FÖRSTER welding systems

PIÙ VELOCE - MIGLIORE - SALDATURA ERGONOMICA

Tavoli di saldatura
Dispositivi di saldatura
Automazione

Bayerischer Staatspreis 1997
Bayerischer Staatspreis 2002
Bundespreis 2011

Innovazione e qualità
Prodotto in Germania
dal 1987.

FÖRSTER welding systems GmbH

Da oltre 35 anni, FÖRSTER è sinonimo di innovazione e durata nel tempo.

tavoli e attrezzature per la saldatura.

La storia dei sistemi di saldatura FÖRSTER risale al 1987. Fondata come azienda artigianale di "tecnologia di saldatura e macchine automatiche", la strategia aziendale è stata costantemente adattata alle esigenze del mercato. Grazie allo sviluppo e al brevetto dei nostri prodotti, possiamo vantare una crescita costante nei 35 anni della nostra esistenza. L'azienda comprende i settori di produzione e distribuzione di tavoli e attrezzature per la saldatura, la costruzione di macchine e impianti con automazione robotica per la saldatura e il commercio di tecnologia per la saldatura.

Attualmente impieghiamo 30 persone nella nostra sede di Hohenstein-Ernstthal.

La nostra azienda è suddivisa nei seguenti settori:

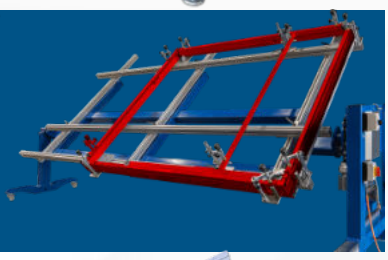
- Reparto costruzioni
- Pianificazione elettrica
- Sviluppo software e messa in funzione per i comandi logici e i robot
- Produzione meccanica di componenti con macchine di lavorazione convenzionali e CNC
- Montaggio del dispositivo e dell'impianto
- Test e consulenza sulla tecnologia della saldatura
- Formazione e servizio

Contenuto

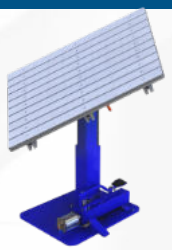
Tecnologie
- Leghe 4
- Sistema di scanalature a T 6
- Sistema modulare 3D 7

Tavoli di saldatura
- Tavoli di saldatura standard 12
- Tavoli di saldatura speciali 14
- Ponti della tabella 17

Dispositivi de saldatura
- Dispositivo di saldatura per ringhiere 18
- Dispositivo di saldatura del telaio 22
- Dispositivo di saldatura speciale 25



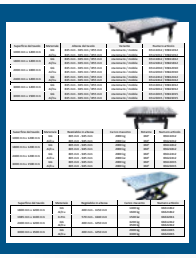
Manipolatori / Posizionatori
- ERGOFIX 26
- Saldatura manuale 27
- Saldatura con robot 27



Accessori
- Dispositivi di bloccaggio ed elementi di arresto 28
- Accessori e ricambi per tavoli da saldatura 30
- A. e prolunghe per il dispositivo di saldatura a telaio 31

Automazione 32

Panoramica dei modelli e dati tecnici
- Tavoli di saldatura 34
- Dispositivo di saldatura 36
- Manipolatori / Posizionatori 37
- Accessori 40



- Riferimenti 46
- Premi 47

Ghisa grigia (GG)

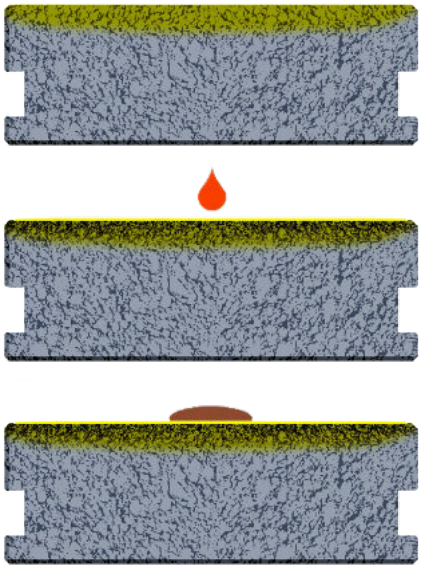
Superficie del tavolo **per la lavorazione di** acciaio e alluminio

La protezione più sicura contro gli schizzi di saldatura!

L'alto contenuto di grafite nei nostri speciali binari in ghisa grigia non consente di creare un collegamento solido di spruzzi di saldatura sulla superficie del tavolo. Allo stesso modo in cui la grafite nella tecnica di fonderia protegge gli impianti dagli attacchi metallici, protegge il tavolo di saldatura dagli schizzi.

Anche le goccioline più grandi si infragiliscono nella zona di transizione in modo tale che possano essere facilmente spinte via e non influenzino la planarità della superficie del tavolo.

Grazie alla superficie a poro aperto, le particelle di grafite immagazzinate nella struttura porosa del getto interagiscono direttamente con l'agente protettivo applicato e penetrante. Così, nella parte superiore della superficie del tavolo si sviluppa una miscela di olio e grafite, che fornisce una protezione quasi perfetta contro gli spruzzi di saldatura.



La ghisa grigia invecchia e, con questo invecchiamento, le parti in grafite si diffondono in superficie, il che si traduce in una colorazione sempre più grigia che fornisce una protezione fondamentale contro gli spruzzi di saldatura.

L'olio di separazione applicato penetra facilmente nelle strutture grossolane della ghisa grigia e nella superficie fresata a poro aperto, impedendo così l'adesione crescente degli spruzzi di saldatura.

L'evaporazione dell'olio di rilascio quando uno spruzzo di saldatura colpisce la superficie crea una bolla di gas e fa gocciolare lo spruzzo di saldatura che si raffredda immediatamente.

Grazie all'utilizzo di materiale solido, le nostre rotaie mantengono le loro proprietà per tutta la vita.

Altri vantaggi:

- Il minore coefficiente di espansione rispetto all'acciaio e la possibilità di libera espansione e contrazione delle rotaie quando esposte al calore (senza deformazione plastica).
- La proprietà fonoassorbente della ghisa grigia riduce il rumore di produzione.
- Binari in materiale pieno con proprietà a vita.
- Planarità e perpendicolarità H/Fein secondo ISO 2768T2 (+/- 0,05mm) / Spaziatura 100 mm

Ghisa grigia: la base più collaudata per le operazioni di saldatura grezza

Lega di alluminio e rame (Al/Cu)

Superficie del tavolo per la lavorazione dell'acciaio inossidabile

La lavorazione professionale degli acciai inossidabili richiede una separazione costante dai materiali ferritici e quindi anche un banco di lavoro per la saldatura adeguato, poiché anche le più piccole aderenze e i graffi sulla superficie possono causare ulteriore corrosione.

A causa della resistenza alla trazione relativamente elevata (= F 37, simile all'acciaio da costruzione) con una durezza superficiale inferiore, non ci sono danni alle superfici in acciaio inossidabile lucidato.
L'elevata conducibilità termica della lega Al/Cu a temperatura normale esclude quasi completamente l'adesione di qualsiasi schizzo di saldatura.

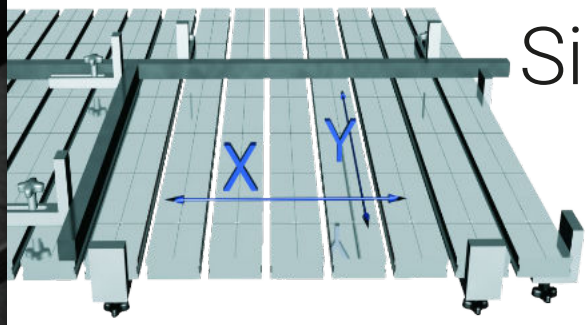
L'applicazione di agenti distaccanti è comunque consigliata per un uso continuativo.

- Consente una separazione coerente di materiali ferritici e non ferritici per evitare
- Graffi nella lavorazione dell'acciaio inossidabile.
  Conducibilità termica estremamente elevata rispetto all'acciaio per minimizzare la deformazione.
- Accessori universali adattati per la lavorazione dell'acciaio inox disponibili.
- Binari in materiale pieno con proprietà a vita.
- Planarità e perpendicolarità H/Fein secondo ISO 2768T2 (+/- 0,05mm) / Spaziatura 100 mm

Profilo X-Pro

Piano d'appoggio leggero in alluminio anodizzato

Il nostro profilo X-Pro come superficie del tavolo consente una costruzione leggera per soluzioni mobili. Nell'ambito delle attrezzature di serraggio e imbracatura, offre flessibilità e allo stesso tempo, come il nostro profilo a doppia scanalatura a T, funge da collegamento nella combinazione di diverse attrezzature di serraggio e imbracatura.



Sistema di scanalature a T

Posizionamento continuo senza vincoli di griglia

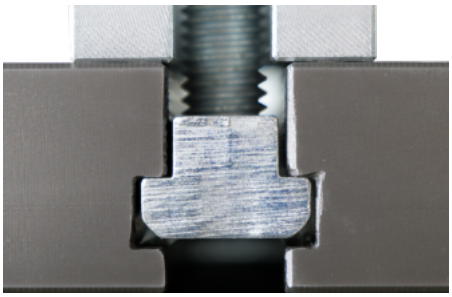
Scanalatura a T nella superficie del tavolo (GG/AlCu/X-Pro):

Con il nostro Sistema di scanalature a T, è possibile posizionare tutti gli elementi di serraggio e gli arresti in qualsiasi punto del tavolo. Questo permette di saldare e assemblare telai, tubi, alloggiamenti e altro ancora, in qualsiasi posizione si desideri.

Pietra con scanalatura standard

Pietra con scanalatura a rombo

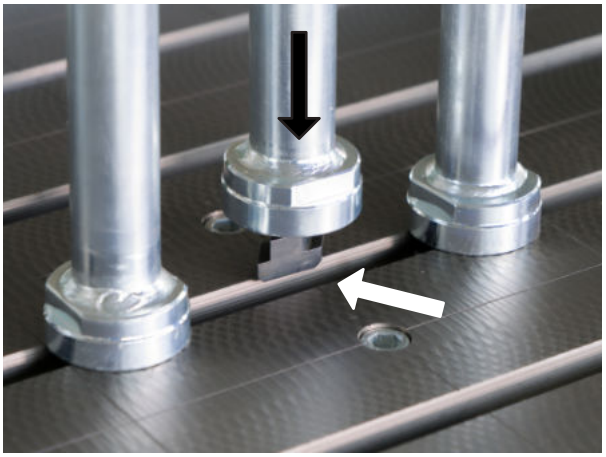
Pietra a doppia scanalatura



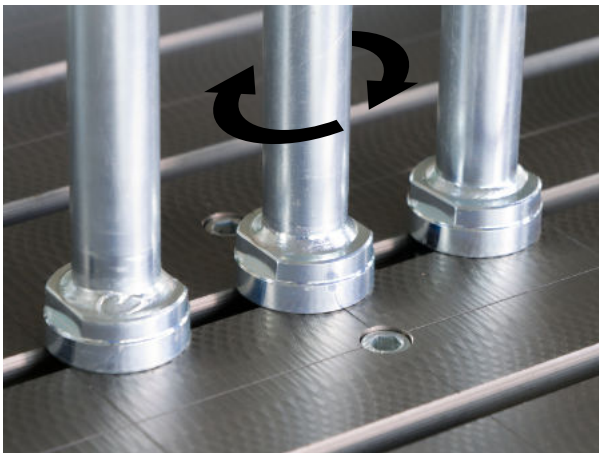
Incastrare la pietra nella scanalatura a T tra 2 guide GG

Le incisioni definite nei binari consentono di contare facilmente grandi distanze.

La pietra della scanalatura a rombo può essere inserita anche in un secondo momento in una posizione libera di una scanalatura a T già parzialmente occupata. In questo modo si aumenta la flessibilità durante il serraggio e si riduce il tempo non produttivo.

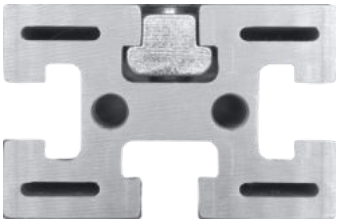


Basta inserire e...

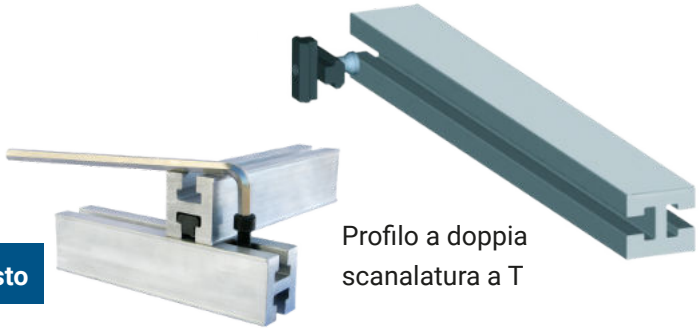


...stringere a mano.

Tecnologie



Profilo X-Pro



Profilo a doppia scanalatura a T

Scanalatura a T negli elementi di bloccaggio e di arresto

L'impostazione precisa del serraggio è ottenuta grazie allo spostamento infinitamente variabile e al semplice fissaggio delle attrezzature e degli elementi di serraggio.

- Profili in lega di alluminio ad alta resistenza (=F 37).
- La scanalatura a T consente di alloggiare tutti gli elementi di serraggio e di arresto Förster.
- Come attacco per scanalature per le staffe di arresto o per la costruzione di pareti di arresto per le costruzioni in 3D.
- I profili possono essere spostati e bloccati su due assi.
- I connettori per lo scorrimento a uno o due assi sono disponibili come accessori.

Angolo universale Al 350 (accessori)

Sistema modulare 3D

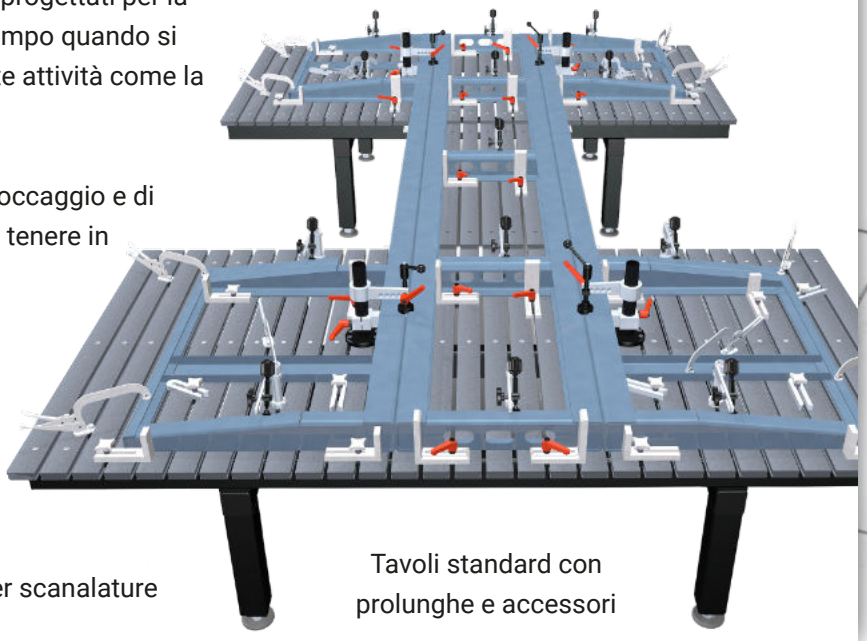
A causa dei moderni processi di produzione, il tempo di lavoro della saldatura pura può essere difficilmente ridotto al giorno d'oggi. La maggior parte del tempo di lavoro è necessaria per la disposizione dimensionale e angolare dei singoli pezzi, nonché per la misurazione, la raddrizzatura e la correzione.

Con i tavoli di saldatura FÖRSTER e gli accessori progettati per la flessibilità e la variabilità, non solo si risparmia tempo quando si imposta un gruppo di saldatura, ma anche durante attività come la selezione degli accessori o la pulizia.

Il design e la funzionalità dei nostri elementi di bloccaggio e di arresto riducono inoltre il numero di accessori da tenere in magazzino.

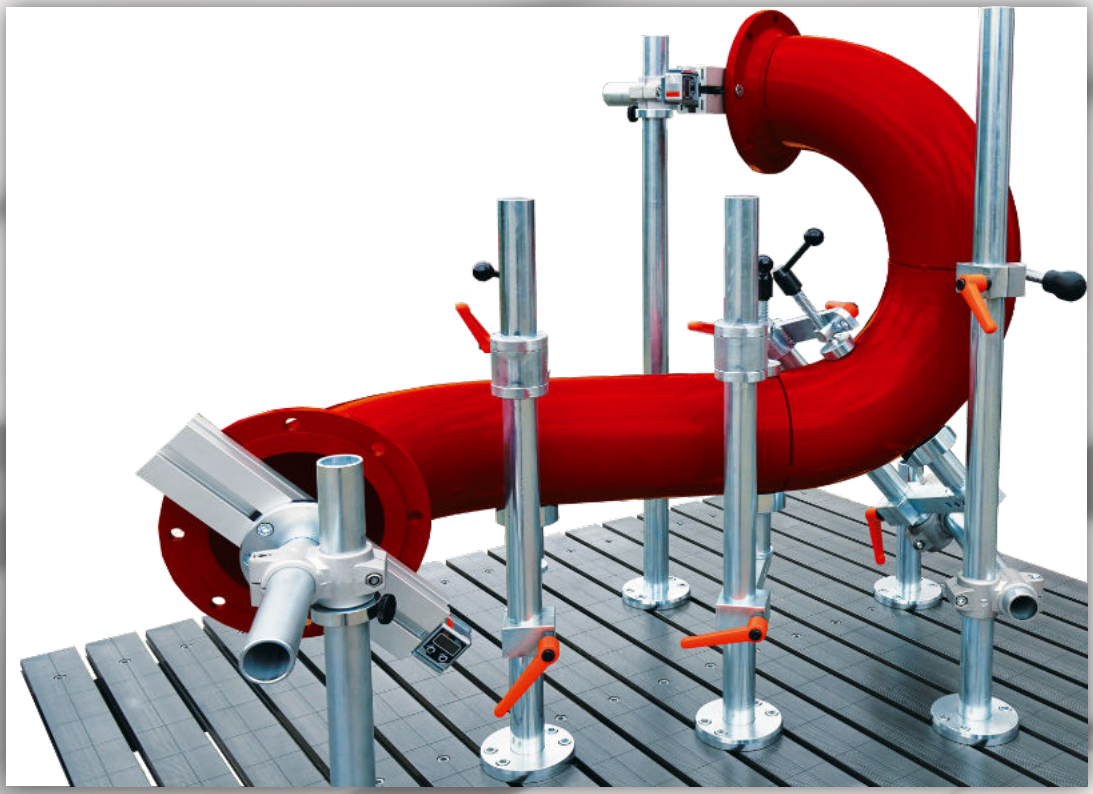
Il nostro sistema modulare è composto da:

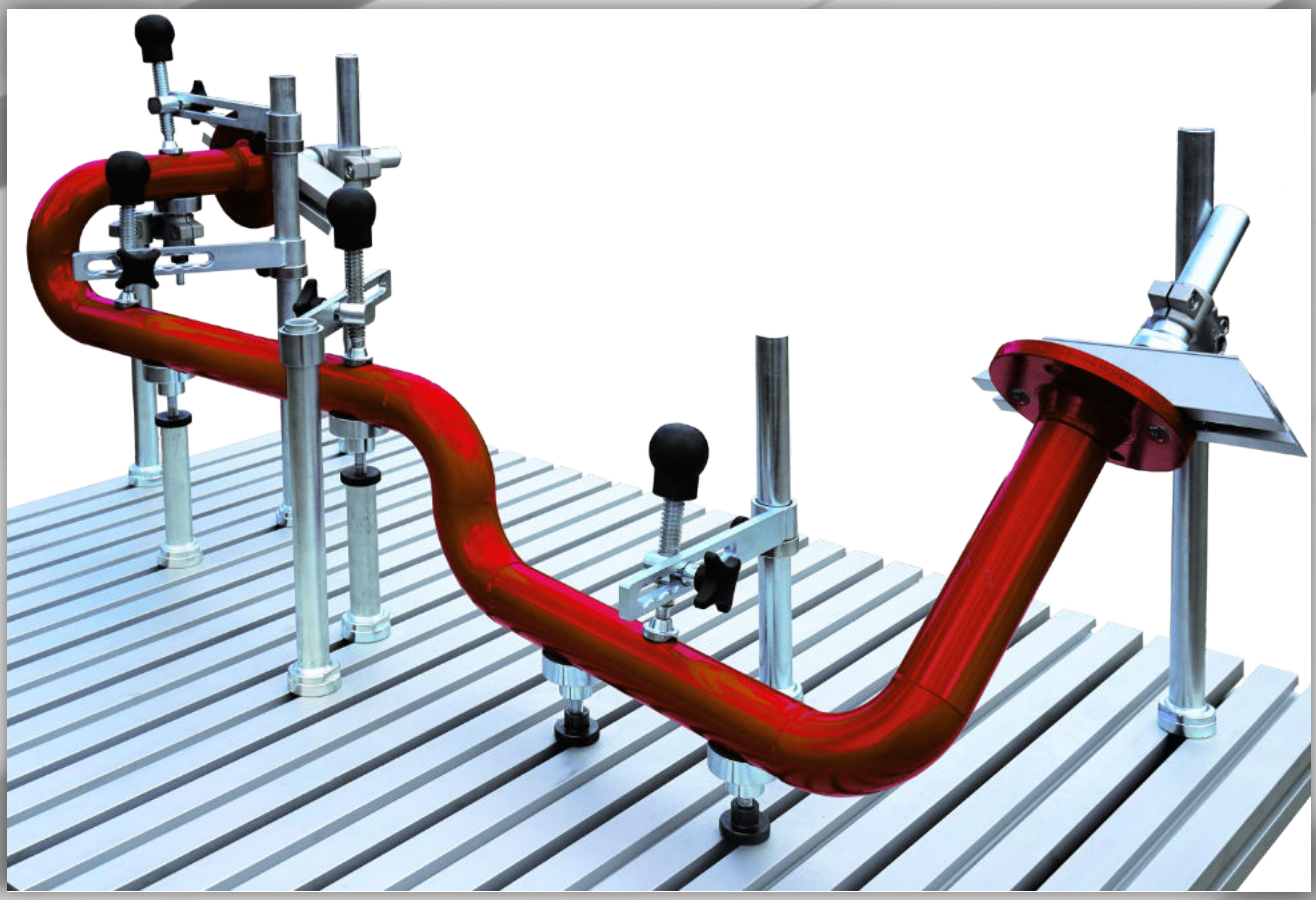
- Binari in ghisa con scanalatura a T
- Binari in Al/Cu con scanalatura a T
- Profili X-Pro con scanalatura a T
- Profili a doppia scanalatura con scanalatura a T
- Elementi di arresto e di bloccaggio con pietra per scanalature



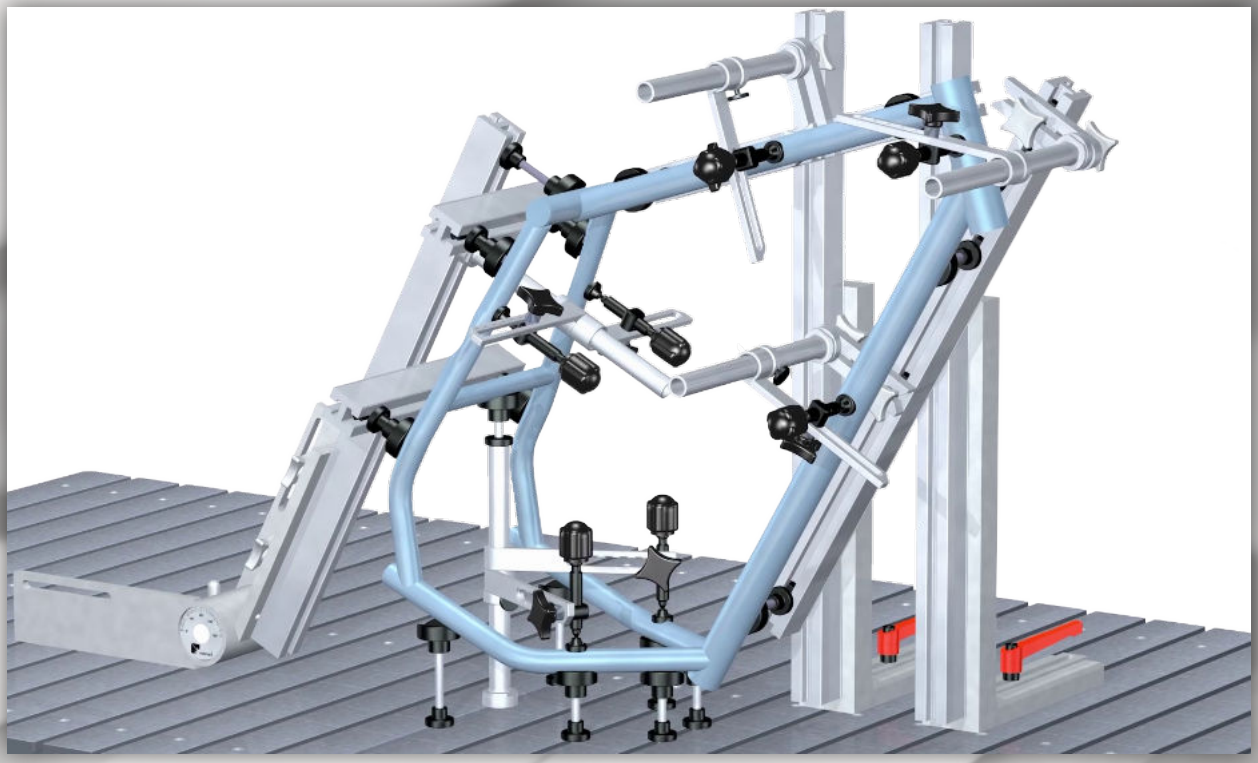
Tavoli standard con prolunghe e accessori

Esempi di serraggio - costruzione di tubi

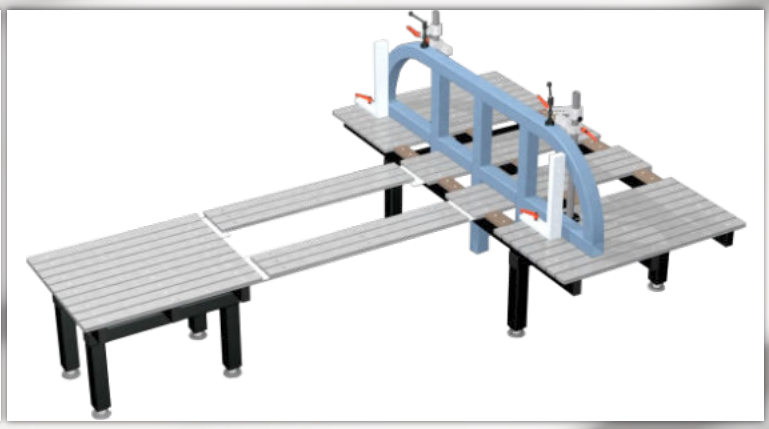


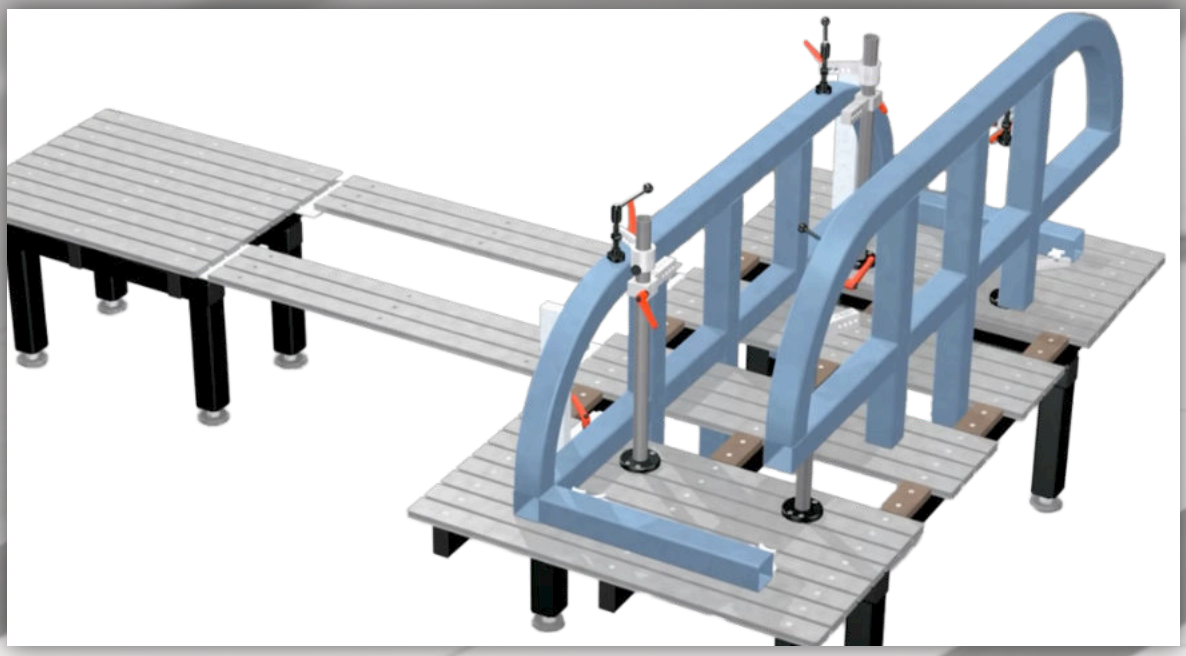


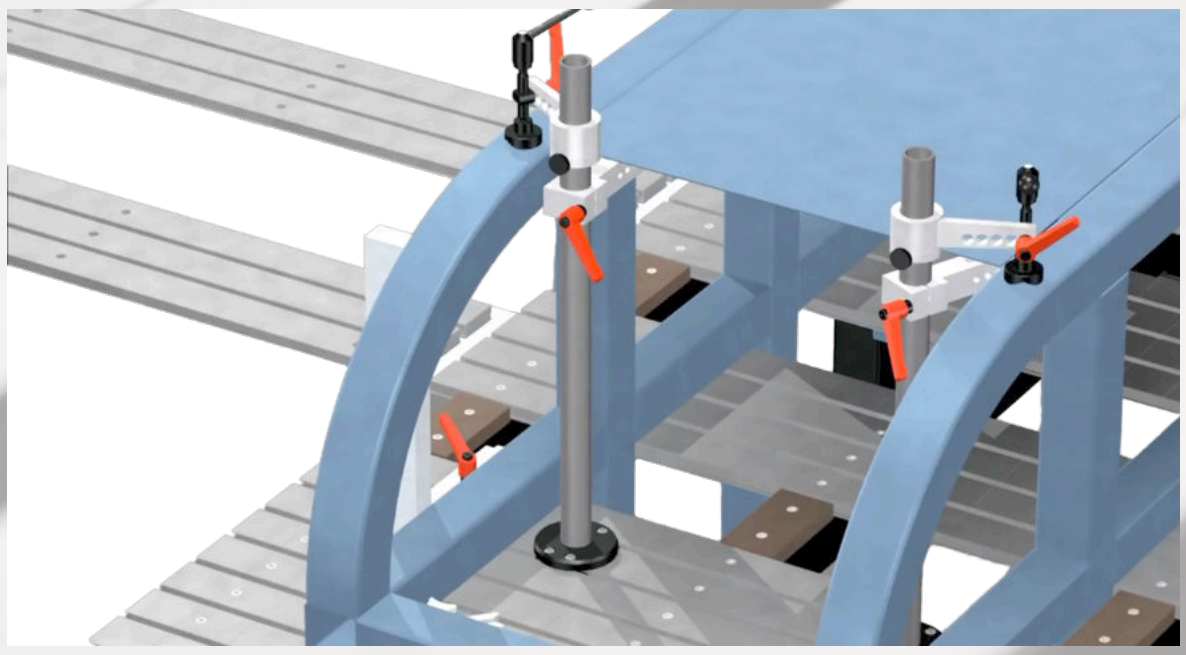
Esempi di serraggio - costruzione di tubi



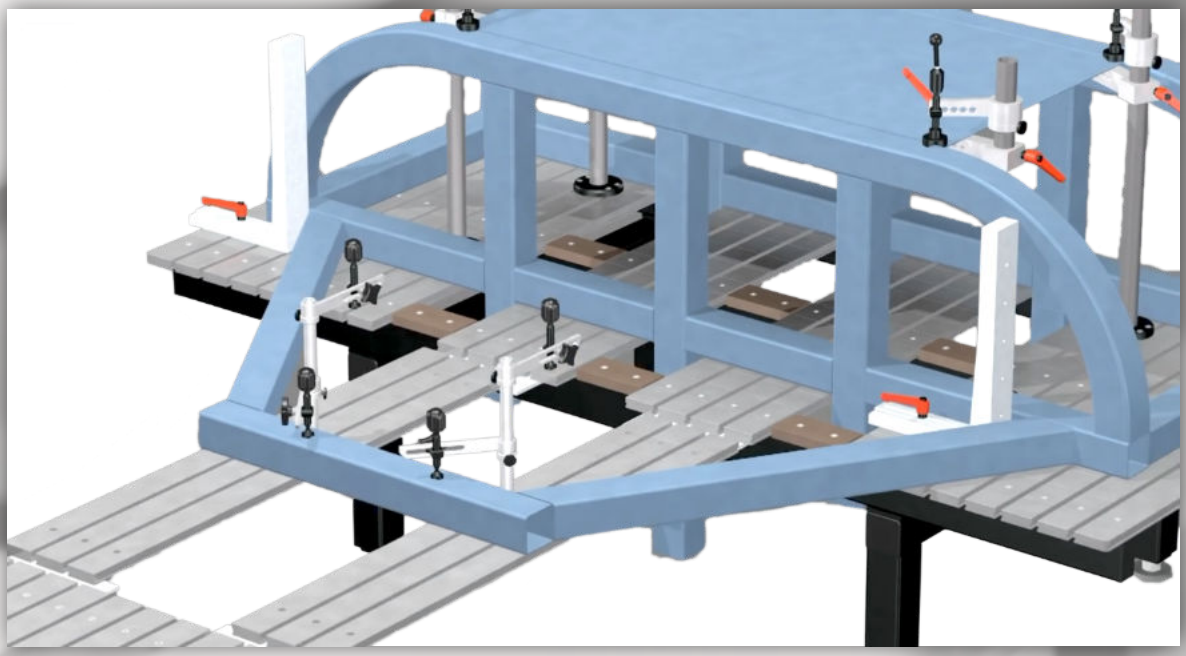
Esempi di serraggio - struttura a telaio

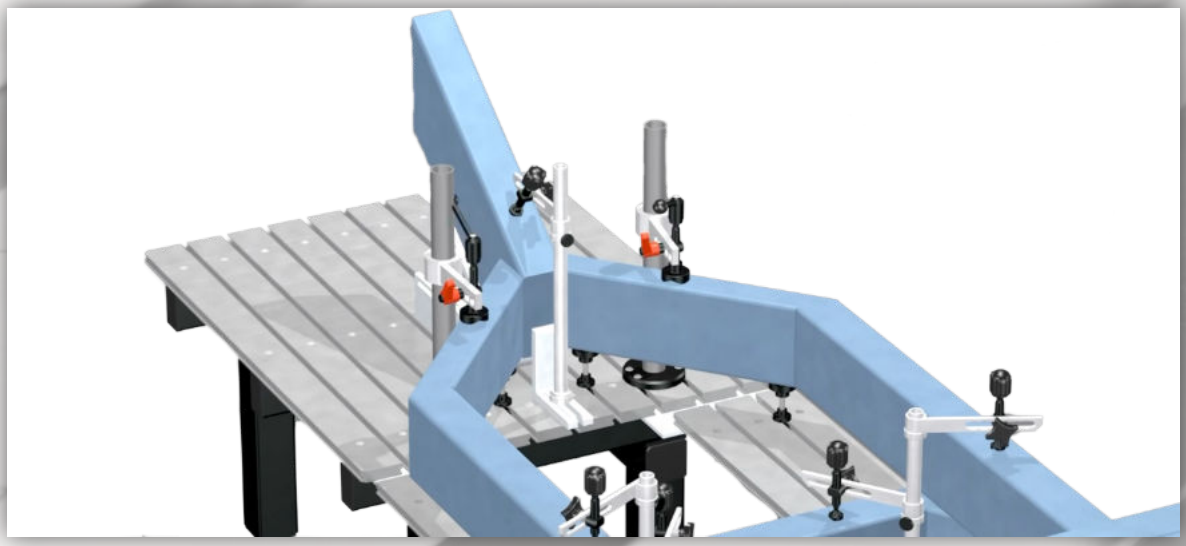


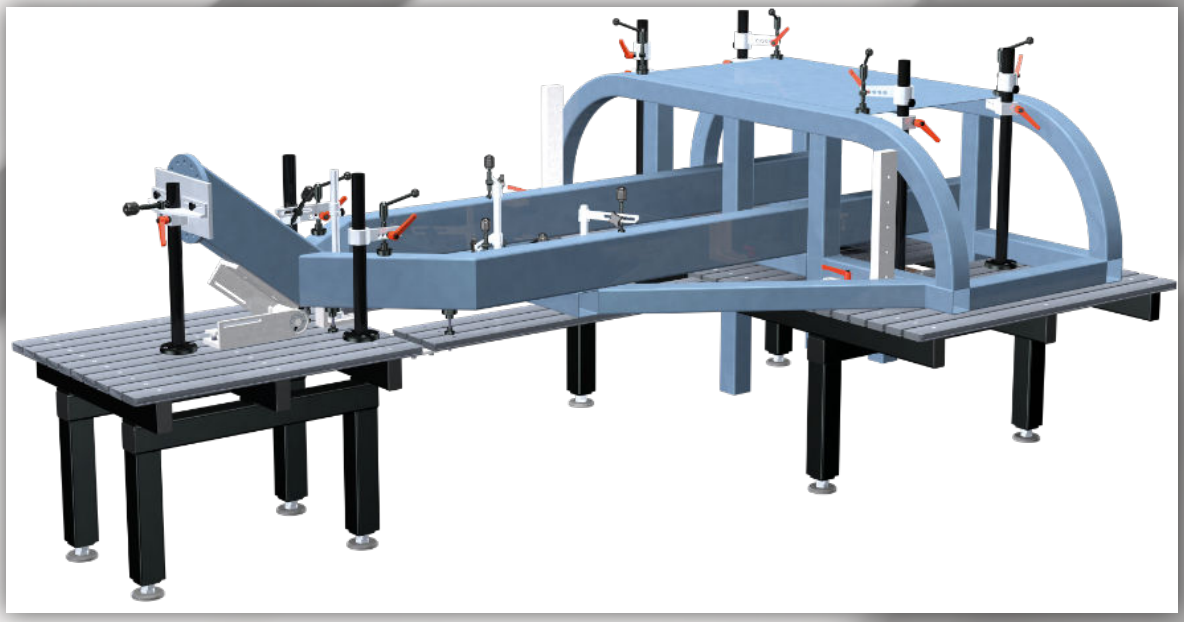




Esempi di serraggio - struttura a telaio







Tavoli di saldatura standard

I tavoli di saldatura FÖRSTER hanno dimostrato la loro robustezza e durata per oltre 35 anni.

Combinando il concetto collaudato della scanalatura a T delle macchine utensili con le speciali rotaie in ghisa grigia e Al/Cu come superficie, produciamo internamente un tavolo di saldatura unico nel suo genere.

Grazie alla variabilità e alla robustezza, i nostri tavoli di saldatura costituiscono la base perfetta per qualsiasi attività di saldatura futura.

Variante stazionaria

Variante mobile

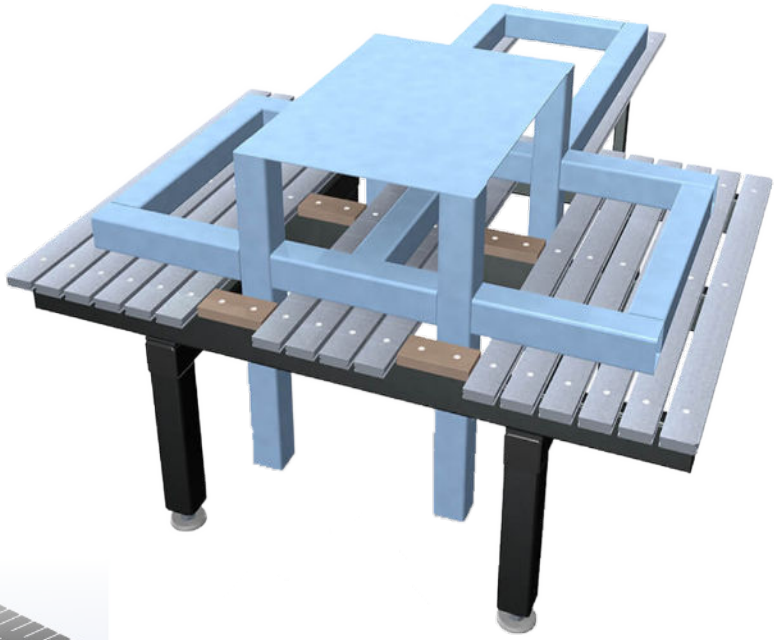
Panoramica dei modelli a pagina 34 f.

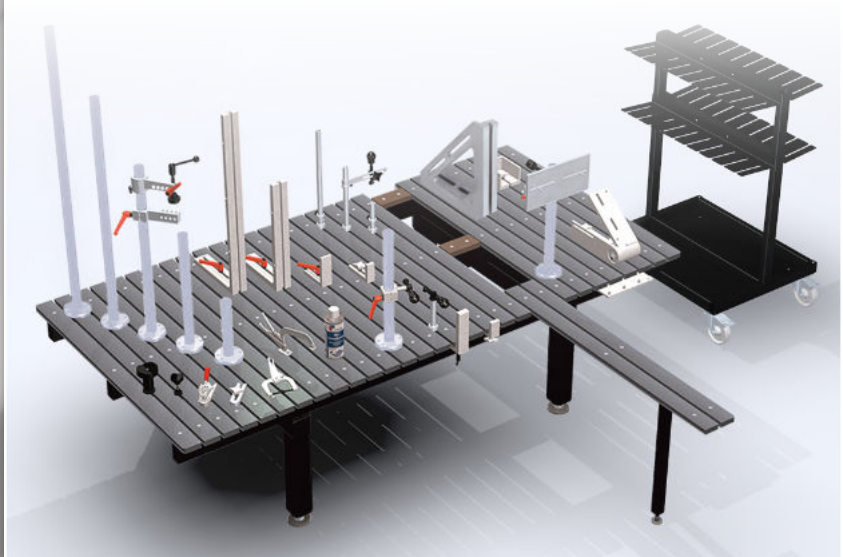
Tavoli di saldatura standard

Un tavolo di saldatura FÖRSTER si adatta alle vostre esigenze.

I binari della superficie del tavolo sono estraibili singolarmente e consentono quindi di regolare le dimensioni del piano del tavolo per occupazione parziale.

Design modulare - La superficie del tavolo può essere aperta per lavorare in verticale e il tavolo può essere allungato a piacere.





Con il nostro sistema di serraggio e gli elementi di arresto sviluppati autonomamente, lavorate in modo preciso, dimensionale e angolare.

Grazie alle multifunzionalità dei nostri moduli, avete la possibilità di ottenere molto con pochi accessori e di utilizzare utensili di terzi senza limiti.

disponibile stazionario e mobile - altre varianti su richiesta
• Carichi puntuali fino a 1,5 t • Carichi superficiali fino a 3,0 t • Planarità superficiale binario +/- 0,05 mm

Tavoli di saldatura speciali

Tavolo girevole

regolabile senza attrezzi

La funzione di rotazione a 360° con facile utilizzo consente di modificare comodamente la posizione del pezzo e non quella di lavoro.

L'unità rotante è dotata di un freno di stazionamento manuale per bloccare la superficie della tavola.

(Altezza regolabile da 835 mm a 945 mm)

• Carichi puntuali fino a 1,5 t • Carichi superficiali fino a 2 t • Planarità superficiale binario +/- 0,05 mm • Altre varianti su richiesta

Tavolo elevatore

disponibile stazionario o mobile

I tavoli di saldatura a sollevamento FÖRSTER sono dotati di una sottostruttura a pantografo elettroidraulica.

(Altezza di lavoro possibile 400 mm - 1340 mm)

La massima flessibilità è offerta anche da un telaio opzionale con ruote per un facile trasporto o dalla variante con piedini regolabili in altezza per compensare i pavimenti irregolari.

• Carichi puntuali fino a 1,5 t • Carichi superficiali fino a 3,5 t • Planarità della superficie binario +/- 0,05 mm • Altre varianti su richiesta

Tavolo elevabile e girevole

Una combinazione di tavola rotante e piattaforma elevatrice per la massima flessibilità

La regolazione in altezza tramite sottostruttura a pantografo idraulica, la rotazione manuale della superficie del tavolo e il telaio inferiore opzionale offrono la massima ergonomia durante la saldatura.

(Altezza di lavoro possibile 470 mm - 1510 mm)
disponibile stazionario o mobile

regolabile senza attrezzi

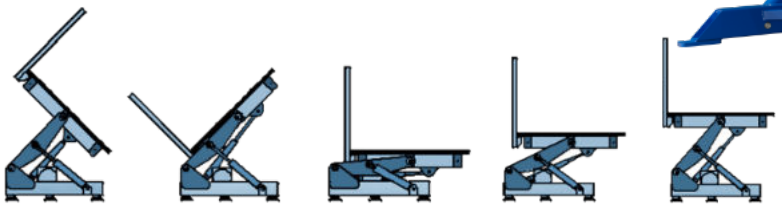
Tavolo di saldatura mobile sollevabile e girevole (2400 mm x 1200 mm) con superficie in GG (soffietto opzionale)

• Carichi puntuali fino a 1,5 t • Carichi superficiali fino a 3,2 t • Planarità della superficie binario +/- 0,05 mm • Altre varianti su richiesta

Tavolo elevabile e inclinabile

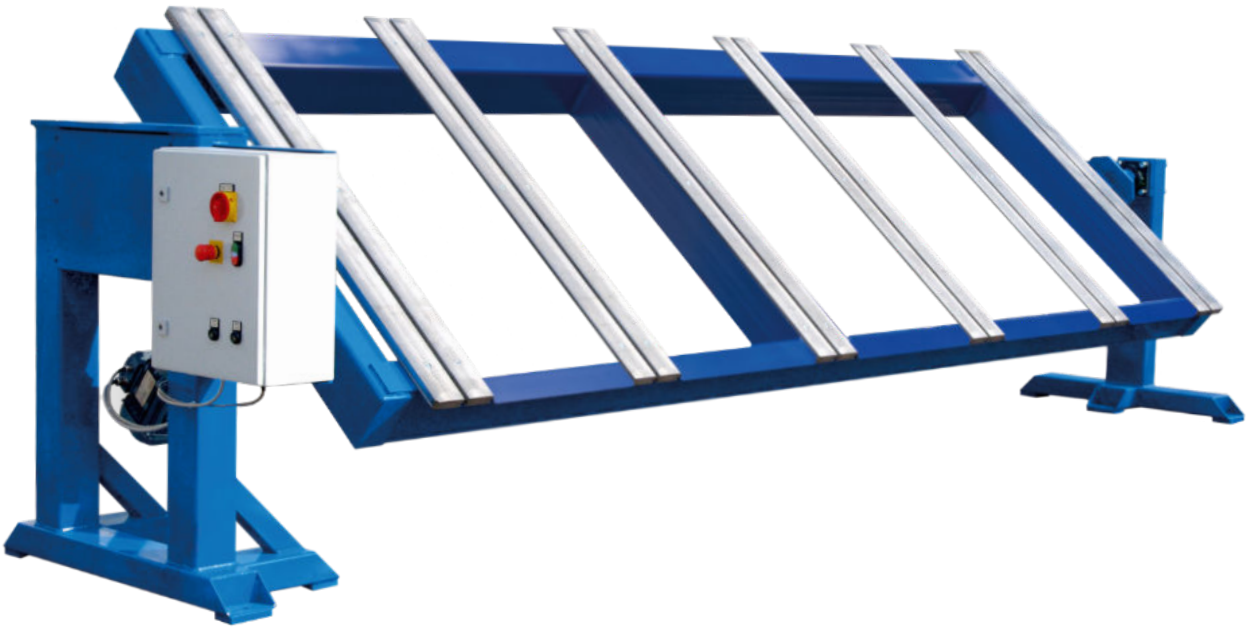
Grazie alla regolazione elettroidraulica dell'altezza e dell'inclinazione, questo tavolo di saldatura costituisce la base per una postazione di lavoro flessibile ed ergonomica.

- • corsa elettroidraulica da 550 mm a 1050 mm
- • ribaltamento elettroidraulico +/- 45°



• Carichi puntuali fino a 1,5 t • Carichi superficiali fino a 2,0 t • Planarità della superficie binario +/- 0,05 mm • Altre varianti su richiesta

Tavolo reversibile



I tavoli di saldatura reversibili FÖRSTER sono dotati di un azionamento rotativo elettromeccanico che consente un posizionamento continuo a 360° della superficie del tavolo.

Tutti i modelli sono progettati di serie per pezzi larghi fino a 3000 mm e sono parzialmente coperti da 12 binari per consentire l'accesso al cordone di saldatura da tutti i lati.

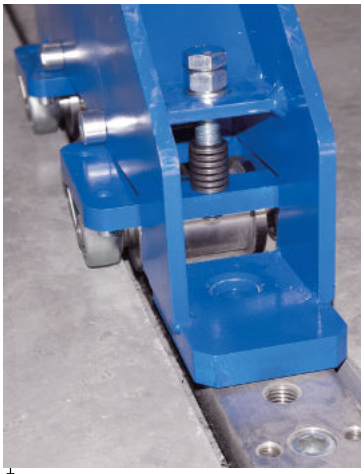
• Carichi puntuali fino a 1,5 t • Carichi superficiali fino a 1,5 t • Planarità della superficie binario +/- 0,05 mm • Altre varianti su richiesta

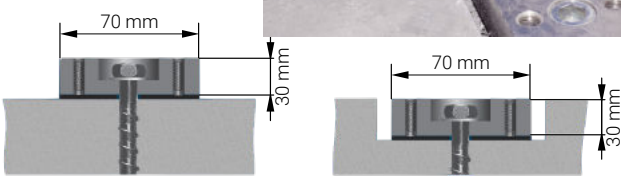
Ponti della tabella

La soluzione perfetta per la produzione di costruzioni saldate di lunghezza variabile.

I ponti del tavolo sono autosollevanti su un sistema di binari e possono essere fissati in una griglia di 100 mm.

Il nostro sistema di binari è progettato per l'installazione nel o sul calcestruzzo e può essere progettato in qualsiasi lunghezza e larghezza.





Protezione anticollisione o rampa disponibile come optional

- Carichi puntuali fino a 1,5 t - Carichi superficiali fino a 5 t per ponte
- Piedi con rulli guidati e caricati a molla - possono essere fissati a prova di sollevamento

Dispositivi di saldatura

I dispositivi di saldatura FÖRSTER sono progettati per ridurre significativamente i tempi morti del processo di Saldatura. Il cuore di quasi tutti i nostri dispositivi è la funzione di ribaltamento e la conseguente accessibilità su tutti i lati, senza dover ruotare il componente. Inoltre, la struttura garantisce un serraggio ripetitivo, tenendo conto di un adeguamento variabile del dispositivo alle diverse dimensioni dei componenti.

Dispositivo di saldatura per ringhiere

Controllo computerizzato per una produzione rapida e variabile

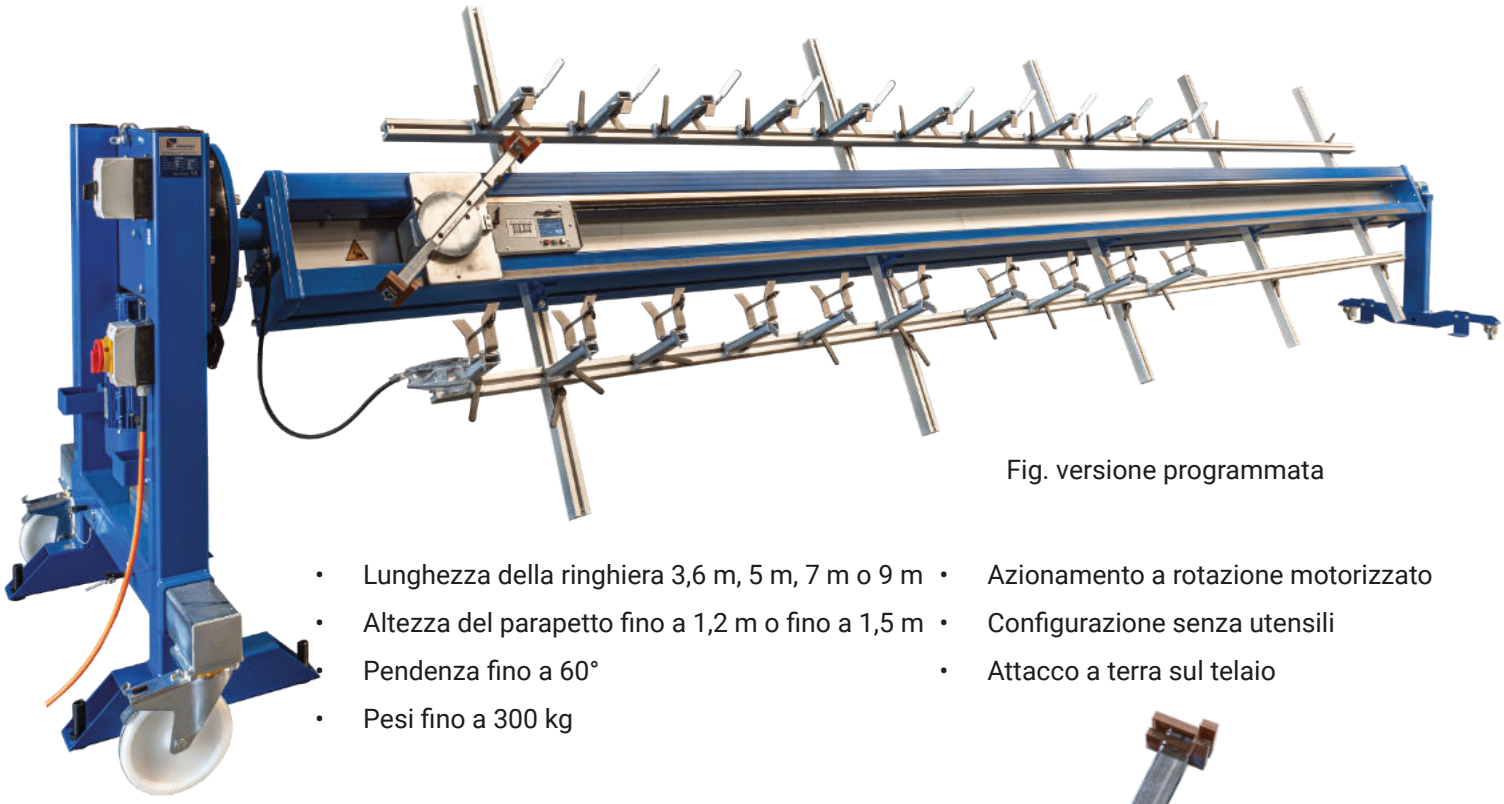


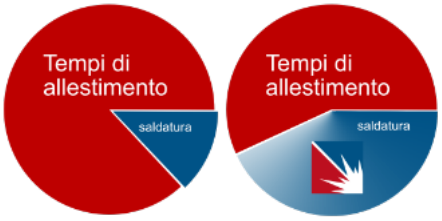
Fig. versione programmata

- Lunghezza della ringhiera 3,6 m, 5 m, 7 m o 9 m
- Altezza del parapetto fino a 1,2 m o fino a 1,5 m
- Pendenza fino a 60°
- Pesi fino a 300 kg
- Azionamento a rotazione motorizzato
- Configurazione senza utensili
- Attacco a terra sul telaio

Contatore motorizzato a controllo programmato

- Parametrizzazione definita inserendo il numero di barre e le distanze oppure
- calcolo automatico del numero di barre e delle distanze
- Parametrizzazione sul PC o sull'apparecchiatura
- Importazione ed esportazione dei dati tramite USB
- Memoria del programma

Dopo aver selezionato la ringhiera da produrre, il carrello si sposta nella posizione successiva premendo un pulsante - inserire l'asta di riempimento o l'asta di supporto - fissare - fatto.



Panoramica del modello a pagina 36 f.

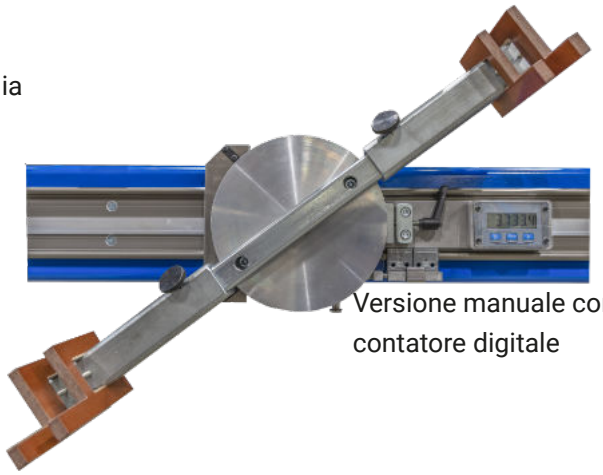
Dispositivo di saldatura per ringhiere

Regolabile manualmente con contatore digitale per piccole serie

Fig., versione manuale

- Lunghezza ringhiera 3,6 m, 5 m, 7 m o 9 m
- Altezza della ringhiera fino a 1,2 m o fino a 1,5 m
- Pendenza fino al 60
- Pesi fino a 300 kg

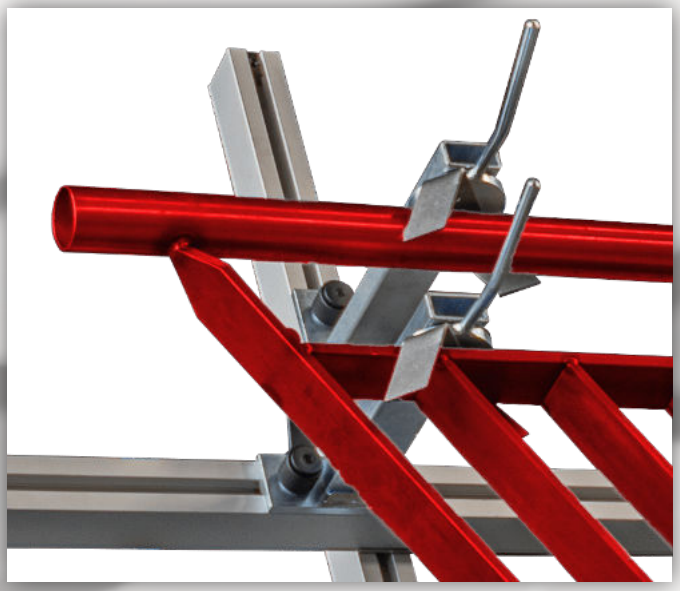
- Regolazione manuale delle distanze con contatore digitale
- Slitta con arresto manuale e maniglia automatica



Versione manuale con contatore digitale

Dispositivi di saldatura

Dispositivo di saldatura manuale per ringhiere

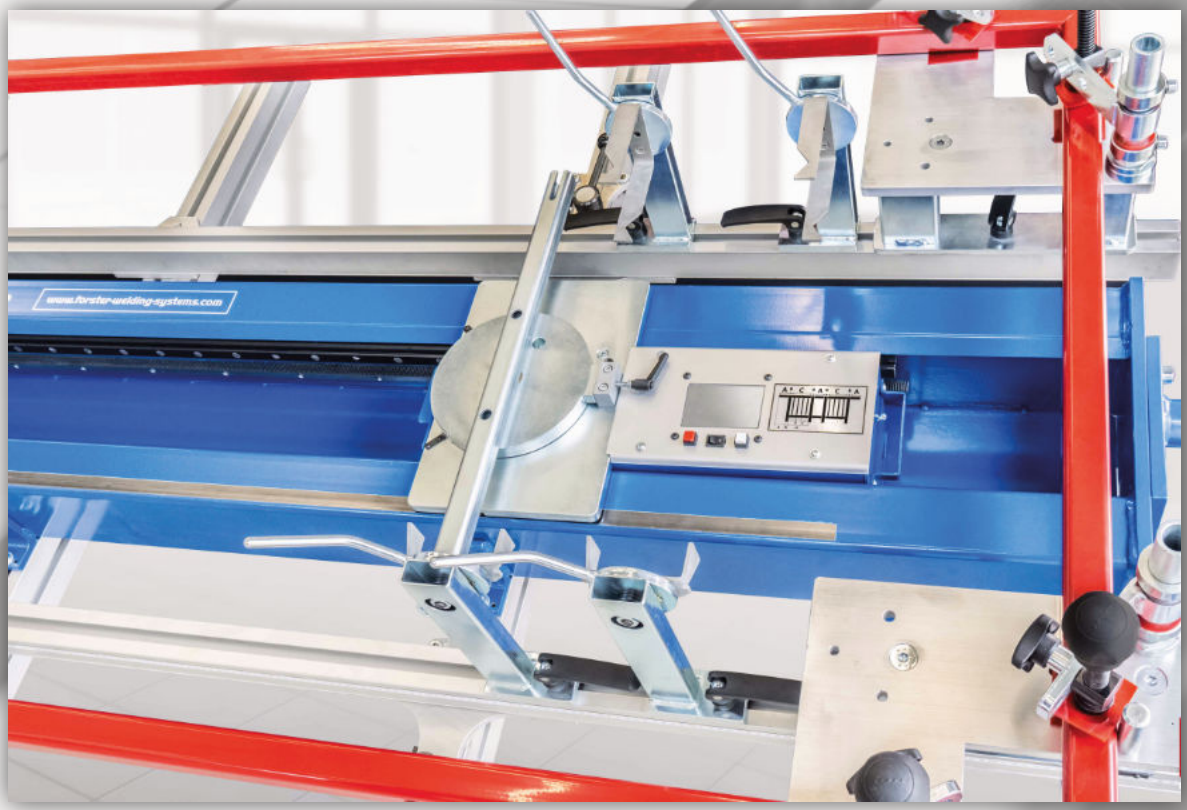


Fissaggio centrico di tutte le cinghie e del corrimano mediante rotazione manuale del tenditore. Progettato per profili rotondi o quadrati.

Inserire l'asta di riempimento o l'asta di supporto - fissare - fatto.

Panoramica del modello a pagina 36 f.

Dispositivo di saldatura per ringhiere controllato da programma



Dispositivo di saldatura per ringhiere con angoli di serraggio opzionali per la produzione di telai

Dispositivo di saldatura del telaio

Saldatura in un unico serraggio: ergonomica, precisa e veloce

Con il nostro esclusivo dispositivo di saldatura per telai FÖRSTER potete saldare telai di diverse dimensioni e versioni senza complicate misurazioni in un'assegnazione esattamente ad angolo retto.

- Dimensioni del telaio fino a 3000 mm x 4300 mm
- peso del componente fino a 300 kg
- Motore di rotazione 360
- Configurazione senza attrezzi
- collegamento a terra sul telaio
- mobile

Sistema di misura analogico

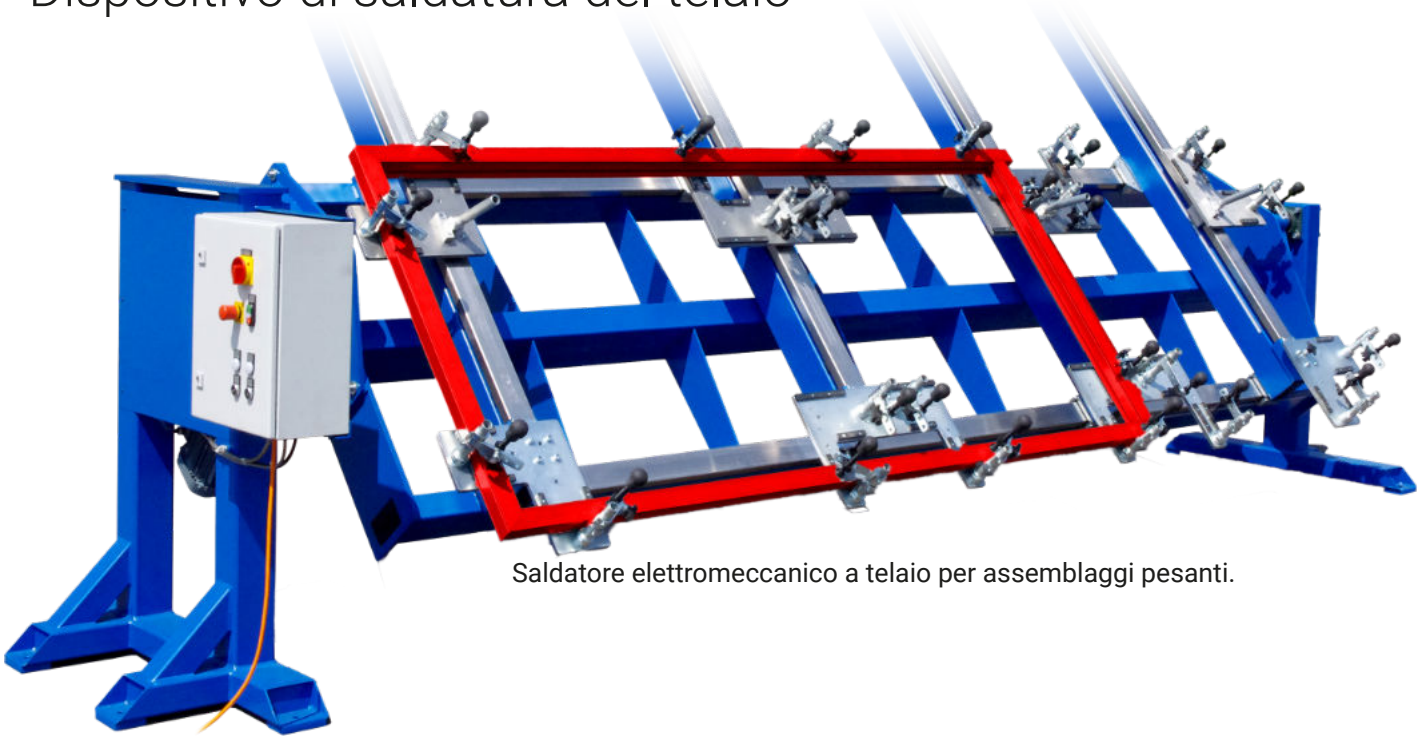
Sistema di misura digitale

Un sistema di misurazione digitale opzionale negli angoli di serraggio può ridurre ulteriormente i tempi non produttivi quando si producono telai di dimensioni diverse.

Esempio di applicazione telaio del balcone

Panoramica del modello a pagina 36 f.

Dispositivo di saldatura del telaio



Saldatore elettromeccanico a telaio per assemblaggi pesanti.

Grazie alle possibilità di espansione con i moduli del nostro sistema modulare o agli adattamenti specifici per il cliente, anche i telai annidati possono essere prodotti in modo efficiente, ergonomico e preciso.

Angoli esposti e azionamento di rotazione motorizzato

Accesso a tutte le saldature.

Tutto in un unico setup!

Dispositivo di sollevamento-rotazione per telaio

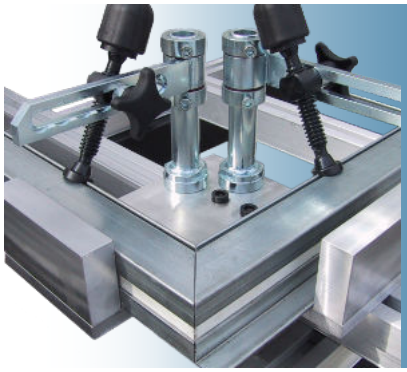
Massimo scarico di lavoro per la saldatura a tutto tondo di gruppi molto grandi o complessi

I semipilastri con regolazione elettroidraulica dell'altezza costituiscono la base per una postazione di lavoro confortevole ed ergonomica.

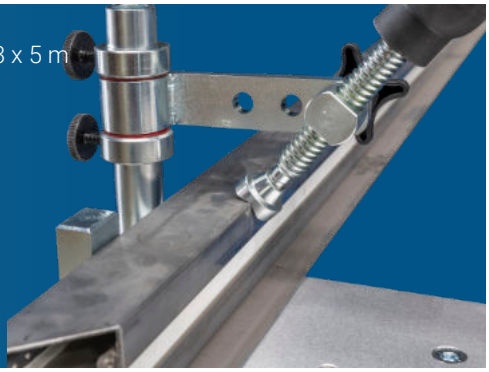
Su richiesta è possibile realizzare telai di dimensioni o capacità di carico diverse, attrezzature o funzioni speciali.

Utilizzando i nostri profili scorrevoli X-Pro o a doppia scanalatura, gli elementi di supporto e di bloccaggio possono essere posizionati individualmente in qualsiasi momento. Ciò significa che l'attrezzatura rimane flessibile e può essere adattata ai componenti che cambiano.

Adattiamo la struttura del telaio al pezzo da bloccare. Sono possibili carichi fino a diverse tonnellate e la tenuta di componenti molto lunghi e larghi.



- Dimensioni standard dei componenti fino a 3 x 5 m
- Peso del componente standard fino a 2,5 t
- Altezza di sollevamento fino a 2 m
- Funzione di rotazione a 360°
- Angoli esposti



Panoramica del modello a pagina 36 f.

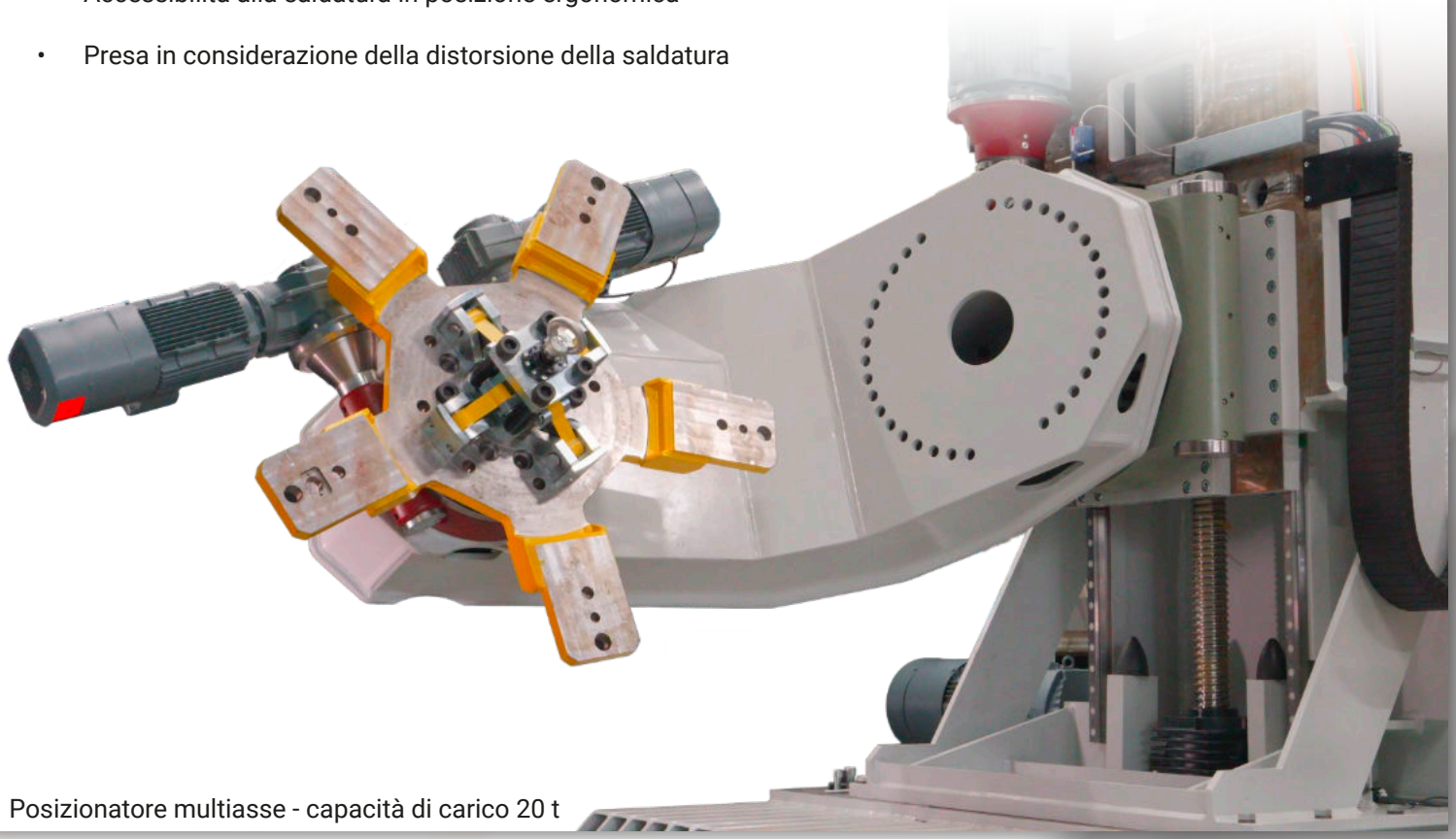
Dispositivi di saldatura

Dispositivi su misura per soddisfare i vostri compiti

Posizionatore per impieghi gravosi

Con il nostro know-how pluriennale nella costruzione di dispositivi per i più svariati componenti di saldatura e le conoscenze acquisite nell'automazione, possiamo equipaggiare i dispositivi anche in modo completamente automatico.

- Posizionamento sicuro dei componenti
- Accessibilità alla saldatura in posizione ergonomica
- Presa in considerazione della distorsione della saldatura



Posizionatore multiasse - capacità di carico 20 t

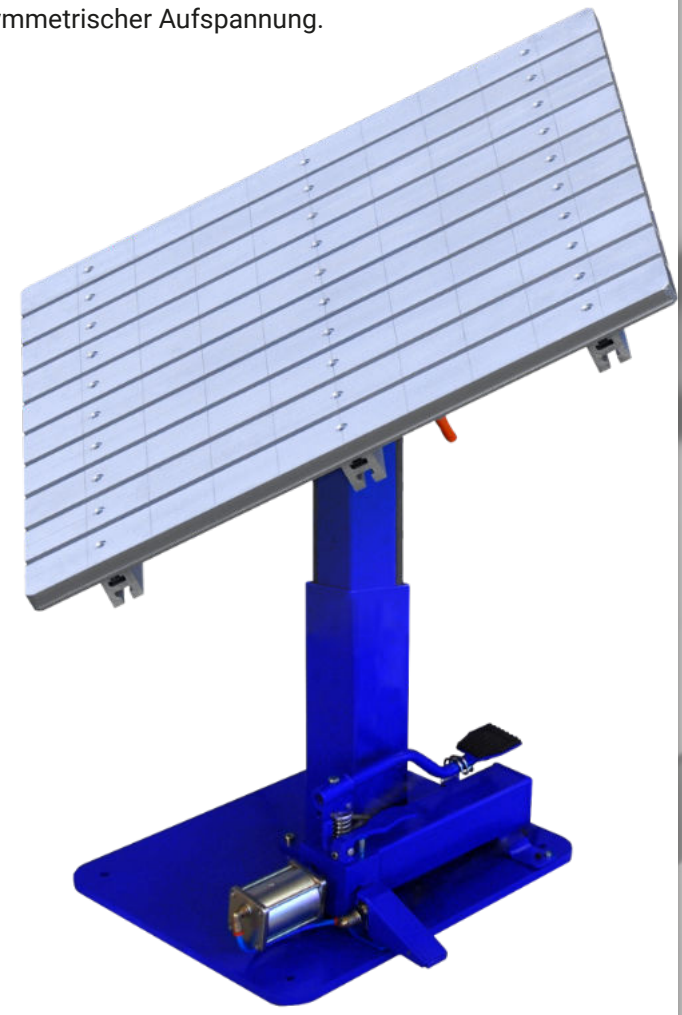
FÖRSTER Manipulatoren und Positionierer sind in vielfältigen Ausführungen verfügbar und gewährleisten Gleichlauf auch bei asymmetrischer Aufspannung.

ERGOFIX

Con il nostro sviluppo, il Manipolatore Ergofix, le fasi di lavoro sono notevolmente semplificate. Il manipolatore è un tavolo regolabile in altezza con corsa idraulica da 690 mm a 990 mm, può essere inclinato manualmente fino a 45° e ruotato di 360° in qualsiasi posizione.

Ciò significa: lavorare in una postura ergonomicamente favorevole e nella migliore posizione di cucitura possibile per ottenere ottimi risultati di saldatura.

Ciò significa lavorare con una postura ergonomica e una posizione di giunzione ottimale per risultati di saldatura molto buoni.



ERGOFIX con pompa a pedale e tavolo in Al/Cu

ERGOFIX con elett. Funzione di sollevamento e inclinazione e tavolo X-Pro

- Carico utile fino a 150 kg
- Rotazione senza fine a 360° (bloccaggio con leva di bloccaggio)
- Altezza della superficie del tavolo regolabile idraulicamente da 690 mm a 990 mm
- Angolo di inclinazione da 0° a 45° a regolazione continua (rilevamento con leva di bloccaggio)
- Superficie del tavolo disponibile in lega Al/Cu / ghisa grigia / profilo X-PRO

Panoramica del modello a pagina 37

Manipolatori e posizionatori

Saldatura manuale

Per componenti leggeri o pesanti con molte diverse posizioni di saldatura, i manipolatori sono la soluzione per saldature di alta qualità e di alta qualità in posizione ergonomica.

Il posizionamento continuo del pezzo avviene tramite tre assi controllabili in modo indipendente. Un pratico telecomando consente di controllare tutti i movimenti e la rotazione dei componenti può essere controllata tramite un pedale.

I manipolatori e i posizionatori FÖRSTER sono disponibili in un'ampia gamma di versioni e garantiscono lo stesso movimento anche in caso di serraggio asimmetrico.

Posizionatore a 3 assi

Saldatura con robot

Il posizionatore è integrato direttamente o indirettamente nel controllo del robot e consente un movimento sincronizzato con il robot per una qualità di lavorazione perfetta.

Il peso e il baricentro del componente sono determinanti. Inoltre, incorporiamo nella progettazione altri requisiti specifici del cliente.

Posizionatore a 3 assi

Per le vostre applicazioni produciamo...

- Posizionatore a singolo asse
- Posizionatore ad asse singolo con controcuscinetto
- Posizionatore a due assi
- Posizionatore multiasse

Dispositivi di bloccaggio ed elementi di arresto

Ben pensato e facile da usare.

La nostra gamma di accessori è caratterizzata da un'applicabilità multifunzionale. Il principio modulare garantisce inoltre l'impiego di tutti i morsetti e gli elementi di arresto su tutti i nostri prodotti.

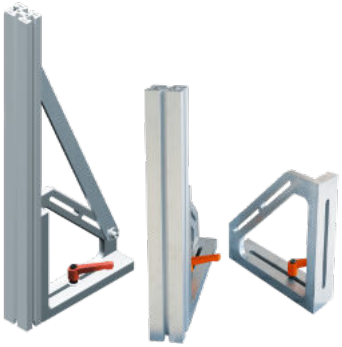
Anche senza utensili, i nostri dispositivi di serraggio diventano sufficientemente solidi in un batter d'occhio!

Fissato in un batter d'occhio

I dispositivi di serraggio e ancoraggio FÖRSTER per i tavoli di saldatura e le nostre attrezzature di saldatura per ringhiere e telai possono essere serrati o azionati quasi completamente senza attrezzi.

Oltre a una chiave a brugola e, se necessario, a una chiave, non sono necessari altri utensili per i dispositivi di bloccaggio e ancoraggio FÖRSTER.

Dispositivo di bloccaggio con pietra per scanalature



Angolo universale con bloccaggio a leva

Serratura a leva con pietra a scanalatura

Panoramica degli accessori a pagina 40 f.

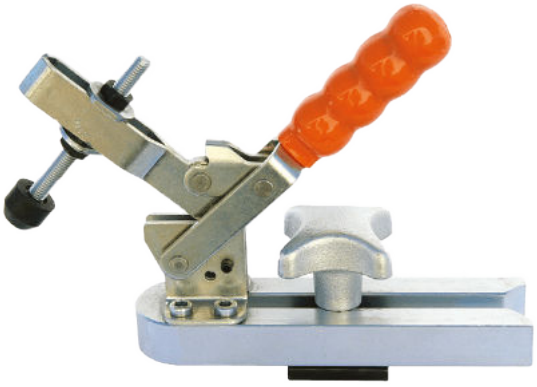
Accessori

I dispositivi di bloccaggio FÖRSTER sono disponibili in due versioni:

Elementi di serraggio e di arresto in ghisa grigia e acciaio per la **lavorazione dell'acciaio.**

Elementi di serraggio e di arresto in alluminio e bronzo per la lavorazione **dell'acciaio inossidabile.**

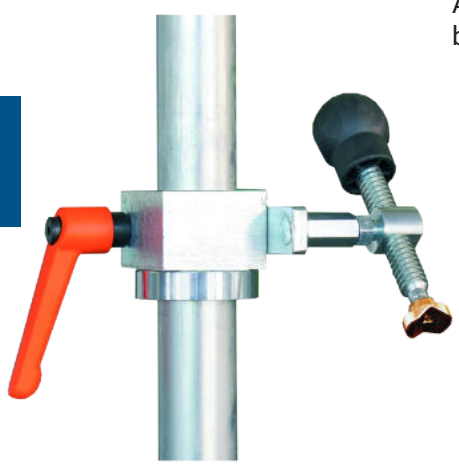
Morsetto a flangia con visualizzazione dell'angolo tramite display digitale



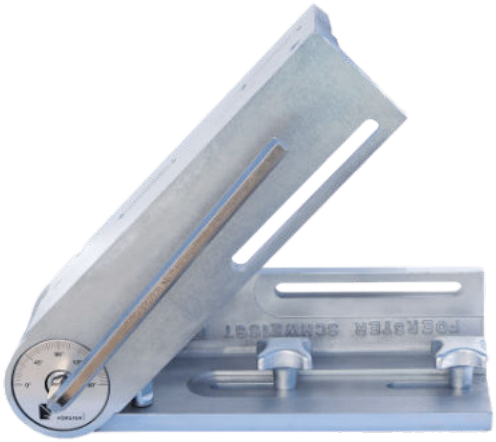
Sgancio rapido con arresto piatto

Arresto del bordo

Fissato in un batter d'occhio



Morsetto orizzontale, regolabile in altezza con torre di bloccaggio



Angolo regolabile in continuo

In entrambe le varianti (lavorazione dell'acciaio e dell'acciaio inossidabile) vi forniamo set di accessori per la **costruzione del telaio, la costruzione del tubo, la costruzione del telaio** e dell'involucro e **la costruzione universale**.

Accessori e ricambi per tavoli da saldatura

Massima modularità nella saldatura e lunga durata dei nostri tavoli di saldatura vi offre i nostri accessori per tavoli di saldatura e la nostra fornitura di pezzi di ricambio.

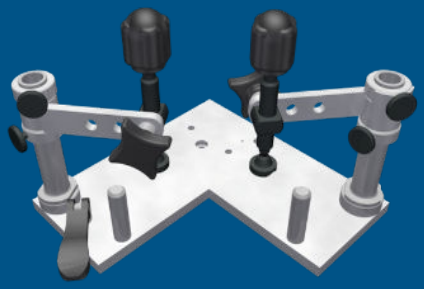
Piastra di copertura

Gamba di supporto per l'estensione del tavolo

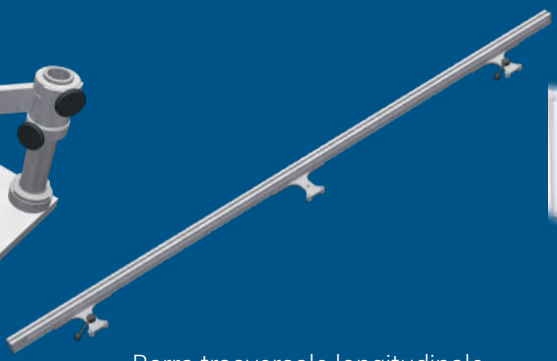
Piastra di estensione del tavolo

Accessori e prolunghe per le attrezzature di saldatura a telaio

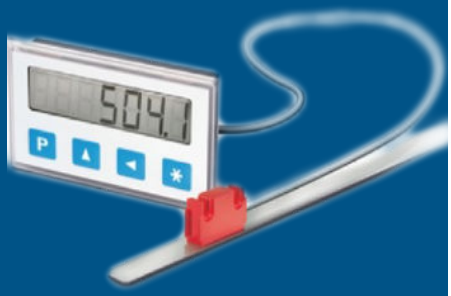
Per le nostre attrezzature di saldatura a telaio offriamo un'ampia gamma di dispositivi di serraggio aggiuntivi e di elementi di arresto, nonché di prolunghe e sistemi di misurazione.



Angolo di serraggio



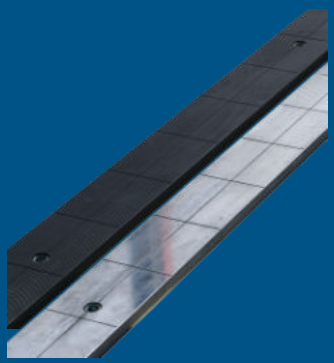
Barra trasversale longitudinale supplementare



Sistema di misura digitale

Una panoramica di tutte le estensioni per le attrezzature di saldatura a telaio si trova a pagina 44.

Prodotti per la cura e ricambi



Binari di ricambio all'interno e all'esterno

Protezione per la saldatura

Carrello da officina

Automazione

Progettiamo e produciamo il vostro sistema di saldatura robotizzato completamente in casa, vi supportiamo durante l'installazione e la messa in funzione e vi addestriamo a gestire con sicurezza il vostro nuovo sistema.

L'obiettivo del nostro "pacchetto tuttofare" è la vostra indipendenza nel funzionamento del vostro sistema di saldatura robotizzato.

Concetto di impianto – Engineering – Produzione e montaggio – Messa in servizio – Ottimizzazione tecnologica – Service

Una soluzione ideale per realizzare il vostro compito non può essere tolta dallo scaffale. Ogni gruppo saldato ha caratteristiche specifiche durante la lavorazione, richiede attrezzature personalizzate e, idealmente, può essere prodotto in modo ancora più efficiente.

Per soddisfare le vostre esigenze, oltre ai fattori di qualità e quantità, giocano un ruolo fondamentale anche gli aspetti di ergonomia, flessibilità e facilità d'uso.

Sulla base dei requisiti specifici del cliente e dei componenti, sviluppiamo soluzioni per una produzione efficiente dei componenti già durante la fase concettuale.

Con i componenti del cliente, le saldature di campioni possono essere eseguite su un sistema robotizzato disponibile per definire in anticipo il processo di saldatura ideale.

I nostri ingegneri dell'automazione tengono conto non solo della programmazione di controllo del compito di saldatura puro, ma anche di eventuali requisiti per i sistemi di gestione dei dati o del lavoro.

Attraverso l'esperienza nella costruzione di macchine speciali classiche e la conoscenza dei loro algoritmi di controllo, siamo in grado di creare un sistema digitale che soddisfa i requisiti dell'Industria 4.0".

Per il controllo dei sistemi di supporto, come le stazioni di marcatura, i portali di movimentazione o la gestione dei dati, utilizziamo controllori logici Siemens o Beckhoff, a seconda delle esigenze.

Oltre al classico tracciamento delle cuciture, possiamo anche integrare sistemi di scansione laser, sistemi di telecamere o semplici sensori ottici nel vostro sistema robotizzato di saldatura.

Automazione

Puntiamo principalmente sulla robotica dei marchi

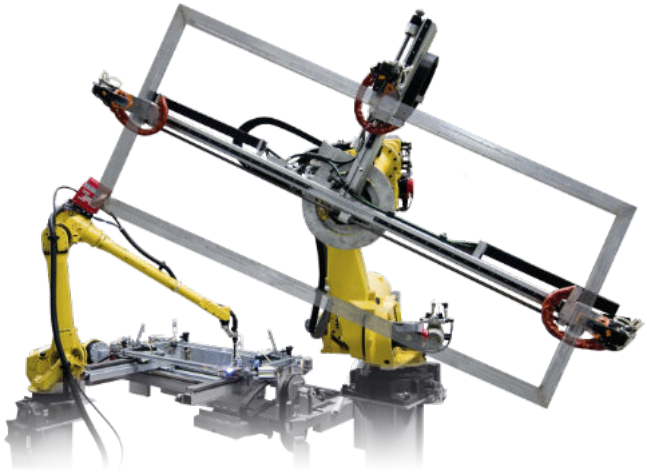
Fanuc e KUKA.

Nella scelta dei tipi di robot adatti, oltre alla simulazione della portata e ai calcoli del carico, vengono prese in considerazione anche le riserve necessarie.

La nostra esperienza di oltre 30 anni nella costruzione di dispositivi di saldatura costituisce la base per i nostri progettisti per costruire il vero cuore di un sistema di saldatura robotizzata personalizzato, il dispositivo di saldatura, con la massima qualità.

Oltre all'esatto posizionamento e serraggio dei singoli componenti, all'accessibilità su tutti i lati a tutte le saldature e alla protezione del dispositivo contro gli schizzi di saldatura, i punti centrali contrastano la deformazione della saldatura e il comfort di utilizzo.

Con la produzione di un impianto di saldatura robotizzata e la messa in servizio tecnologica completata, il nostro compito non è ancora stato completato.



Il nostro obiettivo è quello di insegnarvi la gestione ordinaria del vostro sistema. Partendo dai primi passi per controllare un robot, vi formiamo in modo approfondito per essere in grado di creare i vostri programmi robotici e programmare il vostro assemblaggio di saldatura.

Durante la fase di avviamento, siamo naturalmente a vostra disposizione con assistenza telefonica, utilizziamo sistemi di manutenzione remota o veniamo da voi.

Panoramica dei modelli

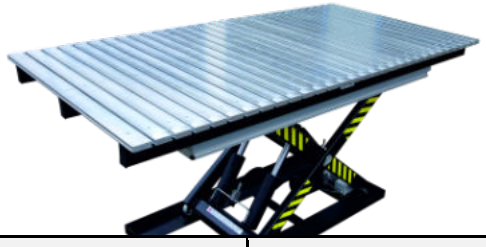
Tavoli di saldatura standard

Superficie del tavolo	Materiale	Altezza del tavolo	Variante	Numero articolo
1000 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm / 855 mm 835 mm - 945 mm / 855 mm	stazionario / mobile stazionario / mobile	65111012 / 65811012 65121012 / 65821012
1800 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm / 855 mm 835 mm - 945 mm / 855 mm	stazionario / mobile stazionario / mobile	65111812 / 65811812 65121812 / 65821812
2000 mm x 1000 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm / 855 mm 835 mm - 945 mm / 855 mm	stazionario / mobile stazionario / mobile	65112010 / 65812010 65122010 / 65822010
2400 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm / 855 mm 835 mm - 945 mm / 855 mm	stazionario / mobile stazionario / mobile	65112412 / 65812412 65122412 / 65822412
3000 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm / 855 mm 835 mm - 945 mm / 855 mm	stazionario / mobile stazionario / mobile	65113012 / 65813012 65123012 / 65823012
3000 mm x 1500 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm / 855 mm 835 mm - 945 mm / 855 mm	stazionario / mobile stazionario / mobile	65113015 / 65813015 65123015 / 65823015

Tavolo girevole

Superficie del tavolo	Materiale	Regolabile in altezza	Carico massimo	Rotante	Numero articolo
1000 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm 835 mm - 945 mm	2000 kg 2000 kg	360° 360°	65611012 65621012
1800 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm 835 mm - 945 mm	2000 kg 2000 kg	360° 360°	65611812 65621812
2400 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm 835 mm - 945 mm	2000 kg 2000 kg	360° 360°	65612412 65622412
3000 mm x 1500 mm	GG Al/Cu	835 mm - 945 mm 835 mm - 945 mm	2000 kg 2000 kg	360° 360°	65613015 65623015

Tavolo elevatore



Superficie del tavolo	Materiale	Regolabile in altezza	Carico massimo	Numero articolo
1800 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	400 mm - 1150 mm	1400 kg 1600 kg	66611812 66621812
1985 mm x 1100 mm	X-Pro	570 mm - 1340 mm	1500 kg	66632011
2400 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	400 mm - 1250 mm	3200 kg 3500 kg	66612412 66622412
3000 mm x 1500 mm	GG Al/Cu	400 mm - 1250 mm	2900 kg 3300 kg	66613015 66623015

Avete richieste particolari? Nessun problema - Contattaci!

Panoramica dei modelli

Tavolo elevabile e girevole

Superficie del tavolo	Materiale	Regolabile in altezza	Carico massimo	Rotante	Numero articolo
1500 mm x 1200 mm	GG Al/Cu X-Pro	470 mm - 1250 mm 470 mm - 1250 mm 495 mm – 1275 mm	1300 kg 1300 kg 1300 kg	360° 360° 360°	66111512 66121512 66131512
2400 mm x 1200 mm	GG Al/Cu	480 mm – 1300 mm 480 mm – 1300 mm	2800 kg 2800 kg	360° 360°	66112412 66122412
3000 mm x 1500 mm	GG Al/Cu	480 mm – 1200 mm 470 mm – 1200 mm	2000 kg 2000 kg	360° 360°	66113015 66123015
Telaio sottotraccia e piedini regolabili per piattaforma a forbice (altezza supplementare 80 mm)					66000002
Telaio sottotraccia e piedini regolabili per piattaforma a forbice >2t (altezza aggiuntiva 210 mm)					66000003

Tavolo elevabile e inclinabile

Superficie del tavolo	Materiale	Altezza di sollevamento	Numero articolo
3000 mm x 1500 mm	GG	550 mm - 1050 mm	64713015
3000 mm x 1500 mm	Al/Cu	550 mm - 1050 mm	64723015

Tavolo reversibile

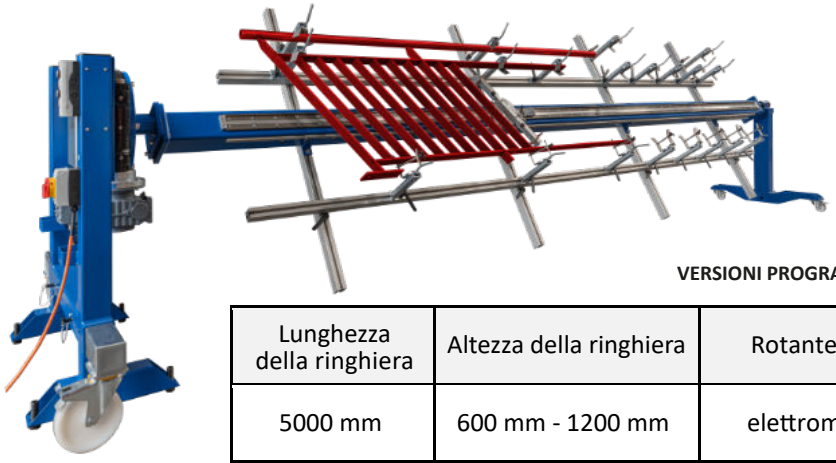
Superficie del tavolo	Materiale	Rotazione	Carico massimo	Numero articolo
3000 mm x 1500 mm	GG	360° elettromotivo	1500 kg	64513015
3000 mm x 1500 mm	Al/Cu	360° elettromotivo	1500 kg	64523015

Ponti della tabella

Superficie del tavolo	Materiale	Altezza del tavolo	Numero articolo
1500 mm x 500 mm	GG	470 mm 870 mm	65440515 65480515
2050 mm x 500 mm	GG	470 mm 870 mm	65440520 65480520
2450 mm x 500 mm	GG	470 mm 870 mm	65440524 65480524
3050 mm x 500 mm	GG	470 mm 870 mm	65440530 65480530

Avete richieste particolari? Nessun problema - Contattaci!

Panoramica dei modelli



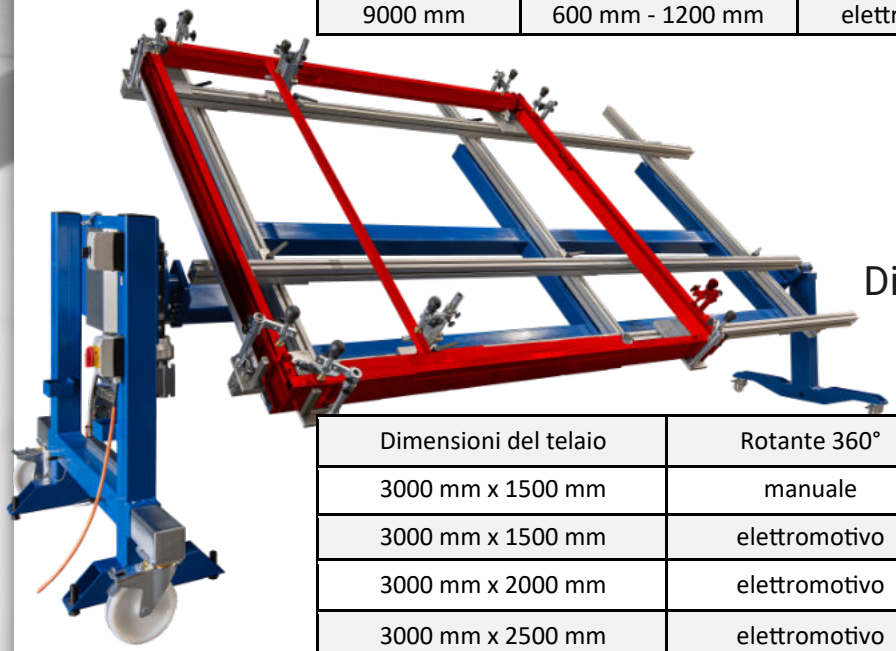
Dispositivo di saldatura per ringhiere

VERSIONI PROGRAMMABILI

Lunghezza della ringhiera	Altezza della ringhiera	Rotante 360°	Carico massimo	Numero articolo
5000 mm	600 mm - 1200 mm	elettromotivo	150 kg 300 kg	64125012 64225012
7000 mm	600 mm - 1200 mm	elettromotivo	150 kg 300 kg	64127012 64227012
	600 mm - 1500 mm		150 kg 300 kg	64127015 64227015
9000 mm	600 mm - 1200 mm 600 mm - 1500 mm	elettromotivo	300 kg 300 kg	64229012 64229015

VERSIONI MANUALI

Lunghezza della ringhiera	Altezza della ringhiera	Rotante 360°	Carico massimo	Numero articolo
3.600 mm	600 mm - 1200 mm	manuale	50 kg	64313612
5000 mm	600 mm - 1200 mm	elettromotivo	150 kg	64115012
7000 mm	600 mm - 1200 mm	elettromotivo	150 kg 300 kg	64117012 64217012
9000 mm	600 mm - 1200 mm	elettromotivo	300 kg	64219012



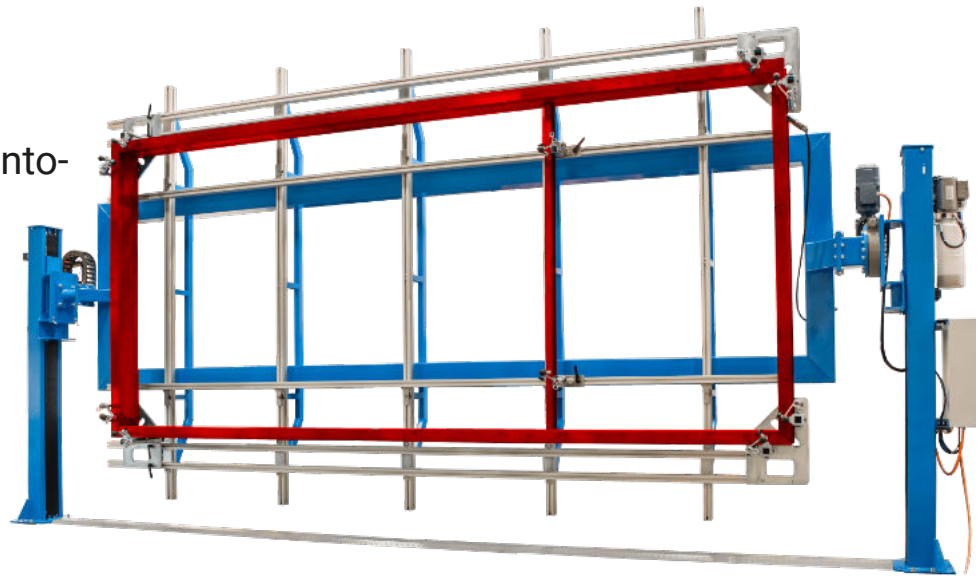
Dispositivo di saldatura del telaio

Dimensioni del telaio	Rotante 360°	Carico massimo	Numero articolo
3000 mm x 1500 mm	manuale	50 Kg	64103015
3000 mm x 1500 mm	elettromotivo	200 Kg	64203015
3000 mm x 2000 mm	elettromotivo	200 Kg	64103020
3000 mm x 2500 mm	elettromotivo	200 Kg	64103025
4300 mm x 2000 mm	elettromotivo	200 Kg	64304320
4300 mm x 2500 mm	elettromotivo	200 Kg	64304325
4300 mm x 3000 mm	elettromotivo	300 Kg	64504330

Avete richieste particolari? Nessun problema - Contattaci!

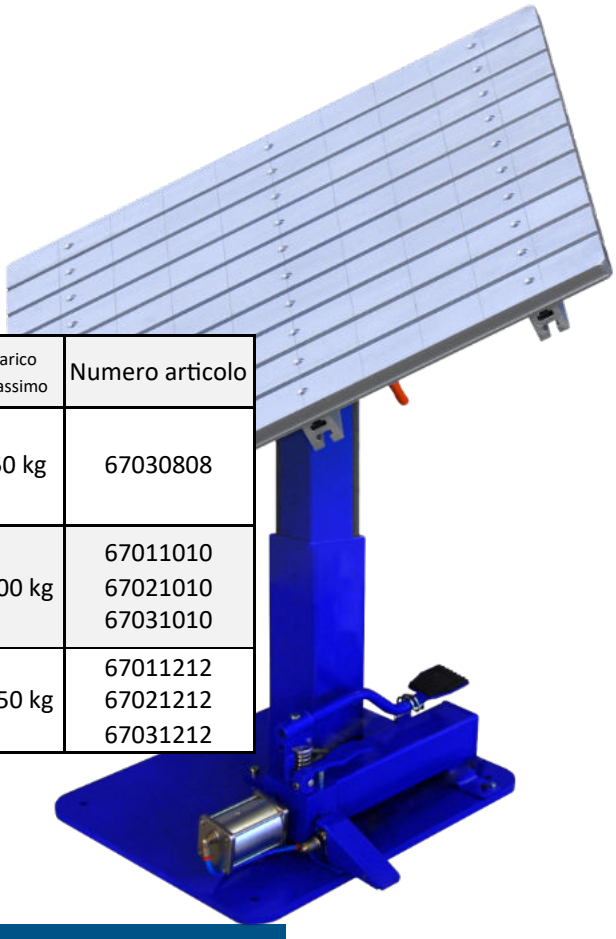
Panoramica dei modelli

Dispositivo di sollevamento-rotazione per telaio



Modelloo	Carico	Altezza di sollevamento	Rotazione	Numero articolo
Colonne sollevabili a rotazione	ab 2,5 t	ca. 500 mm- 2000 mm	360° elettromotivo	64890000
Dispositivo di sollevamento e rotazione	ab 2,0 t	ca. 500 mm- 2000 mm	360° elettromotivo	64884010

ERGOFIX



Superficie del tavolo	Materiale	Funzione di sollevamento	Funzione di inclinazione 45°	carico massimo	Numero articolo
785 mm x 800 mm	X-Pro	Pompa a pedale 715 mm - 1015 mm	manuale	50 kg	67030808
1000 mm x 1000 mm	GG Al/Cu X-Pro	Pompa a pedale 690 mm - 990 mm	manuale	100 kg	67011010 67021010 67031010
1200 mm x 1200 mm	GG Al/Cu X-Pro	elettroidraulico 690 mm - 990 mm	elettroidraulico	150 kg	67011212 67021212 67031212

Avete richieste particolari? Nessun problema - Contattaci!

Panoramica dei modelli

Posizionatore

Modello	Carico	Mom. di torque	M. di ribaltamento	Altezza
800	8000 N	800 Nm	1700 Nm	693 mm - 1351 mm
1200	12000 N	1200 Nm	3300 Nm	711 mm - 1060 mm
2500	25000 N	2500 Nm	6500 Nm	905 mm - 1604 mm
2500-low	25000 N	2500 Nm	6500 Nm	644 mm - 1652 mm
4000-low	40000 N	4000 Nm	14000 Nm	725 mm - 1749 mm
8000	80000 N	8000 Nm	26000 Nm	1213 mm - 2078 mm
8000-low	80000 N	8000 Nm	26000 Nm	877 mm - 2150 mm
12000-low	120000 N	12000 Nm	44000 Nm	983 mm - 2534 mm
20000-low	200000 N	20000 Nm	140000 Nm	1124 mm - 2552 mm

Modello 800

Carico [N]	8000	Altezza [mm]	693 - 1351
Mom. di torque [Nm]	800	Lunghezza [mm]	1920
M. di ribaltamento [Nm]	1700	Larghezza [mm]	820
V. di rotazione. [g/min]	0.07 - 1.6	Peso [Kg]	520
Angolo di inclinazione [°]	135	Piastra Ø [mm]	650

Modello 1200

Carico [N]	12000	Altezza [mm]	711 - 1060
Mom. di torque [Nm]	1200	Lunghezza [mm]	1500
M. di ribaltamento [Nm]	3300	Larghezza [mm]	772
V. di rotazione. [g/min]	0.07 - 1.6	Peso [Kg]	670
Angolo di inclinazione [°]	135	Piastra Ø [mm]	650

Modello 2500

Carico [N]	25000	Altezza [mm]	905 - 1604
Mom. di torque [Nm]	2500	Lunghezza [mm]	2280
M. di ribaltamento [Nm]	6500	Larghezza [mm]	1080
V. di rotazione. [g/min]	0.05 - 1.6	Peso [Kg]	1200
Angolo di inclinazione [°]	135	Piastra Ø [mm]	800

Avete richieste particolari? Nessun problema - Contattaci!

Panoramica dei modelli

Modello 2500-low

Carico [N]	25000	Altezza [mm]	644 - 1652
Mom. di torque [Nm]	2500	Lunghezza [mm]	2400
M. di ribaltamento [Nm]	6500	Larghezza [mm]	1200
V. di rotazione. [g/min]	0.05 - 1.6	Peso [Kg]	1250
Angolo di inclinazione [°]	155	Piastra Ø [mm]	800

Modello 4000-low

Carico [N]	40000	Altezza [mm]	725 - 1749
Mom. di torque [Nm]	4000	Lunghezza [mm]	2770
M. di ribaltamento [Nm]	14000	Larghezza [mm]	1430
V. di rotazione. [g/min]	0.05 - 1.6	Peso [Kg]	1970
Angolo di inclinazione [°]	135	Piastra Ø [mm]	1000

Modello 8000

Carico [N]	80000	Altezza [mm]	1213 - 2078
Mom. di torque [Nm]	8000	Lunghezza [mm]	2900
M. di ribaltamento [Nm]	26000	Larghezza [mm]	1770
V. di rotazione. [g/min]	0.04 - 1.2	Peso [Kg]	3300
Angolo di inclinazione [°]	135	Piastra Ø [mm]	1200

Modello 8000-low

Carico [N]	80000	Altezza [mm]	877 - 2150
Mom. di torque [Nm]	8000	Lunghezza [mm]	3080
M. di ribaltamento [Nm]	26000	Larghezza [mm]	1880
V. di rotazione. [g/min]	0.04 - 1.2	Peso [Kg]	3450
Angolo di inclinazione [°]	145	Piastra Ø [mm]	1200

Modello 12000-low

Carico [N]	120000	Altezza [mm]	983 - 2534
Mom. di torque [Nm]	12000	Lunghezza [mm]	2985
M. di ribaltamento [Nm]	44000	Larghezza [mm]	2132
V. di rotazione. [g/min]	0.05 - 0.7	Peso [Kg]	5500
Angolo di inclinazione [°]	155	Piastra Ø [mm]	1450

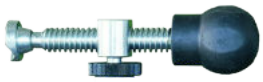
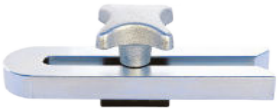
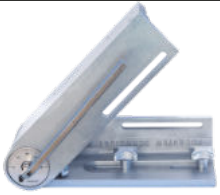
Modello 20000-low

Carico [N]	200000	Altezza [mm]	1124 - 2552
Mom. di torque [Nm]	20000	Lunghezza [mm]	3776
M. di ribaltamento [Nm]	140000	Larghezza [mm]	2380
V. di rotazione. [g/min]	0.03 - 0.7	Peso [Kg]	7880
Angolo di inclinazione [°]	130	Piastra Ø [mm]	1600

Avete richieste particolari? Nessun problema - Contattaci!

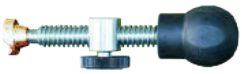
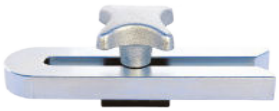
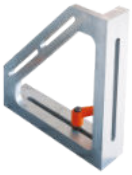
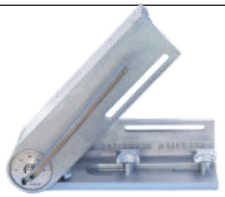
Panoramica degli accessori

Dispositivi di serraggio ed elementi di arresto per la lavorazione **dell'acciaio**

Braccio di serraggio ø 30 mm con elemento di serraggio #65012010	Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 150 mm #65012020	Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm #65012021	Colonna di tensione completo, ø 30 x 550 mm #65012022	Tenditore piatto, Altezza massima di serraggio 90 mm #65012040
Pinza #65012041	Sgancio rapido con arresto piatto #65012042	 Morsetto orizzontale ø 30 mm, Senza colonna #65012043	Morsetto orizzontale ø 50 mm, Regolabile in altezza, con torre di tensione 600 mm #65012044	Morsetto orizzontale ø 50 mm,Regolabile in altezza, senza torre di tensione #65012045
Braccio di serraggio ø 50 mm con elemento di serraggio #65012050	Braccio di supporto ø 50 mm #65012051	Torre di tensione ø 50 mm x 300 mm #65012052	Torre di tensione ø 50 mm x 600 mm #65012053	Torre di tensione ø 50 mm x 900 mm #65012054
Torre di tensione ø 50 mm x 1200 mm #65012055	Torre di tensione ø 50 mm x 1500 mm #65012056	Arresto del bordo Altezza 70 mm #65013010	Arresto del bordo Altezza 200 mm #65013011	 Arresto piatto #65013012
Angolo di arresto 100 mm x 170 mm #65013013	Angolo di arresto 170 mm x 170 mm #65013014	Angolo universale Al 600 mm x 350 mm #65023015	Angolo universale Al 1.000 mm x 350 mm #65023016	Angolo universale Al 350 mm x 350 mm #65023029
Angolo quadrilatero Altezza 100 mm #65013017	 Angolo regolabile in continuo #65013019	Supporto per il prisma ø 60 mm #65013020 ø 100 mm #65013021	Morsetto a flangia con display digitale e Torre di tensione ø 50 mm x 600 mm #65023030	Morsetto a flangia con colonna e doppia regolazione angolare #65023031

Panoramica degli accessori

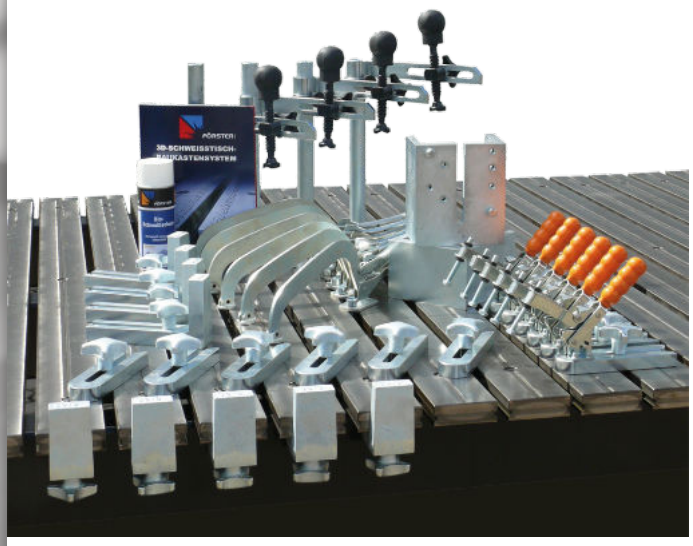
Dispositivi di serraggio ed elementi di arresto adattati per la lavorazione **dell'acciaio inossidabile**

Braccio di serraggio ø 30 mm con elemento di serraggio con elemento di spinta in bronzo #65022010	Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 150 mm #65012020	Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm #65012021	Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 550 mm #65012022	Tenditore piatto con disco in acciaio inox, Altezza massima di serraggio 90 mm #65022040
Pinza #65012041	Alluminio a sgancio rapido con Arresto piatto #65022042	 Morsetto orizzontale ø 30 mm, Senza colonna con pezzo di bronzo di spinta #65022043	Morsetto orizzontale con pezzo di bronzo di spinta Regolabile in altezza con torre di tensione ø50 x 600 mm #65022044	Morsetto orizzontale con pezzo di bronzo di spinta Regolabile in altezza senza torre di tensione #65022044
Braccio di serraggio ø 50 mm con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta #65022050	Braccio di supporto ø 50 mm con sovrapposizione di bronzo #65022051	Torre di tensione ø 50 mm x 300 mm #65012052	Torre di tensione ø 50 mm x 600 mm #65012053	Torre di tensione ø 50 mm x 900 mm #65012054
Torre di tensione ø 50 mm x 1200 mm #65012055	Torre di tensione ø 50 mm x 1500 mm #65012056	Arresto del bordo in alluminio Altezza 70 mm #65023010	Arresto del bordo in alluminio Altezza 200 mm #65023011	 Arresto piatto in alluminio #65023012
Angolo di arresto in alluminio 100 mm x 170 mm #65023013	Angolo di arresto in alluminio 100 mm x 170 mm #65023013	Angolo universale Al 600 mm x 350 mm #65023015	Angolo universale Al 1.000 mm x 350 mm #65023016	 Angolo universale Al 350 mm x 350 mm #65023029
Angolo quadrilatero Altezza 100 mm #65013017	 Angolo regolabile in continuo #65013019	Supporto del prisma in bronzo ø 60 mm #65023020 ø 100 mm #65023021	Morsetto a flangia con display digitale e Torre di tensione ø 50 mm x 600 mm #65023030	Morsetto a flangia con colonna e doppia regolazione angolare #65023031

Panoramica degli accessori

Set di accessori

Set 1 – Costruzione del telaio



Set 1 – Per l'acciaio #65013101

4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 30 mm
4 x Colonna di tensione completo, ø 30mm x 350 mm
6 x Tenditore piatto
5 x Arresto del bordo Altezza 70 mm in GG
12 x Arresto piatto (Acciaio)
6 x Sgancio rapido con arresto piatto
4 x Angolo di arresto 100 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo universale 350 mm x 350 mm

Set 1 – Per l'acciaio inossidabile #65023101

4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
4 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
6 x Tenditore piatto con disco in acciaio inox
5 x Arresto del bordo in alluminio Altezza 70 mm
12 x Arresto piatto in alluminio
6 x Sgancio rapido con arresto piatto
4 x Angolo di arresto in alluminio 100 mm x 170 mm
2 x Angolo universale 350 mm x 350 mm

Set 2 – Costruzione di tubi

Set 2 – Per l'acciaio #65013102

6 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 30 mm
6 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
4 x Torre di tensione completo, ø 50 mm x 900 mm
4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 50 mm
4 x Arresto del bordo Altezza 200 mm in GG
4 x Braccio di supporto ø 50 mm
2 x Morsetto a flangia m. Torre di tensione ø 50 mm x 600 mm
6 x Supporto per il prisma ø 60 mm
4 x Supporto per il prisma ø 100 mm
4 x Angolo di arresto 100 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo di arresto 170 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo universale 600 mm x 350 mm in alluminio

Set 2 – Per l'acciaio inossidabile #65023102

6 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
6 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
4 x Torre di tensione completo, ø 50 mm x 900 mm
4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
4 x Arresto del bordo in alluminio Altezza 200 mm
4 x Braccio di supporto ø 50 mm con sovrapposizione di bronzo
2 x Morsetto a flangia con torre di tensione ø 50 mm x 600 mm
6 x Supporto per il prisma Bronze ø 60 mm
4 x Supporto per il prisma Bronze ø 100 mm
4 x Angolo di arresto in alluminio 100 mm x 170 mm
2 x Angolo di arresto in alluminio 170 mm x 170 mm
2 x Angolo universale in alluminio 600 mm x 350 mm

Set di accessori

Set 3 – Struttura del telaio e dell'involucro

Set 3 – Per l'acciaio #65013103

6 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 30 mm
6 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
4 x Tenditore piatto
4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 50 mm
4 x Braccio di supporto ø 50 mm
4 x Torre di tensione completo, ø 50 mm x 900 mm
5 x Arresto del bordo Altezza 70 mm in GG
2 x Profilo a doppia scanalatura 1200 mm per il montaggio su Angolo di arresto
6 x Arresto piatto (Acciaio)
4 x Angolo di arresto 100 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo di arresto 170 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo universale 600 mm x 350 mm in alluminio
1 x Angolo regolabile in continuo in GG
2 x Angolo universale 350 mm x 350 mm

Set 3 – Per l'acciaio inossidabile #65023103

6 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
6 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
4 x Tenditore piatto con disco in acciaio inox
4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
4 x Braccio di supporto ø 50 mm con sovrapposizione di bronzo
4 x Torre di tensione completo, ø 50 mm x 900 mm
5 x Arresto del bordo in alluminio Altezza 70 mm
2 x Profilo a doppia scanalatura 1200 mm per il montaggio su Angolo di arresto
6 x Arresto piatto in alluminio
4 x Angolo di arresto in alluminio 100 mm x 170 mm
2 x Angolo di arresto in alluminio 170 mm x 170 mm
2 x Angolo universale in alluminio 600 mm x 350 mm
1 x Angolo regolabile in continuo in alluminio
2 x Angolo universale 350 mm x 350 mm

Set 4 – Costruzione universale

Set 4 – Per l'acciaio #65013104

6 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 30 mm
6 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
4 x Tenditore piatto
4 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio ø 50 mm
4 x Braccio di supporto ø 50 mm
4 x Torre di tensione completo, ø 50 mm x 900 mm
5 x Arresto del bordo Altezza 70 mm in GG
2 x Profilo a doppia scanalatura 1200 mm per il montaggio su Angolo di arresto
6 x Arresto piatto (Acciaio)
4 x Angolo di arresto 100 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo di arresto 170 mm x 170 mm in GG
2 x Angolo universale 600 mm x 350 mm in alluminio
1 x Angolo regolabile in continuo in GG
2 x Angolo universale 350 mm x 350 mm

Set 4 – Per l'acciaio inossidabile #65023104

6 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
6 x Colonna di tensione completo, ø 30 mm x 350 mm
4 x Tenditore piatto con disco in acciaio inox
2 x Braccio di serraggio con elemento di serraggio con pezzo di bronzo di spinta
2 x Braccio di supporto ø 50 mm con sovrapposizione di bronzo
2 x Torre di tensione completo, ø 50 mm x 900 mm
3 x Arresto del bordo in alluminio Altezza 70 mm
2 x Arresto del bordo in alluminio Altezza 200 mm
2 x Profilo a doppia scanalatura 1200 mm per il montaggio su Angolo di arresto
6 x Arresto piatto in alluminio
4 x Angolo di arresto in alluminio 100 mm x 170 mm
2 x Angolo di arresto in alluminio 170 mm x 170 mm
2 x Angolo universale in alluminio 600 mm x 350 mm
1 x Angolo regolabile in continuo in alluminio
4 x Supporto per il prisma Bronze ø 60 mm

per il dispositivo di saldatura del telaio

Angolo di serraggio Alluminio sinistra		– con 2 colonne di bloccaggio ed elementi di bloccaggio – con 2 bulloni di arresto – con elementi di fissaggio	#64014414
Angolo di serraggio Alluminio sinistra specchiato		– con 2 colonne di bloccaggio ed elementi di bloccaggio – con 2 bulloni di arresto – con elementi di fissaggio	#64014415
Angolo di serraggio Alluminio diritto		– con 2 colonne di bloccaggio ed elementi di bloccaggio – con 2 bulloni di arresto – con guida a sfera e leva di bloccaggio	#64014411
Angolo di serraggio Alluminio diritto specchiato		– con 2 colonne di bloccaggio ed elementi di bloccaggio – con 2 bulloni di arresto – con guida a sfera e leva di bloccaggio	#64014412
Angolo di serraggio Alluminio per ulteriori pioli longitudinali o trasversali		– con 2 bulloni di arresto – con guida su cuscinetti a sfera, piastra di base e puntatore	#64014420
Angolo di serraggio Alluminio per ulteriori pioli longitudinali o trasversali		– con 2 bulloni di arresto – con 2 bracci di serraggio e colonne di serraggio – con guida su cuscinetti a sfera, piastra di base e puntatore	#64014421
Aggiunta-Interrompere il supporto		– con 1 bullone di arresto – 2 perni di guida, piastra di base, pietra a scanalatura rombica, 2 puntatori	#64014418
Aggiunta-Supporto di serraggio		– con Colonna di tensione Ø 30 x 150 – Braccio di serraggio Ø 30 kurz con elemento di serraggio – 2 perni di guida, piastra di base, pietra a scanalatura rombica, 2 puntatori	#64014417
Trave longitudinale mobile supplementare		– Con elementi di guida, freni e nastro di misurazione – per 64103015, 64203015, 64103020, 64013025 – Lunghezza: 3.200 mm	#64014431
Trave longitudinale mobile supplementare		– Con elementi di guida, freni e nastro di misurazione – per 64104320, 64104325, 64104330 – Lunghezza: 4.480 mm	#64014432
Sistema di misura digitale (per numero articolo 64103015, 64203015, 64103020)		– Sistema di misura digitale – per la regolazione longitudinale e trasversale – per 3 angoli di serraggio (per numero articolo 64103015, 64203015, 64103020)	#64014401
Sistema di misura digitale (per numero articolo 64103025, 64304320, 64304325)		– per la regolazione longitudinale e trasversale – per 3 angoli di serraggio (per numero articolo 64103025, 64304320, 64304325)	#64014402
Sistema di misura digitale (per numero articolo 64304330)		– per la regolazione longitudinale e trasversale – per 3 angoli di serraggio (per numero articolo 64304330)	#64014403
Angolo di serraggio per i giunti a T		– con 3 colonne di bloccaggio ed elementi di bloccaggio – con guida a sfera e leva di bloccaggio	#64014419

Accessori e prolunghe per tavoli da saldatura

Descrizione	Numero articolo
Rotaia interna in GG, 800 mm	65010008
Rotaia interna in GG, 1.000 mm	65010010
Rotaia interna in GG, 1200 mm	65010012
Rotaia interna in GG, 1500 mm	65010015
Rotaia esterna in GG, 800 mm	65019908
Rotaia esterna in GG, 1.000 mm	65019910
Rotaia esterna in GG, 1200 mm	65019912
Rotaia esterna in GG, 1500 mm	65019915

Rotaia interna in AlCu, 800 mm	65020008
Rotaia interna in AlCu, 1.000 mm	65020010
Rotaia interna in AlCu, 1200 mm	65020012
Rotaia interna in AlCu, 1500 mm	65020015
Rotaia esterna in AlCu, 800 mm	65029908
Rotaia esterna in AlCu, 1.000 mm	65029910
Rotaia esterna in AlCu, 1200 mm	65029912
Rotaia esterna in AlCu, 1500 mm	65029915

Piastra di copertura 200 x 100 x 30 mm	65011601

Piastra di estensione del tavolo 300 x 120 x 10 mm	65011602

Piede di supporto per l'estensione del tavolo - per alloggiare 2 pz. di guide con scanalature a T	65011604

Carrello porta accessori 1.000 x 800 x 1.480 mm, non montato	65012090

Prodotto per la protezione e la cura 10 l tanica con flacone spray	65012094
Prodotto di protezione e cura in flacone spray da 1 l	65012097

Riferimenti (selezione)

Eickhoff

SCHWARZ ELEKTROMOTOREN

JANSEN

opacmare®
Sea, the future...

Photon
Technology in Motion

STRABAG

HYDROMA
HYDRAULIC SYSTEMS

Premi

URKUNDE

IN ANERKENNUNG
BESONDERER TECHNISCHER LEISTUNG
IM HANDWERK
VERLEIHE ICH AN

FÖRSTER SCHWEISSTECHNIK

FÜR DIE ARBEIT
SCHWEISSTISCH MIT VARIABLEM FIXIER- UND SPANNSYSTEM
AUSGESTELLT AUF DER
INTERNATIONALEN HANDWERKSMESSE
MÜNCHEN 1997 DEN
STAATSPREIS
DER BAYERISCHEN STAATSREGIERUNG
IN FORM EINER
GOLDMEDAILLE

MÜNCHEN, 14. MÄRZ 1997

DER BAYERISCHE MINISTERPRÄSIDENT

CERTIFICATO

IN RICONOSCIMENTO DI
REALIZZAZIONE TECNICA SPECIALE
NEL COMMERCIO
I PREMIO A FAVORE DI

TECNOLOGIA DI SALDATURA FÖRSTER
PER IL LAVORO
TAVOLO DI SALDATURA CON FISSAGGIO
VARIABILE
E SISTEMA DI SERRAGGIO VARIABILE
ESPOSTO ALLA
FIERA INTERNAZIONALE
MONACO 1997
IL PREMIO DI STATO
IL GOVERNO DELLO STATO BAVARESE
SOTTO FORMA DI
MEDAGLIA D'ORO

MUNICH, MARCH 14, 1997

THE BAVARIAN PRIME MINISTER

Edmund Stoiber

IN ANERKENNUNG
DER INNOVATORISCHEN LEISTUNG
FÜR DAS HANDWERK IHRER 2011
AUF DER INTERNATIONALEN
HANDWERKSMESSE IN MÜNCHEN
AUSGESTELLTEN ARBEIT
UNIVERSAL-
GELÄNDERSCHWEISSLEHRE
EINFACH PROGRAMMIERBAR, EXAKT
VERLEIHE ICH

FÖRSTER GMBH

DEN „BUNDESPREIS
FÜR HERVORRAGENDE
INNOVATORISCHE LEISTUNGEN
FÜR DAS HANDWERK"

MÜNCHEN 20. MÄRZ 2011

DER BUNDESMINISTER FÜR WIRTSCHAFT
UND TECHNOLOGIE

IN RICONOSCIMENTO
DEL RISULTATO INNOVATIVO
PER L'ARTIGIANATO DEL 2011
ALLA FIERA INTERNAZIONALE
FIERA DELL'ARTIGIANATO DI MUNICH
LAVORO ESPOSTO
CALIBRO UNIVERSALE PER LA
SALDATURA DI RINGHIERE
FACILE DA PROGRAMMARE + PRECISO
CON LA PRESENTE CONFERISCO IL
PREMIO ALLA

FÖRSTER GBMH

IL PREMIO FEDERALE PER GLI
ECCEZIONALI
RISULTATI INNOVATIVI
PER L'ARTIGIANATO
MUNICH 20 MARZO 2011

Rainer Brüderle
IL MINISTRO FEDERALE DELL'ECONOMIA
E TECNOLOGIA

Urkunde

In Würdigung
besonderer technischer Leistung im Handwerk
verleihe ich

Förster GmbH

für Ergonomik-Schweiss-
und Montagetisch
mit Dreh-Hub-Kipp-Funktion

präsentiert auf der
54. Internationalen Handwerksmesse München
die Auszeichnung

Bayerischer Staatspreis
2002

München, 20. März 2002

Der Bayerische Ministerpräsident

CERTIFICATO

In apprezzamento di
speciale realizzazione tecnica nel mestiere

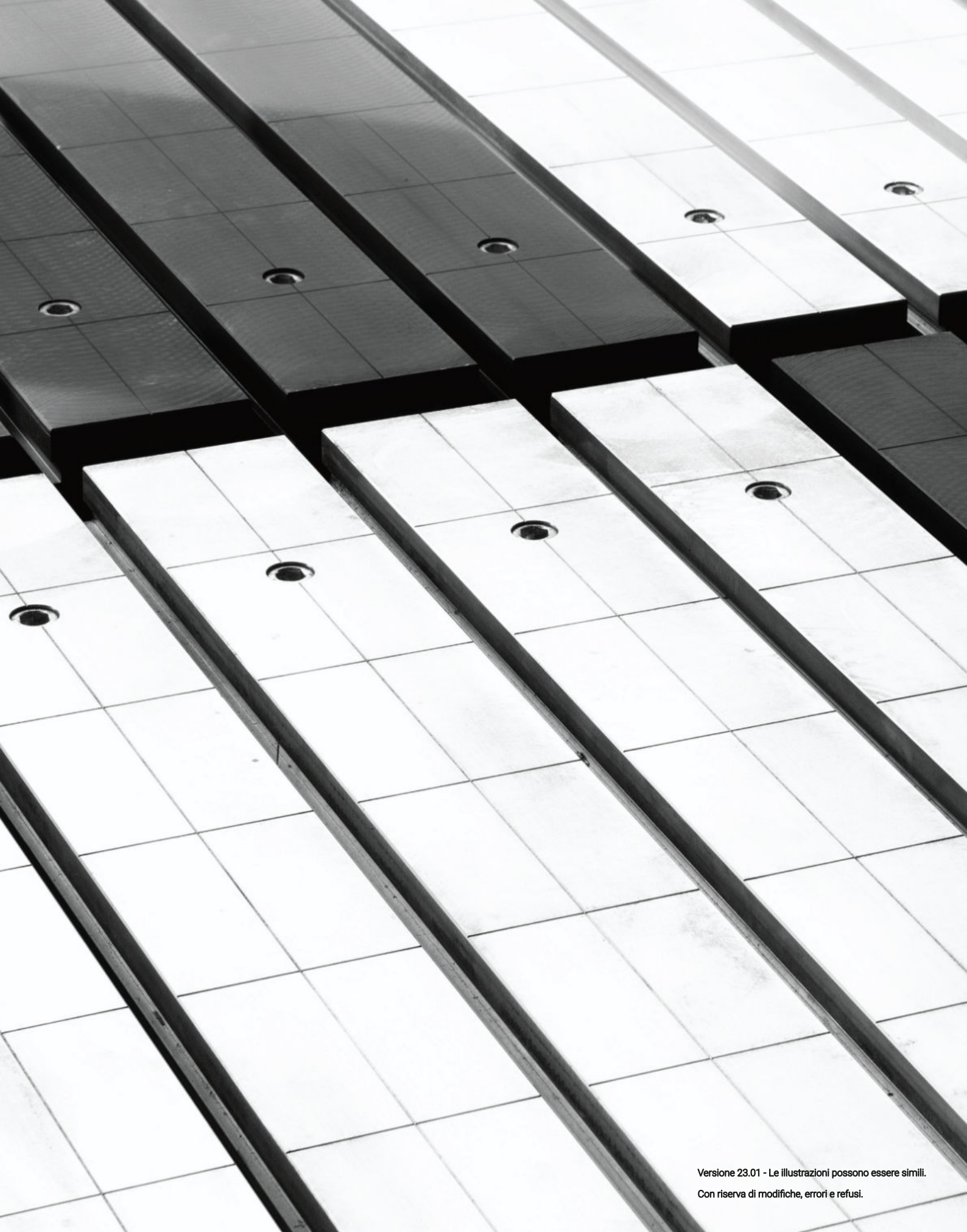
I Premio
Förster GmbH
per la saldatura ergonomica e tavola di montaggio
con funzione turn-lift-tilt

presentato al
54° Fiera Internazionale di Monaco
il premio

Premio dello Stato bavarese
2002

Monaco, 20 marzo 2002

Il ministro bavarese Presidente
Edmund Stoiber



Versione 23.01 - Le illustrazioni possono essere simili.
Con riserva di modifiche, errori e refusi.

info@weldingsystems.com
forster-welding-systems.com
telefono: +49 (0)3722 40180

youtube.com/@forster-welding-systems

FÖRSTER welding systems GmbH
Gewerbering 21 - 23
D-09337 Hohenstein-Ernstthal