

GRAF Synergy, la macchina perfetta per la finestra perfetta.

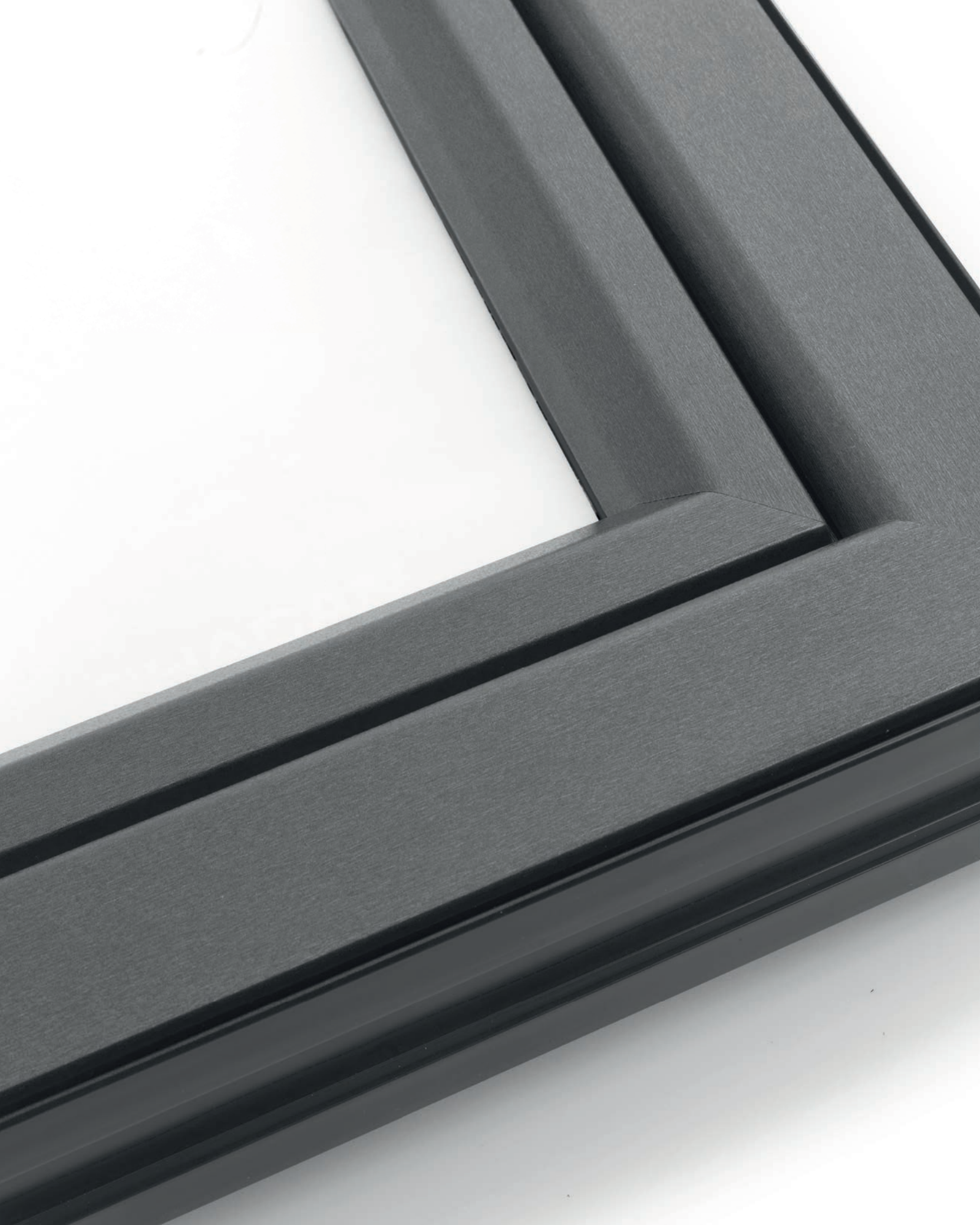




Specialisti del **PVC** e creatori di **innovazione.**

Quello che offriamo ai serramentisti di tutto il mondo da oltre 30 anni non sono semplicemente macchine per serramenti tecnologicamente avanzate: sono soluzioni che garantiscono loro un primato vero e dimostrabile sia in termini di prestazioni della finestra che di efficienza produttiva.





Qui nasce la **V-Perfect** Technology.

V-Perfect è la prima ed unica tecnologia al mondo che, eliminando completamente dall'angolo il cordolo di saldatura, consente di ottenere finestre in PVC esteticamente perfette. Un nuovo standard che porta al massimo le potenzialità del PVC aprendolo a infinite possibilità di applicazione.

Grazie a una tecnologia brevettata che consente una giunzione dei profili perfettamente allineata eliminando ogni precedente difettosità, la finestra in PVC può vantare una qualità di finitura negli angoli che non ha nulla da invidiare ai telai realizzati in legno o alluminio. Un risultato sorprendente, fino ad oggi non raggiungibile con qualsiasi altro metodo di saldatura e che apre la tecnologia degli infissi in PVC ad infinite possibilità creative e architettoniche.



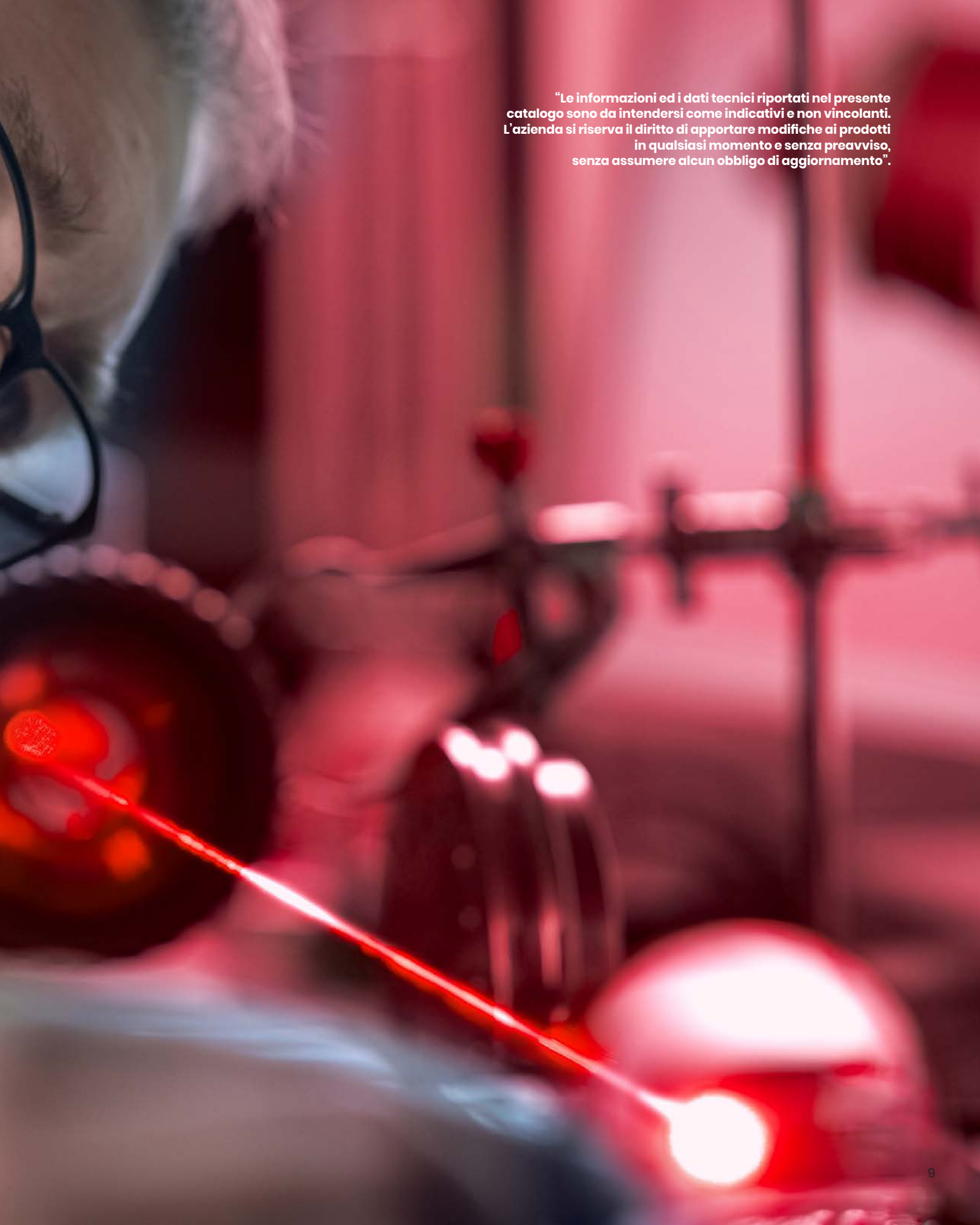
V-PERFECT
TECHNOLOGY



Fast Forward Plant:
è la somma di tecnologie
che moltiplica il valore
della tua impresa.







“Le informazioni ed i dati tecnici riportati nel presente catalogo sono da intendersi come indicativi e non vincolanti. L’azienda si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso, senza assumere alcun obbligo di aggiornamento”.

FAB CUT V

Centro di Taglio e Lavoro Automatico

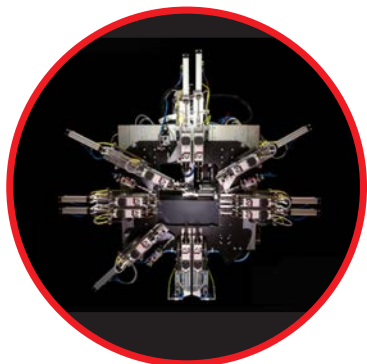
Centro di taglio e lavoro CNC a 4 assi controllati progettato specificatamente per quei serramentisti che vogliono **automatizzare la produzione del reparto Produzioni Speciali**.

Sull'impianto è installato anche un **sistema di allineamento automatico dei profili** che, nel caso in cui la barra non sia perfettamente lineare, la linearizza consentendo la lavorazione ottimale del pezzo.

Presentazione

Massima versatilità

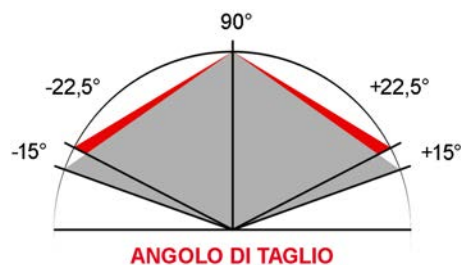
È composto da un magazzino carico barre automatico che alimenta, tramite pinza azionata da motore lineare, un modulo di lavoro in grado di ospitare fino a **12 mandrini High Speed** (6 Standard) ed 1 modulo di taglio con 1 lama ascendente che garantisce tagli con angoli estremi ed intermedi.



5 motivi per scegliere il Fab Cut V

Innovare e automatizzare

1. Progettato appositamente per **innovare ed automatizzare** la produzione nel reparto Produzioni Speciali.
2. Permette di ottenere **tagli con angoli estremi ed intermedi**.
3. **Elevata affidabilità e precisione nel tempo**.
4. **Allineamento Automatico profili:** linearizza la barra non perfettamente dritta consentendo la massima precisione.
5. **Software di gestione delle liste di produzione:** permette l'ottimizzazione del numero di barre da impiegare; l'operatore deve solo caricare e scaricare i pezzi.



Il Fab Cut V è dotato di un moderno software di gestione delle liste di produzione che permette di importare automaticamente le liste di taglio, consente l'ottimizzazione del numero di barre da impiegare tenendo al contempo traccia dell'operatività della macchina, e lascia all'operatore solo il compito di caricare e scaricare il materiale.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	15.520 mm
Larghezza	3.400 mm
Altezza	2.800 mm
Peso	3.600 Kg

Dettagli

Potenza Installata	14 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	180 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Modulo di Taglio

Struttura

1 Lama Ø 550 mm ad altissima precisione di taglio nel tempo di profili in Pvc anche con guarnizione.

Movimento Ascendente.

Rotazione angolo di taglio tramite motore brushless e lettura su banda magnetica centesimale centesimale.

Lavorazioni

Tagli a -22,5° / +22,5°.

Modulo di Lavoro

Struttura

6 Mandrini High Speed.

Lavorazioni

Lavorazioni, Fori Maniglia - Fori Cilindro, Asole per Scarico condensa, Fori Cerniera, Scasso per la serratura, Fori Areazione, Marcatura dei riscontri.

Tutte le altre eventuali lavorazioni richieste su profili in PVC.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 150 Quadri / 8h*

* Dipendenti da lavorazioni e tipologia di profilo utilizzati.

Operatori n. 1

Moduli di Carico

Magazzino di carico con capacità max. di 10 barre.

Sistema di caricamento automatico barre tramite cinghio.

Pinza profili CNC a 2 assi controllati movimentata tramite motore lineare a guide prismatiche con lettura della posizione tramite banda magnetica centesimale.

Dimensioni Profilo Caricabile in Automatico

Lunghezza	500 / 6.500 mm
Larghezza	40 / 130 mm
Altezza	40 / 180 mm

Modulo di Scarico

Magazzino di scarico con fotocellula di sicurezza.

Capacità max. di scarico 15 20 pezzi.

Estrattore automatico profili tagliati su tavolo motorizzato a cinghio.

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Configurazione con ulteriori **6 Mandrini**.

Opz. Recupera: permette di reinserire nelle liste di taglio pezzi da recuperare in seguito a errori di produzione; una nuova lista di taglio ottimizzata per questi.

Stats: software per analisi dati di produzione (mostra il timing dell'operatività giornaliera, settimanale, mensile ed annuale).

Tavolo di scarico motorizzato a cinghio con uscita su lato opposto al carico.

Aspiratore con 2 sacchi.

Etichettatrice Manuale.

Etichettatrice con applicatore automatico etichetta.

Varianti Disponibili

Allestimento per **taglio e lavoro profili in Alluminio**.

Ralla Motorizzata: permette angoli di taglio da -15° a +15°.

Fly Optimizer: sistema di misurazione automatico resti barra (consente di ottimizzare nuovamente la lista di produzione per riutilizzare gli avanzi di produzione).

Soluzione personalizzata x adattamento macchina a profili con forme particolari (necessita di analisi tecnica).

Possibilità di **predisposizione per collegamento** automatico a uno o due Centri di Avvitatura ASG-E.

Convogliatore di trucioli - Versione 1.000 o 2.000 mm.

Cabina insonorizzata Customizzata.

Sensori Rottura utensile.

EMH 8

Intestatrice Automatica

Intestatrice automatica multifresa realizzata per **sagomare le estremità di traversi e montanti in PVC.**

Grazie alla precisione delle sue regolazioni meccaniche **è possibile ottenere l'esatta ripetizione della quantità di materiale da asportare.**

Presentazione

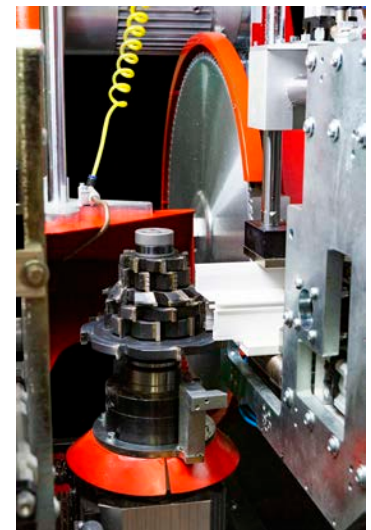
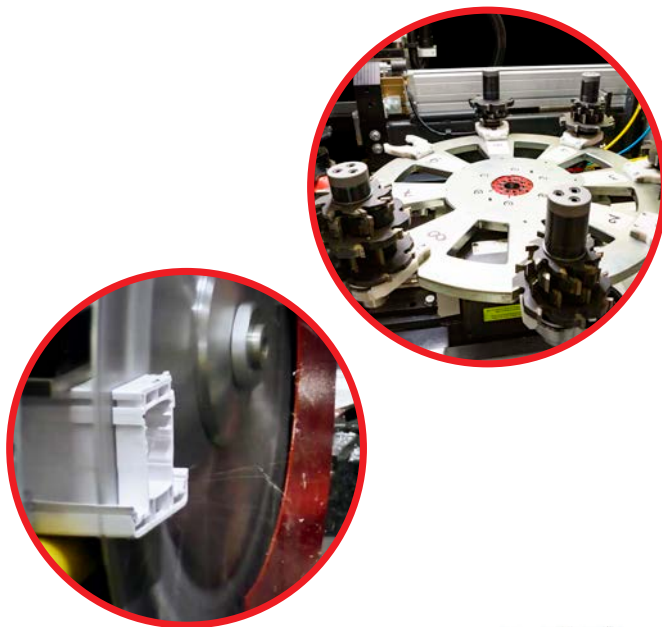
Velocità e risparmio tempi e costi

Progettata appositamente per essere inserita all'interno del Centro di Taglio e Lavoro **Fab Cut F1**, **consente di integrare in un unico sistema** tutte le lavorazioni in modo che l'impianto, così composto, realizzi **lavorazioni, taglio ed intestatura** in uno stesso passaggio garantendo così un'ottimale accuratezza ed un notevole **risparmio di tempo e costi.**

5 motivi per scegliere l'EMH 8

Innovare e automatizzare

1. **Integrazione di tutte le lavorazioni sui traversi in un solo impianto.**
2. **Notevole risparmio** di tempi e costi.
3. **Cambio rapido delle frese** con sistema ad aggancio automatico tipo ISO30.
4. **Maggiore precisione operativa.**
5. **Doppio sistema di aspirazione.**



L'impianto, **equipaggiato con motori brushless**, è attrezzato con un magazzino che può contenere sino a **8 gruppi frese** ed un sistema di cambio rapido degli utensili con comando automatizzato.

Inoltre, per trovare una soluzione al problema della raccolta del truciolo, l'intestatrice EMH 8 è realizzata con un efficace **doppio sistema di aspirazione** che segue il gruppo fresa e consente una maggiore pulizia dei residui di produzione.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	1.200 mm
Larghezza	1.000 mm
Altezza	2.200 mm
Peso	1.000 Kg

Dettagli

Potenza Installata	8 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	400 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

8 gruppi frese.
Azionamento con motori brushless.

Lavorazioni

Intestatura delle estremità di traversi e montanti in PVC.
Intestatura soglia.
Intestatura profili per anta su porte balcone.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dalla macchina cui viene collegata.

Dimensioni Profilo Caricabile in Automatico

Altezza	110 mm
Larghezza	280 mm

Operatori n. 1

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Non sono previsti elementi opzionali.

STEEL CONNECT

Centro di taglio per rinforzi

Centro di taglio a lama per i **rinforzi d'acciaio** dei profili per finestre in PVC.

Macchina intuitiva e di facile utilizzo, progettata per **ridurre i tempi di esecuzione** e dotata di un moderno software di **gestione delle liste di produzione** che permette di **importare automaticamente le liste di taglio** e di sincronizzare la produzione quando questa è in linea con i Centri di taglio e lavoro di GRAF Synergy.

Con il **modulo CONNIE** si trasforma in un rivoluzionario centro di taglio abbinato ad un inedito **modulo per la saldatura degli spezzoni metallici dei rinforzi interni ai profilati in PVC**. Sfrutta un approccio totalmente innovativo per ridurre drasticamente lo scarto degli spezzoni metallici, altrimenti destinati allo smaltimento e recupero come scarti metallici. Offre ai produttori di serramenti vantaggi concreti, fino ad oggi non possibili, sia dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sia dal punto di vista economico.

Presentazione

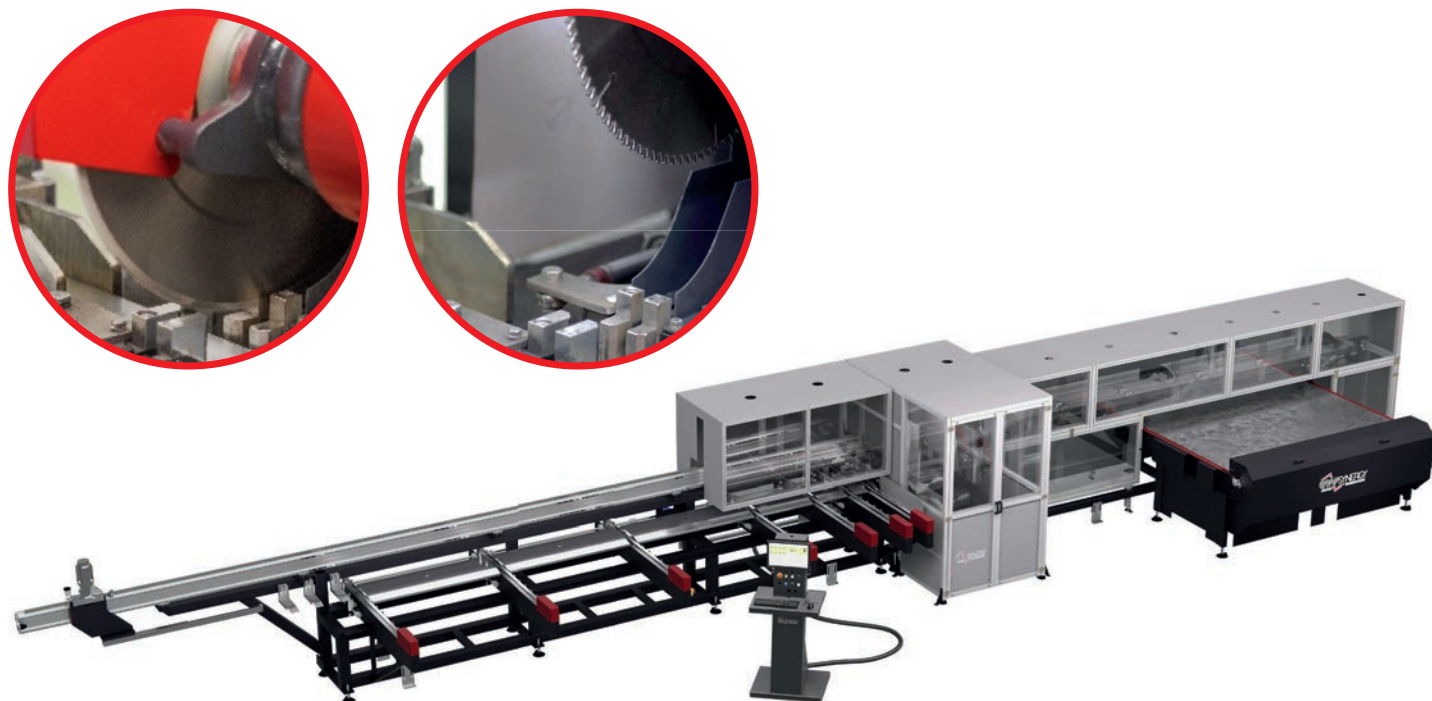
Ottimizza le liste di produzione

L'applicativo consente l'ottimizzazione del numero di barre da impiegare tramite il **Fly Optimizer** (opzionale), un innovativo sistema di misurazione automatico dei resti barra, che consente di ottimizzare nuovamente la lista di produzione per poter riutilizzare gli scarti.

5 motivi per scegliere lo Steel Connect

Tecnologia all'avanguardia

1. **Riduce i tempi di esecuzione:** rende efficiente il taglio dei rinforzi.
2. Consente l'operatività in **sincronia col taglio dei profili in PVC**.
3. **Ottimizza automaticamente il taglio.**
4. **Controllo elettronico di usura Lama.**
5. **Possibilità di controllare elettronicamente la velocità di taglio per garantire un taglio costante e una superiore durata della lama**



Lo Steel Connect è dotato di un magazzino carico barre automatico con **spintore a cremagliera** che alimenta un modulo di taglio con lama discendente.

Grazie alla **possibilità di allineamento dei pezzi finiti su entrambi i lati del tavolo di scarico**, è possibile configurare l'espulsione dei pezzi allineati all'inizio oppure alla fine dello scarico secondo le necessità di flusso produttivo (Optional).

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	14.900 mm
Larghezza	3.400 mm
Altezza	2.800 mm
Peso	2.500 Kg

Dettagli

Potenza Installata	10 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	200 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Modulo di Taglio

Struttura

1 Lama Ø 350 mm.
Movimento discendente a velocità costante e controllata.

Lavorazioni

Tagli a 90°.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 1800 tagli / 8h*

* Dipendenti della sezione e del tipo di metallo da tagliare e dalla configurazione della macchina.

Operatori n.1

Dimensioni Profilo Caricabile in Automatico

Larghezza	700 / 6.000 mm
-----------	----------------

Dimensioni Profilo Lavorabile

Larghezza Max	80 mm
Larghezza Min	20 mm
Altezza Max	60 mm
Altezza Min	20 mm

Modulo di Carico

Magazzino di carico con capacità max. di 10 barre.
Sistema di caricamento barre tramite catene.

Spintore profili azionato da motore brushless e cremagliera.

Modulo di Scarico

Estrattore pneumatico dei pezzi tagliati su tavolo di scarico.
Tavolo di scarico a tappeto in acciaio con fotocellula di sicurezza.

Capacità max. di scarico 10 pezzi.

Optional

A richiesta la macchina può essere dotato di:

Possibilità di **allungare il tratto tra taglio e scarico** per diminuire i tempi di attesa tra un pezzo tagliato ed il successivo, incrementando la produttività.

Tavolo di scarico automatico maggiorato - Larghezza 5.000 mm.

Etichettatrice per identificazione pezzi tagliati.

Controllo elettronico della velocità di taglio ad asse controllato.

Fly Optimizer per ottimizzare il recupero dei resti barra.

Cabine insonorizzate.

FAB CUT 3BS – V2

Centro di Taglio e Lavoro

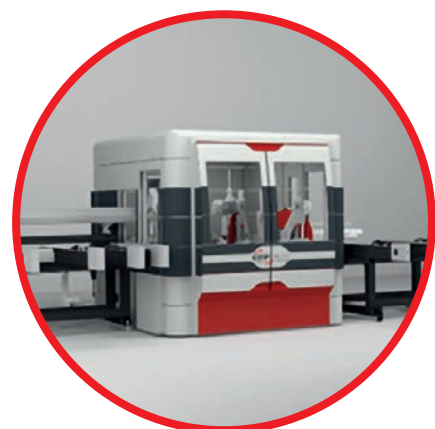
Centro di taglio e lavoro CNC a 12 assi controllati dedicato ai serramentisti che richiedono **elevatissimi livelli di produttività (fino a 250 finestre/8h a un'anta*)**.

L'impianto è composto da un magazzino carico barre automatico che alimenta, tramite pinza CNC, un modulo di lavoro che ospita **11 mandrini High Speed nella sua configurazione standard, diviso in 2 moduli dal movimento indipendente** secondo l'asse x ed un **modulo di taglio a 3 lame indipendenti e sincronizzate**.

* Dipendenti da lavorazioni e tipologia di profilo utilizzati.

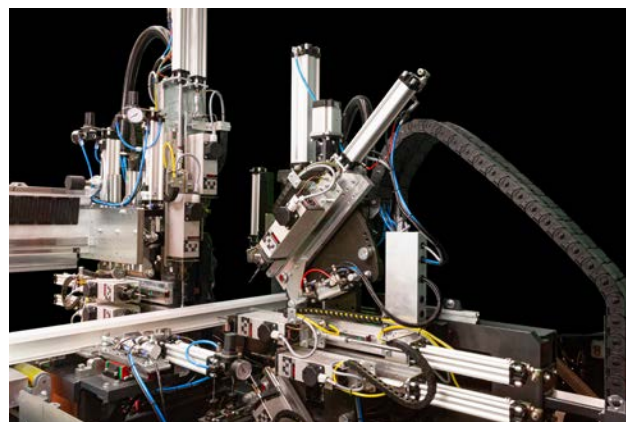
Presentazione Produttività e Precisione

Espressione massima dell'innovazione meccanica e tecnologica, esegue **lavorazioni e tagli di altissima precisione e velocità**, conservando inalterati nel tempo affidabilità ed efficienza.



5 motivi per scegliere il Fab Cut 3BS – V2 Soluzioni all'avanguardia

1. **Altissima velocità di esecuzione:** 2 Moduli di lavoro indipendenti con 11 mandrini High Speed ed un Modulo di taglio a 3 lame indipendenti e sincronizzate.
2. **Altissima adattabilità** a profili con sezioni con misure particolari.
3. **Ottimizza le liste di produzione:** meno barre impiegate grazie al software Graf Synergy.
4. **Massima precisione nel tempo:** sistema di allineamento automatico profili (linearizza barre non perfettamente dritte) e Pinza profili CNC con lettura della posizione reale tramite banda magnetica centesimale.
5. **Tecnologia User Friendly:** software intuitivo per gestire al meglio i cicli di lavoro.



Il Fab Cut 3BS – V2 è dotato di un moderno software di **gestione delle liste di produzione** che permette di importare automaticamente le liste di taglio e consente l'ottimizzazione del numero di barre da impiegare tenendo al contempo traccia dell'operatività della macchina.

Sull'impianto è installato anche un **sistema di allineamento automatico profili** che, nel caso in cui la barra non sia perfettamente dritta, la linearizza consentendo la massima precisione nella lavorazione ottimale del pezzo.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	15.250 mm
Larghezza	3.400 mm
Altezza	2.800 mm
Peso	4.500 Kg

Dettagli

Potenza Installata	22 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	180 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Modulo di Taglio

Struttura

1 Modulo di Taglio a 3 Lame Ø 550 mm ad altissima precisione di taglio nel tempo di profili in Pvc anche con guarnizione. Movimento orizzontale.

Lavorazioni

Tagli a -45° / 90° / +45°.

Modulo di Lavoro

Struttura

11 Mandrini High Speed su centrino diviso in 2 parti dal movimento indipendente secondo l'asse x.

Lavorazioni

Fori Maniglia / Fori Cilindro, Asole per Scarico condensa, Fori Cerniera Scasso per la serratura, Fori Areazione, Marcatura dei riscontri. Tutte le altre eventuali lavorazioni richieste su profili in PVC.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 250 Quadri / 8h*

* Dipendenti da lavorazioni e tipologia di profilo utilizzati.

Operatori n. 1

Moduli di Carico

Magazzino di carico con capacità max. di 8 barre. Sistema di caricamento automatico barre tramite cinghio. Pinza profili CNC a 2 assi controllati azionata da motore lineare a guide prismatiche con lettura della posizione su banda magnetica centesimale.

Dimensioni Profilo Caricabile in Automatico

Lunghezza	500 / 6.500 mm
Larghezza	40 / 130 mm
Altezza	40 / 180 mm

Modulo di Scarico

Estrattore automatico di profili tagliati su asse controllato. Tavolo di scarico a cinghio con fotocellula di sicurezza. Capacità max. di scarico 12 pezzi.

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Configurazione con **1 ulteriore Mandrino**.

Opz. Recupera: permette di reinserire in lista di taglio pezzi da recuperare in seguito a errori di produzione (una nuova lista di taglio ottimizzata per loro).

Fly Optimizer: sistema di misurazione automatico resti barra (consente di ottimizzare nuovamente la lista di produzione per riutilizzare gli avanzi di produzione).

Tavolo di scarico motorizzato a cinghio con uscita su lato opposto al carico.

Aspiratore con 2 sacchi.

Etichettatrice Manuale.

Etichettatrice con applicatore automatico etichetta.

Laser controllo rottura utensile.

Stats: software per l'analisi dei dati di produzione (riporta il timing dell'operatività giornaliera, settimanale, mensile ed annuale).

Realizzazione **soluzione personalizzata x adattamento macchina a profili con forme particolari** (necessita di analisi tecnica).

Possibilità di **predisposizione per collegamento automatico** a 1 o 2 Centri di Avvitatura ASG-E.

Convogliatore di trucioli - Versione 1.000 o 2.000 mm.

Cabina insonorizzata Customizzata.

Laser singolo o doppio per la marcatura dei profili.

ESU Efficient Screwdriving Unit

Stazione Avvitatura Rinforzi

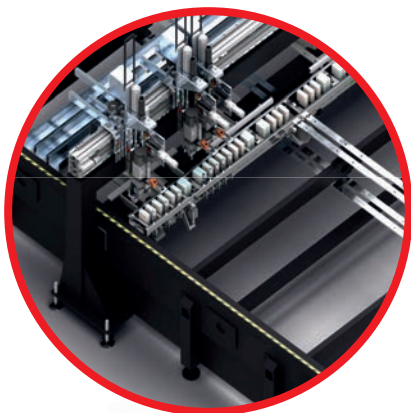
Macchina dedicata al fissaggio dei rinforzi tramite avvitatura, che si inserisce nelle fasi di lavorazione dei pezzi sul tavolo dinamico. Si tratta un impianto CNC con un modulo di fissaggio che ospita fino a **4 unità di avvitatura con alimentazione delle viti in automatico**, ed opera sui profili in PVC con il rinforzo metallico già inserito.

La macchina definisce una fase di lavorazione fondamentale **in linea con un Centro di Taglio e Lavoro GRAF Synergy**.

Presentazione

Velocità e Riduzione Tempo Ciclo

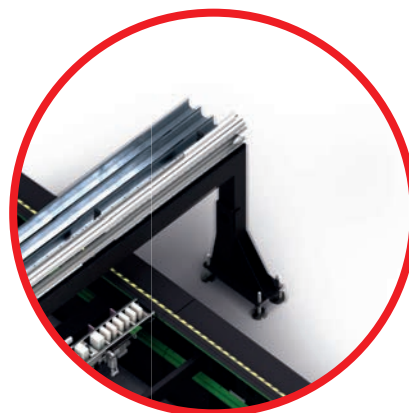
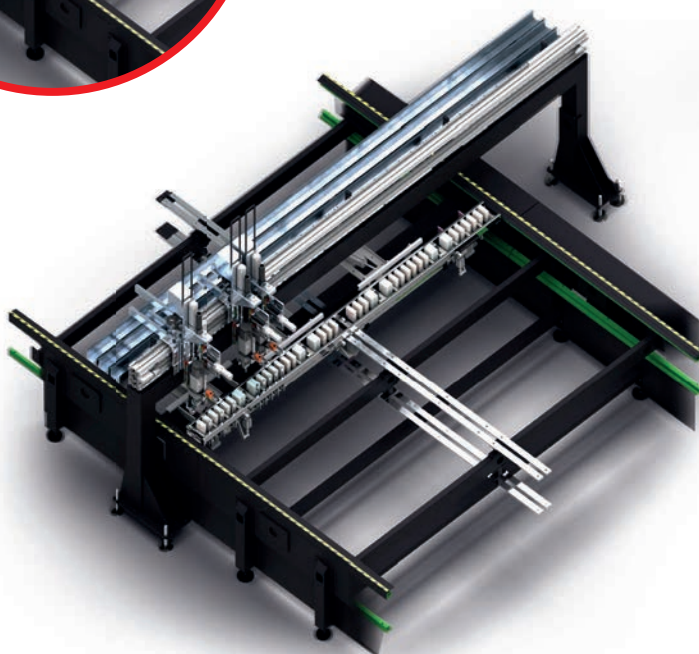
Il processo di avvitatura, a tempo zero, viene eseguito direttamente durante il flusso di lavoro del profilo sul tavolo dinamico. L'avvitatura dei rinforzi viene realizzata in modo automatico ed estremamente preciso ed accurato.



5 motivi per scegliere l'ESU

Innovare e Automatizzare

1. **Estrema velocità di esecuzione:** rende possibili elevati livelli di produttività
2. **Lavorazioni Estremamente precise:** opera su profili in PVC con il rinforzo metallico già inserito.
3. **Controllo di tutti i parametri di avvitatura:** posizione, profondità della vite, coppia e velocità di avvitatura.
4. **Avvitatori elettrici brushless:** velocità, precisione, silenziosità e bassi consumi energetici.
5. **Elevato livello di automazione:** riduce il carico di lavoro in quanto l'intervento dell'operatore è limitato al riempimento del caricatore viti.



Progettato per assicurare la migliore operatività sul mercato e ridurre notevolmente i consumi energetici, è dotato di diverse **soluzioni all'avanguardia** come silenziosi avvitatori che, potendo lavorare alternativamente o in contemporanea, **ottimizzano l'attività in funzione del numero di viti** da inserire, e velocizzano il tempo ciclo di ogni pezzo.

L'ESU è dotato di un moderno **software che gestisce al meglio l'impianto**, consentendo un controllo preciso di ogni parametro dell'avvitatura, quali posizione, profondità della vite, coppia e velocità di avvitatura, lasciando all'operatore solo il compito di rifornire il caricatore viti.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	4.500 mm
Larghezza	1.800 mm
Altezza	2.700 mm
Peso	2.500 Kg

Dettagli

Potenza Installata	6 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	200 Nl/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Modulo di Lavoro

Struttura

Ponte in carpenteria e la possibilità di inserire fino a 4 avvitatori verticali azionati da motori elettrici brushless.

Movimento longitudinale automatico controllato da software secondo l'asse X.

Posizionamento automatico trasversale degli avvitatori controllato da software su asse Y.

Lavorazioni

Avvitatura rinforzi.

Caratteristiche Tecniche

Operatori solo per rifornimento viti

Dimensioni Profilo Lavorabile

Moduli di Carico

In abbinamento con tavolo dinamico.

Lunghezza	350 / 4.000 mm
Larghezza	40 / 130 mm
Altezza	40 / 120 mm

Optional

Caricatori addizionali per viti di varie misure
4 avvitatori.

EDU Efficient Drilling Unit

Stazione Foratura di Fissaggio

Macchina dedicata alla foratura di fissaggio perimetrale che si inserisce nelle fasi di lavorazione dei pezzi sul tavolo dinamico. Si tratta di un impianto CNC con un modulo che ospita fino a **3 unità di foratura** e opera sui profili in PVC con il rinforzo già inserito.

Si presta eventualmente all'utilizzo per foratura fissaggio trasverso.

La macchina definisce una fase di lavorazione **in linea con un Centro di Taglio** e Lavoro GRAF Synergy.

Presentazione

Velocità e Risparmio Manodopera

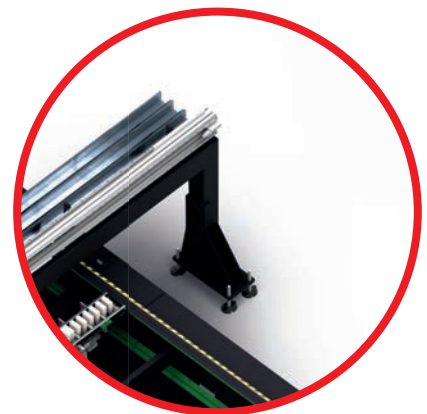
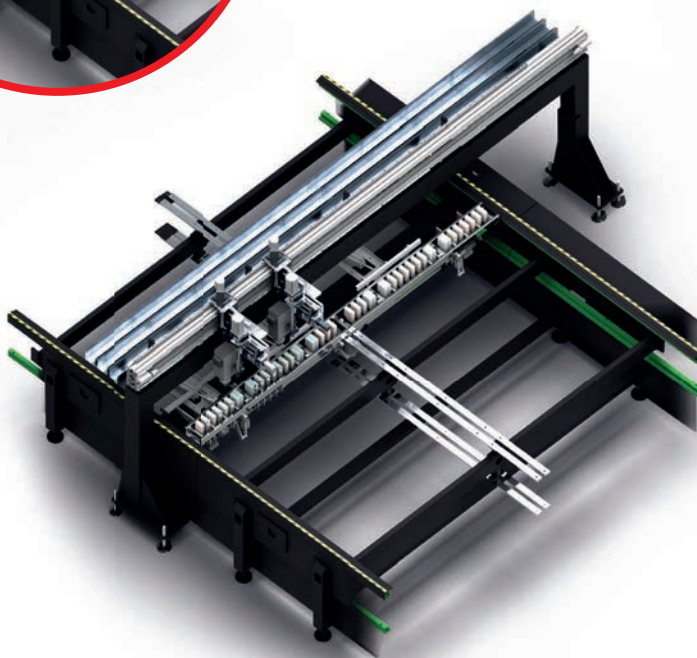
Il processo di foratura, a tempo zero, viene eseguito direttamente durante il flusso di lavoro del profilo sul tavolo dinamico. L'operazione viene realizzata in modo automatico ed estremamente preciso ed accurato.



5 motivi per scegliere l'EDU

Innovare e Automatizzare

1. **Estrema velocità di esecuzione:** rende possibili elevati livelli di produttività.
2. **Lavorazioni Estremamente precise:** opera su profili in PVC con il rinforzo metallico già inserito.
3. **Controllo di tutti i parametri di foratura:** posizione, posizione, profondità e velocità di avanzamento.
4. **Flessibilità di lavorazioni:** possibilità di utilizzo per foratura fissaggio trasverso.
5. **Elevato livello di automazione:** riduce il carico di lavoro in quanto non è richiesto l'intervento dell'operatore



Progettato per assicurare la migliore operatività sul mercato, è dotato di **diverse soluzioni all'avanguardia** per eseguire fino a 3 fori in contemporanea oppure alternativamente. **Ottimizza l'attività** e velocizza il tempo ciclo di ogni pezzo.

L'EDU è dotato di un moderno **software che gestisce al meglio l'impianto**, consentendo un controllo preciso di ogni parametro della foratura quali posizione, profondità, e velocità di avanzamento.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	4.500 mm
Larghezza	1.800 mm
Altezza	2.700 mm
Peso	2.500 Kg

Dettagli

Potenza Installata	9 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	200 Nl/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Modulo di Lavoro

Struttura

Ponte in carpenteria con fino a 3 unità di foratura verticali.
Movimento longitudinale automatico controllato da software secondo l'asse X.
Posizionamento automatico trasversale delle unità di foratura controllato da software su asse Y.

Lavorazioni

Foratura di fissaggio perimetrale.
(Possibilità di foratura fissaggio trasversi).

Caratteristiche Tecniche

Operatori n. 0

Modulo di Carico e Scarico

In abbinamento con tavolo dinamico.

Dimensioni Profilo Lavorabile

Lunghezza	350 / 4.000 mm
Larghezza	40 / 130 mm
Altezza	40 / 120 mm

SL4FF EVO

Saldatrice a 4 Teste CNC

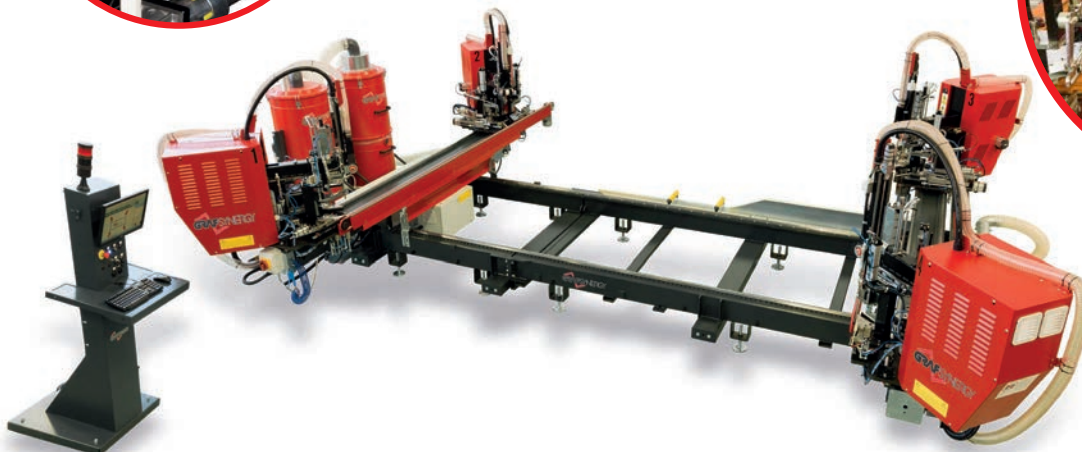
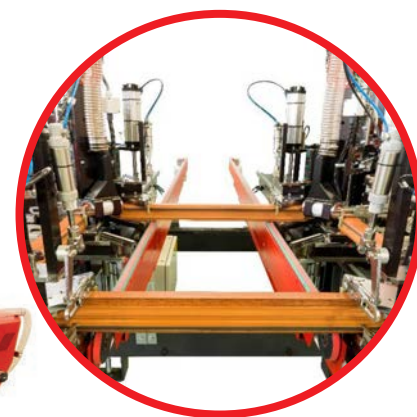
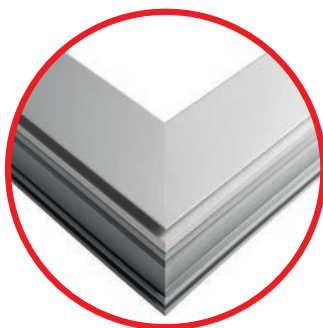
Prima ed unica saldatrice 4 teste CNC al mondo che **elimina completamente dall'angolo il cordolo di saldatura** consentendo di ottenere finestre in Pvc dalla qualità uniforme e dall'estetica superiore.

Macchina unica nel suo genere, esegue saldature perfette garantendo superfici assolutamente piane ed omogenee **anche con profili** che, in sostituzione del rinforzo di metallo, abbiano **al loro interno prodotti non saldabili come fibra di vetro, alluminio o altri componenti**.

Presentazione

V-Perfect: La Saldatura Perfetta

Alla base del progetto c'è la **tecnologia V-Perfect**, brevetto che consente di lavorare profili in PVC **verniciati o rivestiti** con pellicole ma anche di combinarli con rivestimenti acrilici o materiali veri come **laminati in legno o alluminio e senza dover più fare ritocchi col pennarello**.



5 motivi per scegliere la SL4FF EVO

Ogni Materiale / Ogni Rivestimento

1. Consente di saldare profili **rivestiti con qualsiasi tipo di pellicola o lamina**.
2. **Riduzione Tempi e Costi:** dopo la saldatura non c'è necessità di fare pulizia o ritocchi.
3. **Riduzione Manodopera:** non si deve pulire né fare ritocchi dunque è sufficiente 1 solo operatore.
4. **Riduzione Ingombri:** macchina estremamente compatta (a partire da soli 25 m² -per lavorazioni speciali).
5. **Contribuisce a risolvere il problema delle tolleranze dei profili:** grazie ad uno speciale sistema di calibrazione.

Tutte le operazioni vengono eseguite in automatico, fresatura con sistema High Speed, posizionamento alle quote operative, ciclica di fusione, compressione e raffreddamento e, al termine del processo, rilascio dei profili finiti.

La SL4FF EVO è dotata anche di un sistema di posizionamento della controsagoma superiore con bloccaggio magnetico nonché delle possibilità di regolare automaticamente la bruciatura (5÷6 mm) e di compensare gli errori degli angoli di taglio, orizzontale e verticale, entro 2 mm di tolleranza e correggere i cicli di lavorazione in altezza del profilo fino a 0,5 mm.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	7.000-9.500 mm
Larghezza	6.000-7.000 mm
Altezza	2.400 mm
Peso*	da 3.000 a 5.000 Kg

* In base alla dimensione richiesta.

Dettagli

Potenza Installata	17 kW
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	600 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

4 Teste Quad.

Lavorazioni

Saldatura orizzontale e contemporanea dei 4 angoli.
Guarnizione lavorata direttamente durante il ciclo di saldatura.

Operatori n. 1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 1 Quadro / 90-150 sec.*

* Varia in base ai tipi di profili e guarnizioni da lavorare.

Dimensioni Lato Saldabile

Massima*	3.200 mm
Minima	300x330 mm

* Su richiesta fino a 6.000 mm

Dimensioni Profilo Saldabile

Altezza*	35 ÷ 130 mm
Larghezza*	40 ÷ 130 mm

* Dimensioni fuori limite, soggette a verifica tecnica

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Nastri di scarico mobili con spostamento laterale.

Saldatura a C.

Saldatura a 3 lati tipo telaio porta U (inclusa saldatura a C).

Monitoraggio dati di produzione: controllo nel tempo dei dati degli elementi saldati derivanti dall'ottimizzazione e dalla produzione manuale (tempo di cambio controsagome, tempo di lavoro, tempo di scarico dal tavolo di raffreddamento).

Sistema di controllo elettronico delle controsagome.

Aspiratore per saldatrici gamma FF.

Versione Macchina **a norma UL/CSA.**

Software per la conversione file di dati importati.

Opzione **saldatura altezza massima 180 mm.**

Tavolo di raffreddamento.

Configurazioni differenti per saldature di dimensioni diverse rispetto alla macchina standard (3.200 x 2.800 mm).

Opzione **RS - Rapid Speed.**

Varianti Disponibili

Diagonale: versione per saldatura 4 angoli con traverso già montato.

SL6FF TR

Saldatrice a 6 Teste CNC

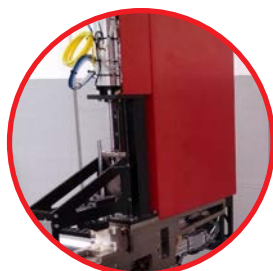
Prima ed unica saldatrice a 6 teste CNC al mondo che **elimina completamente dall'angolo il cordolo di saldatura** consentendo di ottenere finestre in PVC dalla qualità uniforme e dall'estetica superiore. Evoluzione naturale della SL4-FF EVO a 4 teste, grazie alle 2 teste in più consente di **saldare simultaneamente i 4 angoli** di un quadro di PVC **completo di 1 traverso** (saldatura frontale) senza necessità di pulitura (Patented Seamless Welding) o ritocchi successivi.

Macchina unica nel suo genere, esegue giunzioni perfette garantendo superfici assolutamente piane ed omogenee **anche con profili** che, in sostituzione del rinforzo di metallo, **abbiano al loro interno prodotti non saldabili** come fibra di vetro, alluminio o resina. È anche possibile effettuare la saldatura delle soglie.

Presentazione

V-Perfect: La Saldatura Perfetta

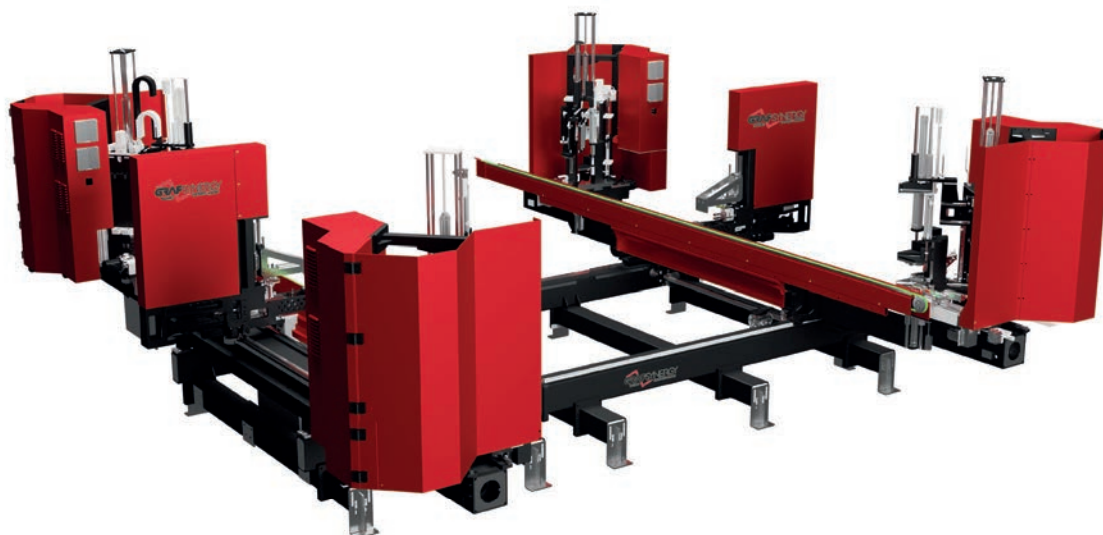
Alla base del progetto c'è la **tecnologia V-Perfect**, brevetto che consente di lavorare profili in PVC **verniciati o rivestiti** con pellicole ma anche di combinarli con rivestimenti acrilici o materiali veri come **laminati in legno o alluminio e senza dover più fare ritocchi col pennarello**.



5 motivi per scegliere la SL6FF TR

Ogni Materiale / Ogni Rivestimento

1. **Riduzione tempi e spazi:** in un unico ciclo salda in contemporanea i 4 angoli a 45° e 1 traverso in modalità 90°.
2. **Riduzione costi:** non essendoci necessità di fare pulizia o ritocchi non servono né la pulitrice né il tavolo gira pezzi.
3. **Riduzione manodopera:** non dovendo rifinire gli angoli, è sufficiente 1 solo operatore che carichi i profili.
4. **Consente di saldare** profili rivestiti con ogni tipo di pellicola o lamina.
5. **Contribuisce a risolvere il problema delle tolleranze dei profili:** grazie allo speciale sistema di calibrazione automatico.



Impianto progettato e realizzato per automatizzare un processo manuale, la SL6FF TR assicura un **notevole risparmio di manodopera**: chi fino ad oggi saldava prima il quadro per poi fissare meccanicamente il traverso, grazie ad essa **può meccanizzare il processo** realizzando in un unico ciclo sia la saldatura dei 4 angoli a 45° che quella di 1 traverso in modalità 90°.

Tutte le operazioni necessarie vengono pertanto eseguite in automatico, **fresatura** con sistema High Speed, **posizionamento** alle quote operative, **ciclica di fusione, compressione e raffreddamento** e, al termine del processo, rilascia i profili finiti.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	7.000-9.500 mm
Larghezza	6.000-7.000 mm
Altezza	2.200 mm
Peso*	5.500-8000 Kg

* In base alla grandezza della macchina che dipende dal quadro massimo saldabile

Dettagli

Potenza Installata	20 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	800 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

6 Teste Quad.

Operatori n.1

Lavorazioni

Saldatura contemporanea dei 4 angoli e di 1 traverso. Saldature a C.

Guarnizione lavorata direttamente durante il ciclo di saldatura. Saldatura delle soglie.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 1 quadro / 140 secondi*

*Dipende da tipo di profili, guarnizioni, geometria e cordolo di saldatura

Dimensioni Lato Saldabile

Massima	4.000 x 6.000 mm
Minima*	350 x 435 mm

*Varia a seconda del profilo utilizzato.

Dimensioni Anta/Telaio Saldabile

Altezza	35 ÷ 180 mm
Larghezza	40 ÷ 130 mm

Dimensioni Traversi Saldabile

Altezza	60 ÷ 100 mm
Larghezza	50 ÷ 120 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Tavolo di raffreddamento maggiorato per dimensioni 3628, 4028, 4528, 5028.

Opzione **RS – Rapid Speed**.

Possibilità di lavorare profili **“dormant large”** per mercato francese.

Opzione TAG su controsagome.

Teste aggiuntive per saldatura.

È possibile aggiungere 2 teste per poter saldare 2 traversi.

ASW All Sash Work

Tavolo montaggio cerniere e fresatrice per angoli scambio battuta anta

Banco automatico con unità di **foratura, montaggio cerniere**, anche modello “**anuba**” per il mercato francese, e **fresatrice a 2 teste** per angoli **scambio battuta** anta, oppure **telai combinati** in funzione degli optional.

Progettato per eseguire in **automatico** i fori di preparazione per inserimento cerniere ed il successivo montaggio tramite avvitatura. Inoltre, la macchina è dotata di 2 gruppi di **fresatura del materiale eccedente che si forma nei 2 angoli esterni** in seguito alla saldatura dei 3 profili-anta assieme al profilo-anta-ridotta.

Presentazione

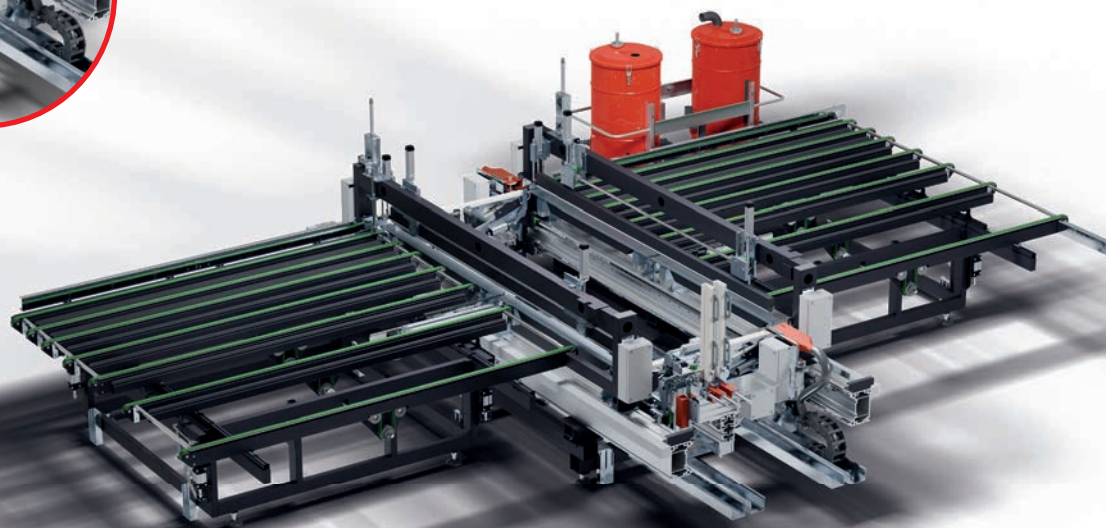
Integra 2 lavorazioni con la massima precisione

Dotato di solida struttura in acciaio e di ampio piano di lavoro con cinghie di trasporto ricoperte da materiale antigraffio, ASW è la soluzione ideale quando serve la **massima precisione di lavorazione, operando sull'anta intera**, dopo la saldatura dei profili. Inoltre offre la gestione automatizzata di **2 processi sullo stesso tavolo**: foratura e montaggio, che della fresatura, sullo stesso tavolo.

Perchè scegliere la ASW

Automazione integrata

Il banco provvede, mediante ganasce pneumatiche dal **fissaggio sicuro e preciso**, alla presa, alla centratura ed alla lavorazione del pezzo; lo **spostamento** dell'anta tra una lavorazione e l'altra è completamente **automatizzato**; **forature per cerniere** con apertura tipo anta o anta vasistas, **foratura ed inserimento** cerniere tipo **anuba**, e fresature vengono realizzate in base alla **misurazione automatica del piano di riferimento**, permettendo di **ottenere montaggi e lavorazioni precisi, ripetuti su tutti i profili**.



L'ASW è particolarmente idonea per il posizionamento tra la saldatrice SL4-FF EVO e il banco montaggio ferramenta FAZ, in modo da ottenere con **sole 3 macchine** la produzione di **ante finite** e pronte per il montaggio sul telaio.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	7.600 mm
Larghezza	5.400 mm
Altezza	2.100 mm
Peso	3.500 Kg

Dettagli

Potenza Installata	8 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	500 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	8 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

1 unità di montaggio e doppia unità di fresatura.

Lavorazioni

Foratura, montaggio, fresatura.

Operatori n.1 (per carico cerniere/anuba)

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Operatività automatizzata.

Dimensioni Quadro Lavorabile

Massima	2.800 x 1.600 mm
Minima	400 x 400 mm



FAZ IV

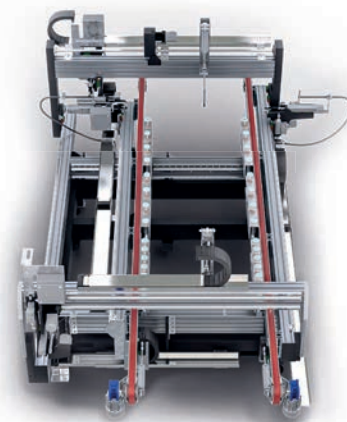
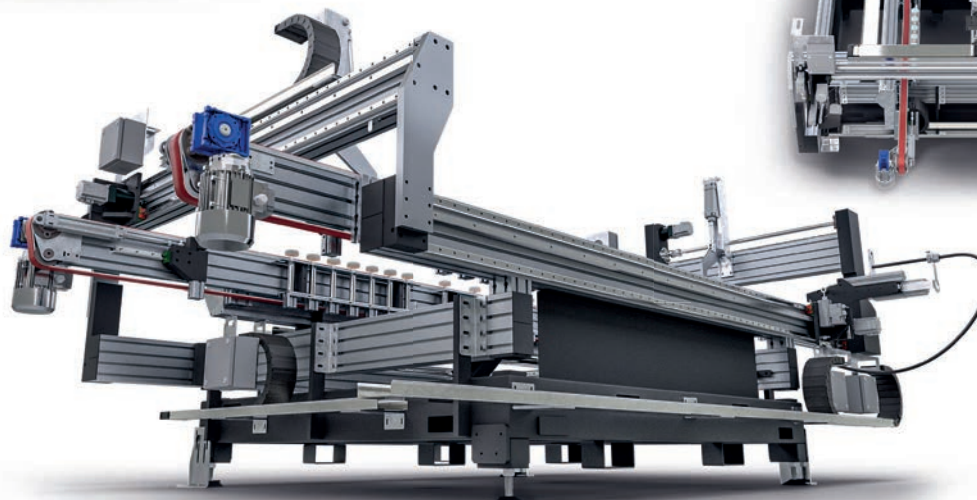
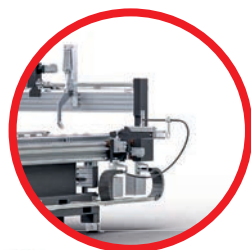
Banco per Montaggio Ferramenta

Banco progettato e costruito **per eseguire in maniera automatizzata il montaggio e l'avvitatura della ferramenta** sulle ante degli infissi in PVC.

Presentazione

Velocità e Risparmio Tempi e Costi

Predisposto per **essere inserito all'interno di una linea di produzione** automatizzata, è costituito da **2 o 3 stazioni**: il o i **banchi di preparazione** che mostrano gli elementi da montare e indicano lo scomparto in cui si trovano; **il tavolo di avvitatura automatico** dove, grazie a **un portale con 4 avvitatori**, la **ferramenta** viene fissata **su tutti e quattro i lati dell'anta**.



5 motivi per scegliere il Faz IV

Innovare e Automatizzare

1. **Elevatissima Velocità di esecuzione:** produzione di un'anta finita ogni 50 secondi circa.
2. **Produzione non stop:** mentre le componenti della ferramenta vengono avvitate, il quadro successivo può già essere pre-assemblato.
3. **Possibilità di inserimento in linea** grazie a sistemi di trasporto automatizzati.
4. **Interfaccia grafica semplice e intuitiva:** guida anche l'operatore inesperto nella scelta della ferramenta.
5. Il **banco di premontaggio** è predisposto per l'assemblaggio dell'anta scambio battuta.

Una volta tagliata e posizionata la ferramenta, **il quadro preassemblato viene trasportato automaticamente alla stazione di avvitatura** e l'operatore **contemporaneamente può iniziare il preassemblaggio dell'anta successiva**.

L'impianto è in grado di **gestire automaticamente 2 o più diversi tipi di viti**, selezionando quella corrispondente in base alla tipologia della ferramenta ed è dotato di un regolatore automatico della profondità di avvitamento.

Specifiche

Dimensioni banco di premontaggio standard + portale avvitatura

Lunghezza	7.950 mm
Larghezza	3.000 mm
Altezza	2.510 mm
Peso	6.000 Kg

Dettagli

Potenza Installata	9 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	500 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Dimensioni banco aggiuntivo

Lunghezza	3.000 mm
Larghezza	2.000 mm
Altezza	2.510 mm
Peso	1.580 Kg

Caratteristiche Operative

Banco di Preparazione

Struttura

Uno o due banchi per l'inserimento degli elementi di ferramenta.

Lavorazioni

Posizionamento e taglio ferramenta.

Tavolo di Avvitatura

Struttura

Portale con 4 Avvitatori High Speed con Regolatore automatico profondità di avvitamento e Selezione automatica vite.

Lavorazioni

Avvitatura.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 50 sec ad anta*

* Dipende da tipologia di profilo, dimensioni e ferramenta usati.

Operatori n. 1 o 2

Dimensioni Anta Lavorabile in Automatico

Massima	2.700 x 1.500 mm
Minima	350 x 350 mm

Larghezza Profilo Lavorabile

Massima	130 mm
Minima	50 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Programmazione della ferramenta in accordo con le tipologie di finestre.

Gruppo morse per montaggio stulp su tavolo di preparazione ferramenta.

Variante per l'**utilizzo di viti con differenti misure e con misure particolari**.

Possibilità di prevedere una stazione di uscita orizzontale oppure con verticalizzazione automatica.

001TN

Banco Verticalizzatore

Banco a verticalizzazione totalmente automatica **in grado di essere posizionato sia subito dopo la saldatura che per disporre in senso verticale gli elementi** nelle linee di lavoro in qualsiasi struttura motorizzata o meno.

Presentazione

Elimina la fatica degli operatori

Realizzato interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno, è dotato di una **superficie di contatto composta da cinghie in poliuretano a nido d'ape con al di sotto un profilo guida termosaldato ed apposite spazzole diagonali** che evitano qualsiasi blocco durante lo spostamento del quadro.



I plus del Banco Verticalizzatore

Ideale per unire linee non parallele

1. **Elevata flessibilità.**
2. **Movimentazione non gravosa** degli infissi.
3. **Riduzione del tempo ciclo** delle macchine asservite.
4. **Personalizzazione del proprio Lay-Out.**
5. Ideale per **linee in spazi stretti.**



Ideale per il raccordo di linee non parallele, è azionato da motori **brushless** o sistema pneumatico che **consente un ribaltamento di 0/80°** ed è dotato alla base di un **nastro trasportatore orizzontale con inverter** che trasferisce gli elementi (anche con differenti velocità) in modo rapido e preciso verso la spalliera di deposito.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	3.500 mm
Larghezza	3.400 mm
Altezza	1.000 mm
Peso	1.600 Kg

Dettagli

Potenza Installata	1,5 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	250 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Superficie di contatto con cinghie in poliuretano e spazzole diagonali.

Nastro trasportatore orizzontale.

Cinghioli verticali.

Rulli verticali ai lati della spalliera.

Letto flottante di ruote folli/spazzole tra i cinghioli.

Lavorazioni

Trasferimento dei quadri.

Operatori n. 1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dall'impianto cui viene collegato.

Dimensioni Profilo Caricabile in Automatico

Lunghezza	2.800 mm
Larghezza	1.400 mm
Spessore	130 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Non sono previsti elementi opzionali.

Varianti Disponibili

Versione **Quadro Utile** 2.800 x 3.200 mm (Vers. 001TN32).

Versione **Quadro Utile** 4.000 x 3.200 mm (Vers. 001TN34).

Versione **Quadro Utile** 2.800 x 4.000 mm (Vers. 001TN40).

Versione **Quadro Utile** 2.800 x 5.000 mm (Vers. 001TN50).

Versione **Quadro Utile** 2.800 x 6.000 mm (Vers. 001TN60).

004NV

Navetta Verticale Motorizzata

Navetta movimentata autonomamente tramite **motore brushless** che aziona un sistema di trasmissione corona/ catena e permette **elevate velocità di traslazione** (fino 2 m/sec.).

Dotata di **struttura verticale fissa ed inclinata di 8°** rispetto al piano verticale per un appoggio stabile degli elementi, è progettata per lo spostamento di ante e telai (singoli od accoppiati) tramite **4 ruote folli ad alta portata che scorrono su appositi binari** fissati al pavimento.

Presentazione

Elevata velocità di Traslazione

La struttura, costruita interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno, è equipaggiata di un **nastro trasportatore** azionato da motori asincroni **con inverter** e di una superficie di contatto **costituita da apposite ruote folli che consentono di trasferire gli elementi** – anche con differenti velocità di movimentazione – verso una spalliera di deposito verticale o verso un magazzino a moto indotto.



I plus della Navetta Verticale Motorizzata

Soluzioni all'avanguardia

1. **Elevata velocità di missione lavoro.**
2. **Bassi costi** di gestione e manutenzione.
3. **Semplicità costruttiva.**
4. **Ideale per alimentazione di Linee di assemblaggio e vetraggio.**



Tutto è impostato per **ottimizzare la movimentazione dei quadri**: per agevolare l'ingresso e l'uscita la navetta è provvista di rulli verticali ai lati della spalliera mentre, per assicurarne passaggi rapidi e sicuri, l'impianto è equipaggiato di **protezioni frontali** che evitano il rischio di caduta del serramento in seguito ad arresti improvvisi o di emergenza.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	1.900 mm
Larghezza	3.600 mm
Altezza	3.000 mm
Peso	900 Kg

Dettagli

Potenza Installata	9,0 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	50 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Nastro trasportatore motorizzato.
Superficie di contatto composta da ruote folli.
4 ruote ad alta portata che scorrono su appositi binari.
Rulli verticali ai lati della spalliera.
Protezioni frontali.

Lavorazioni

Movimentazione di ante e telai (singoli od accoppiati).

Operatori n.1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Tempo di missione medio* (carico/trasporto/scarico): 30 sec.
* Dipende dalla lunghezza della linea.

Dimensioni Quadro Caricabile in Automatico

Lunghezza	1.400 mm
Larghezza	2.800 mm
Spessore	130 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Sistema pignone per trasmissione moto a tappeti magazzino.

Cinghiali per movimentazione quadro.

Varianti Disponibili

Versione **Quadro Utile** 2.800 x 3.600 mm (Vers. 004NV36).
Versione **Quadro Utile** 3.200 x 4.000 mm (Vers. 004NV40).
Versione **Quadro Utile** 3.200 x 5.000 mm (Vers. 004NV50).



002MA

Magazzino verticale con moto per gravità

Sistema di **immagazzinamento modulare** ideato per lo stoccaggio con movimentazione **a gravità di ante, telai o serramenti finiti**.

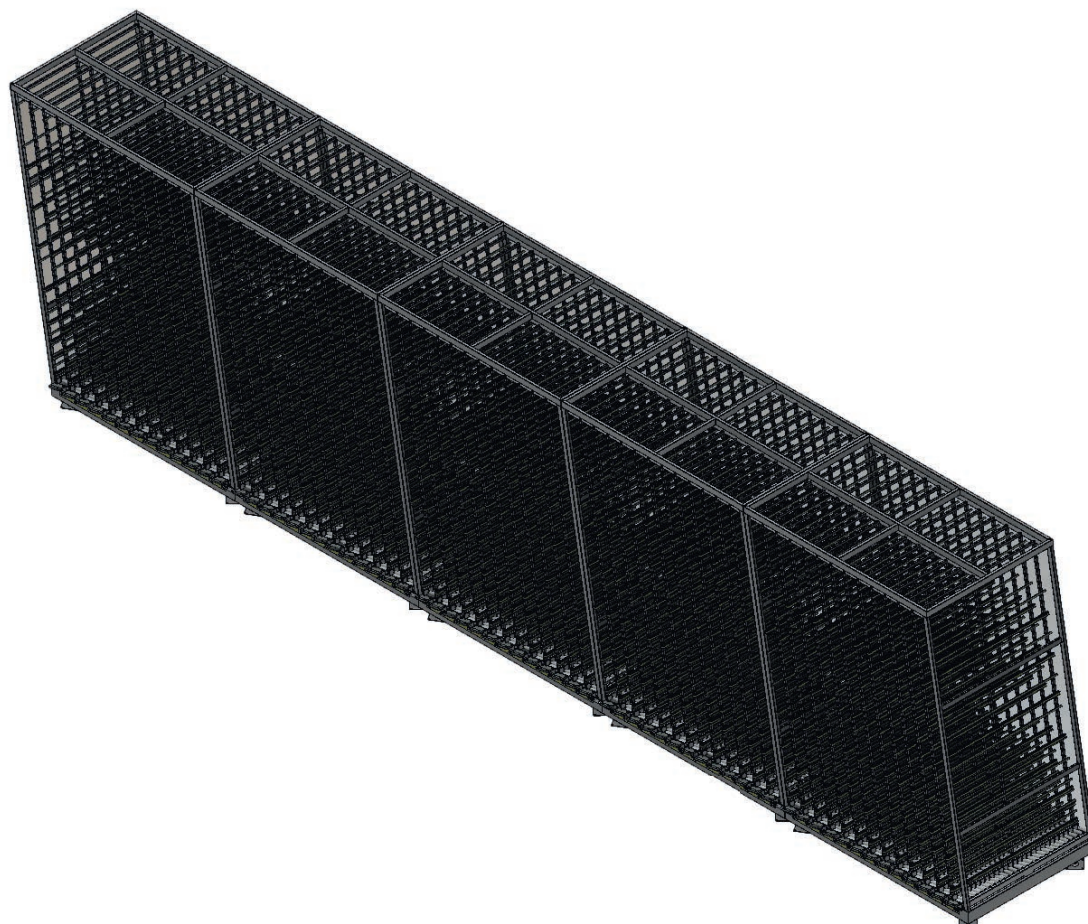
Ideale per organizzare il flusso di lavoro o per ottimizzare gli spazi di produzione in modo semplice ed efficiente, ogni elemento è composto da **7 vani da 130 mm di larghezza** (opzionale 160 mm) **inclinati**.

Ogni vano è costituito da un **tappeto a rulli folli con una pendenza di circa 2°** e da una relativa **spalliera inclinata di 8°** e provvista di appositi listelli con ruote folli che facilitano ingresso ed uscita del quadro.

Presentazione

Agevola il Lavoro degli Operatori

1. **Facile individuazione elementi** tramite sistema luminoso Light to pick.
2. **Eliminazione carrelli** porta quadri saldati.
3. **Stoccaggio automatico** dei pezzi.
4. **Riduzione degli spazi utilizzati**.



Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	4.300 mm
Larghezza	2.400 mm
Altezza	3.400 mm
Peso	2.000 Kg

Dettagli

Potenza Installata	- Kw
Alimentazione	24 Vdc
Consumo Aria	- NI/min
Pressione di Esercizio Min.	- bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

7 vani da 130 mm di larghezza (opzionale 160 mm) inclinati.
Tappeto a rulli folli con una pendenza di circa 2°.
Spalliera inclinata di 8° con ruote folli.

Lavorazioni

Stoccaggio di ante, telai o serramenti finiti.

Operatori n. 0

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dall'impianto cui viene collegato.

Dimensioni Quadro Lavorabile

Lunghezza	2.800 mm
Larghezza	2.400 mm
Spessore	130 mm

Optional

Varianti Disponibili

Modulo **Quadro Utile** 3.000 x 2.800 mm - Vani da 200 mm
(Vers. 002MA36).

TAV BIP

Tavolo Orizzontale Bipiano

Tavolo di lavoro bipiano progettato per la movimentazione automatica degli elementi saldati e degli accessori da montare contemporaneamente, al fine di velocizzare la logistica dell'assemblaggio. Grazie a questo sistema, i quadri saldati da due o più linee di saldatura differenti possono essere indirizzati e smistati verso linee di lavorazione successive, disposte in parallelo, al fine di massimizzare la produttività senza affaticare gli operatori.

Presentazione

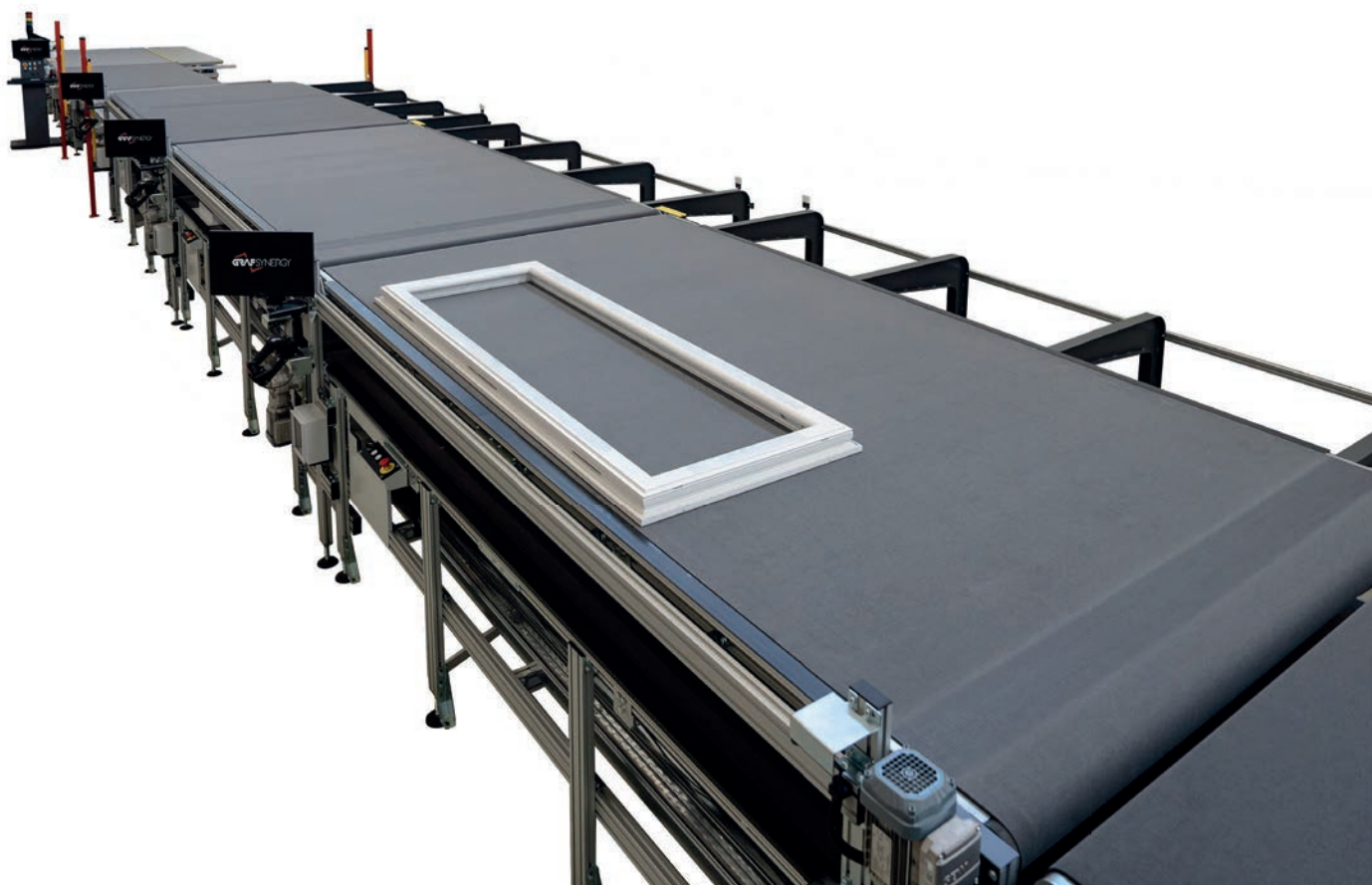
Automatizzare per Velocizzare

La struttura, realizzata interamente con profilati di alluminio imbullonati tra loro, è dotata di più stazioni composte da tappeti orizzontali in tessuto, progettati per la movimentazione dei quadri saldati e azionati da motori elettrici. È inoltre equipaggiata con banchi di lavoro laterali ad altezza variabile, che consentono la lavorazione dei quadri trasportati dal tavolo.

I plus del Tavolo Orizzontale Traslante

Soluzioni all'avanguardia

1. **Struttura solida e resistente nel tempo.**
2. Consente di **convogliare** la produzione su più stazioni poste in parallelo per aumentare la produttività.
3. **Elevata semplicità d'uso, assistita da software semplice ed intuitivo.**



La movimentazione dell'impianto è garantita da motori elettrici che azionano i tappeti trasportatori. I tavoli sono disposti in serie, a distanza fissa tra loro, per facilitare il passaggio dei quadrati da un tavolo all'altro. La configurazione dell'impianto prevede: un tavolo iniziale, dove vengono posizionati il quadrato da lavorare e i relativi accessori da montare; una stazione "lift", che smista i quadrati su due livelli; e una o più stazioni bipiano, ciascuna dotata di banco di lavoro. In queste stazioni, gli operatori prelevano i quadrati dal livello superiore per eseguire le lavorazioni e, una volta completate, li ricaricano sul livello inferiore, da cui vengono trasferiti alla stazione successiva. Ciascuna stazione è dotata di un monitor per la visualizzazione e la gestione dei pezzi, nonché di uno scanner barcode per la loro classificazione.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	4000 mm
Larghezza	2050 mm
Altezza	fino a 1500 mm
Peso	1000 kg

Dettagli

Potenza Installata	1Kw
Alimentazione	230/400 V
Pressione di Esercizio Min.	-7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Superficie di contatto composta da tappeti in feltro

Banchi di lavoro dotati di sollevamento idraulico, con un ampio piano in traliccio metallico estensibile e rivestito con listelli in polizzone, per consentire la movimentazione dei pezzi senza rischio di danneggiamento. Predisposti per l'integrazione con il sistema informativo del cliente e per l'alloggiamento di contenitori per accessori.

PC e relativo monitor per gestione flusso produttivo.

Barcode reader.

Lavorazioni

Movimentazione automatica degli elementi saldati.

Operatori variabili da 2 a 5

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dalle sorgenti cui è collegato.

Dimensioni Max Quadro Movimentabile

Lunghezza	3.200 mm
Larghezza	2.800 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Stazioni aggiuntive bipiano per aumentare produttività.



001NV

Tavolo Orizzontale Traslante

Tavolo traslante realizzato per la **movimentazione automatica degli elementi saldati**; grazie ad esso da 2 o più linee di saldatura differenti (es. ante o telai) è possibile indirizzare e smistare i quadri verso successive linee di lavorazione dedicate.

Presentazione

Automatizzare per Velocizzare

La struttura, costruita interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno, è dotata di una **superficie di contatto composta da cinghie in poliuretano a nido d'ape** con al di sotto un **profilo guida termosaldato**.

I plus del Tavolo Orizzontale Traslante

Soluzioni all'avanguardia

1. **Struttura solida e resistente nel tempo.**
2. Consente di **convogliare** la produzione di più macchine **verso un unico punto di lavoro.**
3. **Elevata semplicità d'uso.**



La movimentazione dell'impianto è garantita da **4 ruote in acciaio ad alta portata** che, azionate da un sistema collegato direttamente all'albero di trasmissione delle ruote anteriori, **scorrono su appositi binari** fissati al pavimento; il **piano a cinghie motorizzate sposta invece i quadri** verso il relativo tavolo di destinazione in base alle esigenze di produzione.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	3.600 mm
Larghezza	2.850 mm
Altezza	955 mm
Peso	800 Kg

Dettagli

Potenza Installata	7 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	- NI/min
Pressione di Esercizio Min.	- bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Superficie di contatto composta da cinghie in poliuretano.
4 ruote in acciaio.

Piano a cinghie motorizzate.

Lavorazioni

Movimentazione automatica degli elementi saldati.

Operatori n.1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dalle sorgenti cui è collegato.

Dimensioni Max Quadro Movimentabile

Lunghezza	3.200 mm
Larghezza	2.800 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Movimentazione con cinghia e motore brushless per impianti con più di 2 utenze ed elevata produttività.

RFA 300 CNC

Rifilatrice Automatica

Rifilatrice orizzontale progettata per **rifilare i telai dei serramenti** in PVC con sistema automatico per lavorazione sui 4 lati senza intervento dell'operatore per essere utilizzata in linee automatizzate.

Il quadro in lavorazione appoggia su di un **ampio piano di lavoro** ricoperto da spazzole ed anti graffio che assicura una semplicità di manovre ed un'agevole movimentazione dei pezzi viene movimentato con cinghiali motorizzati.

Presentazione

Serraggio Sicuro

L'impianto prevede un **sistema automatico di serraggio** costituito **da 4 morse rotanti orizzontali pneumatiche** per fissare il telaio saldato, metterlo in riferimento esatto e tenerlo fissato durante tutta l'operazione di taglio.

Perché scegliere la RFA 300 CNC

Elettronica e Velocità al tuo servizio

La macchina è dotata di una **lama da Ø 300 mm ad avanzamento elettronico** ad asse controllato del taglio; la lama raggiunge la posizione operativa con **salita pneumatica** mentre il posizionamento della battuta di riscontro che definisce lo spessore di rifilatura avviene tramite spostamento elettronico ad asse controllato.



Il riconoscimento del pezzo in lavorazione avviene tramite passaggio dati se in linea, oppure tramite un barcode reader se ad utilizzo manuale, la macchina è a sua volta gestita da un Pc con un software dedicato per un'utilizzazione semplice e intuitiva.

L'evacuazione degli scarti di lavorazione avviene per caduta nella parte posteriore dell'impianto.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	4.550 mm
Larghezza	3.900 mm
Altezza	2.300 mm
Peso	1.800 Kg

Dettagli

Potenza Installata	5 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	150 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

1 Lama da Ø 300 mm ad avanzamento elettronico e salita pneumatica.

Lavorazioni

Rifilatura telai in PVC.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Operatività Automatica

Dimensioni Taglio Possibili

Lunghezza Max	3.000 mm
Altezza Max	25 mm

Altezza massima profilo Lavorabile

Altezza Max	82 mm
-------------	-------

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Aspiratore.

Morse per gestione profili Dormant Large.

Profili in acciaio inox per movimentazione pellicole delicate.



002NV

Navetta Verticalizzatrice

Navetta a movimentazione autonoma realizzata per il **carico e lo scarico di elementi da e verso qualsiasi struttura motorizzata o a moto indotto.**

Grazie ai **motori brushless** di cui è equipaggiata, consente di trasferire quadri saldati in modo **estremamente rapido** (fino a 2 m/sec.) **variandone la posizione da orizzontale a verticale o viceversa (0/92°)** con **estrema precisione** (0,5 mm in traslazione e 0,1° in verticalizzazione).

Presentazione

Automatizzare per Velocizzare

Realizzata interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno, è dotata di una superficie di contatto composta da **cinghie motorizzate ed apposite spazzole diagonali** che evitano qualsiasi blocco durante lo spostamento del quadro verso il relativo tavolo di destinazione.

Plus del Tavolo Orizzontale Traslante

Soluzioni all'avanguardia

1. Impianto estremamente **flessibile e veloce.**
2. **Possibilità di prelievo quadri da tavoli orizzontali o da rulliere verticali.**
3. **Possibilità di effettuare lo scarico e la classificazione** dei quadri saldati.
4. **Ideale per asservimento linee** di assiemaggio/ montaggio ferramenta.



Per agevolare l'ingresso e l'uscita nei passaggi in orizzontale, la navetta è provvista sia di 5 rulli verticali ai lati della spalliera mentre, per assicurare **passaggi verticali rapidi e sicuri**, alla base è dotata di un **nastro trasportatore motorizzato con inverter** che consente di trasferire gli elementi – anche con differenti velocità – verso una spalliera di deposito verticale o verso un magazzino di stoccaggio.

La navetta è equipaggiata anche con **protezioni frontali** in grado di evitare la caduta del quadro in seguito ad arresti improvvisi o di emergenza.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	3.400 mm
Larghezza	3.500 mm
Altezza	3.300 mm
Peso	1.300 Kg

Dettagli

Potenza Installata	12 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	30 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Superficie di contatto composta da cinghie in poliuretano.
Rulli verticali ai lati della spalliera.
Nastro trasportatore motorizzato.
Protezioni frontali.

Lavorazioni

Carico e scarico elementi.

Operatori n.1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Tempo di missione medio* (carico/trasporto/scarico): 50 sec.
* Dipende dalla lunghezza della linea.

Dimensioni Quadro Caricabile in Automatico

Lunghezza	2.800 mm
Larghezza	1.400 mm
Spessore	130 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Verticalizzazione a 98°.

Sistema con **pignone per trasmissione moto** a tappeti magazzino.

Rampino per movimentazione quadro.

Sistema di estrazione per magazzini a gravità.

HDMV

Banco verticale per foratura e montaggio automatico delle cerniere

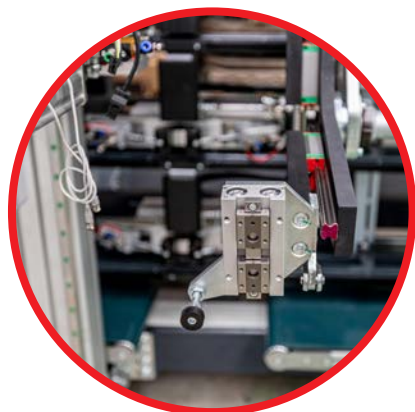
Banco CNC ad assi multipli controllati progettato per **eseguire in automatico la foratura e il montaggio delle cerniere sui telai**, con la possibilità di montaggio cerniere **anche sui montanti intermedi**.

L'HDMV è **la soluzione ideale per rendere automatizzata la predisposizione e il montaggio delle cerniere**: il banco è predisposto per l'inserimento in una linea di produzione di finestre automatizzata.

Presentazione

Operazioni Completamente Automatiche

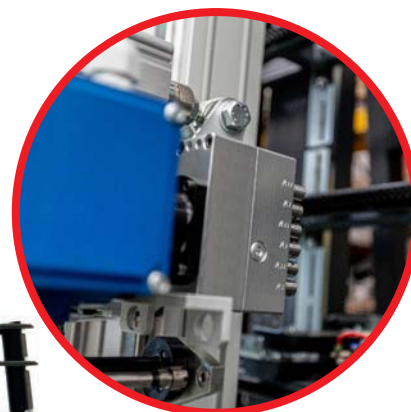
Il banco è dotato di **più morse pneumatiche** - orizzontali e verticali - per un blocco sicuro e preciso per determinare le corrette posizioni di montaggio. L'HDMV è inoltre dotato di testina multipla di foratura simultanea e veloce, mano di presa e magazzini per le cerniere, avvitatori con alimentazione automatizzata delle viti.



5 motivi per scegliere l'HDMV

Ottimizzazione e Risparmio

1. **Minori Costi di Manodopera**: esegue in autonomia lo spostamento sia del quadro che la foratura.
2. **Maggior Precisione**: misurazioni effettuate in automatico in base alla larghezza interna della cava fermavetro sul quadro già saldato.
3. **Ottimizzazione spazi**: con le diverse operazioni riduce gli spazi necessari: una macchina sola per 3 lavorazioni.
4. **Più prestante**: velocità di esecuzione più rapida.
5. **User Friendly**: gestione semplice ed immediata e facile configurazione.



I **fori vengono realizzati in base al riferimento interno** determinato dalla misurazione automatica della larghezza interna del quadro riferita alla cava fermavetro.

L'HDMV assicura un perfetto ciclo di foratura del PVC, gestito da **regolatore automatico della profondità di foratura e avvitatura** ed è dotato di sequenza di azzeramento automatico a fine lavorazione.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	8.200 mm
Larghezza	4.700 mm
Altezza	3.000 mm
Peso	3.500 Kg

Dettagli

Potenza Installata	10 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	100 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	8 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Tubolari in acciaio e teste multiple.

Lavorazioni

Foro, montaggio e avvitatura cerniera sui telai e montanti intermedi.

Caratteristiche Tecniche

Operatori n. 1*

*solo per caricare cerniere e viti

Dimensioni Quadri Lavorabili

In base all'utile della saldatrice 3.200 x 2.800 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Caricamento a destra o caricamento a sinistra.

Versione con tappeto maggiorato per Dormat Large.

Doppie testine per utilizzo di diverse marche di ferramenta.

Testine con rotazione a 90° per foratura su traverse orizzontali per vasistas.

001SP

Rulliera con Spalliera Verticale

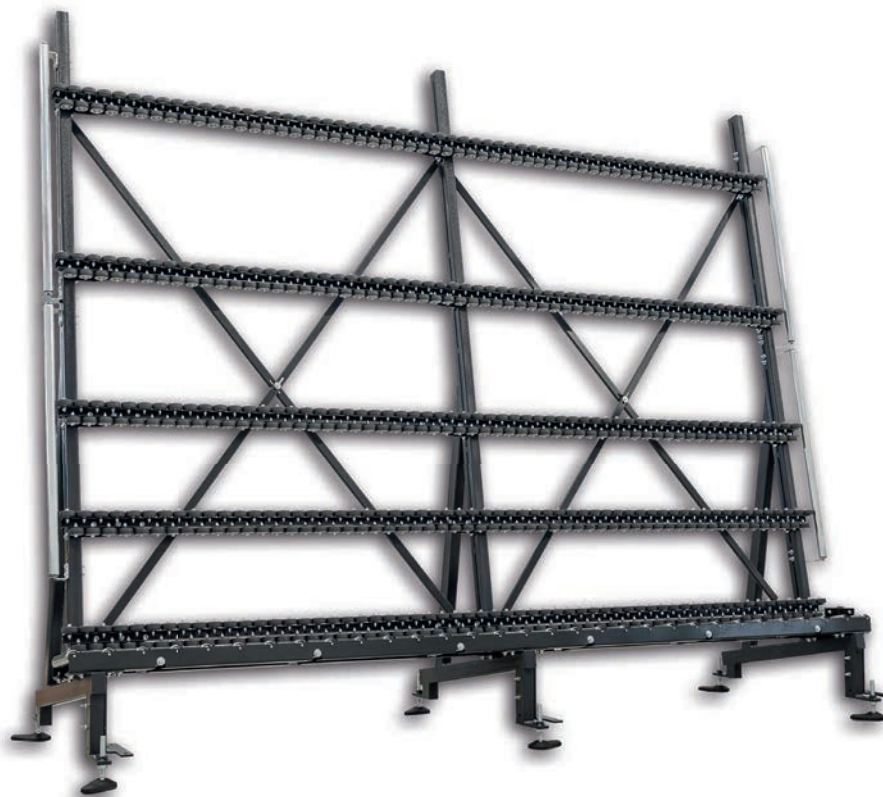
Rulliera **indispensabile in ogni impianto automatizzato di logistica** ed integrabile in qualsiasi linea di lavoro per lo spostamento di ante, telai o serramenti finiti.

Soluzione ideale ed economica, è costruita interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno ed è provvista di **base a rulli in acciaio da 200 mm** e **spalliera verticale provvista di 5 listelli muniti di ruote folli** e profilo di **protezione dell'angolo** ai lati della spalliera.

Presentazione

Indispensabile ed Economica

1. **Struttura semplice ed economica.**
2. Elevata **modularità.**
3. **Facilità di installazione.**
4. La spalliera **guida gli elementi su rulli**, non su spazzole o altri materiali.
5. **Interasse** tra i rulli di solo **50 mm** con protezione di sicurezza.



Specifiche

Dimensioni

Lunghezza*	da 1.000 a 3.000 mm
Larghezza	750 mm
Altezza*	da 2.000 a 3.000 mm
Peso*	da 70 a 140 mm

* Dipende dalla Versione.

Dettagli

Potenza Installata	- Kw
Alimentazione	- V
Consumo Aria	- NI/min
Pressione di Esercizio Min.	- bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Base a rulli in acciaio.
Spalliera verticale provvista di ruote folli.
Protezione dell'angolo ai lati della spalliera.

Lavorazioni

Spostamento di ante, telai o serramenti finiti.

Operatori n. 1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dall'impianto cui viene collegato.

Dimensioni Quadro Lavorabile

Lunghezza	2.800 mm
Larghezza	1.500 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Possibilità di **riduzione del passo** tra i rulli a 100 mm.
Kit per Movimento di rotazione manuale/automatico.
Rullo Aggiuntivo da 200 mm.

Guide a pavimento per spalliera mobile.
Kit per traslazione Spalliera mobile su rotaie.
Rullo Aggiuntivo da 500 mm.
Sistema anti caduta quadri

Varianti Disponibili

Versione **Quadro Utile** 3.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP30).
Versione **Quadro Utile** 3.600 x 2.800 mm (Vers. 001SP36).
Versione **Quadro Utile** 4.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP40).
Versione **Quadro Utile** 5.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP50).

Versione **motorizzata con rotaia a spostamento autonomo** e rulli rivestiti in gomma (pista di scorrimento 3 m).
Versione con **Rulli folli** da 500 mm.

001BN

Banco Ribaltabile di Assemblaggio

Banco per lavorazione serramenti in **posizione sia verticale che orizzontale**, realizzato per agevolare operazioni quali l'**accoppiamento anta/telaio** e il **montaggio della ferramenta** telai all'interno di linee automatiche di produzione.

Realizzato con una struttura in acciaio elettrosaldato estremamente robusta ed affidabile, il banco è dotato un **sistema ribaltabile pneumatico** in posizione orizzontale/verticale che muove un **piano di appoggio dotato di spazzole** ed una **rulliera di supporto inferiore a scomparsa**. Il banco è estendibile sia lateralmente che superiormente.

Presentazione

Agevola le lavorazioni

1. **Struttura estremamente semplice.**
2. **Rende più ergonomica** la postazione di lavoro.
3. **Ideale per raccordare linee automatiche orizzontali con linee manuali verticali** e viceversa.



Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	3.500 mm
Larghezza	2.100 mm
Altezza*	2.380 / 2.500 mm
Peso	240 Kg

* Variabile a richiesta.

Dettagli

Potenza Installata	- Kw
Alimentazione	- V
Consumo Aria	50 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Sistema ribaltabile pneumatico.
Piano di appoggio dotato di spazzole
Rulliera di supporto inferiore a scomparsa.

Lavorazioni

Lavorazione serramenti in posizione verticale e/o orizzontale.

Operatori n. 1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Operatività Manuale.

Dimensioni Quadro Lavorabile

Lunghezza	3.500 mm
Larghezza	2.100 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Rulliera inferiore abbattibile pneumaticamente
Cassetto per accessori

Varianti Disponibili

Versione con guide a pavimento per traslazione.

Comprensiva di struttura con 4 ruote guida e con freno pneumatico azionato da una valvola manuale o a pedale.

001SP MOT

Nastro con Spalliera Verticale

Nastro **indispensabile in ogni impianto automatizzato di logistica** ed integrabile in qualsiasi linea di lavoro per lo spostamento di ante, telai o serramenti finiti.

Soluzione ideale ed economica, è costruita interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno ed è provvista di **base a rulli in acciaio da 200 mm** e **spalliera verticale provvista di 5 listelli muniti di ruote folli** e profilo di **protezione dell'angolo** ai lati della spalliera.

Presentazione

Indispensabile ed Economica

1. **Struttura semplice ed economica.**
2. Elevata **modularità.**
3. **Facilità di installazione.**
4. **Evita oscillazioni** durante i passaggi.
5. **Evita cadute** di elementi di piccole dimensioni.



Specifiche

Dimensioni

Lunghezza*	da 1.000 a 3.000 mm
Larghezza	750 mm
Altezza*	da 2.000 a 3.000 mm
Peso*	da 70 a 140 mm

* Dipende dalla Versione.

Dettagli

Potenza Installata	- Kw
Alimentazione	- V
Consumo Aria	- NI/min
Pressione di Esercizio Min.	- bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Base a rulli in acciaio.
Spalliera verticale provvista di ruote folli.
Protezione dell'angolo ai lati della spalliera.

Lavorazioni

Spostamento di ante, telai o serramenti finiti.

Operatori n. 0

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dall'impianto cui viene collegato.

Dimensioni Quadro Lavorabile

Lunghezza	2.800 mm
Larghezza	1.500 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Possibilità di **riduzione del passo** tra i rulli a 100 mm.
Kit per Movimento di rotazione manuale/automatico.
Rullo Aggiuntivo da 200 mm.

Guide a pavimento per spalliera mobile.
Kit per traslazione Spalliera mobile su rotaie.
Rullo Aggiuntivo da 500 mm.
Sistema anti caduta quadri.

Varianti Disponibili

Versione **Quadro Utile** 3.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP30).
Versione **Quadro Utile** 3.600 x 2.800 mm (Vers. 001SP36).
Versione **Quadro Utile** 4.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP40).
Versione **Quadro Utile** 5.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP50).

Versione **motorizzata con rotaia a spostamento autonomo** e rulli rivestiti in gomma (pista di scorrimento 3 m).
Versione **con Rulli folli** da 500 mm.

005NV

Navetta Verticale con Rotazione

Navetta a movimentazione autonoma realizzata per il carico e lo scarico di elementi da e verso qualsiasi sistema di logistica motorizzata, rulliere o sistemi di stoccaggio che, grazie al sistema di rotazione di cui è dotato/a, **consente di trasferire ante, telai o finestre complete variandone in modo rapido (fino a 2 m/sec.) e preciso (0,5 mm in traslazione e 0,1° in rotazione) la posizione.**

L'impianto è realizzato con una **struttura verticale fissa inclinata di 8°** per un appoggio stabile degli elementi e **consente la rotazione dei pezzi di +/- 180°.**

Presentazione

Traslazione Rapida e Precisa

Costruito interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno, la navetta è dotata di un nastro trasportatore azionato da **motori con inverter** e di una **superficie di contatto costituita da apposite ruote folli** che consentono di trasferire gli elementi anche con differenti velocità di movimentazione.

Plus della Navetta Verticale con Rotazione

Ideale per ogni linea produttiva

1. **Elevata velocità operativa.**
2. **Ideale per alimentazione di Linee di assemblaggio e vetraggio.**
3. **Possibilità di asservire linee speculari.**



Tutto è impostato per ottimizzare la movimentazione dei quadri: per agevolare l'ingresso e l'uscita la navetta è provvista di **rulli di passaggio ai lati della spalliera** mentre, per assicurarne passaggi rapidi e sicuri, l'impianto è equipaggiato di **protezioni frontali** che evitano il rischio di caduta del serramento in seguito ad arresti improvvisi o di emergenza.

La movimentazione è garantita da un **motore brushless** che aziona un sistema di trasmissione corona/catena, e tramite **4 ruote folli ad alta portata** che scorrono su appositi **binari fissati al pavimento**.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	1.900 mm
Larghezza	3.600 mm
Altezza	3.000 mm
Peso	950 Kg

Dettagli

Potenza Installata	10 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	30 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Superficie di contatto costituita da apposite ruote folli.
Nastro trasportatore motorizzato.
Struttura verticale fissa inclinata di 8°.
Rulli di passaggio ai lati della spalliera.
Protezioni frontali.

Lavorazioni

Trasferimento di ante, telai o finestre complete variandone la posizione.

Operatori n.1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Tempo di missione medio* (carico/trasporto/scarico): 45 sec.
* Dipende dalla lunghezza della linea.

Dimensioni Quadro Movimentabile

Lunghezza	3.200 mm
Larghezza	2.800 mm
Spessore	130 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Sistema pignone per trasmissione moto a tappeti magazzino.

Cinghiali per movimentazione quadro.

Varianti Disponibili

Versione **Quadro Utile** 4.000 x 3.200 mm (Vers. 005NV40).

001MA

Magazzino verticale con moto indotto

Sistema di **immagazzinamento modulare** che opera in sinergia con le navette per la movimentazione, studiato per lo **stoccaggio verticale e di ante, telai o serramenti finiti**.

Ideale per organizzare il flusso di lavoro o per ottimizzare gli spazi di produzione in quanto **crea un buffer** in grado di **compensare lo sfasamento** della linea produttiva.

Ogni elemento è realizzato interamente in tubolare d'acciaio saldato e verniciato a forno ed è composto da **vani da 160 mm di larghezza** equipaggiati ognuno **con rulli laterali** che facilitano ingresso ed uscita del quadro e da un **telaio antiribaltamento applicato al primo vano**.

Presentazione

Modulare per la configurazione perfetta

Lo scorrimento dei quadri avviene grazie a corsie con **tappeto motorizzato dalla navetta tramite accoppiamento meccanico** - ruota dentata e pignone - coadiuvato da **bracci ricoperti da spazzolini**, montati su **spalliere verticali inclinate di 8/10°**.

Plus del Magazzino Verticale con Moto Indotto

Stop alla movimentazione Manuale

1. **Crea un buffer** in grado di compensare lo sfasamento della linea produttiva.
2. **Gli elementi possono essere richiamati alle postazioni di lavoro in 4 modalità differenti.**
3. Permette la **classificazione automatica** degli elementi saldati (creazione kit anta/telaio) o vetrati.
4. **Elimina la movimentazione manuale** degli elementi.



Il funzionamento del magazzino a moto indotto è configurabile in base alle esigenze del cliente. I vari elementi possono essere richiamati alle postazioni di lavoro in 4 modalità differenti:

- Per **singolo quadro/finestra**.
- Per **singola posizione di una commessa**.
- Su **commessa intera**.
- Il sistema **in automatico** porta i pezzi alle postazioni quando il kit è completo.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	4.300 mm
Larghezza	2.400 mm
Altezza	3.400 mm
Peso	2.400 mm

Dettagli

Potenza Installata	3,0 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	- NI/min
Pressione di Esercizio Min.	- bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

Vani da 160 mm di larghezza.
Rulli laterali.
Telaio antiribaltamento applicato al primo vano.
Bracci ricoperti da spazzolini.
Spalliere verticali inclinate di 8/10°.

Lavorazioni

Stoccaggio verticale e di ante, telai o serramenti finiti.

Operatori n.1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Dipendenti dall'impianto cui viene collegato.

Dimensioni Quadro Lavorabile

Lunghezza	2.800 mm
Larghezza	1.400 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Vano con **tappeto da 200 mm**.
Singolo vano con **tappeto da 160 mm** azionato con motoriduttore elettrico con inverter.

Moto indotto su entrambi i lati del modulo.
Singolo vano con **tappeto da 200 mm** azionato con motoriduttore elettrico con inverter.

IRS Isola Robotizzata Scarico

Stazione robotizzata per lo scarico automatico dei centri di taglio e lavoro

Macchina dedicata allo scarico e alla classificazione automatica dei pezzi tagliati e lavorati, in uscita dalle seguenti stazioni: FABCUT, ASG, RMA.

Si tratta di un'isola robotizzata equipaggiata con un robot antropomorfo e sei carrelli per lo stoccaggio verticale dei pezzi. Il robot preleva automaticamente i pezzi dallo scarico delle macchine operatrici, li classifica e li ordina per commessa e posizione all'interno della commessa, ottimizzando così il successivo processo di prelievo nella stazione di saldatura.

La macchina elimina la necessità di scarico manuale da parte dell'operatore, rendendo il processo di classificazione e stoccaggio più rapido ed efficiente.

Presentazione

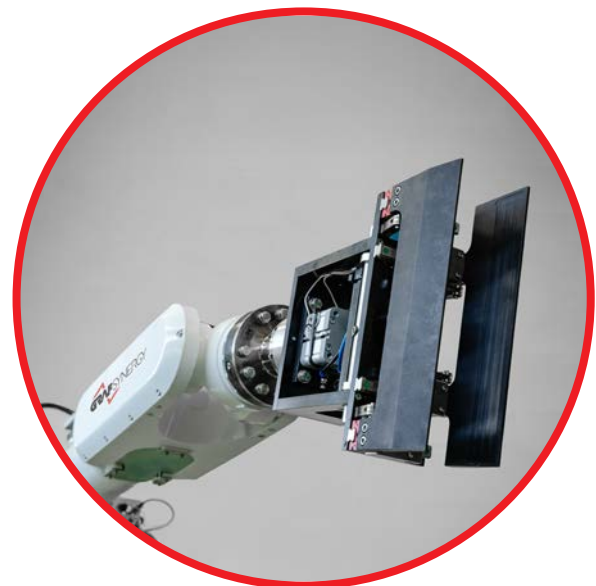
Velocità e Risparmio Manodopera

Il processo di scarico robotizzato consente di ridurre l'impiego di manodopera in un'attività a basso valore aggiunto, evitando errori nella classificazione dei pezzi tagliati e riducendo il rischio di danneggiamento del materiale dovuto alla movimentazione manuale.

5 motivi per scegliere IRS

Innovare e Automatizzare

1. **Estrema velocità di esecuzione:** rende possibili elevati livelli di produttività
2. **Lavorazioni Estremamente precise:** movimentazione di profili in PVC tagliati e lavorati di diversa lunghezza.
3. **Controllo automatico dello stoccaggio:** riempimento ottimizzato dei carrelli di stoccaggio.
4. **Flessibilità di lavorazioni:** possibilità di utilizzo per differenti tipologie di profili.
5. **Elevato livello di automazione:** riduce il carico di lavoro in quanto non è richiesto l'intervento dell'operatore.



Progettato per assicurare la migliore operatività sul mercato, è dotato di **diverse soluzioni all'avanguardia** per eseguire lo scarico dei pezzi in maniera veloce, efficiente e ripetitiva.

Ottimizza l'attività e velocizza il tempo di scarico delle macchine evitando rallentamenti dell'isola di taglio e lavoro a monte.

L'IRS è dotato di un moderno **software che gestisce al meglio l'isola robotizzata**, consentendo un controllo preciso dell'attività di scarico e classificazione dei pezzi.

Specifiche

Dimensioni

Raggio Operativo	2200-2598 mm
Larghezza	1200 mm
Altezza	2500 mm
Peso	1100 Kg

Dettagli

Potenza Installata	20 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	200 Nl/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Modulo di Lavoro

Struttura

Basamento del Robot in carpenteria da fissare a terra tramite ancoraggio meccanico;
Robot antropomorfo a 6 assi controllati con ripetibilità di $\pm 0,06$ mm;
Carrelli in carpenteria metallica con 10 slots da 4 pezzi ciascuno per stoccaggio verticale dei profili per un totale di 40 pezzi;
Guida in acciaio da per posizionamento ripetitivo dei carrelli porta profili nell'isola (IRS).

Operazioni

Scarico e stoccaggio in verticale dei profili tagliati e lavorati.

Caratteristiche Tecniche

Operatori n. 0

Dimensioni Profilo Lavorabile

Lunghezza	350 / 3.200 mm
Larghezza	40 / 110 mm
Altezza	40 / 90 mm

Modulo di cambio carrello porta profili

In abbinamento con il sistema AMR per la movimentazione dei carrelli porta profili in dotazione dell'isola.

AMR Autonomous Mobile Robots

AMR per movimentazione automatica carrelli porta profili IRS

AMR (Autonomous Mobile Robots) robot mobili intelligenti in grado di muoversi autonomamente in ambienti strutturati o semi-strutturati, senza necessità di guida umana o infrastrutture fisse (come binari o nastri trasportatori). Utilizzano sensori, algoritmi di navigazione e sistemi di mappatura per orientarsi e interagire dinamicamente con l'ambiente.

Gli AMR permettono la movimentazione dei carrelli porta profili tagliati dall'isola IRS alle saldatrici, senza l'ausilio dell'uomo in completa autonomia ed efficienza.

Presentazione

Velocità e Risparmio Manodopera

Il processo di movimentazione autonoma dei carrelli porta-profili tagliati, realizzato tramite AMR, consente di eliminare la manodopera da un'attività elementare e priva di valore aggiunto. Inoltre, permette di alimentare con continuità le saldatrici e di gestire in piena autonomia la saturazione dell'isola IRS, evitando perdite produttive o rallentamenti dovuti al mancato scarico.

5 motivi per scegliere AMR

Innovare e Automatizzare

1. **Elevata automazione:** rende possibile la movimentazione del materiale in completa autonomia.
2. **Flessibilità operativa:** navigazione in ambienti condivisi con operatori umani (safety compliant).
3. **Controllo automatico dello stoccaggio:** movimentazione e gestione autonoma del materiale, per ottimizzare la saturazione delle isole di lavoro.
4. **Integrazione con ambiente lavorativo:** programmazione flessibile e gestione intelligente dell'area di lavoro.
5. **Gestione dinamica degli ostacoli.**



Gli AMR sono progettati per svolgere in totale autonomia la movimentazione dei carrelli porta profili, assicurando il flusso costante e razionale del materiale da lavorare, dai centri di taglio e lavoro verso le saldatrici. Gli AMR si integrano perfettamente con l'ambiente di lavoro permettendo la movimentazione in completa sicurezza, il sistema riconosce gli ostacoli e il personale in transito nell'area di lavoro.

Gli AMR sono dotati di un moderno **software che gestisce al meglio le missioni di lavoro, massimizzando la produttività e la gestione dello spazio di lavoro.**

Specifiche

Dimensioni

Raggio Operativo	Dipende da rete Wifi
Larghezza	1350mm
Altezza	250mm
Peso	300 Kg

Dettagli

Potenza Installata	2Kw
Alimentazione	230 V
Kg Trasportabili	1000 Kg

Caratteristiche Operative

Modulo di Lavoro

Struttura

Sistema basato su uno o più AMR in base alla dimensione dell'officina.

Stazione di ricarica autonoma degli AMR.

Rack di controllo WIFI con PC e software per la gestione degli algoritmi di navigazione.

Operazioni

Movimentazione autonoma dei carrelli con profili tagliati e lavorati.

Caratteristiche Tecniche

Operatori n. 0

Dimensioni Carrello trasportabile

Lunghezza	1900 mm
Larghezza	1600 mm
Altezza	2500 mm

SL4-FS

Saldatrice a 4 Teste CNC

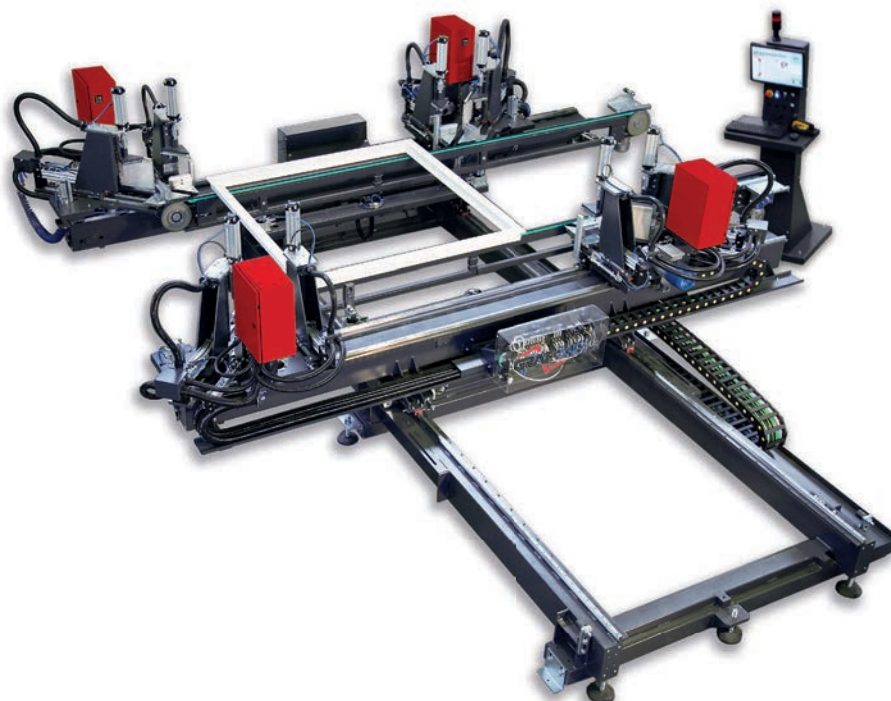
Saldatrice a 4 teste CNC a 7 assi controllati estremamente veloce che assicura al serramentista una **qualità operativa costante nel tempo** ed un **aumento della produzione fino al 50%**.

Progettata per la **saldatura orizzontale e contemporanea dei 4 angoli** di un quadro in Pvc è un impianto solido, dotato di una struttura rinforzata che ne fa un dispositivo **stabile ed affidabile nel tempo**.

Presentazione

Qualità costante nel tempo

Tutte le operazioni necessarie vengono eseguite in **automatico**, posizionamento alle quote di saldatura, ciclica di fusione, compressione e raffreddamento e, al termine del processo, rilascia i profili saldati.



5 motivi per scegliere la SL4-FS

Soluzioni all'Avanguardia

1. **Alta velocità ciclo di saldatura:** aumento della produzione fino al 50% grazie agli assi controllati.
2. Sistema di **cambio automatico del cordolo** di saldatura (0,2÷2 mm).
3. Meccanismo di **cambio rapido delle controsagome**.
4. **Saldatura parallela con correzione scostamenti** su tutti e 4 gli angoli.
5. **Controllo elettronico temperatura** abbinato al codice profilo.



L'esattezza del posizionamento delle teste di saldatura è assicurato da un moderno apparato di **misurazione digitale con sistema di lettura magnetico** ottenuto grazie ad una movimentazione degli assi molto precisa effettuata per mezzo di movimenti su guide lineari e cremagliera.

Il **software**, realizzato dai tecnici del Laboratorio R&S di Graf Synergy, è estremamente **intuitivo e propone menù semplici**, che presentano tutte le informazioni necessarie per una corretta configurazione dei parametri di saldatura (distanze, temperature, optional cordoli, ecc...) e la lettura bar code.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	5.250 mm
Larghezza	2.200 mm
Altezza	1.650 mm
Peso	3.000 Kg

Dettagli

Potenza Installata	16 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	100 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Struttura

4 Teste CNC Quad.

Lavorazioni

Saldatura orizzontale e contemporanea dei 4 angoli.
Saldature a C.

Operatori n.1

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Fino a 480* Quadri / 8h

* Dipendenti da tipo di profili, cordolo di saldatura e velocità di carico.

Dimensioni Quadro Saldabile

Massima	3.200 x 2.800 mm
Minima	370 x 400 mm

Dimensioni Profilo Saldabile

Altezza	40 ÷ 180 mm
Larghezza	40 ÷ 130 mm

Optional

A richiesta l'impianto può essere dotato di:

Saldatura su 3 lati.

Saldatura su 3 lati completo di supporti per montaggio soglia.

Tavolo di raffreddamento.

Motori brushless assi.

Possibilità **Collegamento in linea con pulitrici** Graf Synergy.

Opzione Energy Saver.

GBA 200

Centro di taglio per listelli fermavetro in PVC

Centro di taglio ad assi controllati per il **taglio dei listelli fermavetro** in PVC.

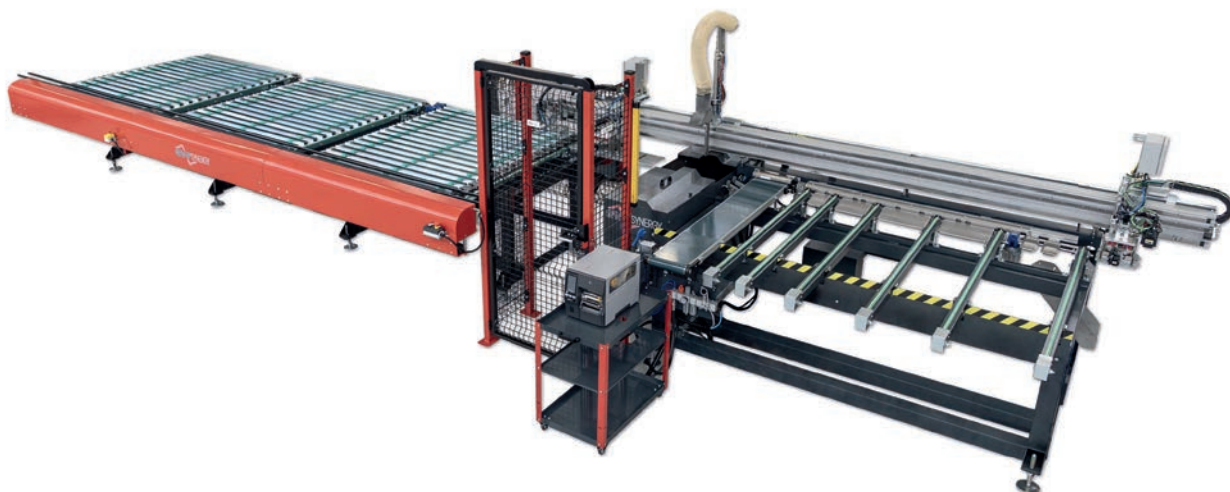
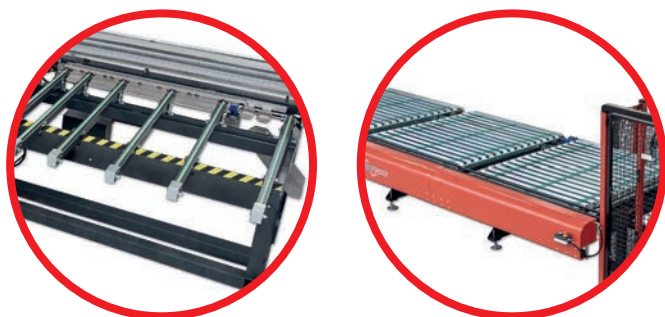
Realizzata con una struttura in acciaio ed alluminio **estremamente robusta ed affidabile**, è un impianto automatizzato che permette di tagliare molto rapidamente ed automaticamente i fermavetri alla lunghezza necessaria tramite movimenti ad assi controllati.

Presentazione

Produttività e Precisione

Provvista di **carrello di taglio mobile ad inclinazione fissa a 45°**, la GBA 200 è equipaggiata con un set di taglio composto da **2 lame principali da Ø 200 mm e 2 secondarie da Ø 98 mm** adatte per la rifilatura delle estremità del piedino di fissaggio del fermavetro.

È inoltre **possibile la registrazione verticale della battuta portapezzo**. Grazie all'automatizzazione della sequenza di lavoro, è richiesto l'intervento dell'operatore soltanto per il carico della coppia di barre fermavetro e il prelievo dei pezzi finiti in sequenza raccolti nel tavolo di scarico.



5 motivi per scegliere la GBA 200

Soluzioni all'avanguardia

1. **Gestione completamente automatizzata del taglio.**
2. **Alta qualità e velocità di taglio:** grazie all'elevata velocità di rotazione lame.
3. **Alta flessibilità:** per l'inserimento di nuovi fermavetri non si è legati alla forma della controsagome; sono solo da aggiungere in programmazione.
4. **Alta precisione:** moderno sistema di presa fermavetri che simula il montaggio finale e consente di raggiungere la perfetta corrispondenza dei tagli negli angoli montati.
5. **Sistema aspirazione:** asporta trucioli e sfridi e tiene la zona di lavoro libera da ostruzioni.

L'unità, **costruita per tagliare contemporaneamente 2 pezzi della medesima lunghezza**, è caratterizzata dalla presenza di **controsagome di presa universali con assi a controllo numerico** adatte alla maggior parte delle tipologie di fermavetro, e da 4 morse verticali pneumatiche.

Il sistema di presa è stato progettato in modo da **tensionare longitudinalmente il fermavetro per evitare vibrazioni e flessioni durante il taglio: questo simula il montaggio finale con la presenza del vetro**, perciò i profili vengono tagliati esattamente con la stessa presa di quando verranno installati sulla finestra.

Grazie al moderno software studiato da GRAF Synergy, è possibile il **setting automatico ai parametri di presa e lavorazione ottimali preinseriti per ogni profilo**; il profilo da tagliare va semplicemente selezionato sul display.

La GBA 200 consente inoltre un'incredibile flessibilità nell'aggiunta di nuovi profili, che sono solamente da aggiungere in programmazione senza la necessità di intervenire sulle **controsagome di presa**.

Per asportare tutti i pezzi di scarto e tenere la zona di lavoro libera da ostruzioni, la macchina è infine equipaggiata con un **potente sistema di aspirazione**.

Specifiche

Dimensioni

Lunghezza	10.000 mm
Larghezza	2.500 mm
Altezza	1.300 mm
Peso	800 Kg

Dettagli

Potenza	8 kW (+ aspiratore 1,1 kW)
Alimentazione	400 V trifase
Consumo Aria x Ciclo	100 NI/min.
Pressione di Esercizio	7 bar

Caratteristiche Operative

Composizione

Sistema

2 Lame principali Ø 200 mm adatte per PVC.
2 Lame secondarie Ø 98 mm.

Lavorazioni

Taglio dei listelli fermavetro in PVC.

Caratteristiche Tecniche

Prestazioni

Operatività automatica

Dimensioni Profilo Tagliabile

Altezza max	35 mm	min 15 mm
Larghezza max	45 mm	min 18 mm

Operatori solo per carico e scarico

Optional

Disponibili i seguenti optional:

Lame a 90° per taglio fermavetri.

Carico automatico delle barre fermavetro per massimizzare la produttività.

GRAF SYNERGY - ITALY
Via G. Galilei, 38 - 41015 - Nonantola (Mo)
Tel. +39 059 818256
Fax +39 059 8178161
www.grafsynergy.com