



FINITURA DI  
**SUPERFICI**

# CHI SIAMO



## Da un importante **gruppo...**

**Il gruppo Ecoenerg, da oltre 40 anni, è presente nel settore elettronico, sia civile che industriale.** Si occupa della produzione di:  
Impianti elettrici civili ed industriali / Automazioni / Domotica / Impianti VMC/ Impianti idraulici e termoidraulici / Edilizia civile / Bioedilizia / Industria Illuminotecnica (tecnologie innovative per il risparmio energetico) / Automazione industriale / Quadri elettrici e Cabine bt/MT / Gestione e supervisione di impianti industriali e Building Automation / Software e sistemi per il controllo di processo e gestione della produzione / Tecniche e soluzioni per l'efficientamento energetico (Edifici esistenti) / Fotovoltaico / Biogas / Cogenerazione da biomassa.



## ... una grande **esperienza.**

Nel 2014 nasce ECOLINE e nonostante la giovane età si avvale di tecnici e progettisti operanti da decenni nel settore nella levigatura/spazzolatura e finitura di superfici il legno. L'unione con ECOENERG garantisce alla nostra clientela la solidità e le risorse della proprietà, unite alla grande esperienza del personale interno.

Siamo infatti un'azienda formata da tecnici altamente specializzati nel settore della Tecnologia al servizio delle aziende del settore legno "falegnamerie", ma anche per la lavorazione dell'alluminio, della plastica o altri materiali compositi, che essi siano piccoli artigiani o grandi gruppi industriali.

La nostra tecnologia coperta da oltre una decina di "brevetti" ci permette di essere all'avanguardia nei settori da noi sviluppati, e siamo in grado di produrre Macchine Lavorazione Legno con una tecnologia standard o su specifica richiesta. Questo impegno incessante ha trasformato la nostra azienda in un leader dell'innovazione tecnologica ed un punto di riferimento per innumerevoli clienti in tutto il mondo.

Utilizzando i migliori materiali presenti sul mercato, riusciamo ad avere un connubio di robustezza meccanica e alta tecnologia del settore automazione industriale "che vuol dire durata nel tempo".



TECNOLOGIA  
CON BREVETTI



LEADER PER  
INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA



SERVICE E  
RICAMBI



QUALITA' E  
DURATA  
MADE IN ITALY



RISPARMIO  
ENERGETICO



SICUREZZA  
SUL LAVORO



RISPARMIO  
MANODOPERA

# INFORMAZIONI GENERALI

**WIND**  
SAND

## Finitura **d'eccellenza.**

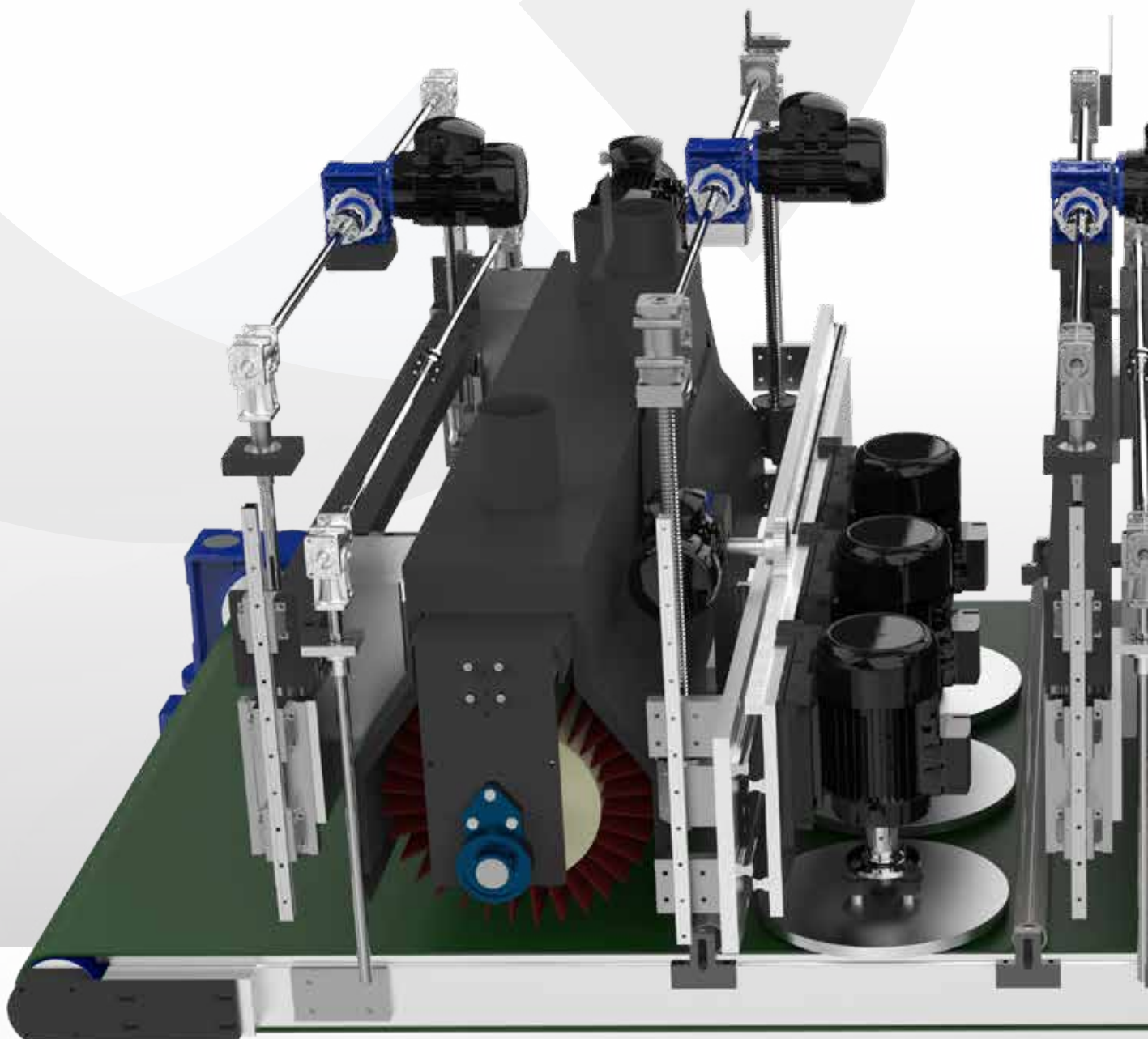
CENTRO DI FINITURA AD ALTISSIMA TECNOLOGIA PER LA **LEVIGATURA, CARTEGGIATURA** DI PANNELLI E MANUFATTI ASSEMBLATI IN GRADO DI GARANTIRE LA MIGLIOR QUALITÀ CON LA MASSIMA EFFICIENZA.

Grazie all'avanzato grado di automazione e alla specializzazione, derivata dall'esperienza di anni nel settore, garantisce un livello di finitura elevatissimo e una versatilità in funzione alle esigenze di lavorazione.

- Basamento in acciaio preformato spessore 8-4 mm verniciato a polveri, completo di portelli di ispezione e predisposizione per canalizzazione tubi aspirazione
- Avanzamento a mezzo nastro motorizzato potenza velocità da 2-12 m/min gestito da inverter
- Rulli di pressione diametro 60 mm
- Possibilità ciclo andata- ritorno
- Possibilità di impostazione da pannello touch screen dei parametri relativi a: dimensione pezzo, velocità rotazione dei singoli gruppi operatori, velocità avanzamento
- Possibilità di memorizzazione di infiniti cicli di lavoro "ricette"



# MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

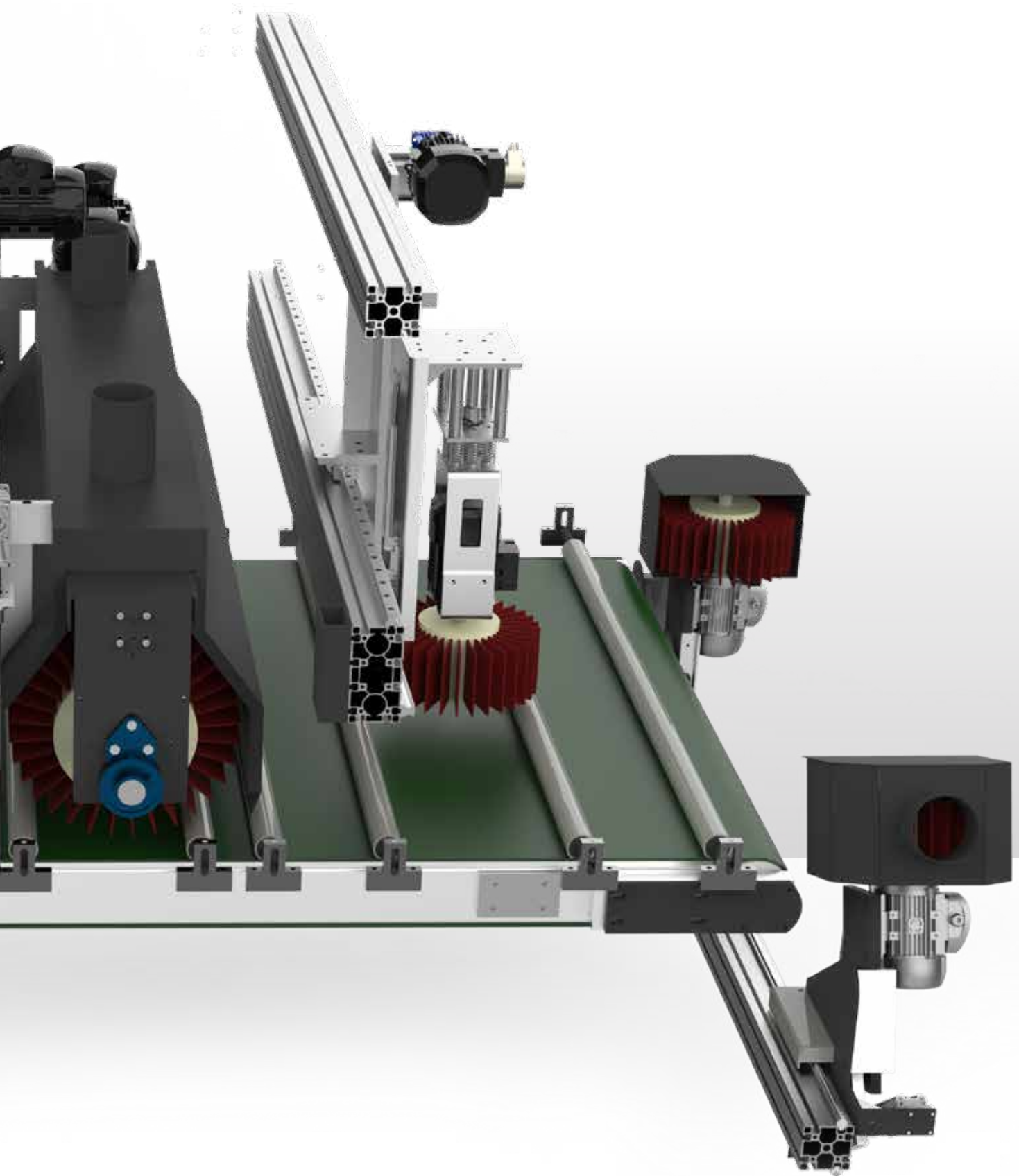


Grazie all'elevato grado di automazione la gestione del ciclo di lavorazione risulta molto agevole.

## CICLO DI LAVORO

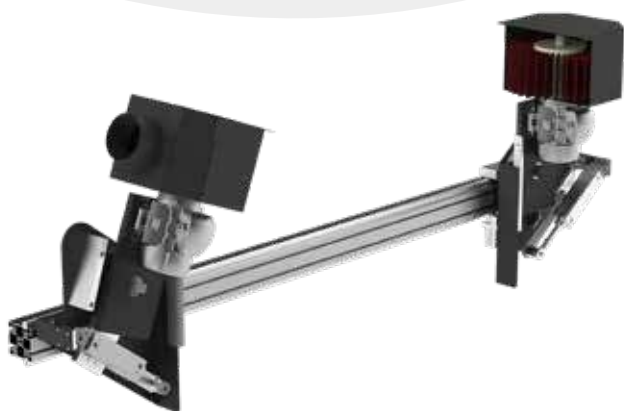
- Scelta del programma predefinito di lavoro
- In funzione della scelta effettuata e dei parametri inseriti i gruppi operatori e i gruppi pressoi si posizionano automaticamente.
- Il ciclo di lavoro ha inizio utilizzando i parametri relativi a velocità di avanzamento, pressione dei gruppi operatori e velocità di rotazione previsti nel programma selezionato.

# WIND SAND



# COMPOSIZIONE MACCHINA

- Tutti i gruppi operatori sono gestiti da inverter
- Tutte le spazzole sono equipaggiate con strip abrasivi singolarmente sostituibili
- Tutti i gruppi operatori grazie all'innovativo sistema di gestione Ecoline garantiscono il mantenimento della geometria degli spigoli del manufatto



## SPAZZOLE VERTICALI

1

Nr 2 spazzole verticali orientabili 0-35° potenza Kw 0,55 cadauna, velocità di rotazione regolabile a mezzo inverter, movimento orizzontale su carrelli e guide cementate con scorrimento indipendente.



## TUFFO

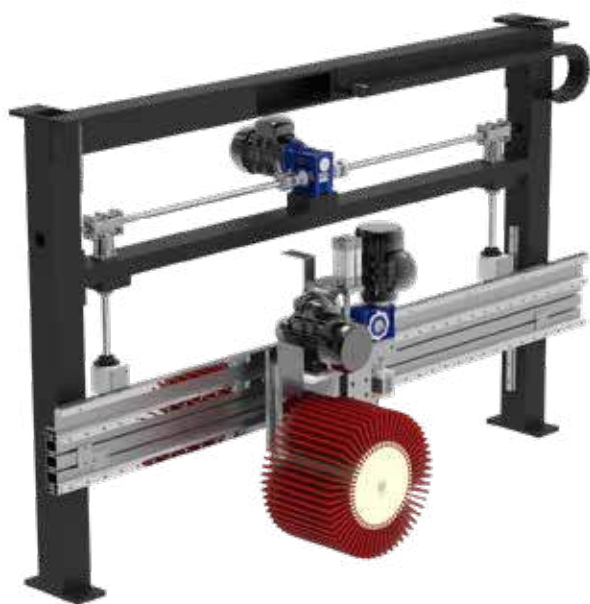
3

Nr 1 spazzola "tuffo" per la carteggiatura di:

- Sagoma interna del telaio
- Teste esterne e cornice interna di finestre e portefinestre
- Teste esterne di persiane ed ante

Gruppo spazzola con motore kW 0,55, rotazione gestita da inverter fissato su carrello con movimento sull'asse verticale elettro-pneumatico per 160 mm e movimento sull'asse trasversale con motoriduttore kW 0,37 per una corsa di 1500 mm. Movimenti su guide cementate con relativi pattini.





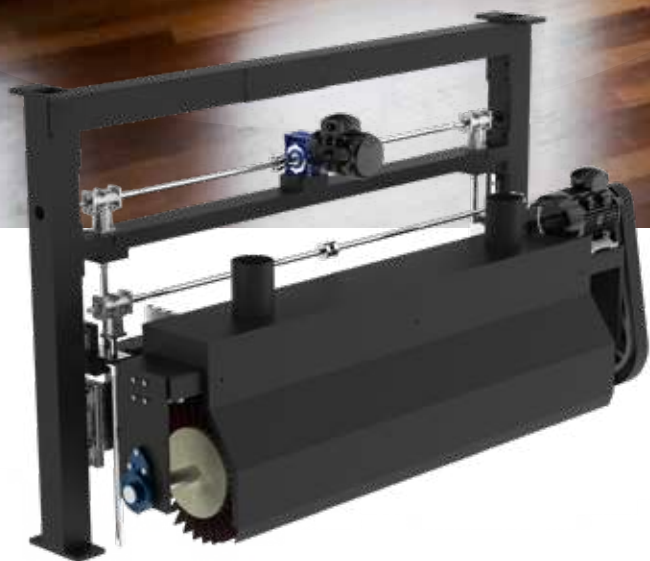
## SPAZZOLA TRASVERSALE

4

Nr 1 spazzola trasversale posizionata su albero contro supportato, azionata tramite motore kW 1,5 gestito da inverter; gruppo spazzola-motore fissato su carrello con movimento sull'asse trasversale, possibilità di regolazione in altezza per 100 mm con visualizzatore della quota su orologio gravitazionale posizionato sul volantino di comando. Equipaggiamento standard: N° 1 spazzola lunghezza 300 mm Ø 320 mm a settori intercambiabili singolarmente. Sistema estrazione del gruppo sul fianco macchina per cambio abrasivo



**Ecoline**  
WOOD TECHNOLOGY



## SPAZZOLA ORIZZONTALE

5

Nr 1 spazzola orizzontale Ø 420 mm con 50 settori abrasivi lunghezza 1720 mm, montata su carrello estraibile con possibilità di cambio rapido dell'utensile, potenza kW 3, velocità di rotazione regolabile a mezzo inverter, regolazione in altezza quota taglio per usura spazzola tramite volantino, sistema automatico di rallentamento per protezione spigoli.

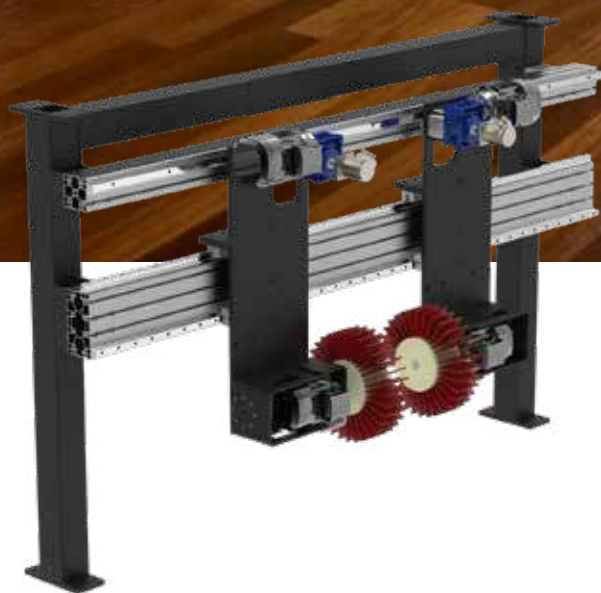


## DISCHI LEVIGATORI (TAZZE)

6 (8)

Nr 3 dischi levigatori /tazze Ø 400 mm potenza kW 1,5 cadauno, velocità di rotazione regolabile a mezzo inverter; movimento sull'asse trasversale per 450 mm gestito da inverter su guide cementate e relativi pattini, altezza di lavoro regolabile fino a 160 mm gestita tramite riga ottica con visualizzazione su quadro comandi, è prevista la possibilità di utilizzare l'entrata a tempo sul manufatto. Sistema estrazione del gruppo sul fianco macchina per cambio abrasivona, velocità di rotazione regolabile a mezzo inverter, movimento orizzontale su carrelli e guide cementate con scorrimento indipendente.





## TESTA PORTE

7

Gruppo composto da due spazzole dedicate per la spazzolatura e la rusticazione delle sagomature interne di porte e antine. Le spazzole sono azionate da motori da 0,55 kw cadauno e sono dotate di posizionamento indipendente sull'asse trasversale.



## GRUPPO 3D

9

Indicato per il trattamento delle superfici superiori dei manufatti in grado di armonizzare gli spigoli e, allo stesso tempo, di carteggiare le parti interne sagomate. Gruppo formato da 5 spazzole cilindriche Ø 320 mm e lunghezza 250 mm con rotazione sull'asse verticale indipendente con motore da 3 kw e movimento a pendolo sull'asse trasversale con corsa di ca. 200 mm con motore da 0,25 kW.

## VANTAGGI

- Eccellenti risultati di finitura grazie al sistema incrociato di taglio fibra.
- Grazie alla elevata precisione di posizionamento dei dischi levigatori si ottengono **risultati eccellenti nella levigatura di superfici grezze, impregnate, con fondo e laccate.**
- **Completa automazione del ciclo di lavoro** con posizionamento rapido al cambio del manufatto lavorato dei gruppi operatori
- **Risparmio di manodopera** impiegata nel ciclo di lavorazione.
- La geometria degli spigoli del manufatto è preservata grazie alla **gestione elettronica dei gruppi operatori.**
- Altezza del piano di lavoro costante che permette l'installazione della macchina in linea.
- Elevato grado di modulazione della velocità di avanzamento e rotazione.
- I gruppi operatori sono dotati di sistema di regolazione supplementare per modificare la pressione di lavoro e per compensare l'usura degli abrasivi.
- **Bassi costi di utilizzo** grazie alla possibilità di sostituzione delle singole lamelle abrasive anziché la spazzola completa.
- La cabina chiusa garantisce una quasi nulla emissione di polveri e un grado di **sicurezza ottimale per l'operatore**
- **Facilità di manutenzione e di regolazione.**
- Possibilità di lavorazione per **manufatti fino a 1600 mm**

## ACCESSORI

- Cavalletto doppio rullo – sostegno manufatto in uscita
- Motore potenziato spazzola orizzontale a kW 7,5
- Spazzole a tazza (cadauna)
- SET spazzole abrasive
- SET spazzole tynex
- SET Spazzole acciaio
- Spazzola orizzontale per rusticatura Ø 400 x 1000 TYNEX
- Spazzola orizzontale per rusticatura Ø 400 x 1000 ACCIAIO TREFOLO

## HMI

Gestione completamente automatizzata con PLC.

La scelta dei programmi e le impostazioni dei settaggi di funzionamento a mezzo touch screen a colori.

Ampia capacità di memoria per il salvataggio dei programmi predefiniti.

Possibilità di esportare i programmi su dispositivo di memoria esterno usb.

Facilità d'uso grazie a icone di grande formato e facilmente identificabili.

Gestione automatica dei carichi di lavoro degli abrasivi e della loro sostituzione.

Teleassistenza remota. (Necessità di connessione internet).



		WINDSAND 2	WINDSAND 3	WINDSAND 4	WINDSAND 5
Codici con rispettivi GRUPPI		EC <b>56</b> -000 EC <b>66</b> -000	AL <b>156</b> -000	AL <b>135</b> - <b>600</b> AL <b>168</b> - <b>500</b>	AL <b>135</b> - <b>460</b> AL <b>157</b> - <b>460</b>
Dimensioni (lung x largh x alt):	mm	2900x2300x2200	2900x2300x2300	2900x2300x2300	3900x2300x2300
Altezza piano di lavoro:	mm	875	875	875	875
Peso:	kg	4000	4500	4000	4500
Tensione elettrica di funzionamento:		400 V	400 V	400 V	400 V
Corrente elettrica nominale		63 A	63 A	63 A	63 A
Potenza elettrica massima impegnata:	Kw	11	11	11	11
Frequenza:	Hz	50	50	50	50
Grado di protezione quadro elettrico:		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Alimentazione aria compressa:	bar	6	6	6	6
Cappe di aspirazione	mm	Nr 4 x Ø 120	Nr 5 x Ø 120	Nr 5 x Ø 120	Nr 6 x Ø 120
Dimensioni manufatto:					
Lunghezza minima:	mm	550	550	550	550
Larghezza massima:	mm	1550	1550	1550	1550
Spessore minimo:	mm	10	10	10	10
Spessore massimo:	mm	120	120	120	120
Dotazioni:					
Certificazione:		CE	CE	CE	CE
HDMI		Touch screen 11 pollici	Touch screen 11 pollici	Touch screen 11 pollici	Touch screen 11 pollici

- 1** spazzole verticali
- 3** tuffo
- 4** spazzola trasversale

- 5** spazzola orizzontale
- 6** dischi levigatori
- 7** testa porte

- 8** tazze
- 9** gruppo 3D



Via Ceratelli, 2 - 46043  
Castiglione d. Stiviere (MN) - Italy  
Tel. +39 0376. 1514601 / 609

[info@ecoline.info](mailto:info@ecoline.info)  
[www.ecoline.info](http://www.ecoline.info)