, facilmente ispezionabili.

■ Le vie di corsa in bagno d'olio sono ancorate ai muri di fondazione, lontane dal getto d'acqua e dallo sporco, e sono protette da coperture fisse in materiale antiruggine.

■ *The operational units slide on oil bath track ways with the interposition of anti-wear slides, and are equipped with separate water and power feeding system that are easily inspected.*

■ *The oil bath track ways are fixed on the top of foundation walls, far away from water jet and pollution, and are protected with stationary guards made in material un-attacked by oxidation.*



■ L'ARCO DI TRIONFO funziona in sicurezza, anche lavorando blocchi disuguali, grazie al metodo dell'auto apprendimento utilizzato per la programmazione dei posizionamenti delle unità operatrici.

■ I parametri di taglio vengono impostati sulla tastiera.

■ Posizionamenti e parametri sono visualizzati in tempo reale su display e i cicli di lavoro sono controllati dal PLC che è dotato di software per la programmazione anche di parametri differenziati in funzione della classe di granito di ciascun blocco.

■ Tutti i motori di movimento sono controllati da inverter vettoriali e la precisione dei posizionamenti è assicurata da trasduttori digitali di posizione (encoder).

■ Su richiesta è disponibile anche l'inverter per il controllo e regolazione della velocità di rotazione del motore principale, particolarmente raccomandato per l'utilizzo ottimale dei dischi verticali.

■ I quadri elettrici di grandi dimensioni sono climatizzati con scambiatore di calore e protetti contro polvere e spruzzi d'acqua secondo IP 54 (EN 60529).



■ ARCO DI TRIONFO operational units positioning is programmed through self-learning method that excludes any possible mistake and allows for machine safe working without operator even in case of uneven blocks.

■ The cutting parameters are pre set through the key board.

■ Work cycles are controlled through PLC, positions and parameters are visualized in real time on display. The PLC is equipped with software for programming different parameters in relationship with the granite class of each block.

■ All motion motors are controlled through vectorial inverters and the movements precision is ensured though position digital transducers (encoder).

■ The inverter for main motor speed control and adjustment, particularly recommended for the optimal discs utilization, is available as optional.

■ The large dimension remote electric panels are air-conditioned by means of a heat exchanger and are dust proof and water proof in compliance with IP 54 (EN 60529) standards.



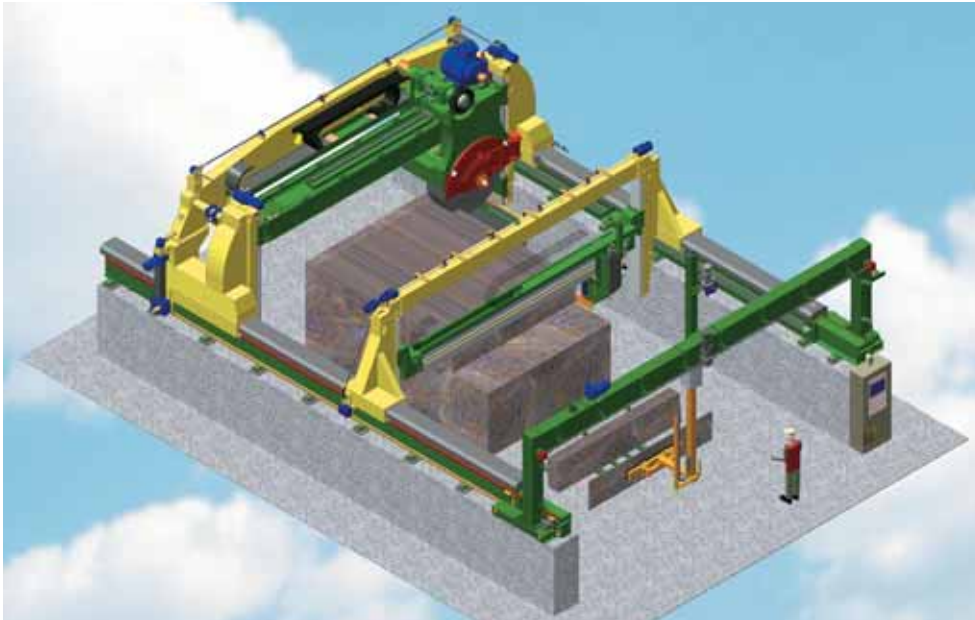
■ Carri portablocchi e trasbordatori, costruiti in carpenteria pesante, sono motorizzati.

■ La grande robustezza della loro struttura portante e l'alta qualità del materiale rotabile utilizzato assicurano una capacità di carico fino a 100 tonnellate.

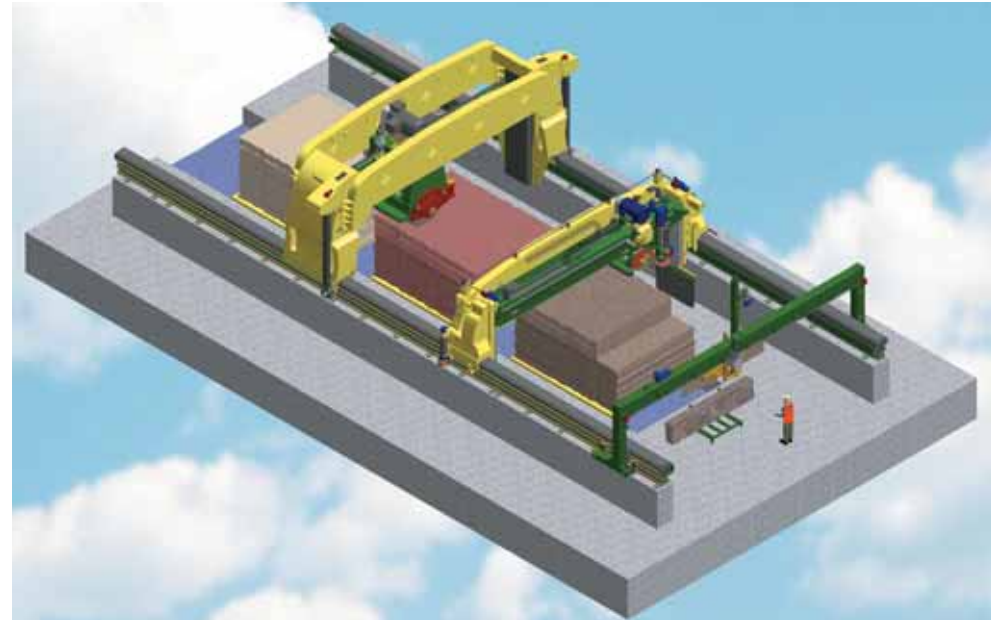
■ *The block carrier trolleys and transfer trolleys are motorized and are made in large thickness steel work.*

■ *The high sturdiness of their structure and the top quality of motive materials used for their construction provide a load capacity up to 100 tons.*



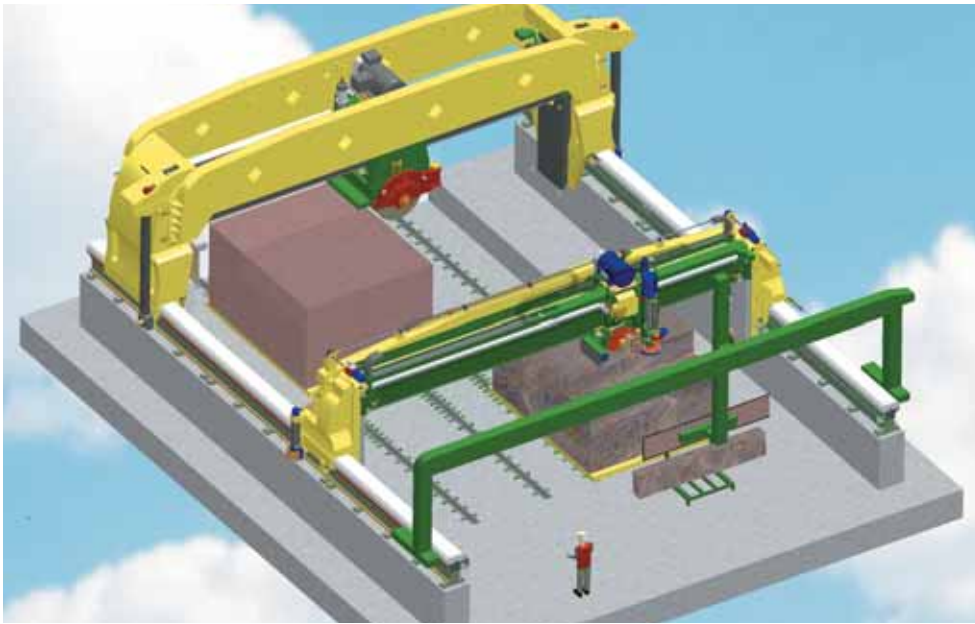


Tipo:	M594	Type:	M594
N° dischi verticali:	56	Vertical disks quantity:	56
Capacità produttiva in 24 ore:	630 mq	24 hours production capacity:	630 mq
Presenza operatore:	3 turni	Operator presence:	3 shifts

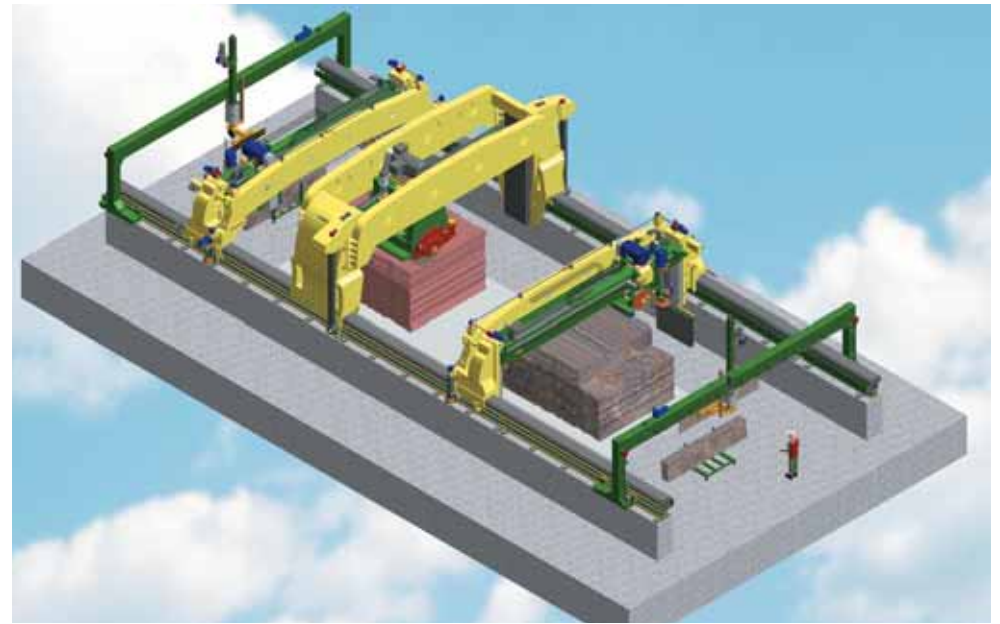


Tipo:	M595/80	Type:	M595/80
N° dischi verticali:	80	Vertical disks quantity:	80
Capacità produttiva in 24 ore:	600 mq	24 hours production capacity:	600 mq
Presenza operatore:	1 TURNO	Operator presence:	1 SHIFT





Tipo:	M596	Type:	M596
N° dischi verticali:	80	Vertical disks quantity:	80
Capacità produttiva in 24 ore:	1000 mq	24 hours production capacity:	1000 mq
Presenza operatore:	3 turni	Operator presence:	3 shifts



Tipo:	M595/100	Type:	M595/100
N° dischi verticali:	100	Vertical disks quantity:	100
Capacità produttiva in 24 ore:	1400 mq	24 hours production capacity:	1400 mq
Presenza operatore:	3 turni	Operator presence:	3 shifts



■ Le saldature strutturali e i principali organi meccanici sono controllate ad ultrasuoni per accertarne la compattezza.

■ *The compactness of the structural welding and of the mechanical parts is ultrasound controlled.*

■ Tutti i componenti sono stati sottoposti a verifica strutturale FEM (Finite Element Method) e la precisione con cui vengono lavorati assicura un facile e corretto montaggio in loco.

■ *All the parts have undergone structural checks following the FEM (Finite Element Method) and their precision ensures perfect machine geometry and easy and correct in loco assembly.*

■ La protezione superficiale è ottenuta con doppio strato di vernice epossidica applicata dopo sabbiatura.

■ *The entire machine surface is protected with two layers of epoxy paint applied after the sand blasting operation.*

M594 - M595 - M596 Unità tagli verticali **Vertical cuts units**

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	UM	M594	M 595/80	M 595/100	M596
Max lunghezza blocchi	Max. block length	mm	3500	3500	3500	3500
Max altezza blocchi	Max. block height	mm	2250	2250	2250	2250
Max larghezza blocchi	Max. block width	mm	5000	secondo lay out according to lay out	secondo lay out according to lay out	4300
N° max dischi vert.	Max. vertical disks quantity	-	56	80	100	80
Dia. dischi verticali	Vertical disks dia.	mm	1000/1300	1000/1300	1000/1300	1000/1300
Dia. dischi versione VZ	Version VZ disks dia.	mm	1000/1700	-	-	-
Dia. dischi versione VK	Version VK disks dia.	mm	-	1000/1600	-	1000/1600
Larghezza max. filagne	Max strips width	mm	460	460	460	460
Larg. max. filagne versione VZ	Version VZ max. strips width	mm	650	-	-	-
Larg. max. filagne versione VK	Version VK max. strips width	mm	-	610	-	610
Pacco dischi	Disks stack	mm	1010	1420	1800	1420
Motore dischi VS 160 - VZ 200	Disks motor VS 160 - VZ 200	Kw	160/200	250	320	250
Motore asse spostamento carro	Trolley movement axis motor	Kw	4	4	4	4
Motore asse spostamento trasversale ponte	Bridge transversal movement axis motor	Kw	3 x 2	3 x 2	3 x 2	3 x 2
Motore asse salita e discesa ponte	Bridge up and down movement axis motor	Kw	5,5	5,5	5,5	5,5
Motore pompa bloccaggio ponte	Bridge locking pump motor	Kw	0,37	0,37	0,37	0,37
Potenza elettrica installata	Installed power	Kw	144/214	250	337	276
Acqua di raffreddamento press. min. 1,5 bar	1,5 bar min. pressure cooling water	l/min	1100	1500	1800	1500
Larghezza fronte macchina	Machine front dimension	mm	11000	12000	12000	14500
Altezza macchina	Machine height	mm	6200	6200	6250	6200
Lunghezza vie di corsa	Track ways length	mm	13000	secondo lay out according to lay out	secondo lay out according to lay out	15500
Massa approssimativa	Approx. mass	Kg	32000	30000*	32000*	36000

*Senza vie di corsa - Without track ways

M594 - M595 - M596 Unità tagli orizzontali **Horizontal cuts units**

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	UM	M594HN-Z	M 595HT	M 595HN	M596HT
Larghezza Max filagna	Max. strips width	mm	650	610	610	610
Spessore Max filagna	Max. strips thickness	mm	40	40	40	40
N° max dischi per topping	Max topping disks quantity	N°	-	11	-	11
Spazio utile dischi per topping	Topping disks mounting room	mm	-	295	-	295
Dia. dischi topping	Topping disks dia.	mm	-	410/710	-	410/710
Motore dischi topping	Topping disks motor	Kw	-	90	-	90
Dia disco orizzontale	Horizontal disk dia.	mm	350	350	350	350
Motore disco orizzontale	Horizontal disk motor	Kw	15	15	15	15
Motore asse spostamento carro	Trolley movement axis motor	Kw	1,5	3	1,5	3
Motore asse spost. trasv. ponte	Bridge transv. movement axis motor	Kw	1,1 x 2	3	1,1 x 2	3
Motore asse spost. vert. ponte	Bridge vertical movement axis motor	Kw	0,75 x 2	1,5 x 2	0,75 x 2	1,5 x 2
Motore salita/discesa disco orizzontale	Horiz. disk up and down motor	Kw	-	1,5	-	1,5
Acqua raffreddamento pressione min. 1,5 bar	1,5 bar min. pressure cooling water	l/min	100	400	100	400
Aria compressa pressione min. 6 bar	6 bar min. pressure compressed air	NL/min	-	50	-	50
Potenza elettrica installata	Installed power	Kv	20	116	20	116
Massa appross.	Approx. mass	Kg	11000	15000	9000	18000

Disponibili a richiesta unità per disco orizzontale Dia. 500 mm per spessore massimo filagna 80 mm
Units suitable for 500 mm Dia. horizontal disks to cut up to 80 mm thick strips are available on demand.

M594 - M595 - M596 Scaricatori Automatici **Automatic unloading units**

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	UM	M594SN	M 595SU	M 595SN	M596SU
Larghezza filagna	Strips width	mm	300/650	300/610	300/610	300/610
Portata max.	Max. load capacity	Kg	250	250	250	250
Corsa ponte (asse W)	Bridge stroke (W axis)	mm	7900	secondo lay out according to lay out	secondo lay out according to lay out	6250
Corsa movimento verticale ventose (asse V)	Suckers pad vertical stroke (V axis)	mm	2300	2300	2300	2400
Corsa movimento laterale ventose (asse U)	Suckers pad side stroke (U axis)	mm	-	3400	3400	3700
Sporgenza del piano ventose	Suckers pad extension	mm	1100	300	700	550
Motore asse W con inverter vettoriale	Inverter assisted W axis motor	Kw	2,2	1,1	1,1	2,2
Motore asse V con inverter vettoriale	Inverter assisted V axis motor	Kw	3	3	3	3
Motore asse U con inverter vettoriale	Inverter assisted U axis motor	Kw	-	0,55	0,55	0,55
Rotazione piano ventose	Suckers pad rotation	-	-	0/90	0/90	-
Motore pompa per vuoto	Vacuum pump motor	Kw	3	2,2	2,2	3
Dimensioni piano ventose	Suckers pad dimensions	mm	1500 x 200	1540 x 220	1540 x 220	1500 x 220
Potenza elettrica installata	Installed power	Kw	8	8	8	6
Aria compressa pressione minima 6 bar	6 bar min. pressure compressed air	NL/min	50	50	50	50
Massa approssimativa	Approx. mass	Kg	5600	5600	5600	5600

Disponibili su richiesta unità con portata massima 500 Kg
Units with 500 Kg max. loading capacity are available on demand