



REV. N. 00 - 05.2017 - LIFE IN PIXEL - KOMPA - DIGITAL PRINT



SCM GROUP SPA
via Casale 450 - 47826 Villa Verucchio, Rimini - Italy
tel. +39 0541 674111 - fax +39 0541 674274
gabbiani@scmgroup.com
www.scmwood.com



00L0365605F



gabbiani p/s

sezionatrici orizzontali automatiche

gabbiani t

gabbiani st

sezionatrice automatica
con piattaforma di carico.

- sporgenza lama 115 mm

gabbiani pt

sezionatrice automatica
con piattaforma di carico.

- sporgenza lama 70 mm

gabbiani

gabbiani s

sezionatrice orizzontale
automatica.

- sporgenza lama 95/115 mm

gabbiani p

sezionatrice orizzontale
automatica.

- sporgenza lama 55/70 mm



gabbiani st
pag 06



gabbiani pt
pag 14



gabbiani s
pag 07



gabbiani p
pag 15



gabbiani p/s

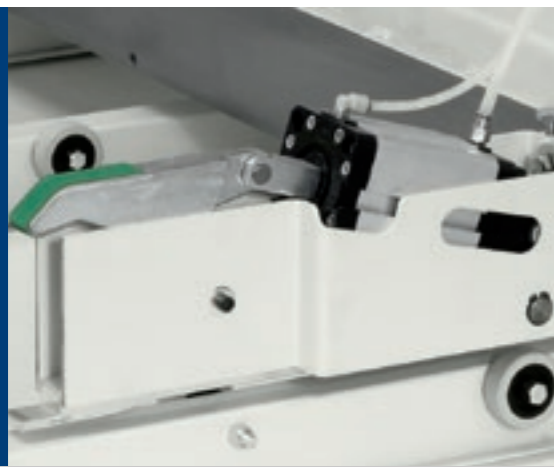
caratteristiche esclusive



toptech

IL VELO D'ARIA SELETTIVO: STRUMENTO INDIPENSABILE.

La possibilità di abilitare/disabilitare il velo d'aria su ogni piano grazie ai 4 motori indipendenti, assicura **scorrevolezza solo dove serve** ed evita le cadute accidentali di pannelli già tagliati ed alloggiati temporaneamente sui piani. Tale soluzione contribuisce anche al risparmio energetico.



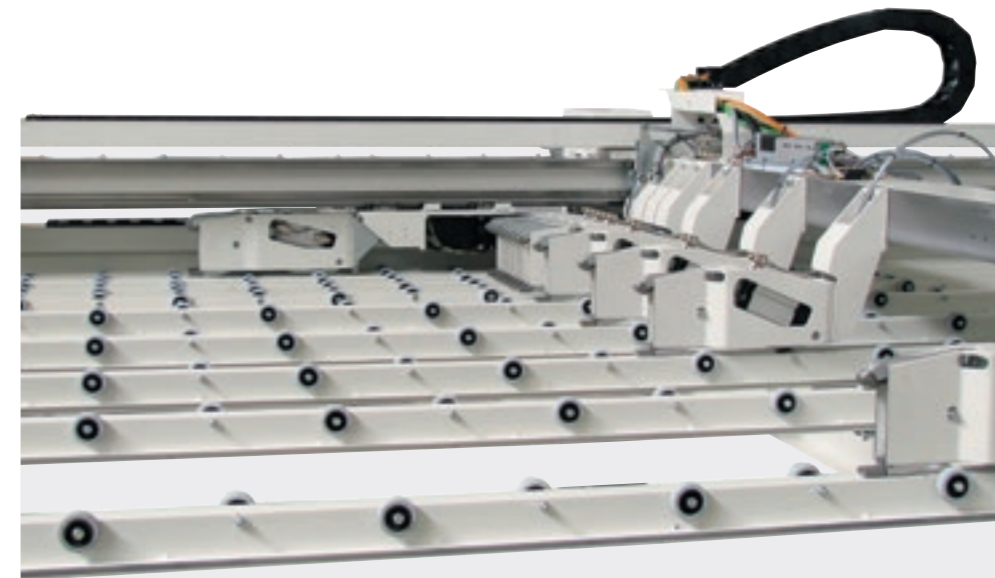
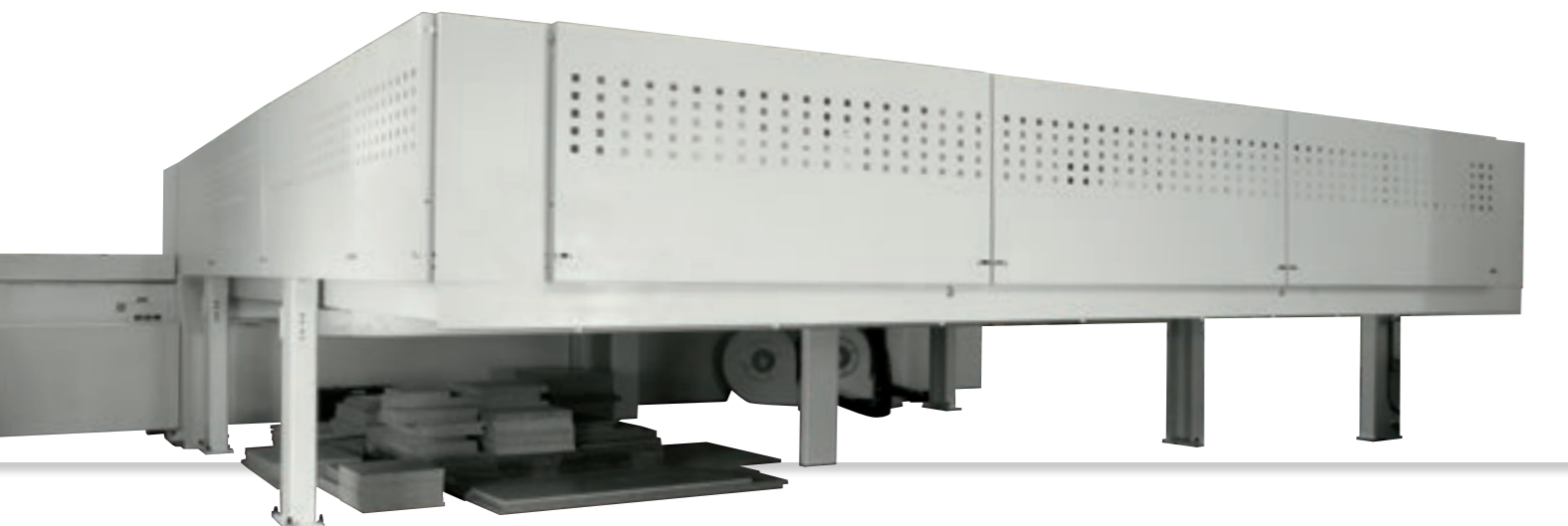
toptech

PINZE FLOTTANTI: LA GARANZIA DEL RISULTATO.

La particolare conformazione delle pinze permette la **sicura presa dei pannelli alle massime velocità** ed il perfetto parallelismo anche con pannelli non perfettamente planari.

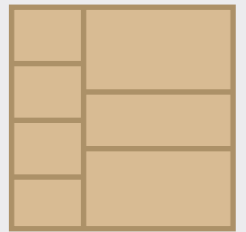
PROTEZIONI LATERALI SOSPENSE: PIÙ SPAZIO PER IL LABORATORIO.

La forma delle protezioni permette di utilizzare il **grande spazio** disponibile sotto la parte **posteriore** della **macchina** come ulteriore magazzino per pannelli.

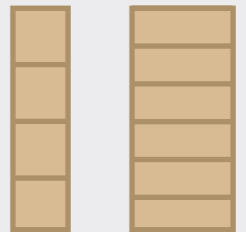


GRUPPO FLEXCUT/1: TAGLIARE DI PIÙ E PIÙ VELOCEMENTE.

Due spintori indipendenti consentono di eseguire contemporaneamente 2 strisce affiancate con tagli differenziati (fig.1) o tagli trasversali e longitudinali (fig.2) **aumentando la produttività del 30%**.



(fig. 1)



(fig. 2)



DISPOSITIVO "HIGH SPEED": VELOCITÀ ASSOLUTA.

Produttività elevate grazie a:

- velocità degli assi fino a 150 m/min sul carro e 120 m/min sullo spintore
- logica ottimizzata dei cicli di taglio sui gruppi carro, pressore e spintore

CREMAGLIERA: QUALITÀ DI FINITURA E DURATA NEL TEMPO.

Il sistema di trasmissione con cremagliera, soluzione derivata dalla tecnologia più avanzata delle macchine industriali, consente un **movimento fluido e preciso** senza necessità di manutenzione.



gabbiani st

soluzioni tecnologiche avanzate per una qualità di taglio impeccabile



gabbiani		st 115
Lunghezza utile di taglio	mm	3200 - 3800 - 4500
Profondità utile su piattaforma	mm	1850 - 2200
Altezza massima pila pannelli su piattaforma di carico con traversini	mm	600
Sporgenza lama	mm	115
Velocità variabile carro portalame (opz.)	m/min	0 - 135 (0 - 150)
Velocità variabile spintore (opz.)	m/min	0 - 70 (0 - 90)
Motore lama principale S6 -40% (opz.)	kW	9 (11 - 15 - 18)
Motore lama incisore 50 Hz	kW	1,8
Velocità di rotazione lama principale / lama incisore 50 Hz	g/min	3900/6300
Diametro lama principale / lama incisore	mm	400/160
Numero pinze tagli trasversali / con allineatore	std	3/3

gabbiani s

per rispondere a qualsiasi esigenza, personalizzabile e flessibile nell'uso



gabbiani		s 95	s 115
Lunghezza utile di taglio	mm	3200 - 3800 - 4500	3200 - 3800 - 4500
Sporgenza lama	mm	95	115
Velocità variabile carro portalame (opz.)	m/min	6 - 60 (0 - 135/0-150)	6 - 60 (0-135/0-150)
Velocità variabile spintore (opz.)	m/min	0-60 (0-70 / 0 - 120)	0 - 60 (0-70 / 0 - 120)
Motore lama principale S6 -40% (opz.)	kW	7 (9 - 11 - 15)	9 (11-15-18)
Motore lama incisore 50 Hz	kW	1,8	1,8
Velocità di rotazione lama principale / lama incisore 50 Hz	g/min	3900/6300	3900/6300
Diametro lama principale / lama incisore	mm	380/160	400/160
Numero pinze	std	5	6

gabbiani s

struttura e personalizzazione



BASAMENTO: LA GARANZIA DEL MIGLIOR RISULTATO.
Solido e compatto consente **movimenti precisi** del carro garantendo la massima **qualità di taglio** nel tempo.

ELEVATA TECNOLOGIA.

L'alta qualità del basamento unita alla possibilità di utilizzare le guide prismatiche migliorano la **scorrevolezza e facilità di movimento** del carro (opz.) durante la fase di taglio, ottenendo le massime prestazioni.



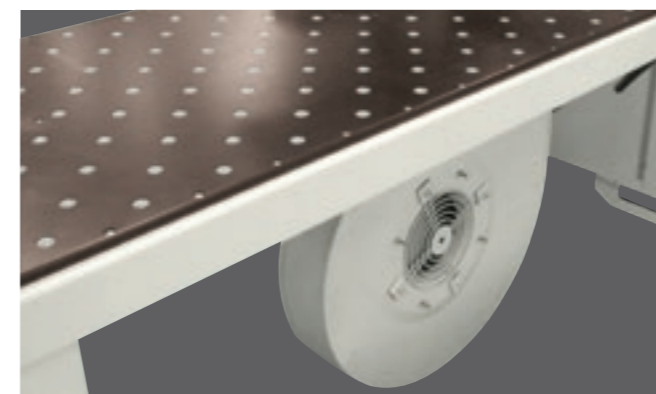
GUIDE PRISMATICHE SPINTORE: SILENZIOSE ED EFFICIENTI.

L'utilizzo di guide prismatiche a ricircolo di sfere sullo scorrimento dello spintore riduce gli attriti e l'usura dei materiali garantendo la migliore qualità e massima velocità di lavoro (opz.).



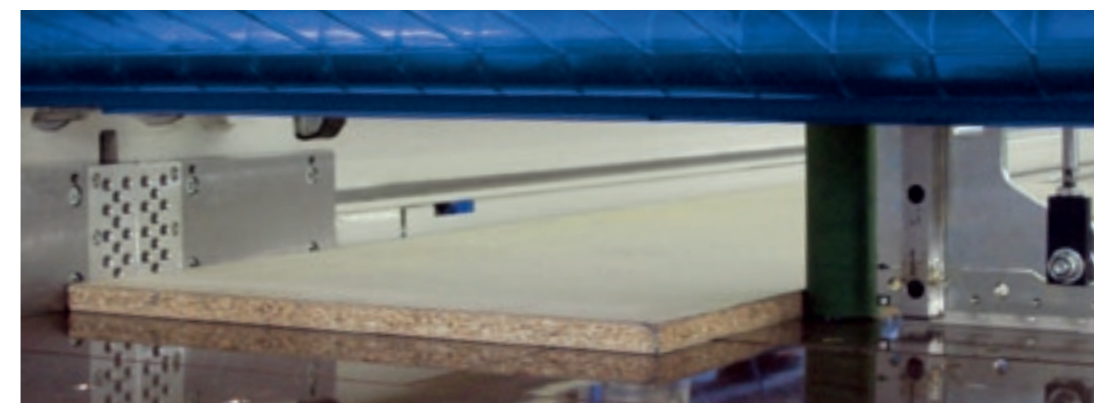
IL VELO D'ARIA: ANCHE SUL PIANO MACCHINA.

La scorrevolezza con i materiali pesanti o delicati è realizzata tramite il velo d'aria sul piano di taglio che **protegge dai rischi dello sfregamento**.



PIANO AD ALTA EFFICIENZA: SCORREVOLEZZA OTTIMALE IN OGNI CONDIZIONE DI LAVORO.

La maggiore quantità di sfere portanti a soffio d'aria unita alla ventola di potenza superiore assicura un **movimento sempre efficace ed agevole** con pacchi di pannelli di qualsiasi tipo e peso (opz.).



ACCOSTATORE AUTOMATICO: LA MASSIMA PRECISIONE NEI TAGLI TRASVERSALI.

La disponibilità di molteplici versioni con movimento pneumatico o **motorizzato** con corse fino a 2200 mm permette di rispondere a tutte le esigenze di formato, tagli uguali e ripetitivi e materiali teneri. **La perfezione del taglio e la riduzione del tempo di esecuzione sono quindi sempre garantite.**

gabbiani s

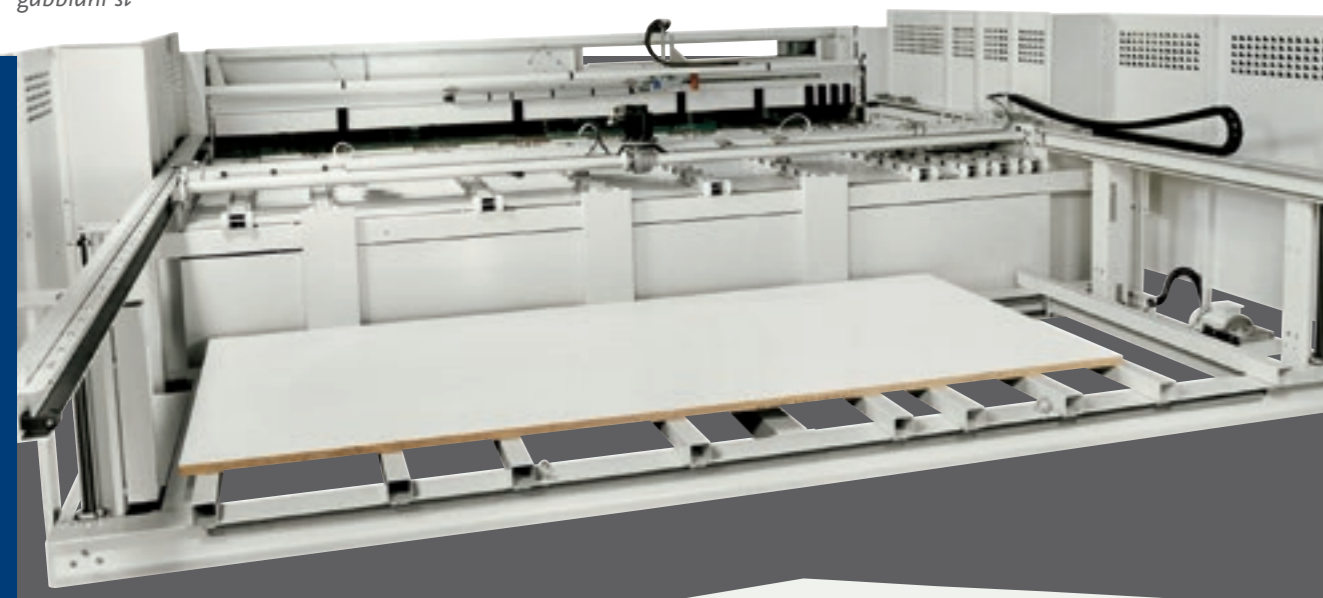
struttura e personalizzazione

toptech

PIATTAFORMA DI CARICO: QUANDO SOLIDITÀ E PRECISIONE FANNO LA DIFFERENZA.

Il sistema di sollevamento azionato mediante 4 viti trapezoidali di grandi dimensioni oltre a sfruttare al massimo la capacità di carico con qualsiasi materiale e formato, garantisce un **sollevamento sempre parallelo** delle pile dei pannelli. Si evitano così i fermi macchina ottenendo **massima produttività**.

gabbiani st



600 mm (opz. 800 mm)
massima altezza pacco caricabile



PIATTAFORMA CON RULLIVIA: LO SPAZIO NON È PIÙ UN PROBLEMA.

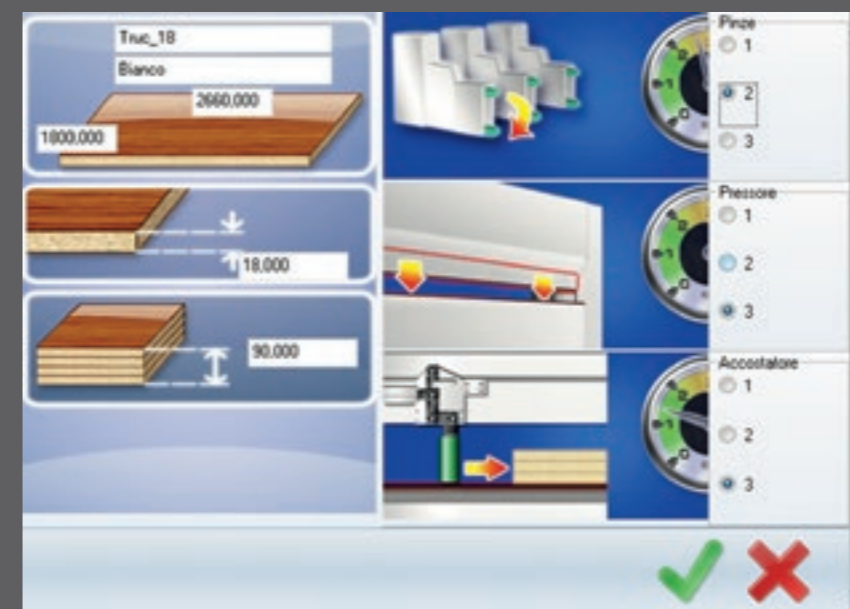
Elevata personalizzazione e massima flessibilità in base alle esigenze dell'utente.

La piattaforma con **rullivia motorizzata a carico bilaterale** permette di movimentare pacchi di pannelli in spazi ove non è possibile dal posteriore macchina (opz.).

gabbiani st

BANDA MAGNETICA: LA GARANZIA DI UN TAGLIO SEMPRE PRECISO.

Altissima precisione dello spintore anche ad **alte velocità** grazie al controllo elettronico dei posizionamenti (opz.).



PRESSIONE DIFFERENZIATA: IL RISULTATO OTTIMALE A TEMPO "ZERO".

Cambi di lavorazione in tempi brevissimi con la possibilità di premettere le impostazioni.

La gestione automatica ed indipendente della pressione del pressore, delle pinze e dell'accostatore in base al tipo di materiale da tagliare permette **lavorazioni perfette** sia su pannelli morbidi e deformabili sia su pannelli duri (opz.).



di serie



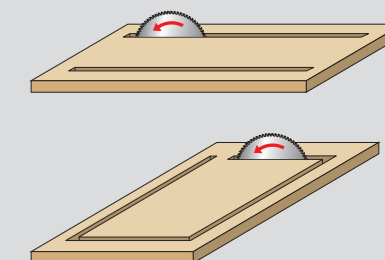
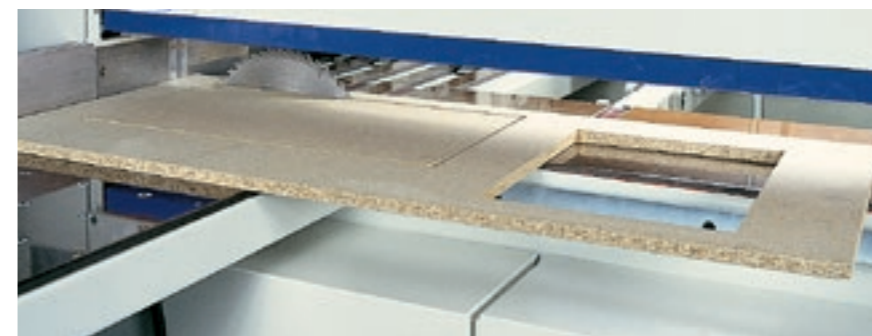
opzionale

SBLOCCAGGIO RAPIDO DELLE LAME: LAVORARE IN SICUREZZA IN MINOR TEMPO. Garantisce una tenuta sicura e costante del serraggio e grazie al sistema di sgancio pneumatico **minimizza i tempi di pausa** per i cambi lama. L'adozione del selettore (opzionale) rende l'operazione ancora più pratica ed immediata.



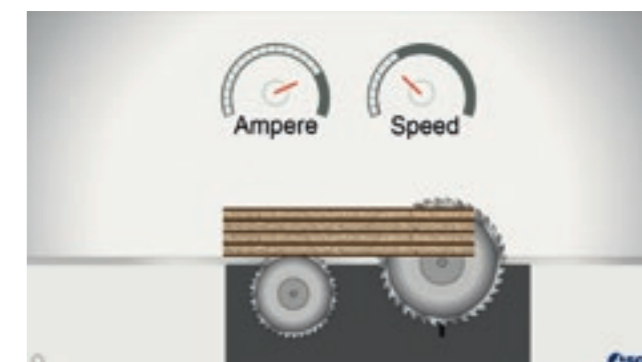
ALTEZZA LAMA OTTIMIZZATA: PER UN TAGLIO SENZA COMPROMESSI.

La regolazione automatica della fuoriuscita lama principale, unita alla salita del pressore in base allo spessore dei pannelli da tagliare **garantisce sempre un'ottima qualità di taglio e riduce i tempi di ciclo macchina** (opz.).



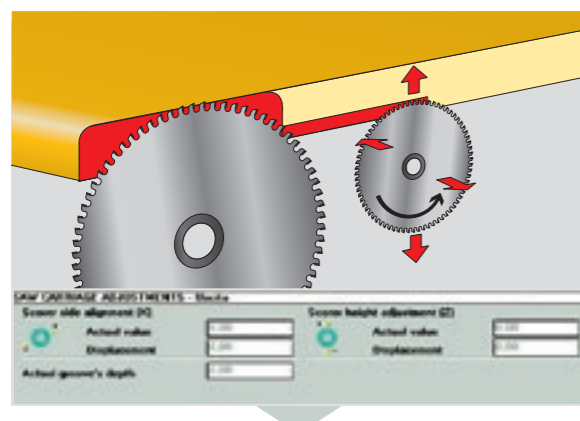
ESECUZIONE DI SFINESTRATURE: AL SERVIZIO DELL'OPERATORE.

L'applicazione consente la realizzazione di pannelli sfinestrati grazie all'esecuzione di tagli interrotti all'interno degli stessi (opz.).



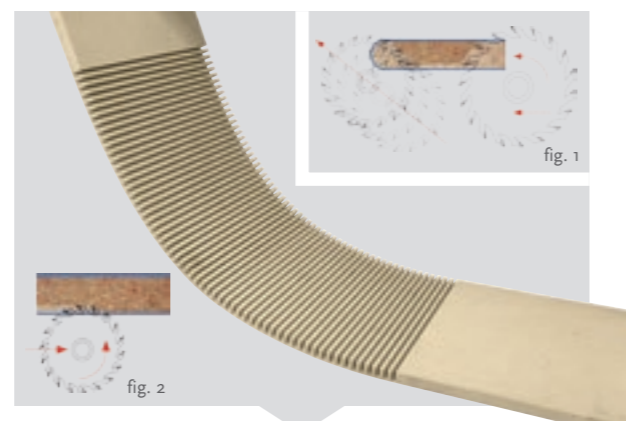
CONTROLLO ADATTIVO DELLA VELOCITÀ DI AVANZAMENTO: LAVORARE IN SICUREZZA.

Il monitoraggio automatico dell'assorbimento di energia del motore in base allo spessore / tipo di materiale ed alla tipologia della lama consente i **migliori risultati evitando errori o sprechi** (opz.).



REGOLAZIONE ELETTRONICA DELL'INCISORE: LA TECNOLOGIA PER UN AIUTO CONCRETO.

La regolazione da PC permette di gestire su sistema motorizzato il posizionamento automatico dell'incisore riducendo drasticamente i tempi di setup lame ed evitando possibili errori (opz.).



POSTFORMING ED ESECUZIONE DI CAVE: PRODUZIONE E FLESSIBILITÀ.

Lavorazioni postforming (fig.1) ed esecuzione di cave (fig.2) permettono di personalizzare e rendere la macchina più produttiva e versatile (opz.).



RICONOSIMENTI AUTOMATICI MISURA PANNELLI: NESSUNA POSSIBILITÀ DI SBAGLIARE.

Il dispositivo rileva automaticamente sia la misura che la posizione del pannello sul piano di lavoro evitando **operazioni manuali difficoltose** in caso di pezzi molto lunghi e rallentamenti del ciclo produttivo (opz.).

gabbiani pt

tecnologia di valore ad un investimento contenuto



gabbiani		pt 75
Lunghezza utile di taglio	mm	3300 - 3800 - 4300
Profondità utile su piattaforma	mm	1850 - 2200
Altezza massima pila pannelli su piattaforma di carico con traversini	mm	600
Sporgenza lama	mm	70
Velocità variabile carro portalame (opz.)	m/min	0 - 100
Velocità variabile spintore (opz.)	m/min	0 - 70
Motore lama principale S6 -40% (opz.)	kW	7 (9)
Motore lama incisore 50 Hz	kW	1,3
Velocità di rotazione lama principale / lama incisore 50 Hz	g/min	4600/6300
Diametro lama principale / lama incisore	mm	320/160
Numero pinze	std	5

gabbiani p

qualità Scm, affidabilità e semplicità di utilizzo alla portata di tutti



gabbiani		p 55	p 75
Lunghezza utile di taglio	mm	3300 - 3800 - 4300	3300 - 3800 - 4300
Sporgenza lama	mm	55	70
Velocità variabile carro portalame (opz.)	m/min	6 - 60 (0-100)	6 - 60 (0-100)
Velocità variabile spintore (opz.)	m/min	0 - 60 (0 - 70)	0 - 60 (0-70)
Motore lama principale S6 -40% (opz.)	kW	7 (9)	7 (9)
Motore lama incisore 50 Hz	kW	1,3	1,3
Velocità di rotazione lama principale / lama incisore 50 Hz	g/min	4600/6300	4600/6300
Diametro lama principale / lama incisore	mm	300/160	320/160
Numero pinze	std	5	5

gabbiani p

struttura e personalizzazione



BASAMENTO E GUIDE DEL CARRO: QUALITÀ DI TAGLIO GARANTITA.

Parallelismo e perpendicolarità assoluta delle guide sulle quali scorre il carro grazie alla lavorazione dell'intero basamento su macchine cnc. La soluzione ideale per un **taglio sempre perpendicolare e perfetto.**

CARRO LAMA: GRANDE AFFIDABILITÀ.

Elevate prestazioni e qualità duratura nel tempo con l'utilizzo di guide prismatiche a ricircolo di sfere per la salita del gruppo.

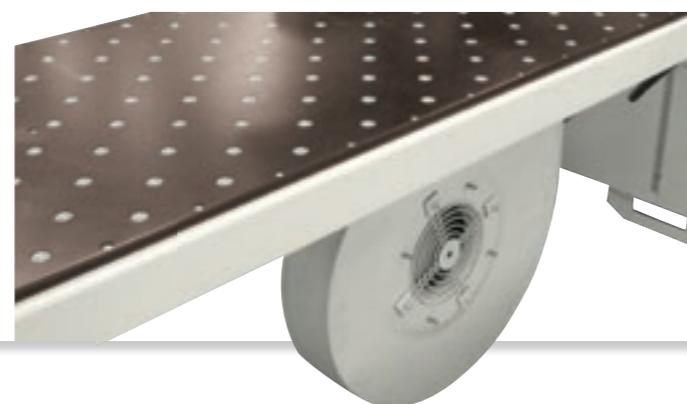


ACCOSTATORE AUTOMATICO: LA PRECISIONE NEI TAGLI TRASVERSALI.

Il dispositivo con scorrimento su guide prismatiche a ricircolo di sfere garantisce sempre la **perfezione del taglio** e la **riduzione dei tempi di esecuzione.**

PIANO AD ALTA EFFICIENZA: SCORREVOLEZZA OTTIMALE IN OGNI CONDIZIONE DI LAVORO.

La maggiore quantità di sfere portanti a soffio d'aria unita alla ventola di potenza superiore assicura un movimento sempre efficace ed agevole con pacchi di pannelli di qualsiasi tipo e peso (opz.).



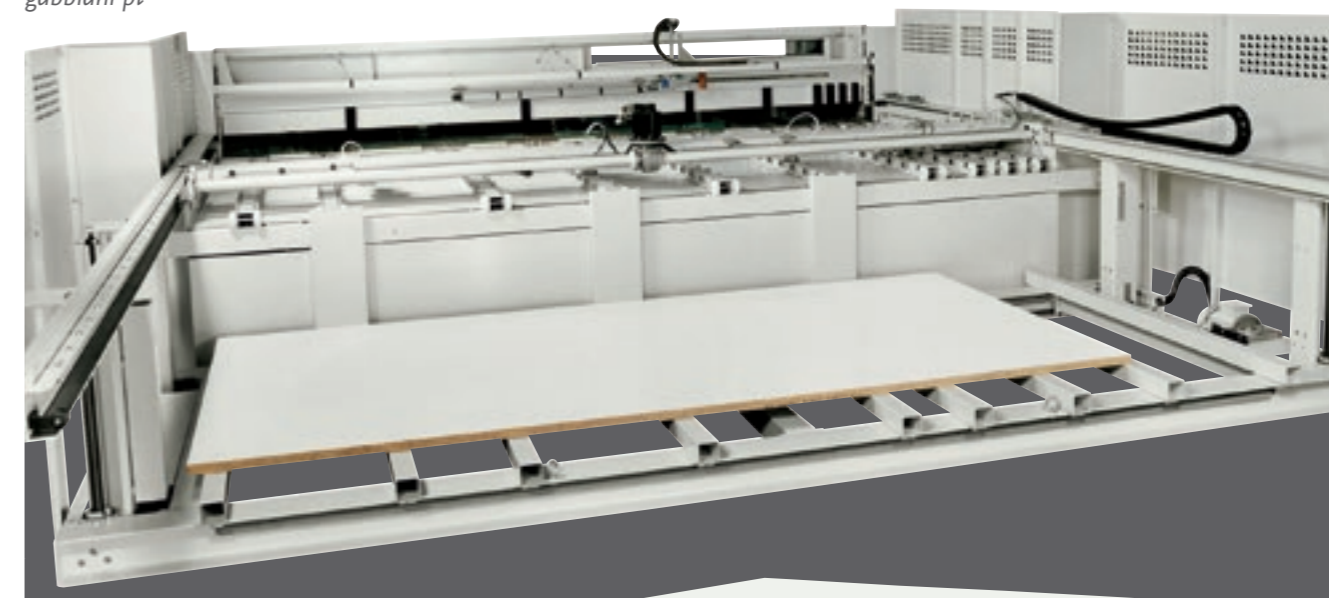
struttura e personalizzazione

toptech

PIATTAFORMA DI CARICO: QUANDO SOLIDITÀ E PRECISIONE FANNO LA DIFFERENZA.

Il sistema di sollevamento azionato mediante 4 viti trapezoidali di grandi dimensioni oltre a sfruttare al massimo la capacità di carico con qualsiasi materiale e formato, garantisce un **sollevamento sempre parallelo** delle pile dei pannelli. Si evitano così i fermi macchina ottenendo **massima produttività.**

gabbiani pt



600 mm (opz. 800 mm)
massima altezza pacco caricabile



PIATTAFORMA CON RULLIVIA: LO SPAZIO NON È PIÙ UN PROBLEMA.

Elevata personalizzazione e massima flessibilità in base alle esigenze dell'utilizzatore. La piattaforma con **rullivia motorizzata a carico bilaterale** permette di movimentare pacchi di pannelli in spazi ove non è possibile dal posteriore macchina (opz.).

gabbiani pt

BANDA MAGNETICA: LA GARANZIA DI UN TAGLIO SEMPRE PRECISO.

Altissima precisione dello spintore anche ad **alte velocità** grazie al controllo elettronico dei posizionamenti (opz.).



gabbiani p

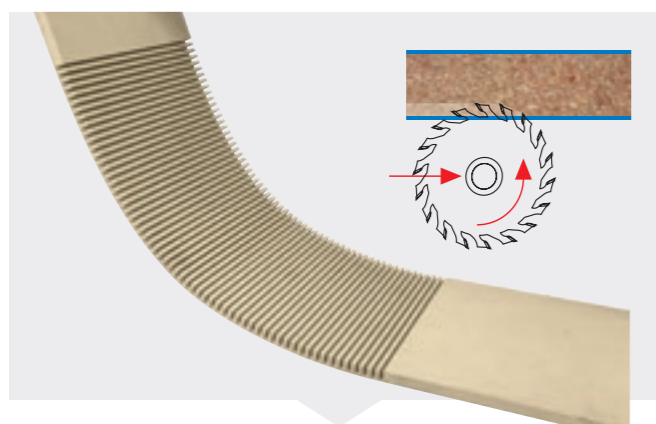
dispositivi di taglio



**SBLOCAGGIO RAPIDO DELLE LAME:
LAVORARE IN SICUREZZA IN MINOR TEMPO.**
Garantisce una tenuta sicura e costante del serraggio e grazie al sistema di sgancio pneumatico **minimizza i tempi di pausa** per i cambi lama.

**PRESSORE SCANALATO:
LA MIGLIORE RISPOSTA
ALLE TUE ESIGENZE DI TAGLIO.**

Apposite aperture realizzate sul pressore eliminano lo spazio di interferenza con le pinze **riducendo drasticamente gli scarti**.



**ESECUZIONE DI CAVE:
MASSIMA PERSONALIZZAZIONE.**

Applicazione che rende la sezionatrice ancora più flessibile (opz.).



**DISPOSITIVO "HIGH SPEED":
VELOCITÀ ASSOLUTA.**

Eccellente qualità di taglio in tempi di esecuzione ridotti:

- velocità degli assi fino a 100 m/min sul carro e 70 m/min sullo spintore (opz.)

accessori



ETICHETTATRICE

Integrata al controllo macchina permette di stampare etichette che consentono di "identificare" il pannello e trasmettere le informazioni per le lavorazioni successive (bordatura, foratura...).

Lubrificazione centralizzata automatica gestita da controllo.



Pedaliera start/stop ciclo
Semplice ed efficace gestione del ciclo di taglio anche in presenza di pannelli di grandi dimensioni sui piani anteriori.



Pinze aggiuntive

Le pinze assicurano una perfetta tenuta del pacco a qualsiasi velocità di spostamento spintore.



Telesolve

Sistema di teleassistenza per collegare il PC macchina al centro di assistenza tramite internet.

A.C.



Armadio elettrico

con condizionatore d'aria che mantiene la temperatura intorno a 18°C.

SAVENERGY



Meno consumi = meno costi = maggiore produttività

SavEnergy permette di usare l'energia solo quando serve facendo funzionare le cose solo quando realmente ce n'è davvero bisogno, rimanendo automaticamente in stand-by se in quel momento non ci sono pezzi da lavorare (risparmio annuo fino al 20%).

gabbiani p/s

software semplici e potenti per la programmazione



Maestro Cut: creare tutti i pannelli che l'immaginazione suggerisce

- prestazioni superiori rispetto alle versioni precedenti
- interfaccia utente intuitiva, affidabile e personalizzabile in base alle esigenze del cliente
- magazzino materiali: creazione di un magazzino pannelli con connessione bi-direzionale integrata con Maestro Watch
- magazzino resti: popolazione automatica del magazzino resti che verrà visualizzato in abbinamento al magazzino materiali
- gestione della movimentazione pezzi durante la lavorazione: baia di parcheggio per i pezzi prodotti, per i resti e per gli scarti

Nuova consolle: design lineare, semplice ed elegante

- touch screen 16/9 21"



Telesolve

Sistema di teleassistenza per collegare il PC macchina al centro di assistenza tramite Internet.

MODULI INTEGRATIVI PER ESTENDERE LA POTENZA DI MAESTRO CUT:



MAESTRO CUT 3D EDITOR:

- software per stampa etichette
- simulatore 3D (run-time) a bordo macchina
- editor grafico schemi di taglio
- editor pannelli
- editor di taglio per pannelli venati (tagli fiamma): funzionalità di aiuto per programmare schemi di taglio con sagome ordinate in funzione di disegni sul pannello di origine
- editor per realizzare Macro di lavorazione



MAESTRO CUT 3D EDITOR

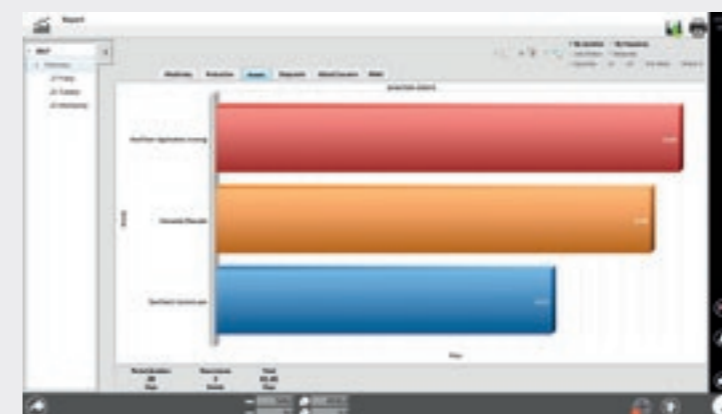


MAESTRO CUT UTILITY:

- editor per tagli di detensionamento pannelli: programma software che riduce le tensioni interne del materiale sui tagli longitudinali, garantendo la linearità del taglio
- editor dinamico per modifica schemi di taglio e rifili
- editor automatico pannelli (FILLER)
- gestione magazzino resti: funzionalità di riconoscimento ed inserimento in automatico delle rimanenze nel magazzino resti per un futuro riutilizzo



MAESTRO CUT UTILITY



MAESTRO CUT MANAGER:

- simulatore del calcolo tempi di lavorazione, esecuzione in simulato degli schemi di taglio in commessa/multi commessa, per la verifica del tempo macchina necessario. Comprende simulazione istantanea in 2D e simulazione in tempo reale in 3D
- schedulazione commessa per data e priorità
- reportistica avanzata



MAESTRO CUT MANAGER

gabbiani p/s

software semplici e potenti per l'ottimizzazione dei tagli



MAESTRO PATTERN

Ottimizzatore base a bordo macchina per la:

- **realizzazione semplice ed efficace dei programmi di taglio** ottimizzati
- **configurazione rapida** di un numero semplificato di parametri
- **riduzione degli scarti** grazie alla possibilità di creare una sovrapproduzione per ogni elemento
- **generazione del magazzino resti** con i pezzi maggiormente utilizzati (max 550 pz/riga, max 100 righe)

EASY IMPORT (opzionale)

Software che trasferisce a Maestro Pattern le colonne e le righe selezionate dall'utente contenenti i dati necessari all'ottimizzazione.

Le funzioni sono facilmente accessibili tramite pulsanti inseriti nella barra degli strumenti di MS Excel:

- 11 campi di descrizione pannello (lunghezza, larghezza, quantità, venatura...)
- 12 campi di import informazioni per etichettatrice
- importazione da file XLS => Excel 97

Etichettatrice:

tracciabilità di tutti i pezzi finiti (compresi i resti).



MAESTRO OTTIMO CUT (opzionale)

Maestro Ottimo Cut è l'ottimizzatore di piani di taglio pensato per una gestione immediata e funzionale delle sezionatrici monolama direttamente dall'ufficio.

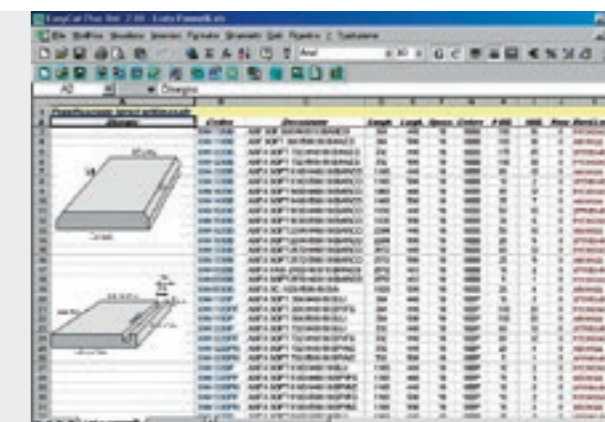
Il nuovo algoritmo di Maestro Ottimo Cut permette la generazione automatica dei piani di taglio individuando la soluzione migliore fra più risultati proposti, in base ai parametri selezionati dall'utente. Include le seguenti funzioni:

- gestione magazzini materiali, pezzi e bordi
- gestione pannelli con venatura (longitudinali e trasversali)
- ottimizzazione di commesse e multi-commesse
- calcolo preventivo dei costi e dei tempi di lavorazione
- stampa report personalizzati con i dati statistici della produzione
- etichette con editor grafico integrato
- simulazione 3D
- invio programmi di taglio comprensivi di dati di etichettatura al controllo della sezionatrice
- collegamento con il gestionale aziendale

EASYCUT (opzionale)

Software integrativo di MS Excel che trasferisce a Maestro Cut:

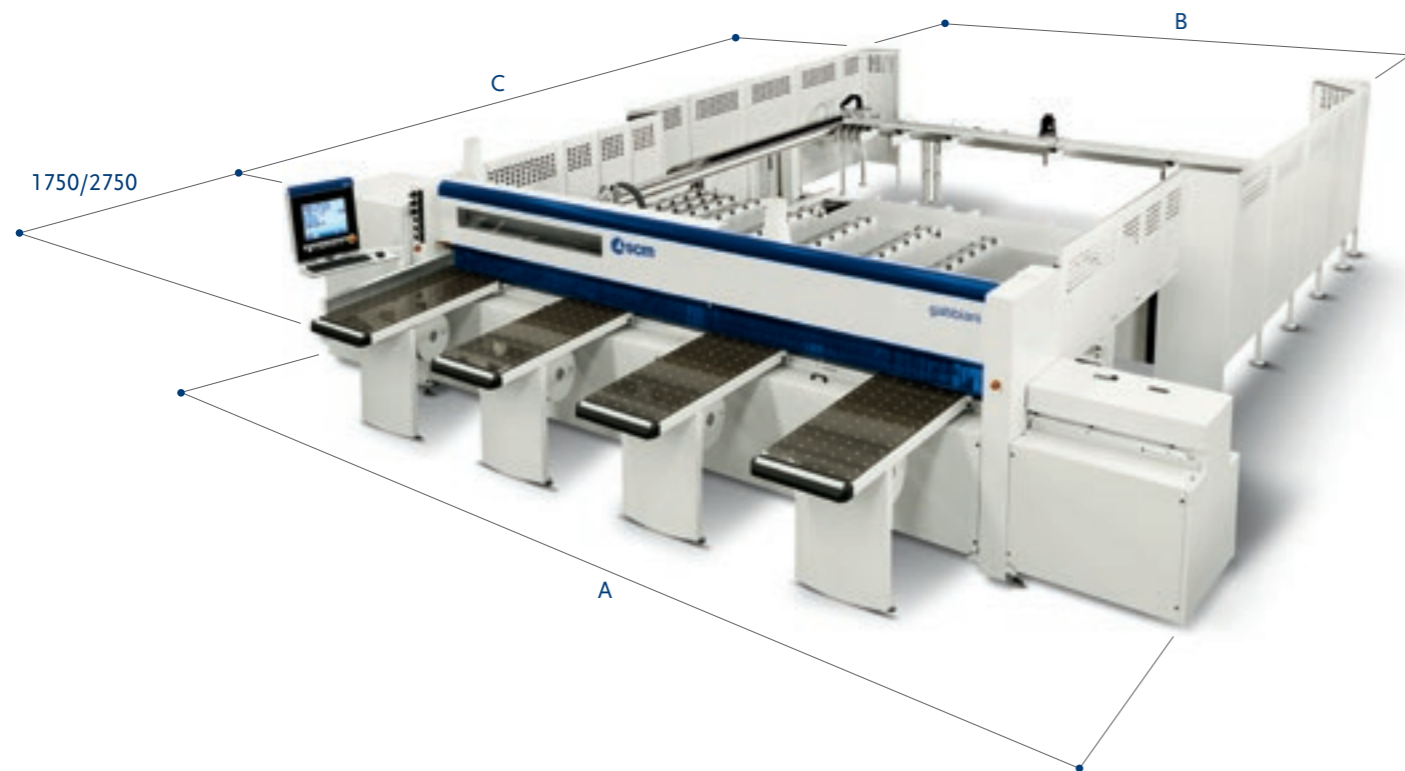
- 10 campi di descrizione pannello (lunghezza, larghezza, quantità, venatura...)
- 36 campi di import informazioni per etichettatrice (configurazione minima Excel 97)



Maestro Pattern anche per l'ufficio (opzionale).

gabbiani t

dimensioni d'ingombro



gabbiani st 115

Dimensioni utili di taglio	A	B	C
3200 x 1850	5700	4450	6750
3200 x 2200	5700	4450	7100
3800 x 1850	6350	5050	6750
3800 x 2200	6350	5050	7100
4500 x 2200	7100	5750	7100

gabbiani pt 75

Dimensioni utili di taglio	A	B	C
3300 x 1850	5400	4450	6550
3300 x 2200	5400	4450	7100
3800 x 1850	5900	5000	6550
3800 x 2200	5900	5000	7100
4300 x 2200	6400	5450	7100

gabbiani



gabbiani s 95/115

Dimensioni utili di taglio	A	B	C
3200 x 2100	5700	3700	3250
3200 x 3200	5700	3700	4350
3800 x 3200	6350	4300	4350
3800 x 3800	6350	4300	4900
4500 x 3200	7100	5000	4350
4500 x 4300	7100	5000	5450

gabbiani p 55/75

Dimensioni utili di taglio	A	B	C
3300 x 2100	5400	3700	3200
3300 x 3200	5400	3700	4260
3800 x 3200	5900	4200	4260
3800 x 3800	5900	4200	4860
4300 x 3200	6400	4700	4260
4300 x 4300	6400	4700	5360

Livelli di emissione sonora secondo normative
EN ISO 11202:2010
 e **EN ISO 3746:2010**

I dati tecnici possono variare in funzione della composizione scelta. Per esigenze dimostrative alcune foto riproducono macchine complete di accessori. Senza nessun preavviso i dati tecnici possono essere modificati, le modifiche non influenzano la sicurezza prevista dalle norme CE.



LE PIÙ SOLIDE TECNOLOGIE DEL LEGNO SONO IL NOSTRO DNA

SCM. IN UN SOLO BRAND UN GRANDE PATRIMONIO DI COMPETENZE

Con oltre 65 anni di primati SCM è il grande protagonista della woodworking technology, il risultato dell'integrazione dei migliori know-how nelle macchine e negli impianti per la lavorazione del legno, presente in tutto il mondo con la più ampia rete distributiva del settore.

- 65 anni di storia
- 3 principali poli produttivi in Italia
- 300.000 metri quadrati di sedi e stabilimenti nel mondo
- 17.000 macchine prodotte annualmente
- 90% di export
- 20 filiali estere
- 350 agenti e distributori
- 500 tecnici di assistenza
- 500 brevetti registrati

Nel nostro DNA la forza di un grande Gruppo. Scm è parte di Scm Group, leader mondiale nelle macchine e componenti industriali per la lavorazione di una vasta gamma di materiali.

SCM GROUP, UN TEAM DI ECCELLENZE PER LA PIÙ EVOLUTA COMPETENZA NELLE MACCHINE E NEI COMPONENTI INDUSTRIALI

INDUSTRIAL MACHINERY

Macchine stand alone, impianti integrati e servizi dedicati al processo di lavorazione di una vasta gamma di materiali.



TECNOLOGIE
PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO



TECNOLOGIE PER MATERIALI
COMPOSITI, ALLUMINIO, PLASTICA,
VETRO, PIETRA, METALLO



ELETTROMANDRINI E
COMPONENTI TECNOLOGICI



QUADRI ELETTRICI



CARPENTERIA METALLICA



FUSIONE IN GHISA

INDUSTRIAL COMPONENTS

Componenti tecnologici per le macchine e gli impianti del gruppo, di terzi e per l'industria meccanica.