

CARPANO EQUIPMENT

welding automation

ITA

WELDING AUTOMATION BOOK 03

carpano.it

WELDING AUTOMATION BOOK03

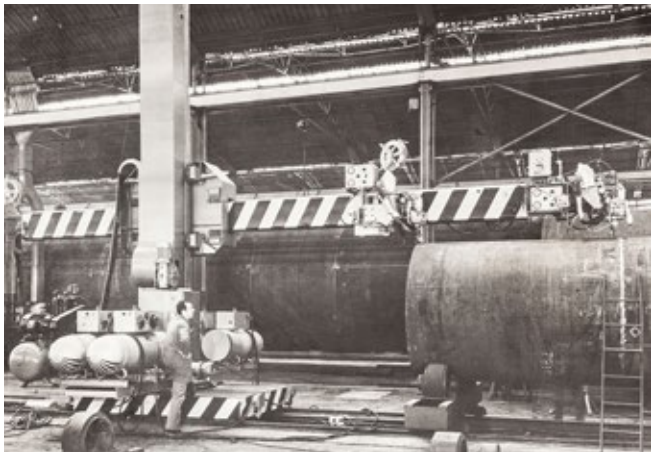


L'azienda si riserva di apportare modifiche tecniche senza preavviso alle macchine descritte, e non risponde per eventuali errori di stampa.

Tutti i diritti sono riservati. L'impiego e la riproduzione, anche parziale, di testi ed immagini sono possibili solo previa nostra autorizzazione scritta.

La versione più aggiornata è quella presente sul sito internet

carpano.it



AUTOMAZIONE PER LA SALDATURA

CARPANO EQUIPMENT
welding automation

PASSERINI
AUTOMATING WELDING SINCE 1962

CARPANO EQUIPMENT Srl avvia la propria attività nel 1992, iniziando a produrre automazione portatile e complementi di automazione.

Negli anni successivi procede alla costruzione dei primi manipolatori in alluminio nonché allo sviluppo dei controlli numerici applicati a qualsiasi impianto, comunque configurato e con assi controllati in qualunque quantità, determinando una crescita esponenziale delle attività.

Una ulteriore accelerazione si ha con l'acquisizione nel 2011 di marchio e progetti della Passerini, storica azienda nello stesso settore dal 1962.
Ora in via del Legatore, in un'area coperta di circa 3500 mq, cerchiamo ogni giorno di costruire macchine che offrano ai loro proprietari:

- Rapido ritorno dell'investimento
- Ripetibilità accurata del processo
- Facilità d'uso
- Reperibilità dei ricambi e assistenza a lungo termine

Il catalogo intende riportare al lettore la vastità dell'offerta standard, divisa per tipologie di prodotto, e cerca di fare, nella seconda parte, esempi significativi di applicazione in diversi settori industriali.

Per chi volesse avere maggiori informazioni sui singoli prodotti, sono disponibili sul nostro sito i cataloghi specifici.

Per ovvie ragioni la versione più aggiornata del catalogo è quella pubblicata su: www.carpano.it

INDICE GENERALE
PRODUZIONE STANDARD

AUTOMAZIONE PORTATILE 4
- SQUIRREL Squirrel 2 (CESM2) - Squirrel 1 (CESM) – S80 6
- W-TRACK 10
- TORTUGA 12

COMPLEMENTI D'IMPIANTO 14
- SLITTE MANUALI 16
- ACCESSORI 20
- BRACCI E SLITTE PNEUMATICHE 22
- SLITTE MOTORIZZATE 23
- VIPER (TRAINO FILO FREDDO) 26
- VPR-4WD (TRAINO FILO FREDDO A 4 RULLI) 27
- OSCILLATORE LINEARE 28
  + DTE80/180 28
  + DTE PLC 29
- AVCPLC 30
- SEGUIGIUNTO 31
  + Seguigiunto tattile 32
  + Seguigiunto tattile IG 33
  + Seguigiunto laser IG LAS 34
  + Seguigiunto laser IG 2D 35
  + Le slitte 36
- SISTEMI DI VISIONE 37
- MANDRINI A SERRAGGIO RAPIDO 38
- MANDRINI A SERRAGGIO STANDARD 39
- ASSI DI ROTAZIONE TORCIA 40
- ROLL SHIELD 41

MANIPOLATORI, TRAVI E PORTALI 42
- AL POWER MICRO 44
- AL POWER MINI 45
- AL POWER MIDI 46
- I-POWER 47
- ZA-ZX-ZB-ZP-UD-UE-UF 48
- MANIPOLATORI A BRACCIO FISSO 50
- TRAIVI MOTORIZZATE 51
- PORTALI 52

TAVOLE ROTANTI, TORNI E LUNETTE DI SUPPORTO 80
- LA GAMMA 55
- ONE-100 KG 56
- TWO-200 KG 58
- FIVE-500 KG 60
- JDTRIPLE 61
- P E PE 62
- PI ED ET 64
- A FORO PASSANTE 66
  + JD2-100 66
  + JD BF 66
  + JD5 67
  + JD10S400 67
  + JDHE 68
- A TAVOLA ORIZZONTALE 69
- JODA MICRO 70
- JODA MIDI 72
- JODA HORIZONTAL 74
- TORNI AP+FF E AE+FE 76
- IPTRE 78
- JACK 79

POSIZIONATORI A RULLI 80
- LA GAMMA 81
- ROLLO1 83
- R025 84
- OBY 86
  + OBY.C3 86
  + OBY3, OBY8 e OBY15 87
- RULLI MODELLO R 88
- RULLI MODELLO R DA 5.5 A 50 TON 89
- CARRELLI FOLLI 90
- RULLI MODELLO R DA 70 A 460TON 91
- RULLI BASCULANTI 92
- SISTEMI ANTI-DERIVA 93

BANCHI DI BLOCCAGGIO 94
- ORIZZONTALI 96
- VERTICALI 98
- PARALLELO DESK 99

TECH REPORT

CNC **101**

TRASPORTI **102**

- TRENO ALTA VELOCITA' 102
- TRENO PER TRASPORTO LOCALE 103
- PANNELLI FERROVIARI IN ALLUMINIO 104
- LONGHERONI PER AUTORIMORCHI O TRAVI AD INERZIA VARIABILE 105
- MANIPOLATORE CON RULLI PER SALDATURA AUTOMATICA DI CISTERNE POLICENTRICHE 106
- IMPIANTO PER LA SALDATURA DI RUOTE PER MACCHINE INDUSTRIALI 107
- SALDATURA DI RUOTE PER MACCHINE MOVIMENTO TERRA 107
- POSIZIONATORE AE+FE 108
- JDHE20 COPPIA POSIZIONATORI ELEVABILI 108

ENERGIA **109**

- IMPIANTO PER SALDATURA TUBI 109
- TORRI EOLICHE 110
- TURBO ALTERNATORI 110
- PALI POLIGONALI 111
- SALDATURA AS DI GRANDI TURBINE 112
- PIPELINE 113
- CONTAINER 20' PER IMPIANTO DI TAGLIO 113
- IMPIANTO A AS AUTOMATICO 114

RIPORTI DURI **115**

- IMPIANTO PER RIPORTI IN TIG FILO CALDO 115
- CLADDING IN MIG E TIG FILO FREDDO O FILO CALDO 116
- RIPORTO IN SAW SU RULLI DA LAMINATOIO 117
- RIPORTO IN PTA SU VITI DI ESTRUSIONE 117
- IMPIANTO PER LA RICARICA INTERNA DI VALVOLE 118

ALIMENTARE **119**

- RECIPIENTI AD USO ENOLOGICO 119
- IMPIANTO PER SALDATURA PLASMA KEY HOLE 120
- CANALINE DI RAFFREDDAMENTO 121
- SALDATURE DI COCLEE 122
- BANCO DI BLOCCAGGIO PER VIROLE O LAMIERE PIANE 123
- BANCO DI BLOCCAGGIO PER VIROLE VERTICALI 123

ALTRE APPLICAZIONI **124**

- BENNE PESANTI 124
- BOMBOLE GPL 124
- SALDATURA DI CILINDRI IDRAULICI 125
- SALDATURA MANICOTTI SU CILINDRI 126
- SALDATURA SAW DI RULLI TENDICINGOLO 127
- SALDATURA MIG DI BRACCI TELESCOPICI 128
- SALDATURA MIG DI TRAVI A CASSONE 129
- PORTALE PER SALDATURA DI TRAVI A CASSONE A 4 TORCE MIG 130
- PORTALE CON 2 TESTE MIG/MAG PER SALDATURA DI TRAVI AD H, + TORNIO PER RIBALTAMENTO 130
- SALDATURA MIG DI RULLI PER CONVOGLIATORI 131

AUTOMAZIONE PORTATILE

In questa sezione vi illustreremo i carrelli motorizzati. Sono macchine semplici, inizialmente studiate per l'uso in cantiere, ma che trovano numerose possibilità di impiego anche all'interno dell'officina.

Si distinguono per la loro semplicità d'uso ed il loro basso costo. Li abbiamo divisi in due categorie, con rotaia e senza.

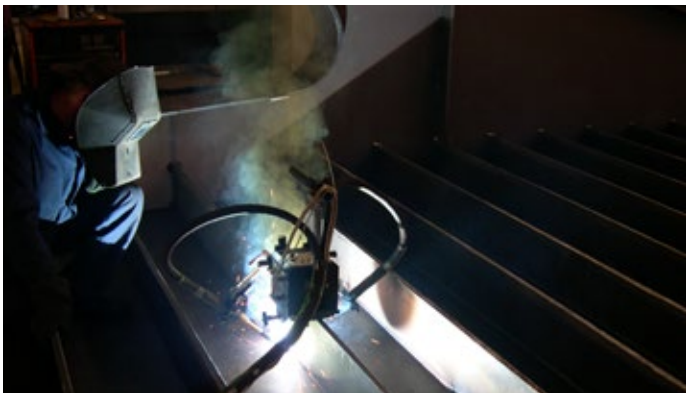
CARRELLI SU ROTAIA A CREMAGLIERA, IN 3 VERSIONI:

- **Squirrel 2** semplice ed economico.
- **Squirrel 1** con ciclo automatico e saldatura a tratti.
- **S80** con oscillatore elettronico integrato.

CARRELLI SENZA ROTAIA:

- **W-track** a 4 ruote, con due appoggi laterali.
- **Tortuga** scorrevole su piatti o bulbi.

Tortuga a due torce per saldatura di un ponte stradale.



Squirrel con oscillatore per saldatura verticale.

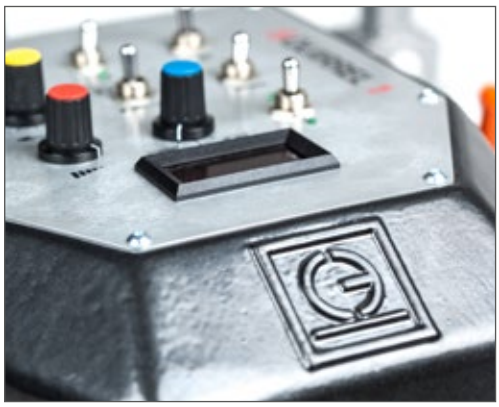


W-Track speciale per la saldatura di fasce tubiere.



SQUIRREL
SU ROTAIA, 3 DIVERSE VERSIONI

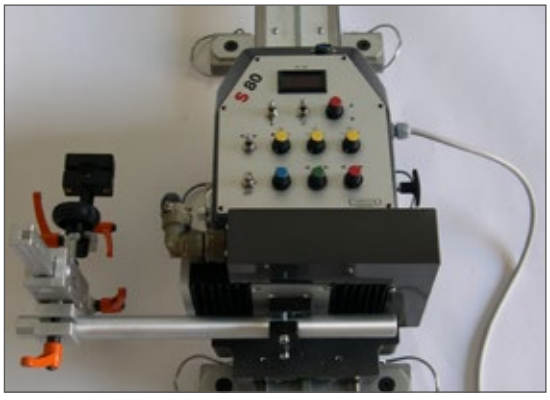
SQUIRREL È UNA GAMMA DI CARRELLI MOTORIZZATI A SCORRIMENTO SU ROTAIE SEMIRIGIDE.



L'utilizzo di una rotaia per il movimento permette l'impiego del carrello in ogni posizione, orizzontale, frontale, verticale e sotto-testa. Le rotaie semirigide possono essere impiegate sia per percorsi rettilinei che curvi con un diametro minimo di 6 m. Le stesse possono poi essere bloccate direttamente sui pezzi da saldare o fissate a strutture esterne, tramite differenti accessori come magneti, ventose o supporti ad omega.
Il carrello motorizzato è disponibile in 3 versioni differenti, di cui qui sotto potete osservare le varie caratteristiche, ed ogni carrello è poi personalizzabile con un' ampia gamma di accessori, per meglio adattarlo ai vari impieghi.

LE TRE DIVERSE VERSIONI DI SQUIRREL HANNO TUTTE LE STESSE CARATTERISTICHE MECCANICHE:

- Struttura in fusione di alluminio.
- Motoriduttore a vite senza fine, con trasmissione a pignone.
- Leva a camme per il sollevamento del pignone ed un rapido posizionamento sul binario.
- Alimentazione 230 V monofase, su richiesta anche 42/48.





SQUIRREL
SU ROTAIA, 3 DIVERSE VERSIONI



CESM2 - carrello motorizzato Squirrel 2

E' il modello più semplice ed economico, il carrello ha i seguenti comandi:

- Potenziometro per la regolazione della velocità da 5 a 130 cm/min, altre velocità su richiesta.
- Selettore di marcia-arresto e selettore avanti-indietro.
- Selettore salda-non salda.



CESM - carrello motorizzato Squirrel 1

Questo modello permette la programmazione di un semplice ciclo di lavoro e la saldatura a tratti:

- Selezione saldatura continua o a tratti.
- Impostazione della velocità da 5 a 130 cm/min.
- Impostazione dello spazio saldato da 0 a 99,9 cm.
- Impostazione dello spazio non saldato da 0 a 99,9 cm. Durante questo tratto la velocità passa automaticamente al max.
- Visualizzazione della velocità, dello spazio saldato e di quello non saldato.
- Selezione per un ciclo di saldatura con ritorno automatico o senza ritorno automatico.
- Selettore salda-non salda per due torce.
- Partenza del carrello ritardabile rispetto all'accensione dell'arco.

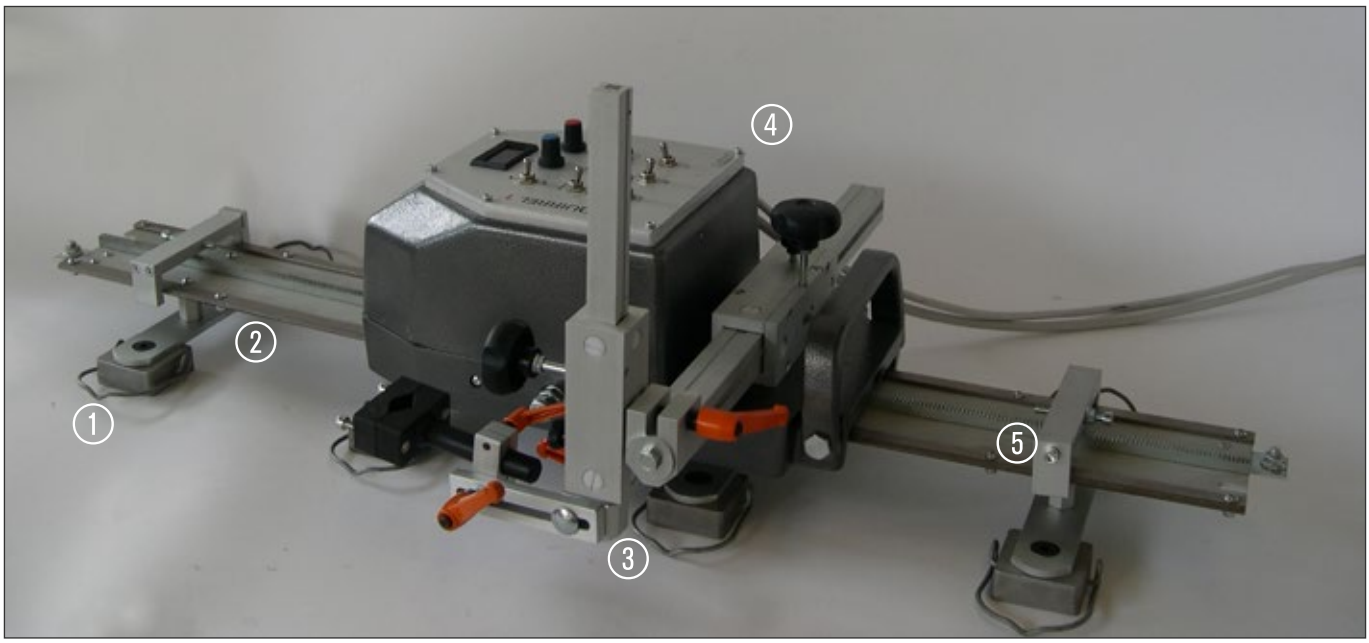


S80 - Squirrel integrato ad un oscillatore elettronico

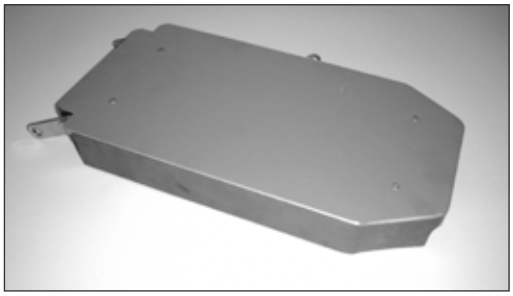
Questa versione unisce le funzioni del carrello a quelle di un oscillatore elettronico, per eseguire cordoni oscillati su cianfrini di grosso spessore o per ricariche. Il carrello, oltre quindi alla gestione dell'avanzamento, permette di controllare il movimento della torcia

- Regolazione della velocità da 5 a 130 cm/min.
- Selettore avanti-arresto-indietro e salda-non salda.
- Regolazione delle funzioni di oscillazione: ampiezza, frequenza, centro e pause.

SQUIRREL
SU ROTAIA, GLI ACCESSORI



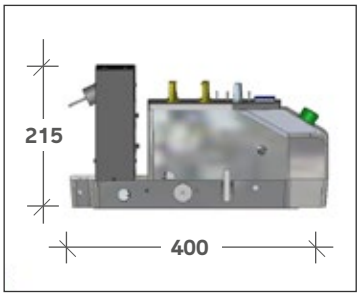
1. CECM coppia di magneti.
2. CEBS rotaia.
3. CEBC braccio completo.
4. CESM Squirrel 1.
5. CEFC fine-corsa.



CENMS
Carrello non motorizzato a scorrimento su guide semirigide, ideale per il trasporto di apparecchiature a rimorchio come alimentatore filo, aspirafumi od altro. Completo di raccordi per l'aggancio allo Squirrel.



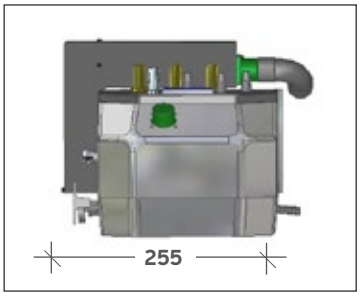
CEFC
Coppia di microinterruttori fine-corsa, completa di segnalatori da apporre sul binario nel punto di fermata desiderato.





CEBS rotaie semirigide
Piatto in alluminio con guide e cremagliera in acciaio, curvabile a partire da Ø 6 m, completo di fori di fissaggio e raccordi per la giunzione ad altre lunghezze.

- CEBS1 rotaia da 1 m.
- CEBS2 rotaia da 2 m.
- CEBS3 rotaia da 3 m.





CECS
Staffa di sostegno, completa di connessioni al binario, utile per alternarsi al fissaggio della coppia di magneti onde evitare eventuali flessioni del binario



CECV
Coppia di ventose, per materiali amagnetici, completa di raccordi pneumatici e meccanici per un facile collegamento di tutto l'impianto.



CECM
Coppia di magneti ad alto potere attrattivo (oltre 100 Kg), completa di raccordi al binario e leve di sgancio.

CEPV
Pompa da vuoto, ad alta capacità, completa di filtro d'aria ed apposita rubinetteria di collegamento.

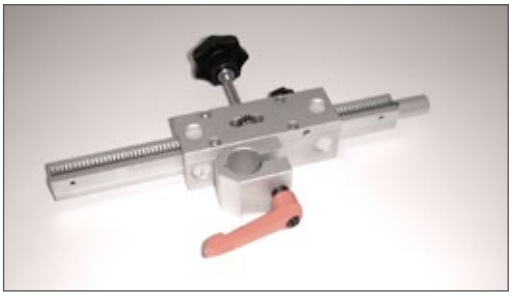


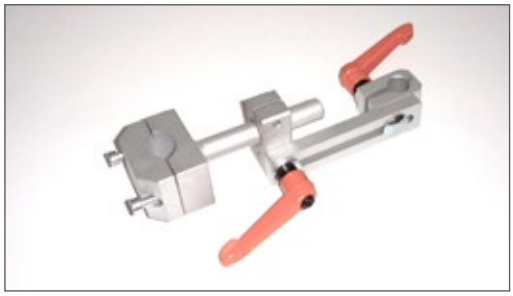
CEPO
Profilato ad omega, in alluminio per un fissaggio rigido e permanente del binario, completo di opportune forature e bulloneria.

CEPO1 da mt 1
CEPO2 da mt 2
CEPO3 da mt 3



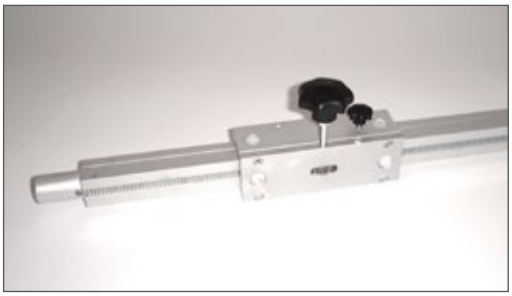
CEB20M
Cassa di scorrimento da 20x20 mm con braccio a cremagliera da 300 mm completo di morsetto, completa di tasselli di frizione, viti di fissaggio e/o morsetto per l'aggancio ad altro braccio.





CEBT
Snodo porta torcia a quattro movimenti, installabile su CEB20 o CEB30, per il fissaggio e posizionamento della torcia.

CEB30
Cassa di scorrimento da 30x30 mm con braccio a cremagliera da 500 mm, completa di tasselli di frizione e viti di fissaggio.



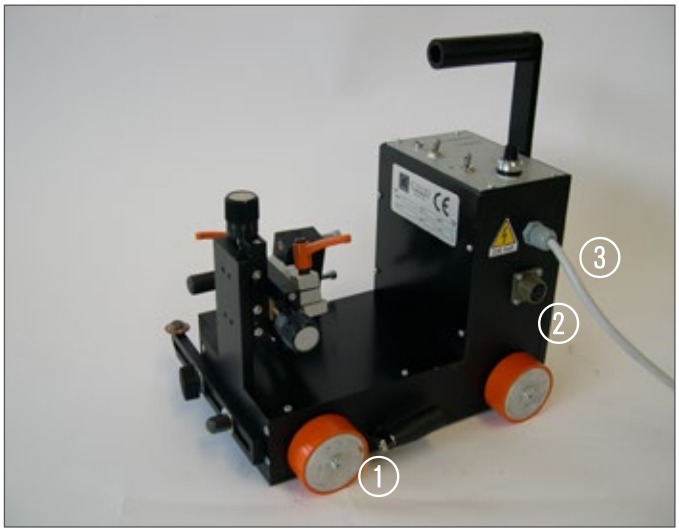
CETM
Tastatore meccanico per regolazione automatica altezza torcia, completo di snodo porta torcia e morsetto di fissaggio a CEB30



CETMA
Tastatore meccanico per regolazione posizione torcia su angolo, completo di snodo porta torcia e morsetto di fissaggio a CEB30

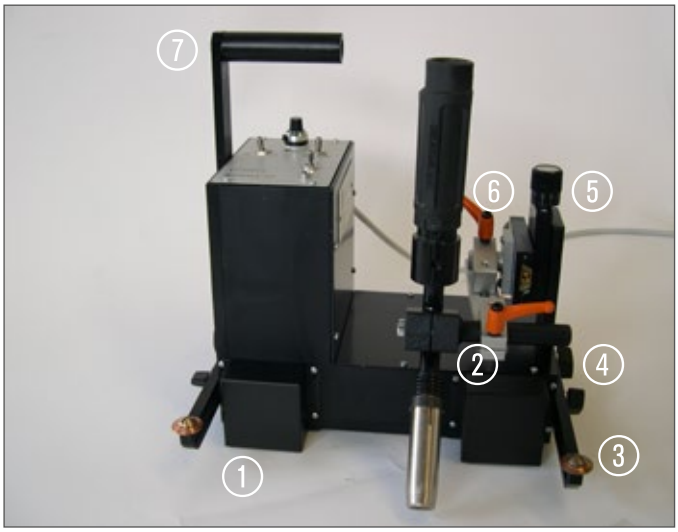


W-TRACK
CARRELLO SENZA ROTAIA AUTOALLINEANTE CON MAGNETI PERMANENTI



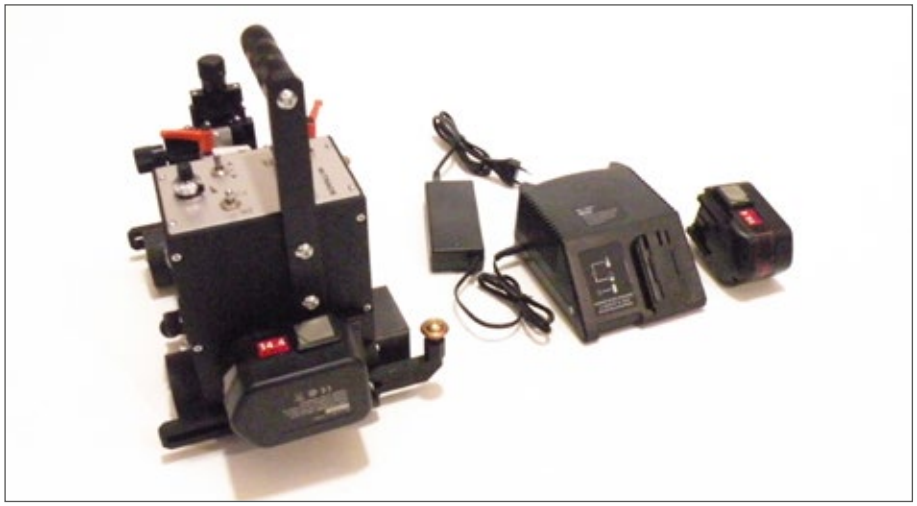
WTK BASE

1. Leva distacco magnete
2. Comando torcia
3. Alimentazione



1. Carter protezione ruote.
2. Snodo porta torcia.
3. Rotella in rame.
4. Regolazione posizione tastatori.
5. Slitta verticale corsa 50 mm.
6. Slitta orizzontale corsa 50 mm.
7. Maniglia.

WTK BATT versione con alimentazione a batteria



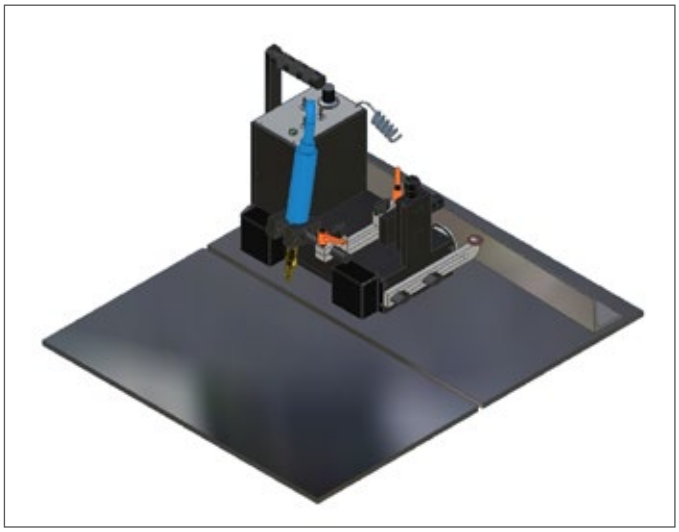


PANNELLO DI CONTROLLO

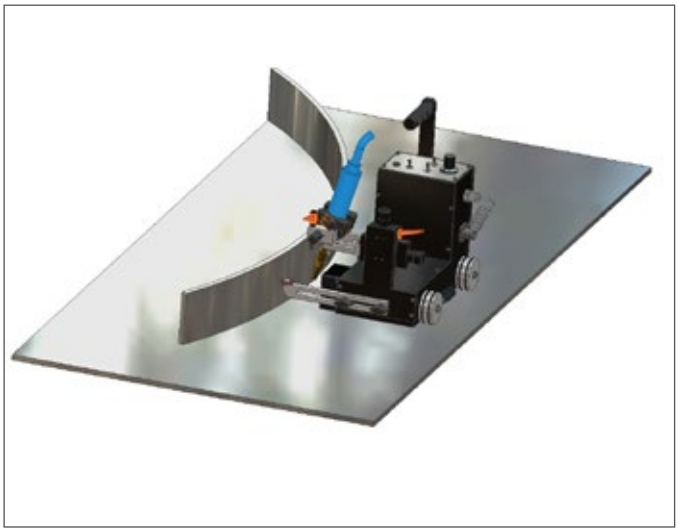
1. Spia di linea.
2. Interruttore di linea.
3. Selettore di direzione: sinistra-arresto-indietro.
4. Selettore salda-non salda
5. Regolazione velocità.

DATI TECNICI	WTK BASE	WTK BATT
Alimentazione	230V 50-60 Hz	14,4 VDC
Gamma velocità	200-2000 mm/min	90-980 mm/min
Magneti di attrazione	permanenti	permanenti
Potenza motore	70 W	70 W
Ruote	in gomma	in gomma
Peso	9,5 Kg	9,5 Kg
Autonomia batteria	-	6 ore al 50% vel. max
Tempo ricarica batteria	-	2 ore
Alimentazione carica batteria	-	230 V 50-60 Hz

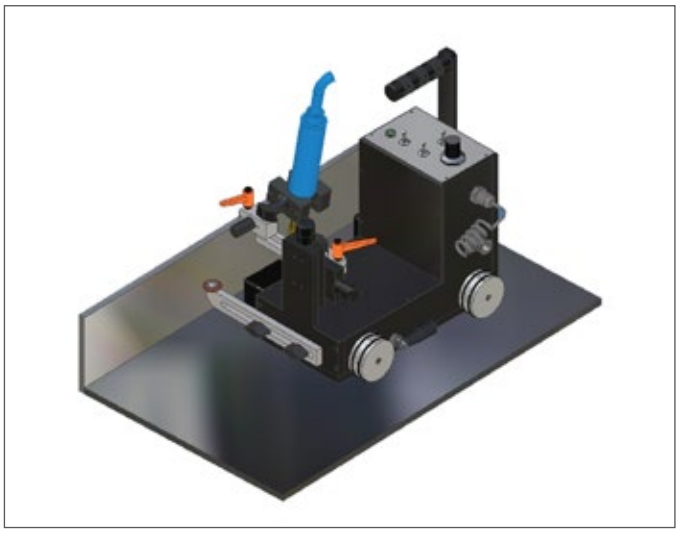
W-TRACK
CARRELLO SENZA ROTAIA
ALCUNI ESEMPI DI IMPIEGO



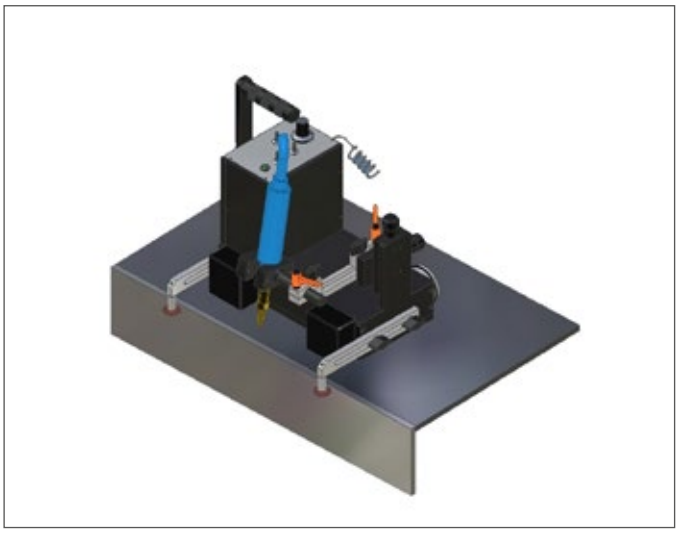
SALDATURA TESTA-TESTA: È possibile posizionare un angolare o tubolare parallelo al giunto ed il carrello seguirà tale riscontro.



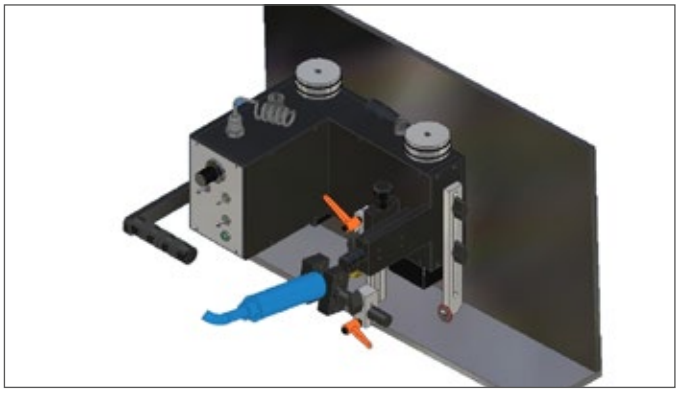
SALDATURA CIRCOLARE: con Ø superiori ai 3m.



SALDATURA AD ANGOLO INTERNO

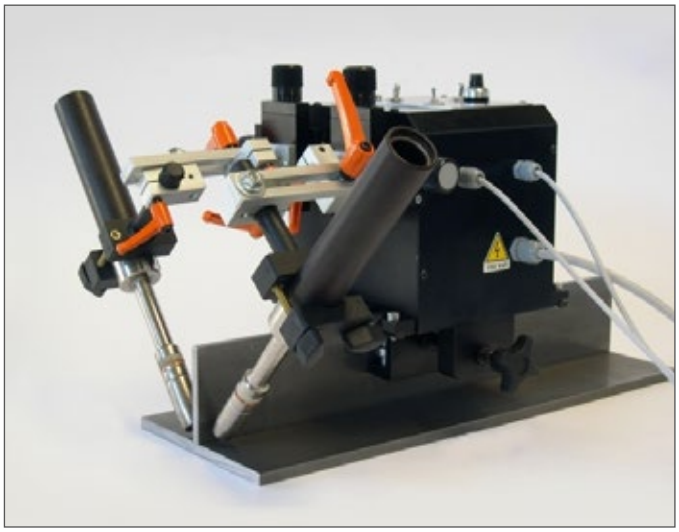


SALDATURA AD ANGOLO ESTERNO: in questo caso le rotelle di appoggio sono rovesciate verso il basso.

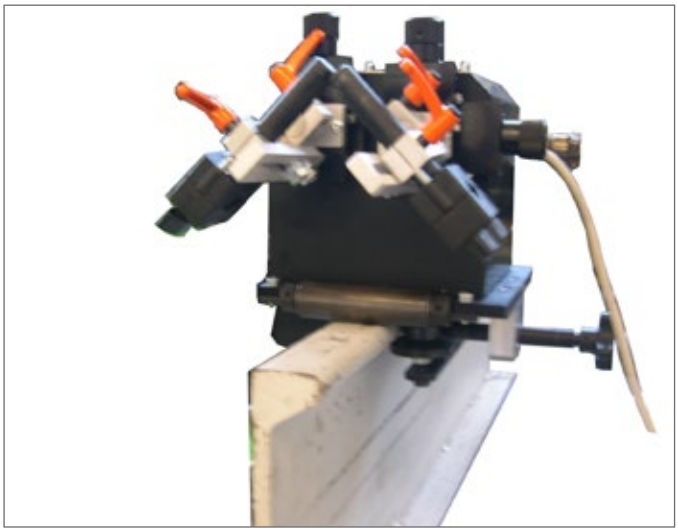


SALDATURA AD ANGOLO CON CARRELLO ROVESCIATO:
Utilizzato quando il piatto in basso risulta essere stretto

TORTUGA
CARRELLO SENZA ROTAIA
UTILIZZA UN PIATTO COME GUIDA DI RIFERIMENTO



TRT BASE 2



TRT STW 2

La guida può essere direttamente una delle lamiere da saldare oppure un profilo commerciale.
Tutte le versioni possono avere uno o due supporti torcia. Il modello TRT BASE (1 o 2) lavora su piatti con altezza minima 40 mm e spessore da 5 a 80 mm
Il TRT STW (1 o 2) lavora su profili navali (bulbi), con altezza da 80 a 300 mm.
E' disponibile anche la versione Pulse per la saldatura a tratti, sia nel modello BASE che nel modello STW.

FUNZIONI DI COMANDO TRT CON FUNZIONI PULSE:

- Selettore ON-OFF.
- Selettore marcia-arresto.
- Selettore multifunzione per impostazione velocità di saldatura, lunghezza tratto di saldatura e tratto di non saldatura.
- Manopola per impostazione velocità e lunghezza tratti.
- Selettore salda-non salda torcia 1 e torcia 2.
- Selettore saldatura continua/tratti.



FUNZIONI DI COMANDO TRT BASE:

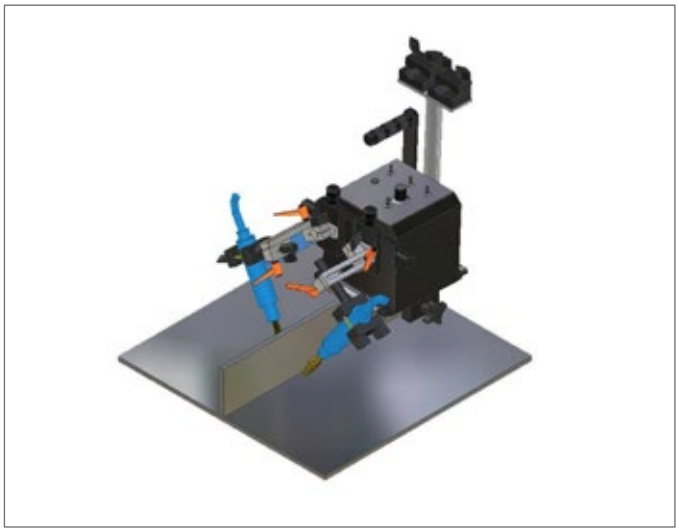
1. Selettore arresto-marcia.
2. Selettore di linea.
3. Selettore salda-non salda torcia1.
4. Potenziometro regolazione velocità.
5. Selettore salda-non salda torcia2.

DATI TECNICI	TRT BASE	TRT PULSE
Alimentazione	230V 50-60 Hz	230V 50-60 Hz
Gamma velocità	200-2000 mm/min	50-2000 mm/min
Spessore piastra di guida	5-80 mm	5-80 mm
Potenza motore	70 W	70 W
Peso	9,5 Kg	9,5 Kg
Tratto di saldatura	-	0,1-99,9 cm
Tratto di non saldatura	-	0,1-99,9 cm
Ritardo partenza	-	0 -5 sec

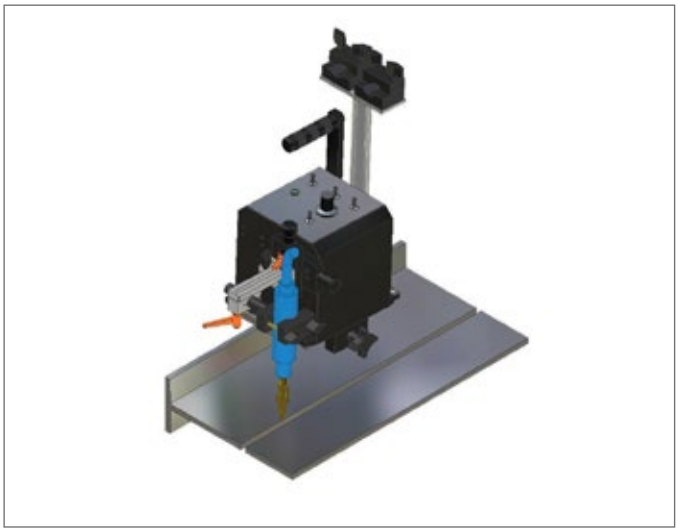
TRT PULSE 2



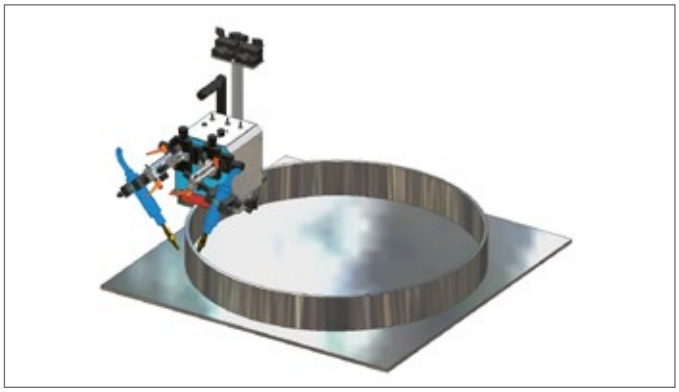
TORTUGA
CARRELLO SENZA ROTAIA
ALCUNI ESEMPI DI IMPIEGO



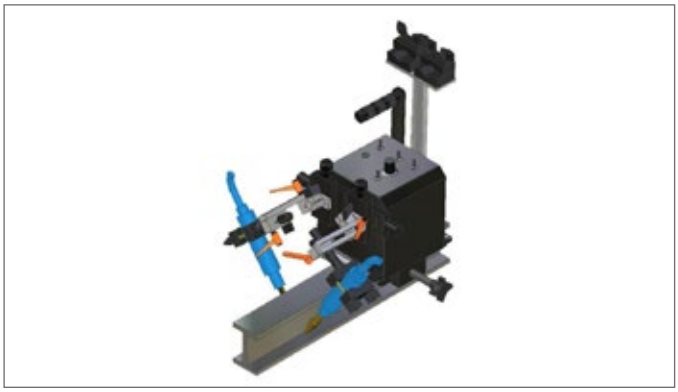
SALDATURE AD ANGOLO, sfruttando il piatto verticale come una rotaia.



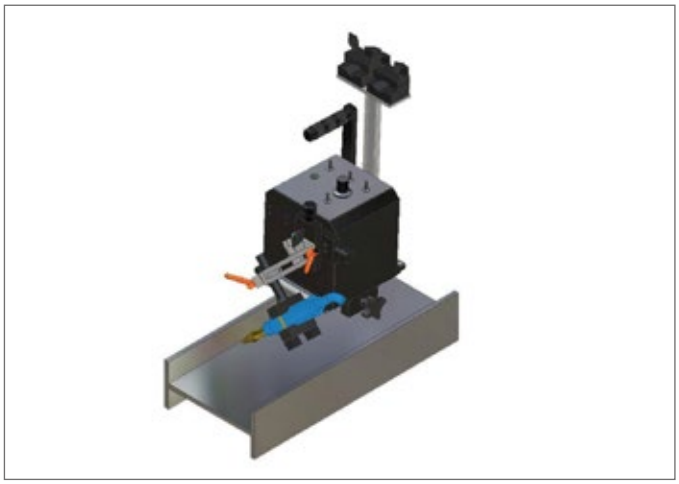
PER TAGLIARE AL PLASMA o a cannello travi o lamiere, il piatto verticale può anche essere sostituito da un tubolare che funga da rotaia.



SUPERFICI CURVE con un Ø min di 800 mm.



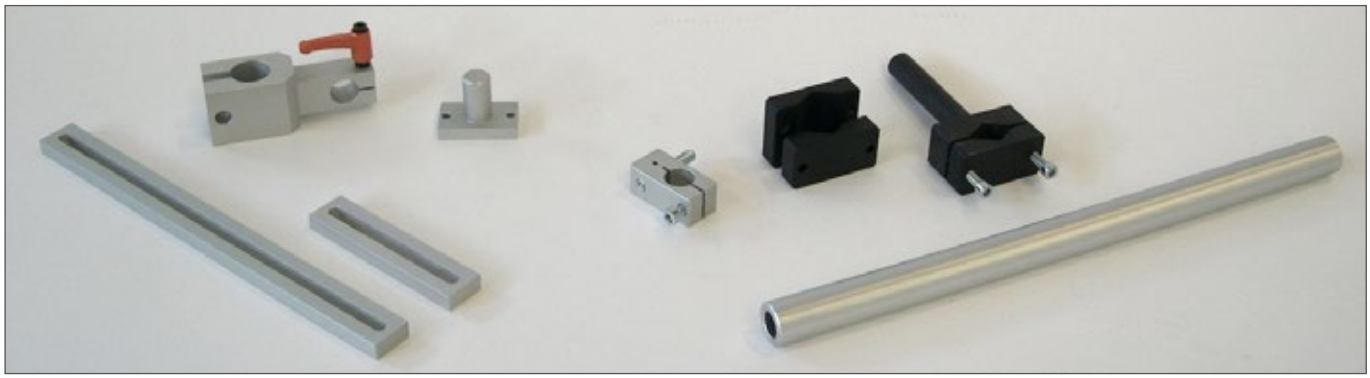
SALDATURE SU TRAVI AD I, con una o due torce.



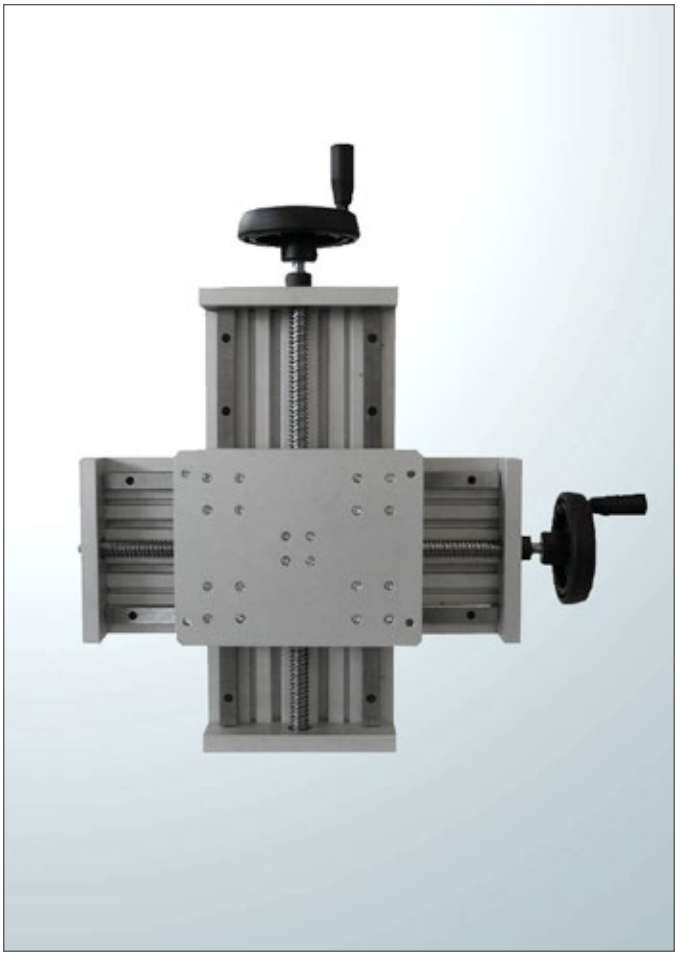
SALDATURE SU TRAVI AD H,
con una o due torce.

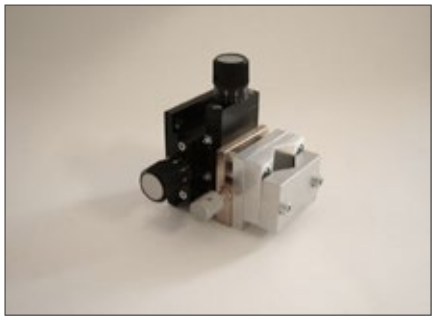
COMPLEMENTI D'IMPIANTO

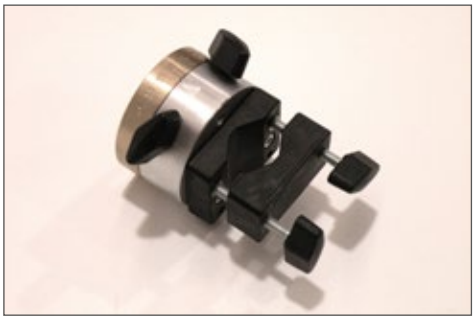
Una gamma estesa di slitte manuali, motorizzate, sistemi di posizionamento della torcia, oscillatori, AVC, sistemi seguigiunto e molto altro ancora che permettono il completamento e la valorizzazione dell'impianto di saldatura o taglio.





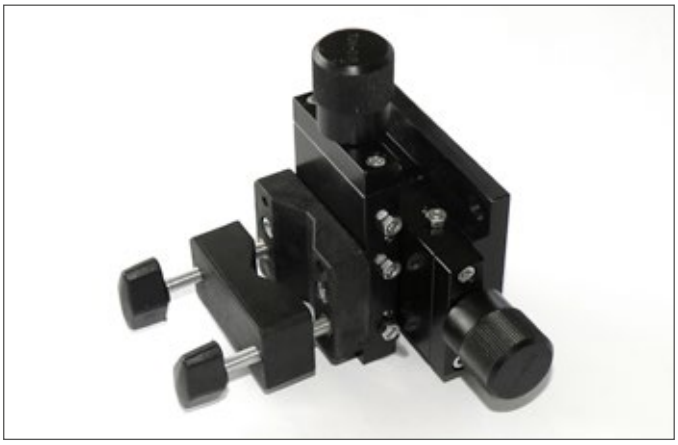


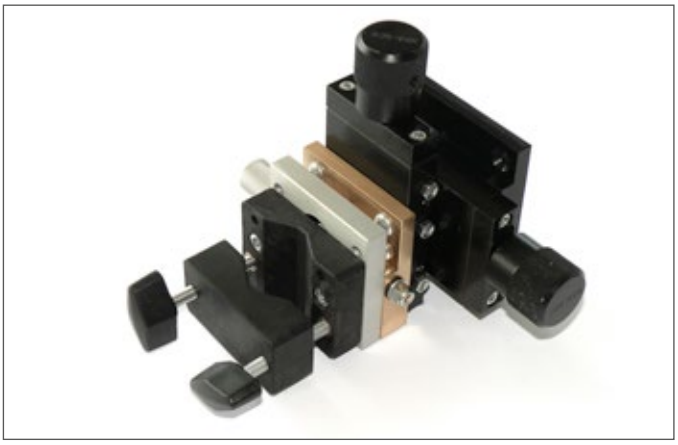


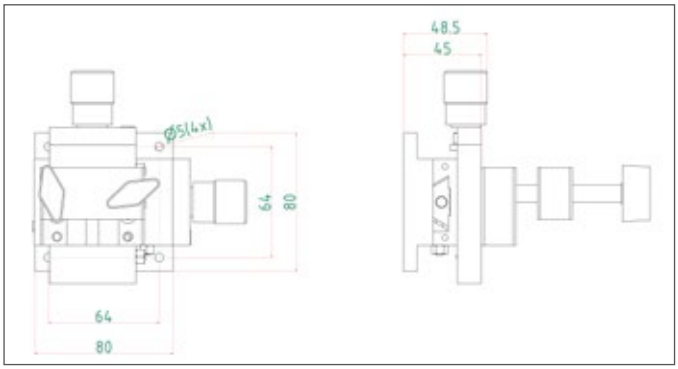


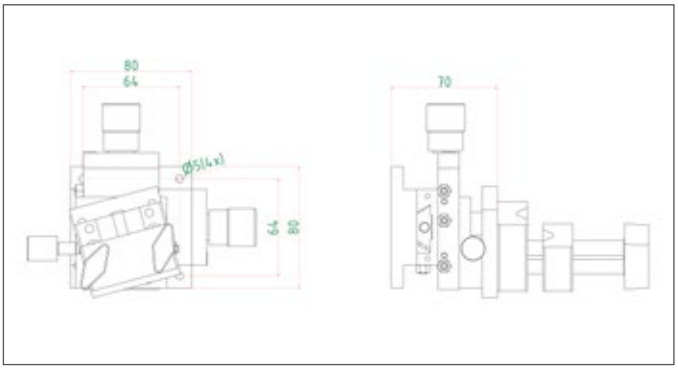


SLITTE MANUALI
MICROMETRICHE CON CORSA 50 MM
PORTATA DI 2 KG A 50 MM









SISTEMA MODULARE SLITTE MICROMETRICHE SM50/F,
composizione completa di:
- due slitte micrometriche SM50/1.
- una flangia SM/F.
- morsetto porta torcia SM/PT.

SM50/FR COMPOSIZIONE COMPLETA DI:
- due slitte micrometriche SM50/1.
- una flangia SM/F.
- morsetto porta torcia SM/PT.
- flangia di rotazione SM/FR.

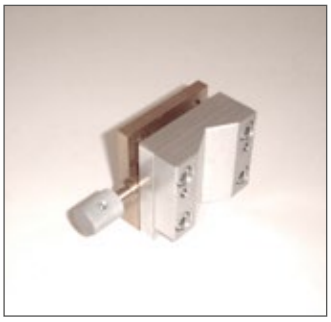
SM50/1 SLITTA MICROMETRICA CORSA 50 MM,
dalle seguenti caratteristiche:
- struttura in alluminio lavorato
- cursore e vite in ottone.
- chiocciola in acciaio con vite di manovra
- grani per registro gioco di scorrimento.



SM/PT
Porta torcia in materiale plastico per torce da Ø18 a Ø40 mm.



SM/FR
Flangia di rotazione, completa di porta torcia.

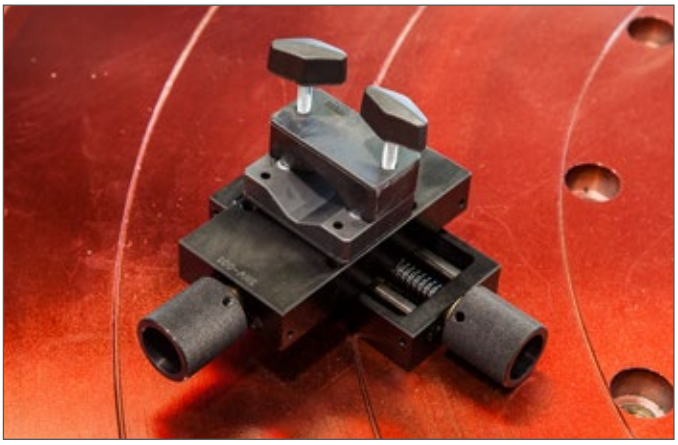


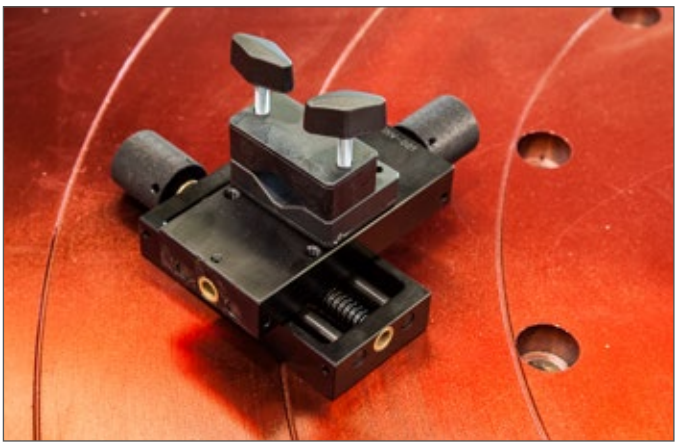
SM/F flangia di fissaggio
per slitta micrometrica, completa di viti e fori per bloccaggio ad una struttura desiderata.



SM-60 SLITTE MANUALI
MICROMETRICHE CON CORSA 60 MM PORTATA DI 4 KG A 50 MM

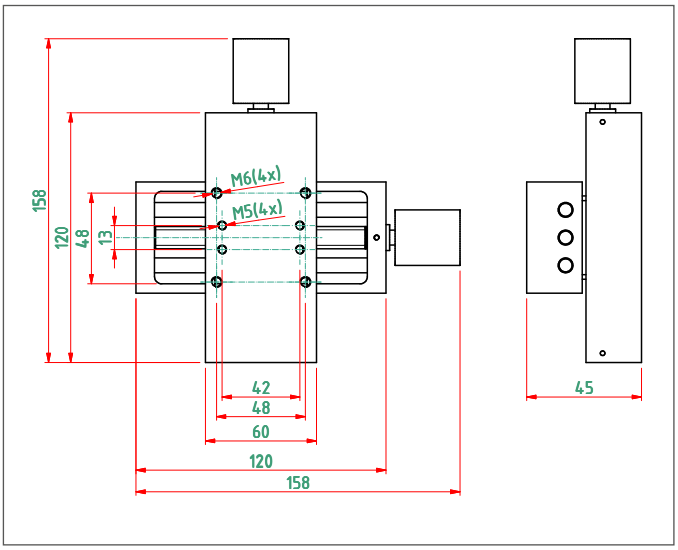




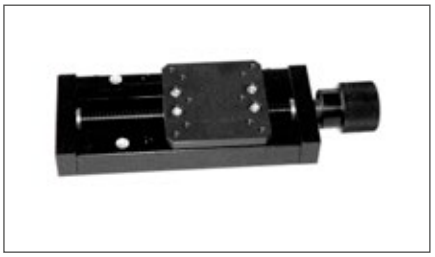


SM 60/2
Croce di slitte micrometriche con corsa 60x60 mm
- Struttura in alluminio lavorato
- Vite trapezia Ø12 mm passo 3 mm
- Due alberi cilindrici con boccole
- Max portata 4 kg a 50 mm

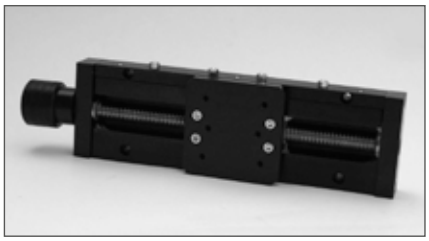
SM 60/F
slitta completa di porta torcia



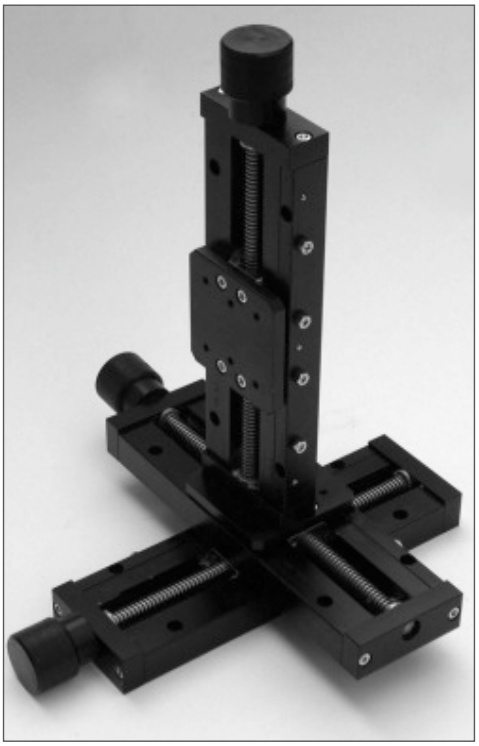
SLITTE MANUALI
MICROMETRICHE 80-160 MM E PORTATA DI 10 KG A 50 MM



SMMD 80-1
Slitta ad un asse corsa utile 80 mm, con le seguenti caratteristiche:
- Struttura in alluminio lavorato.
- Vite trapezia con chiocciola in bronzo.
- Guida con carrello in ottone a coda di rondine, con lardoni di regolazione.
- Manopola in alluminio zigrinato.



SMMD 160-1
Slitta ad un asse corsa utile 160 mm, con le seguenti caratteristiche:
- Struttura in alluminio lavorato.
- Vite trapezia con chiocciola in bronzo.
- Guida con carrello in ottone a coda di rondine, con lardoni di regolazione.
- Manopola in alluminio zigrinato.

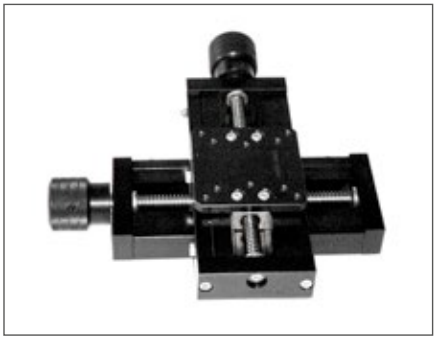


SMMD 160-3
Slitta a tre assi corsa utile 160x160x160 mm.

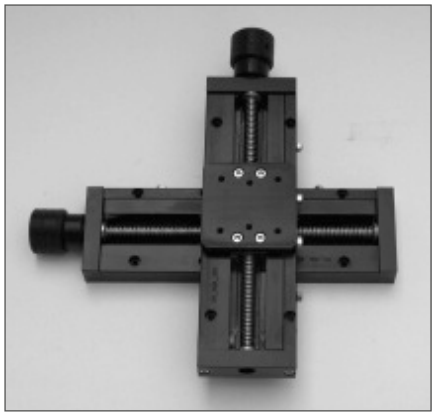


SMMD 80-3
Slitta a tre assi corsa utile 80x80x80 mm.

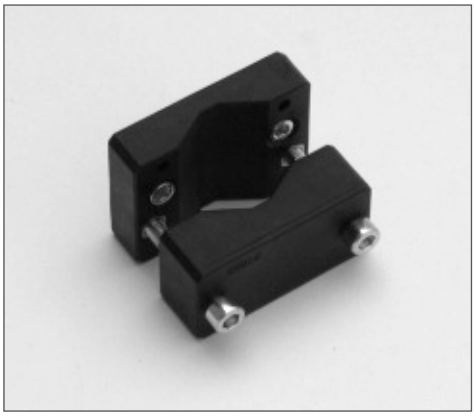
SMMD 80-2
Slitta a due assi corsa utile 80x80 mm



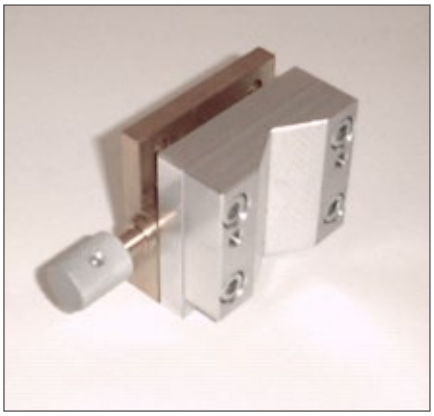
SMMD 160-2 Slitta a due assi corsa utile 160 x 160 mm.



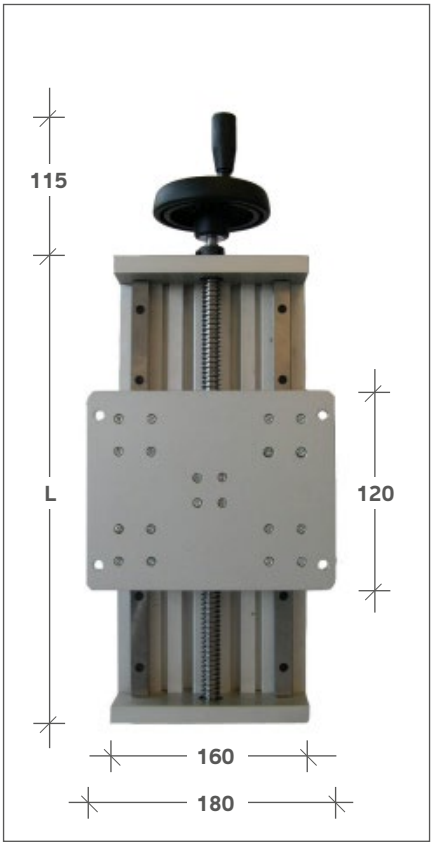
SMMD-PT Porta torcia fisso per diametri da 18 a 40 mm, fissabile assialmente od ortogonalmente alla slitta.

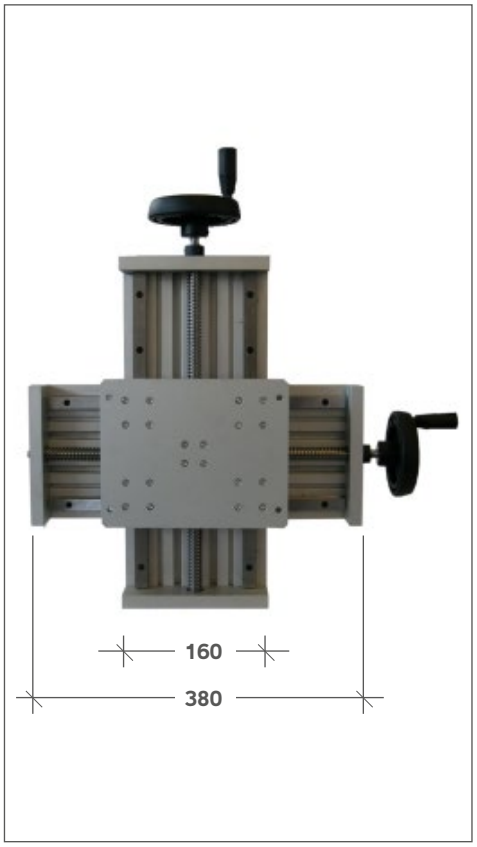


SM MD-FR Porta torcia a rotazione micrometrica, con inclinazione da -30° a +30°.



SLITTE MANUALI
CON CORSA 100,190 O 400 MM
PORTATA DI 60 KG A 400 MM







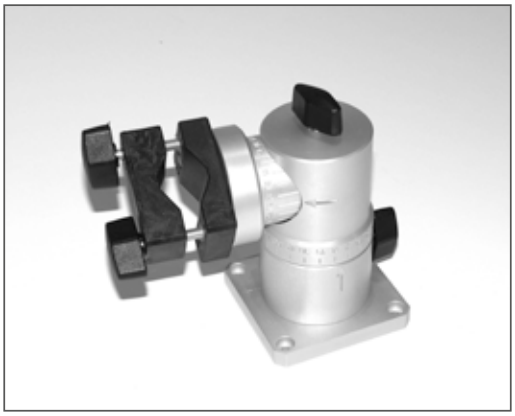


SM BIG sono slitte con struttura in estruso di alluminio, due guide lineari a sfere e vite centrale a profilo trapezoidale. La portata di 60 Kg a 400 mm dal carrello le rende adatte per supportare altre slitte, o teste ad arco sommerso.

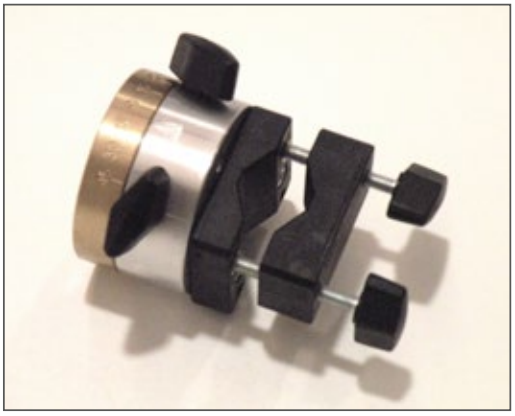
Una corsa standard di 190 mm è sempre disponibile, mentre a richiesta è possibile avere anche la corsa 100 o 400 mm, sia nella versione a uno che a due assi.

SM BIG	100	190	400
L (mm)	290	380	590
Lx (mm)	55	70	170
Passo vite (mm)	4	4	4
Peso (kg)	5,4	6,1	7,8

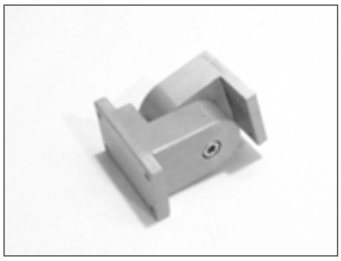
ACCESSORI
PORTA TORCIA ED ACCESSORI DI POSIZIONAMENTO



TWIN supporto torcia rotante su due assi ortogonali, con indicazione graduata, completo di porta torcia per Ø da 18 a 40 mm, freni di bloccaggio. **Rotazioni complete di 360° su entrambi gli assi.**



MONO supporto torcia rotante su un asse, con indicazione graduata, completo di porta torcia per Ø da 18 a 40 mm, freni di bloccaggio.



S8006.009 Snodo ad un asse con rotazione 0°-180°, due flange per fissaggio, portata max 10 kg, ideale per slitte MM MINI.



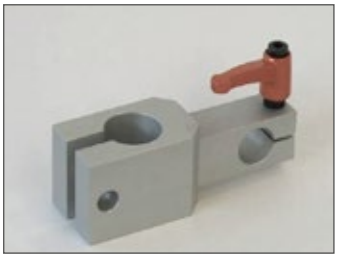
B150001+2 Snodo a 2 assi, con morsetto per tubo Ø60, flangia per fissaggio a slitte MM MINI, portata max 10 kg.



MORS.D.25 - Morsetto per 2 tubi Ø25 a 90°



TUBO Ø25 X 400 mm in alluminio.



CEBTM25V doppio morsetto con un foro Ø25 mm ed uno Ø18 mm.



CEBTM16 supporto torcia con attacco Ø16 mm per braccio a cremagliera 20x20 mm.

CEBTM25 supporto torcia con attacco Ø25 mm per braccio a cremagliera 30x30 mm.

ACCESSORI
PORTA TORCIA ED ACCESSORI DI POSIZIONAMENTO



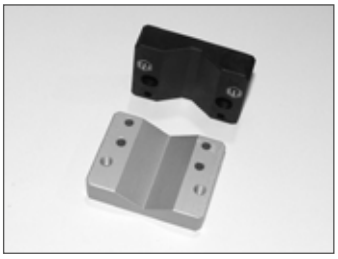
PT001 porta torcia con albero Ø18 mm in materiale sintetico, per torcia da Ø18 mm a Ø40 mm.

PT001AL porta torcia con albero Ø 18 mm in alluminio, lavorato per torcia da Ø18 mm a Ø40 mm.



PT002 porta torcia di chiusura in materiale sintetico, da usare in coppia al PT001 o PT003.

PT002AL porta torcia di chiusura in alluminio da usare in coppia al PT001AL o PT003 AL.



PT003 base porta torcia in materiale sintetico, da usare in coppia al PT002.

PT003AL base porta torcia in alluminio, da usare in coppia al PT002AL.



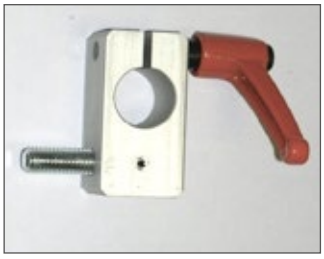
PT60 porta torcia per torce da 30 a 60 mm di Ø, fissaggio con due fori lamati Ø6,5 mm, interasse 48 mm.



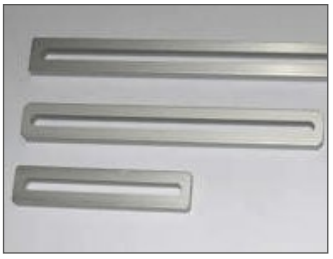
CEBTCN porta torcia a cerniera per un rapido bloccaggio della torcia, adatto a torce automatiche Ø35-42 mm.



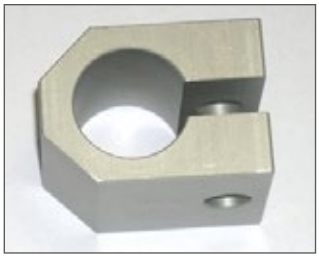
PER18 flangia con perno Ø 18 mm e due fori Ø 5,5 mm interasse 41mm.



MORD8 morsetto Ø18 mm, con albero filettato M8, adatto a collegare un PT001 con un'asta asolata.

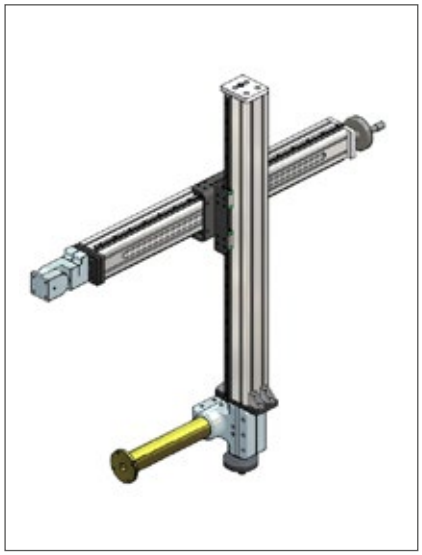


Aste in alluminio con asola 8,5 mm, disponibili in 3 lunghezze: 115, 200 e 300 mm.
ASTA 115
ASTA 200
ASTA 300



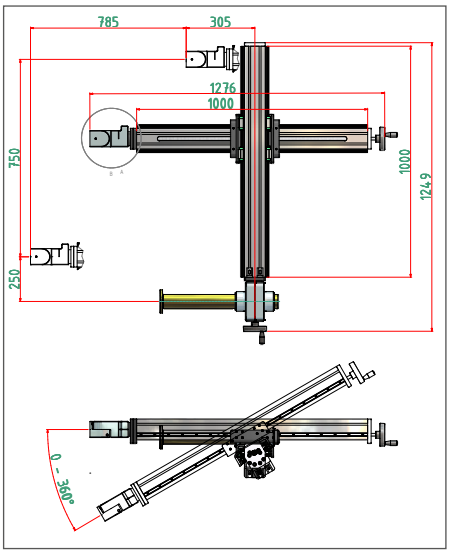
MORS.D.25 morsetto Ø25 mm, per collegare un'asta al tubo Ø25 mm.

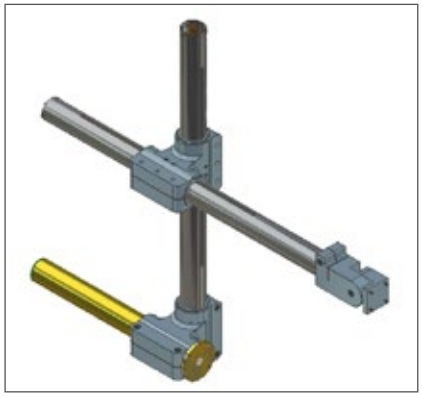
BRACCI E SLITTE PNEUMATICHE



JD ARM Braccio porta torcia con movimento a volantino

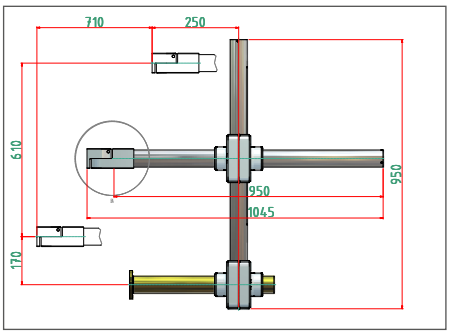
- 2 morsetti in fusione di alluminio lavorato.
- Tubo orizzontale Ø60 x 500 mm per attacco sul posizionatore o su una struttura esistente.
- Estruso verticale/orizzontale 90x90 mm con guide a RDS e vite trapezia interna per spostamento a volantino.
- Corsa utile 750 mm su entrambi gli assi.
- Morsetto a due assi per il fissaggio di slitte manuali, motorizzate o pneumatiche.

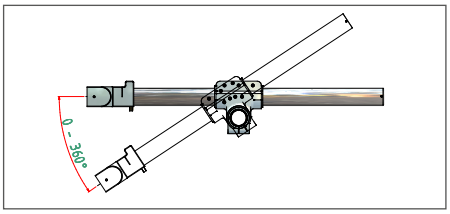


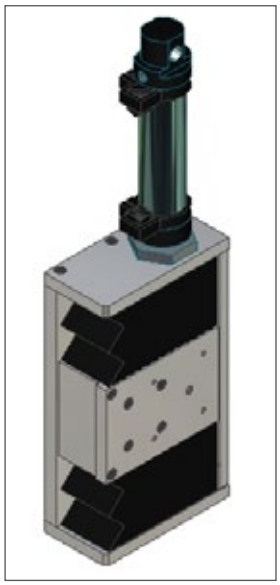


JD BB Braccio porta torcia senza volantini:

- 2 morsetti in fusione di alluminio lavorato.
- Tubo orizzontale per attacco sul mozzo della tavola Ø60 x 500 mm.
- Tubo verticale Ø60 x900 mm.
- Tubo orizzontale Ø60 x 900 mm.
- Morsetto a due assi per il fissaggio di slitte manuali, motorizzate o pneumatiche.







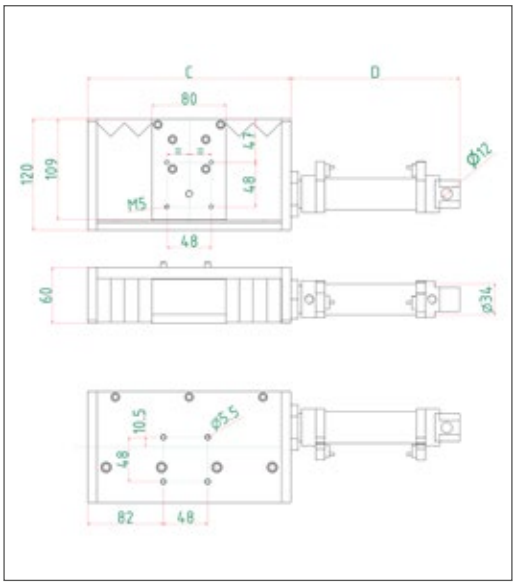
JD PNEUMO

Slitta pneumatica per braccio porta torcia

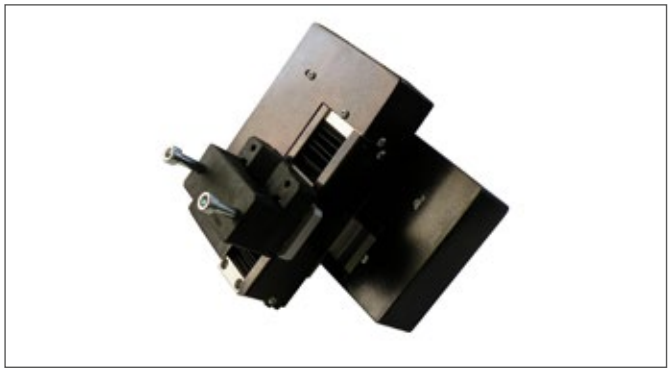
- Struttura in alluminio lavorato.
- Fine corsa induttivi.
- Pattino di guida a ricircolo di sfere.
- Soffietto di protezione.
- Circuito pneumatico da alloggiare all'interno del posizionatore, comprendente riduttore di pressione, manometro ed elettrovalvole.

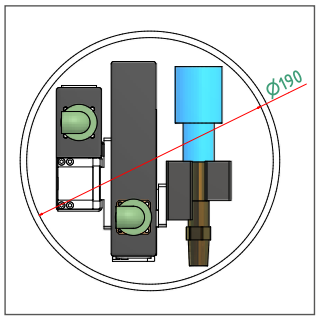
JD PNEUMO 80 con corsa 80 mm
- C= 220 mm, D= 183 mm.

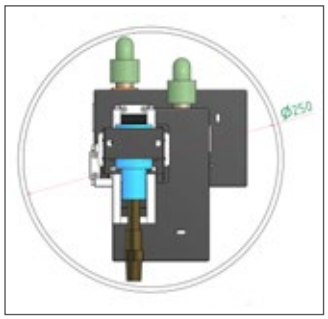
JD PNEUMO 180 con corsa 180 mm
- C= 320 mm, D= 283 mm.



SLITTE MOTORIZZATE
MM MICRO 40, MAX 5 KG





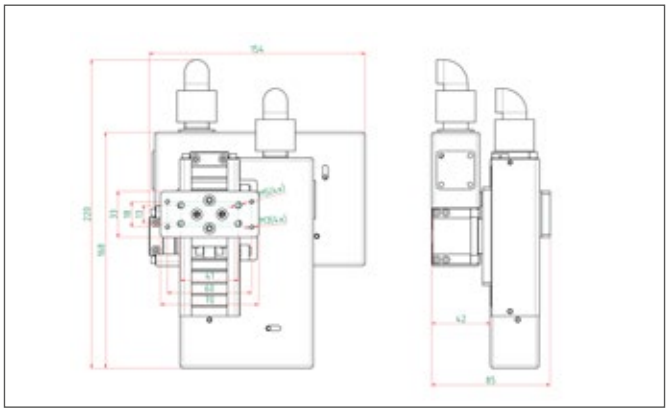


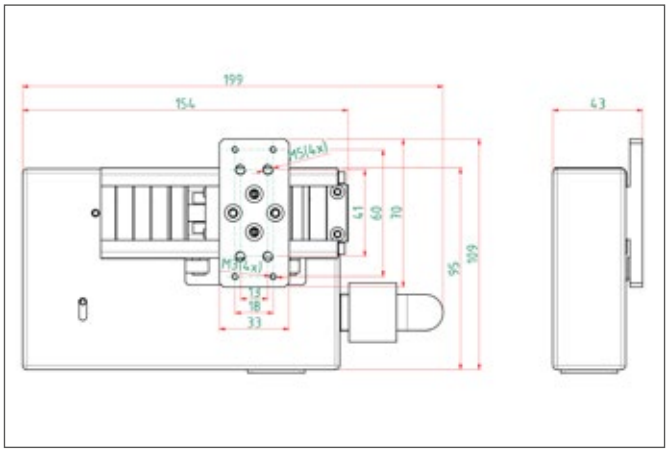
SLITTA MOTORIZZATA AD UNO O DUE ASSI LEGGERA E COMPATTA
1 ASSE: 1,05 KG
2 ASSI: 2,10 KG

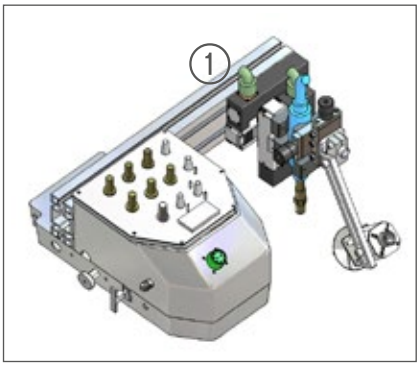
- Corsa utile 40 mm (40x40 a due assi).
- Portata 5 Kg a 50 mm
- Motore 24 Vdc, con encoder.
- Velocità max 2000 mm/min.
- Soffietti di protezione.
- Vite a sfere con pattino a sfere.

Possibilità di utilizzarle su ogni apparecchiatura Carpano: seguigiunto, oscillatore, AVC, slitte manuali, controllate da CN...

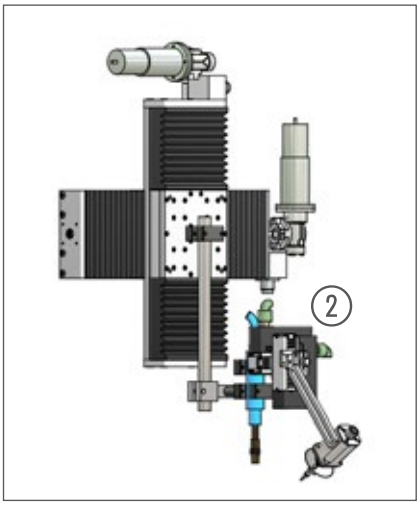
Gli ingombri ridotti permettono di correggere la posizione della torcia in saldature circolari o longitudinali, in tubi con Ø piccoli. Notate come cambiano anche le posizioni dei connettori, per agevolare tale ingresso.







1. Gestite da seguigiunto su un carrello Squirrel.



2. Per modificare la posizione della sonda seguigiunto rispetto alla torcia.

SLITTE MOTORIZZATE
MAX 10 Kg, CORSE DA 80 A 300 mm



LE SLITTE MOTORIZZATE MM MINI SONO DISPONIBILI AD UNO O DUE ASSI, CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

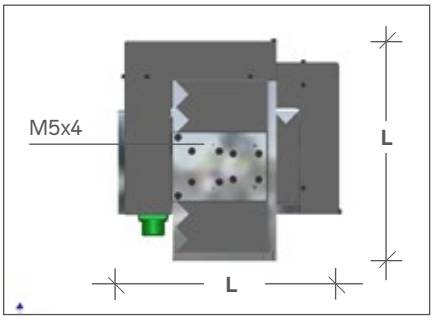
- Box di controllo a 230 V monofase.
- Comando a distanza con joystick e regolazione della velocità.
- Cavi di connessione standard da 10 m.
- Vite a ricircolo di sfere ed un pattino a ricircolo di sfere, protetti da soffietti.
- Porta torcia PT002 e PT003.

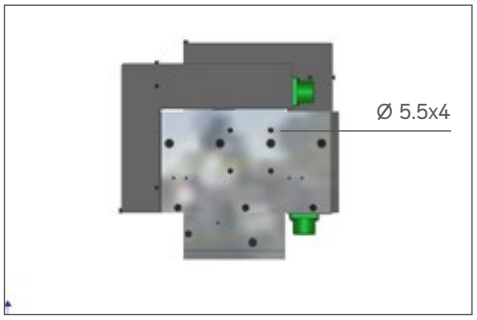
Modelli ad un asse

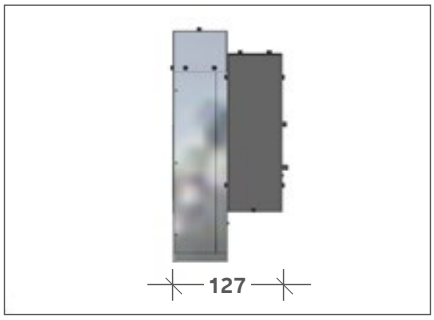
- MMMINI 80/1
- MMMINI 180/1
- MMMINI 250/1
- MMMINI 300/1

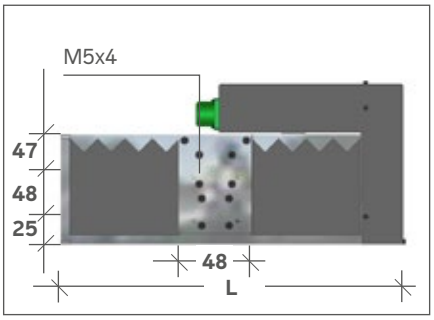
Modelli a due assi ortogonali

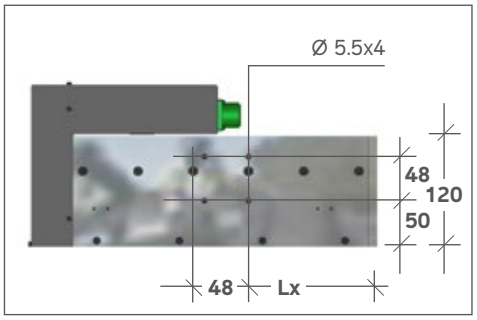
- MMMINI 80/2
- MMMINI 180/2
- MMMINI 250/2
- MMMINI 300/2

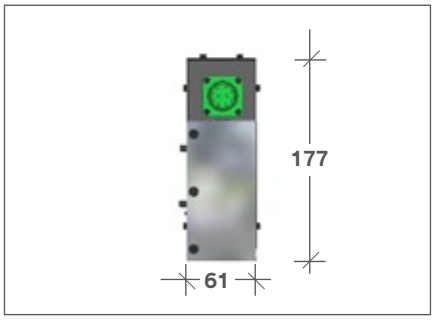




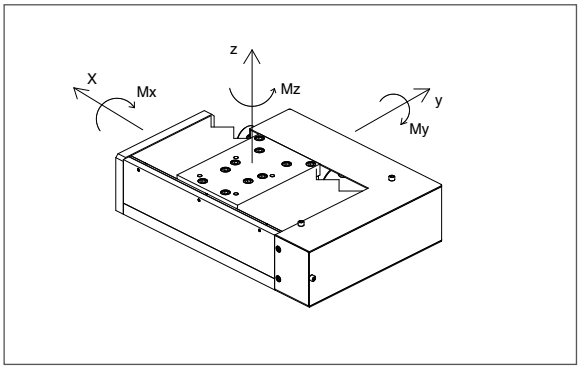








Slitte MM MINI	80	180	250	300
L (mm)	256	376	476	536
Lx (mm)	80	140	196	226
P motore (W)	31	31	31	31
Max carico (Kg)	10	10	10	10
Velocità (mm/min)	50/2300	50/2300	50/2300	50/2300
Mx (Kgm)	4	4	4	4
My (Kgm)	3	3	3	3
Mz (Kgm)	3	3	4	4

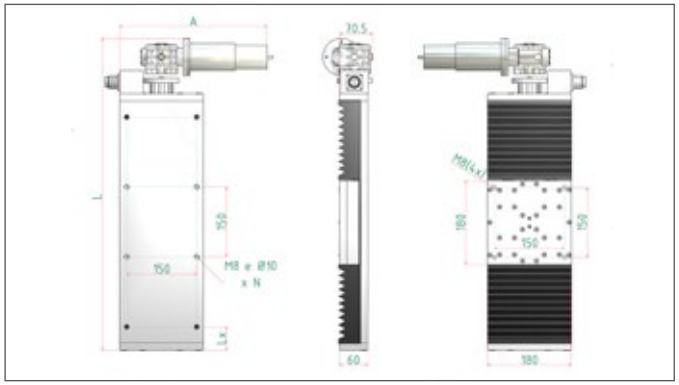


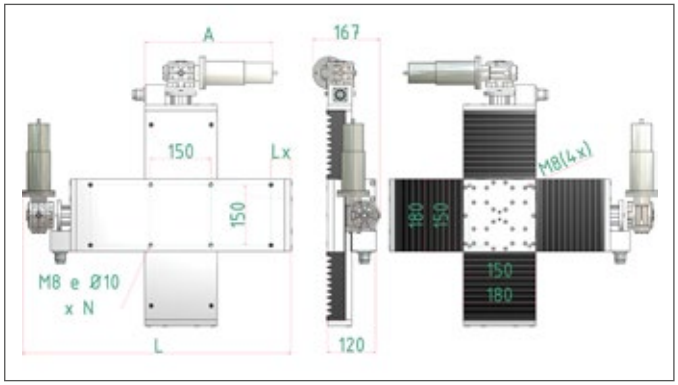
SLITTE MOTORIZZATE
MAX 150 KG, CORSE DA 100 A 600 mm



LE SLITTE MOTORIZZATE MM HD SONO DISPONIBILI AD UNO O DUE ASSI CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

- Box di controllo 230 V monofase.
- Comando a distanza con joystick e regolazione della velocità.
- Cavi di connessione standard da 10 m.
- Vite a ricircolo di sfere e due guide a ricircolo di sfere, protette da soffietti.
- Motori DC con dinamo tachimetrica e freno nella slitta verticale.



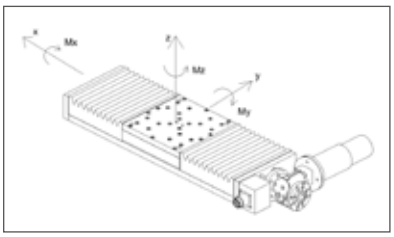


Ad un asse HD:

- MM MIDI 100/1 HD
- MM MIDI 250/1 HD
- MM MIDI 400/1 HD
- MM MIDI 600/1 HD

A due assi HD:

- MM MIDI 100/2 HD
- MM MIDI 250/2 HD
- MM MIDI 400/2 HD
- MM MIDI 600/2 HD



Slitte HD	100 HD	130 HD	250 HD	400 HD	600 HD
L (mm)	490	550	665	890	1155
A (mm)	360	400	360	360	360
Lx (mm)	110	140	50	160	140
N fori fissaggio	4	4	8	8	20
P motore (W)	350	350	350	350	350
Max carico (Kg)	150	150	150	150	150
Velocità (mm/min)	50/1500	50/1500	50/1500	50/1500	50/1500
Mx (Kgm)	24	24	24	24	24
My (Kgm)	26	26	26	26	26
Mz (Kgm)	26	26	26	26	26
Peso (kg)	15,8	16,2	16,9	21,4	24,8

VIPER
TRAINO FILO FREDDO



VPR-02 VIPER COMPLETO
In questo modello ogni modulo è montato su una unica piastra.

TRE MODULI DISTINTI: CONTROLLO, SUPPORTO BOBINA, MOTORIDUTTORE A DUE RULLI IN CC, PER TRE DIVERSE VERSIONI

Funzioni:
Indicatore digitale velocità filo,
Selezione avanzamento filo: continuo o pulsato.
Regolazione velocità filo,
Regolazione tempo ritardo partenza filo,
Regolazione pulsazione filo con due timer.
Ritiro del filo allo spegnimento dell'arco,
Rullini standard 1.0-1.2, a richiesta: 0.6-0.8, 0.8-1.0, 1.2-1.6,

Opzioni:
CEFF slitta guidafilo,
VPR-12 sensore di corrente,



VPR-03 VIPER CON CONTROLLO SEPARATO
In questo modello il box di controllo è separato dal motore e dalla bobina. Il cavo di connessione standard è di 5 m, altre misure su richiesta.



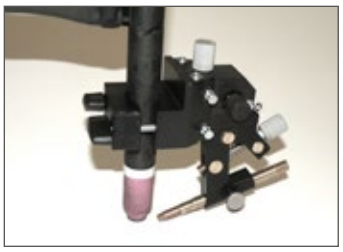
CEFF - SLITTA PER LA REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DEL FILO DI APPORTO
nei procedimenti Tig-Plasma, a quattro movimenti regolabili micrometricamente, da bloccare sulla torcia, anche in composizione con lo snodo porta torcia.



VPR-01 VIPER CON MODULI SEPARATI
In questo modello ogni modulo è separato dall'altro.
I cavi di connessione sono da 5 m.



CEFF E 3D-WIRE a confronto

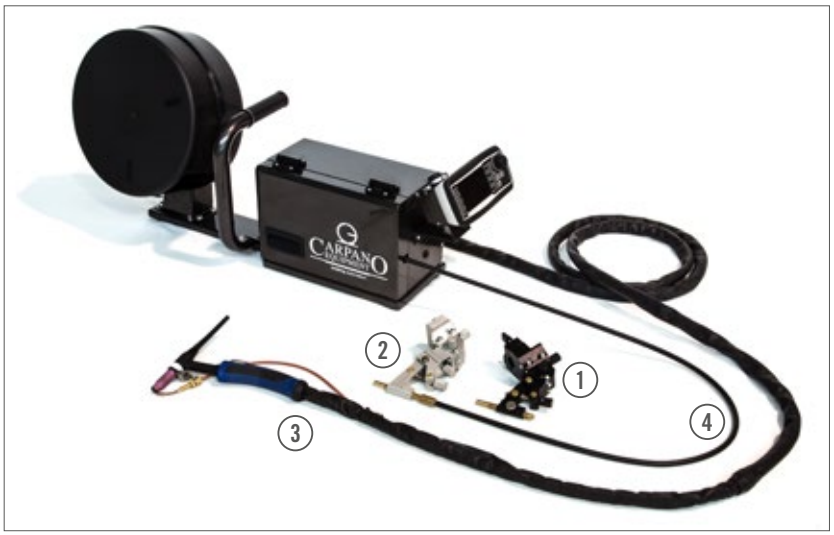


3D-WIRE SLITTA GUIDAFILO A 3 ASSI MICROMETRICI da fissare ad una torcia automatica, con ingombri più contenuti rispetto alla CEFF.



VPR-12 SENSORE DI CORRENTE PER VIPER, permette l'avvio e l'arresto del traino, completo di connettore e cavo da m. 5.

VPR-4WD
TRAINO FILO FREDDO A 4 RULLI, CON CONTROLLO DIGITALE



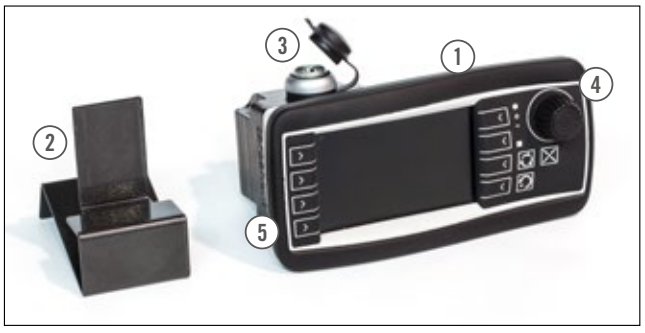
VPR-4WD È UN TRAINA-FILO A 4 RULLI, con motore in DC con encoder, in grado di garantire costanza e precisione nel traino del filo, nei processi TIG e Plasma, sia in modalità "filo freddo" che "filo caldo".

Il prodotto è stato concepito per un uso modulare, in modo da poter soddisfare tutti gli impieghi possibili:

- Manuale con torcia impugnabile, in questo caso sarà il traina-filo che gestisce tutta la sequenza di lavoro
- Automatico, con traina-filo completo del suo programmatore ma gestito insieme ad altre apparecchiature.

GLI ACCESSORI

1. 3D-Wire, slitta guidafilo a 3 assi
2. CEFF, slitta guidafilo a 4 assi
3. Torcia manuale con kit filo freddo
4. Guaina in acciaio armonico, fino a 4 m.



Pannello di controllo

1. VPR4.P001 Pannello di controllo
2. VPR4.013 Supporto telecomando
3. Porta USB per aggiornamento software
4. Manopola multifunzione
5. Pulsanti monofunzione

- Cavo di prolunga pannello, disponibile da 5 e 10m.

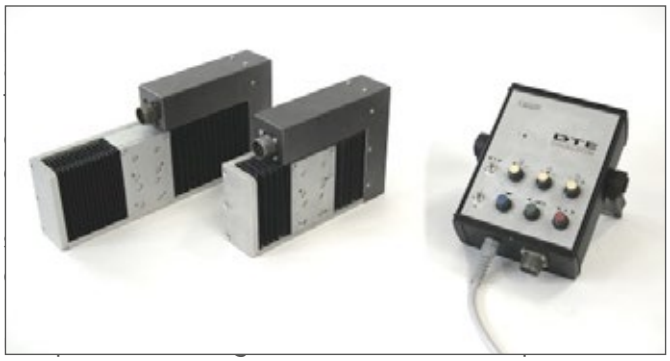


Gli elementi

1. VPR-4MOT Gruppo motoriduttore
2. VPR-4RC Pannello di controllo
3. VPR-4RCS Supporto per Pannello
4. VPR-4SUP Struttura di trasporto
5. VPR-4BOB Supporto bobina

OSCILLATORE LINEARE
AD INVERSIONE ELETTRONICA E REGOLAZIONE ANALOGICA

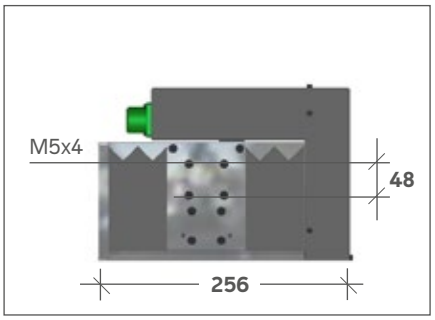


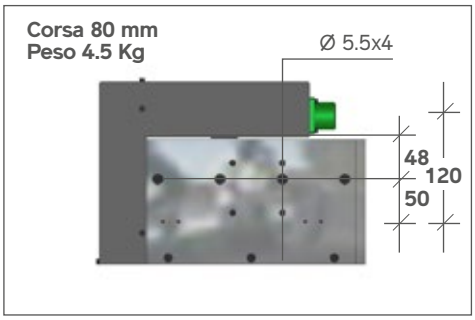


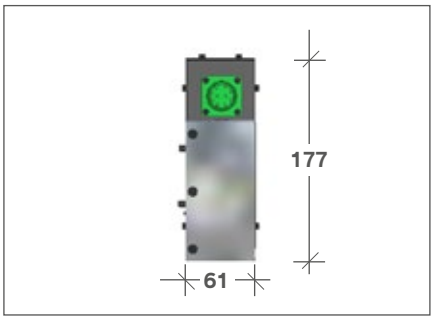
DTE 80/180

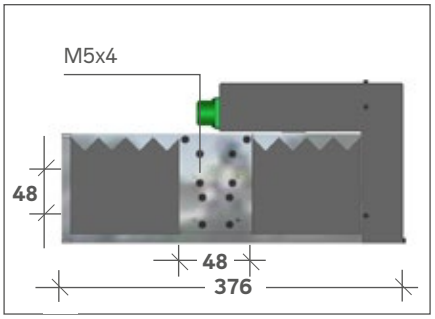
Oscillatore lineare ad inversione elettronica del moto corsa 80/180 mm.

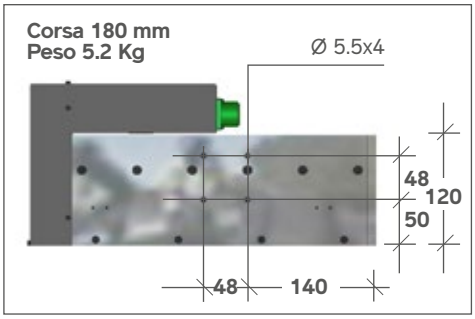
Tale apparecchiatura permette la traslazione periodica della torcia, regolandone la corsa, la frequenza, il centro e le tre pause sx, cx e dx. Di abituale utilizzo per saldature su giunti di grossi spessori od ancora per saldature di ricarica su valvole od altri materiali soggetti ad usura.
I modelli DTE 80 o 180 si distinguono per la slitta con una portata di 10 Kg a 100 mm dal carrello porta torcia.

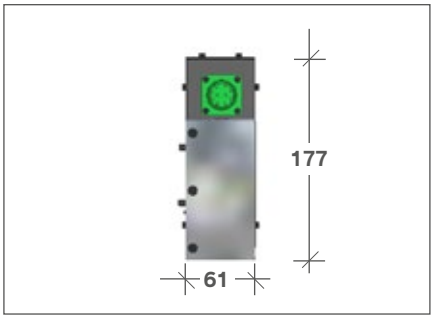












1. Start - Stop
2. Pausa Sinistra
3. Pausa Centrale
4. Pausa Destra
5. Selettore di linea
6. Ampiezza
7. Velocità
8. Centro oscillazione

DATI TECNICI	DTE 80	DTE 180
Alimentazione	230V 50-60 Hz	230V 50-60 Hz
Velocità di oscillazione	20-2800 mm/min	20-2800 mm/min
Ampiezza di oscillazione	0-30 mm	0-50 mm
Centro di oscillazione	± 25 mm	± 60 mm
Pausa sx-cx-dx	0-5 sec	0-5 sec
Dimensioni controllo	200x82x169 mm	200x82x169 mm
Peso controllo	3 kg	3 kg
Cavo slitta-controllo	10 mt, altre a rich.	10 mt, altre a rich.
Portata della slitta	10 kg a 100 mm	10 kg a 100 mm



OSCILLATORE LINEARE
AD INVERSIONE ELETTRONICA E REGOLAZIONE DIGITALE



DTE PLC

OSCILLATORE LINEARE CON PLC DI CONTROLLO
con le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione 230 V, monofase.
- Potenza impiegata in base alla slitta controllata.

Comando a distanza con cavo da 10 m con impostazione digitale di:

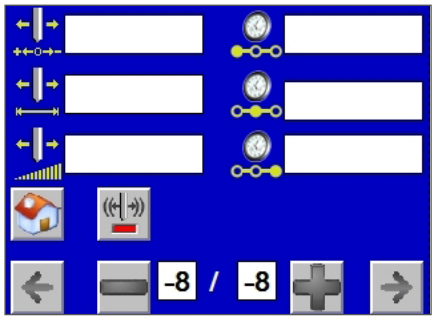
- Ampiezza.
- Velocità di oscillazione.
- Centro di oscillazione.
- Pause sx-cx-dx.
- Pulsante di emergenza.
- Pulsante Start-Stop.
- Pulsanti per spostamenti manuali del centro di oscillazione.
- Meccanica (vedi tabelle slitte meccaniche MM MINI e MM MIDI HD).

Grazie al programmatore del comando a distanza saranno facilmente installabili funzioni su misura, o creabili ricette differenti. DTE PLC è fornibile con tutte le slitte MM MINI o MM MIDI HD del nostro catalogo

La schermata principale del pannello di controllo.

Alle funzioni base, su richiesta, possono venire associate funzioni pù evolute come:

- Spostamento a passi o ad elica.
- Richiamo di ricette diverse per ogni passata.

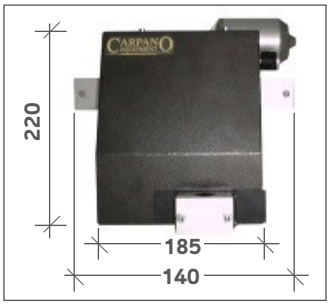


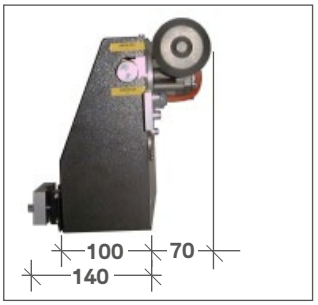




CEW2 - OSCILLATORE LINEARE A BIELLE,
con regolazione meccanica dell'ampiezza ed elettronica della velocità.
Regolazione ampiezza da 0 a 33 mm.
Velocità da 5 a 150 oscillazioni/min.
Portata 6 Kg a 100 mm.







AVCPLC
CONTROLLO DI ALTEZZA ARCO PER TIG - PLASMA - MIG



AVC PLC Potrà garantire alle vostre saldature numerosi benefici:
- Elevata uniformità e qualità del cordone di saldatura o taglio.
- Notevole incremento della velocità di lavoro
- Tempi di installazione impianto e preparazione pezzo estremamente ridotti.
- Riduzione del consumo dei materiali di ricambio delle torce.
- Minore specializzazione richiesta da parte dell'operatore.

Le applicazioni più frequenti:
- Saldatura serbatoi in circolare su manipolatori.
- Saldatura longitudinale virole su barre di bloccaggio.
- Saldatura tubi su tavole rotanti o torni.
- Taglio su pantografo.
- Taglio di tubi su tornio.

Utile in ogni caso in tutte quelle applicazioni nelle quali la torcia varia la sua distanza dal pezzo durante la saldatura.

Con questo prodotto **CARPANO EQUIPMENT** offre alla propria clientela un oggetto con innumerevoli caratteristiche.

La stessa macchina lavora con ognuno dei seguenti processi di saldatura:
- TIG DC
- TIG con corrente pulsata, frequenza minima 2 Hz
- TIG AC
- Ovviamente anche nelle declinazioni "filo caldo" e "filo freddo"
- MIG, sia in modalità tradizionale che pulsato

Le potenzialità del PLC di controllo permettono l'integrazione con altri sistemi quali:
- Oscillatore
- Traino filo freddo
- Assi lineari o rotanti

Per un max di 3 assi, in questo caso si avranno un unico pannello di controllo e box di controllo

AVC PLC può essere coordinato:
- A tutte le slitte motorizzate della gamma Carpano
- I manipolatori della gamma AI Power

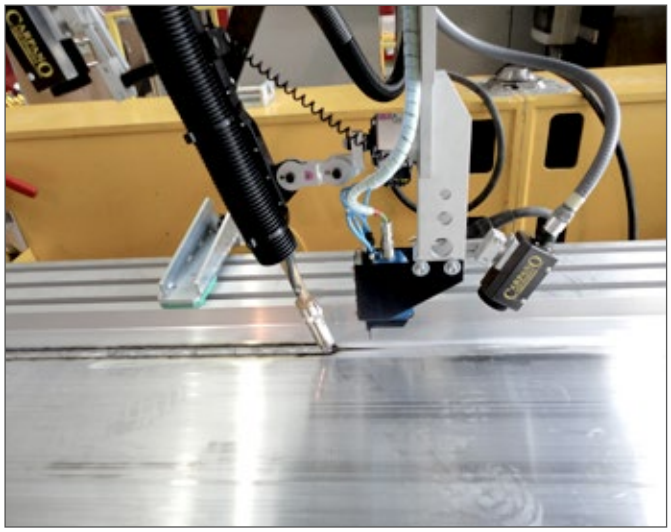


AVCPLC80mini
01. Box di controllo
02. Slitta motorizzata MINI 80
03. Comando a distanza
04. Cavo slitta standard da 10m, altre misure a richieste
05. Cavo di alimentazione da 5m
06. 2 cavi di potenza per connessione a generatore, 1,5m



AVCPLC250MIDI
01. Box di controllo
02. Slitta motorizzata MIDI 250
03. Comando a distanza
04. Cavo slitta standard da 10m, altre misure a richiesta
05. Cavo di alimentazione da 5m
06. 2 cavi di potenza per connessione a generatore, 1,5m

SEGUIGIUNTO
TATTILE IG, LASER IG LAS, LASER IG 2D



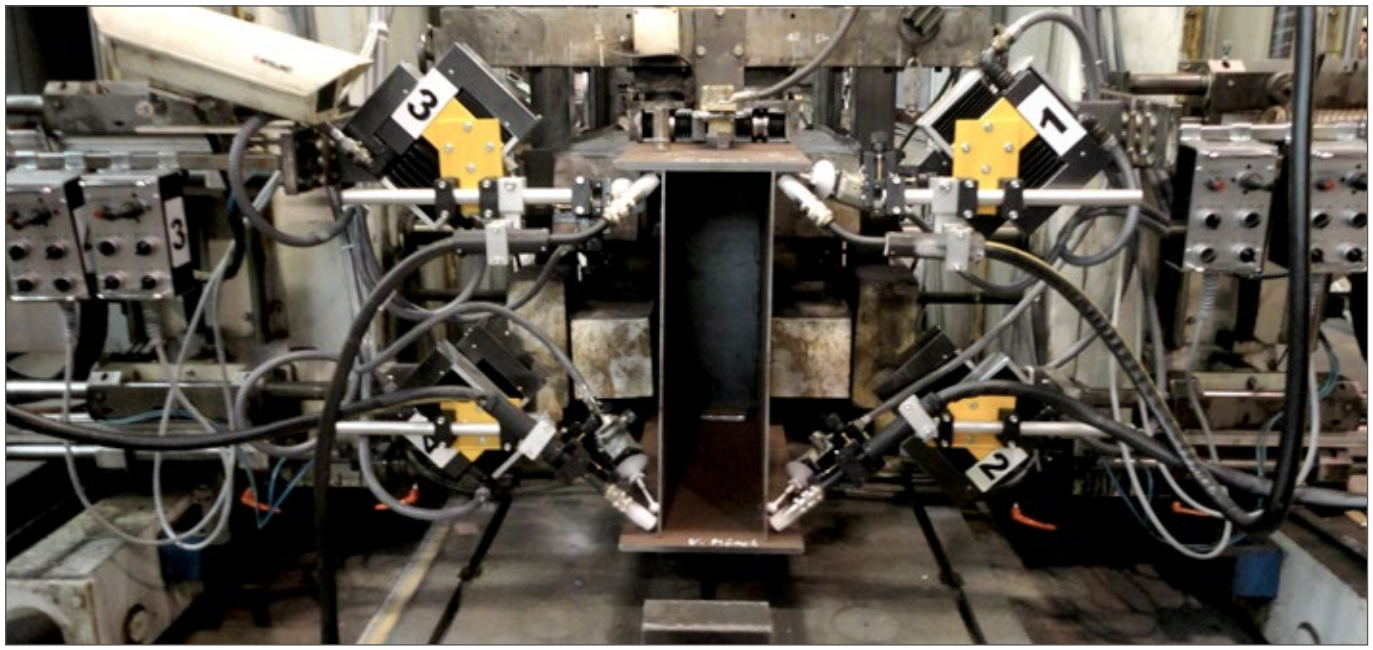
UN IMPIANTO PUÒ DIRSI AUTOMATICO QUANDO L'OPERATORE NON DEVE PRESIDIARE CONTINUAMENTE LA ZONA DI LAVORO.

Quando i pezzi non possono avere regolarità geometrica, o si deformano a causa dell'energia termica prodotta dalla saldatura, l'uso del seguigiunto ovvia a questi problemi, qualificando enormemente il lavoro dell'impianto.

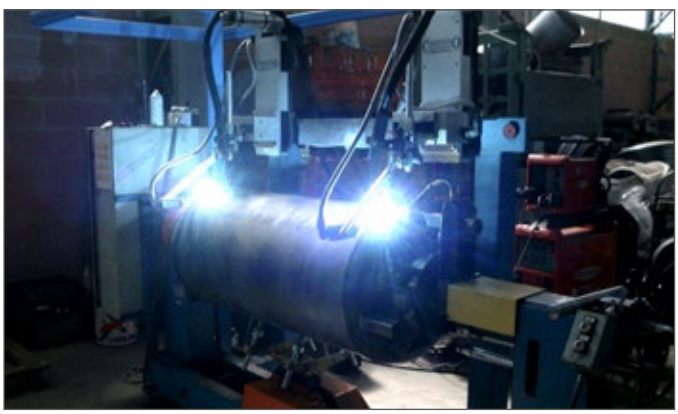
Presentiamo qui 3 modelli differenti di seguigiunto:

- IG il tattile con sonda proporzionale
- IG LAS il laser monodirezionale
- IG 2D, lo scanner laser

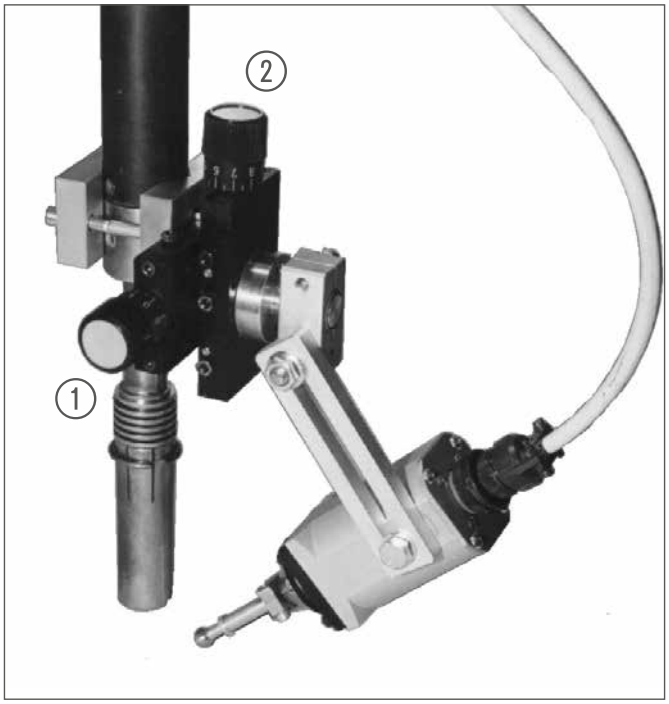
nelle pagine seguenti troverete gli approfondimenti.







SEGUIGIUNTO TATTILE



1. Regolazione posizione orizzontale torcia.
2. Regolazione altezza torcia.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il dispositivo seguigiunto è una apparecchiatura che permette alla torcia di saldatura di rimanere sempre sul giunto, quando questo presenta irregolarità.

Quando la sonda avverte una differenza di posizione superiore a 0,2 mm, muove le slitte con una velocità proporzionale all'errore rilevato.
La sonda è dotata di un punto preciso raggiunto il quale le slitte rimangono ferme.
Questo punto ha due coordinate nello spazio: una per l'asse verticale, l'altra per l'asse orizzontale. La coordinata verticale è fissa mentre quella orizzontale ha tre posizioni selezionabili con il selettore left-center-right.
Qualora la punta della sonda non sia in questo punto preciso le due slitte si muoveranno alla ricerca di questo.

Il sistema può lavorare con uno o due assi motorizzati, con una gamma di slitte motorizzate per ogni necessità.

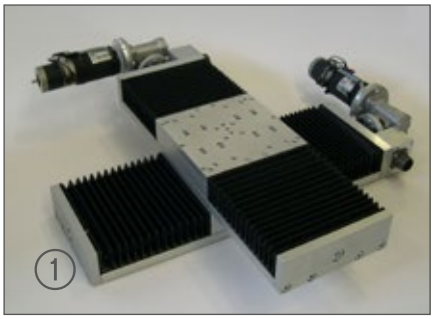
Un requisito essenziale per la lettura dell'asse orizzontale è la presenza di un giunto con almeno 2 mm di appoggio, incavo o luce.

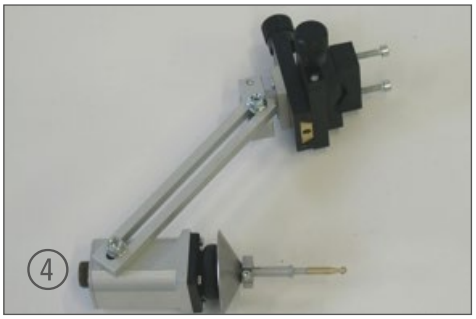




COMPOSIZIONE DELL'IMPIANTO:

1. Slitta o slitte motorizzate
2. Cavi di connessione da 10 m per slitte e sonda
3. Box di controllo
4. Sonda con slitte micrometriche di posizionamento
5. Comando a distanza con cavo da 10 m. Tutti i cavi possono avere su richiesta lunghezze diverse.







SEGUIGIUNTO TATTILE IG





SONO DISPONIBILI 2 MODELLI DIFFERENTI DI SLITTE MOTORIZZATE:

- **LT** portata 10 Kg a 10 cm dalla slitta, normalmente utilizzate per MIG e TIG con le seguenti corse: 80-180-250-300 mm, vedi slitte MM MINI.
- **HD** portata 150 Kg a 40 cm dalla slitta, per SAW Twin o Tandem, vedi slitte MM HD, entrambe con le seguenti corse: 100 - 250 - 400 - 600 mm.

Tutte le slitte hanno una struttura in alluminio lavorato, vite e guide lineari a sfere, soffietti di protezione, motori in cc con encoder o dinamo tachimetrica
Il modello HD si distingue per avere motori potenziati ed il freno sull'asse verticale

COMPOSIZIONE DEL CODICE:
Il codice di ordinazione è dato naturalmente dal tipo di configurazione di slitte motorizzate di cui si necessita:

IG LT 80/2: identifica un seguigiunto a due assi con slitte LT e corsa 80x80 mm.

IG LT 180/1 H: identifica un seguigiunto ad un asse con slitta LT corsa 180 mm sull'asse orizzontale.

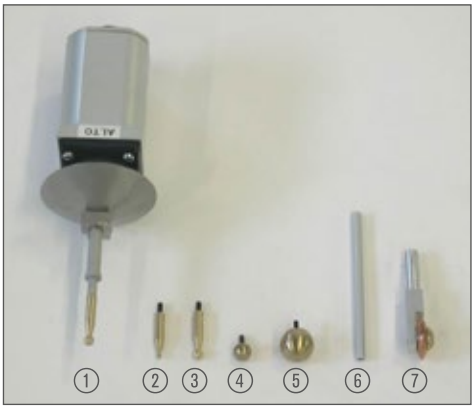
SONDA SEGUIGIUNTO

La sonda è sicuramente l'oggetto principale del sistema, per il suo corretto funzionamento è necessario scegliere la punta di contatto migliore in funzione del giunto su cui lavorare:

1. IGS001 Sonda completa.
2. IGP03 Punta Ø3 mm.
3. IGP06 Punta Ø6 mm.
4. IGP10 Punta Ø10 mm.
5. IGP20 Punta Ø20 mm.
6. IGMTJ002 Prolunga per albero da 100 mm.
7. IGROT puntale con rotella in rame.
8. IGT.03-BR Giunto in alluminio e bachelite per isolare termicamente.





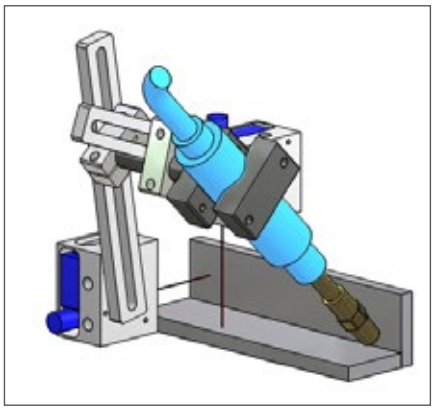




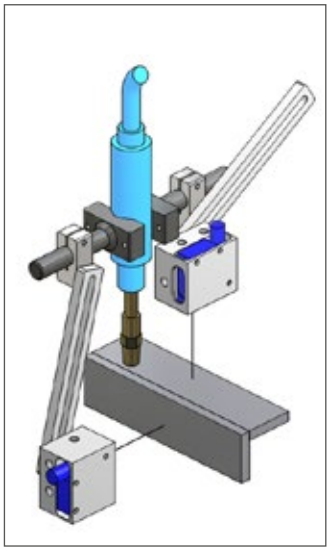
SEGUIGIUNTO LASER IG LAS
SOLO PER SALDATURA ARCO SOMMERSO



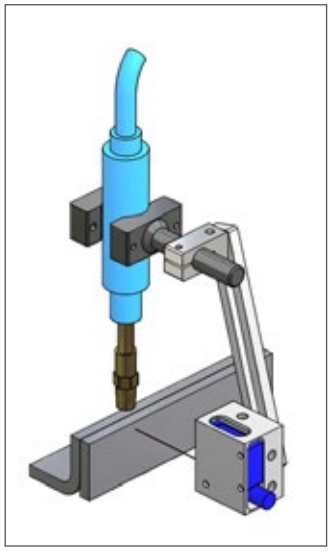
Sistema seguigiunto ad 1 o 2 assi con sonde laser monodirezionali. Una valida alternativa al sistema tattile per evitare il contatto fisico con il giunto da saldare.



Saldatura ad angolo interna con due sensori, per il controllo dei due assi.



Saldatura ad angolo esterno con due sensori, per il controllo dei due assi.



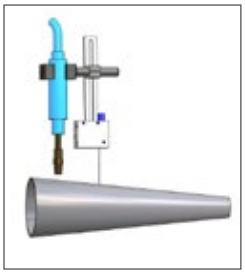
Lettura della posizione orizzontale con un asse.

Il sensore laser misura la distanza dalla lamiera o pezzo da saldare in una dimensione. La misura è proporzionale, tale da permettere una correzione della posizione controllata in velocità: a spostamenti piccoli sarà associata una velocità dolce, mentre a spostamenti ampi una velocità superiore.
Il range di misura va da 80 a 300 mm, con una precisione di 0,3 mm. La custodia in alluminio viene fornita con la possibilità di essere raffreddata ad acqua, qualora l'ambiente di lavoro superi i 50°C.
Completano la sonda la croce di slitte micrometriche ed i supporti snodati di posizionamento.

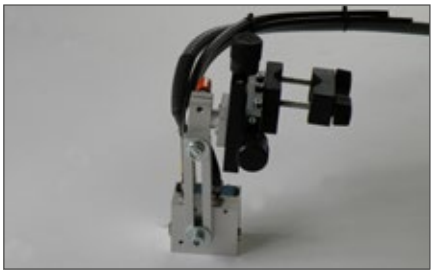
COME ORDINARE:
IG LAS può essere fornito in versione a 1 o due assi, ed ogni macchina è composta da:

- Quadro di controllo.
- Comando a distanza con cavo da 10 m (altre lunghezze a richiesta fino a 40 m).
- 1 o 2 sensori laser con slitte micrometriche e supporto snodato.
- 1 o 2 slitte motorizzate da scegliere dalla nostra gamma **MINI o HD** (vedi pag.36 di questo catalogo)
- Cavi da 10 m per collegare il quadro di controllo alle slitte ed al/ai sensori (altre lughezze su richiesta sino a 40 m).

ALCUNI ESEMPI DELLA FORMAZIONE DEL CODICE:
IG LAS HD 250/2 è un sistema con 2 slitte motorizzate modello HD con corsa 250 mm e 2 sonde.
IG LAS LT 80/1 V è un sistema con 1 slitta MINI da 80 mm in verticale (V) e 1 sonda.
IG LAS LT 180/1 H è un sistema con 1 slitta MINI da 180 mm in orizzontale (H) e 1 sonda.



Lettura della posizione verticale per ricariche su rulli conici.



SEGUIGIUNTO LASER IG 2D



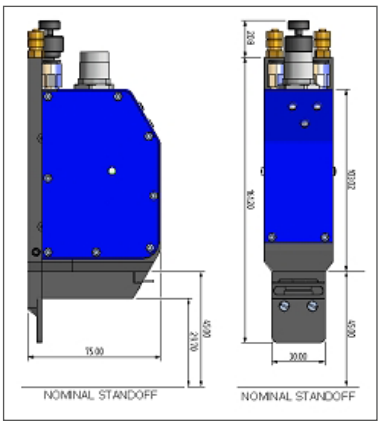
IG 2D: questo sensore utilizza il principio della triangolazione per eseguire continue scansioni del giunto. Rispetto al sistema tattile permette di seguire giunti con profondità molto ridotte, sino a 0,5 mm.

Inoltre il dispositivo permette:

- Look ahead, correzione ritardata rispetto alla velocità di saldatura.
- Programma di cerca-giunto, posizionamento automatico sul giunto.
- Rilevamento del fine piastra.
- Rilevamento del punto di saldatura.

E su richiesta: correzione automatica della velocità di avanzamento rispetto alla larghezza del cianfrino.





Dati tecnici sensore	IG 2D 050
Campo di visione	50 mm
Profondità di campo	70 mm
Altezza nominale	65 mm
Risoluzione orizzontale	0,05 mm
Risoluzione verticale	0,08 mm
Precisione di misura orizz.	± 0,1 mm
Precisione di misura vertic.	± 0,1 mm
Peso del sensore	650 g, cavi esclusi
Raffreddamento	ad acqua o aria raffreddata
Temperatura di esercizio	- 40° a 55°
Max lunghezza cavo	50 m
Collegamento al controller	Ethernet
Laser power	30 mW
Lunghezza d'onda	685 nm (660nm-699nm)
Camera frame rate	25 fps
Alimentazione	24 V, max 1,7 A

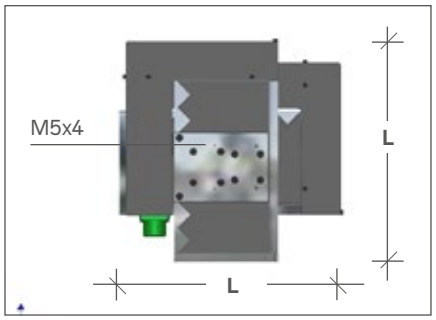
IG PLC: accanto al tradizionale box di controllo analogico, possiamo offrirvi anche il modello IG PLC, che può controllare indifferentemente sia il sensore tattile IG, sia i laser IG LAS, sia IG SCAN. Tale dispositivo permette di creare delle sequenze di lavoro, risulta infatti di particolare interesse per tutte quelle applicazioni che necessitano della funzione di cerca-giunto automatica: il PLC è infatti di aiuto per l'integrazione con altri dispositivi come torni o posizionatori.

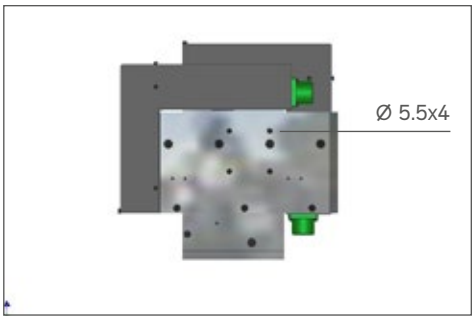


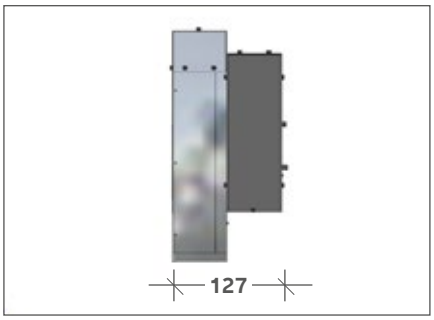
SEGUIGIUNTO LE SLITTE

Slitte MM MINI	80	180	250	300
L (mm)	256	376	476	536
Lx (mm)	80	140	196	226
P motore (W)	31	31	31	31
Max carico (Kg)	10	10	10	10
Velocità (mm/min)	50/2300	50/2300	50/2300	50/2300
Mx (Kgm)	4	4	4	4
My (Kgm)	3	3	3	3
Mz (Kgm)	3	3	4	4
Peso (kg)	4,6	5,6	6,5	7

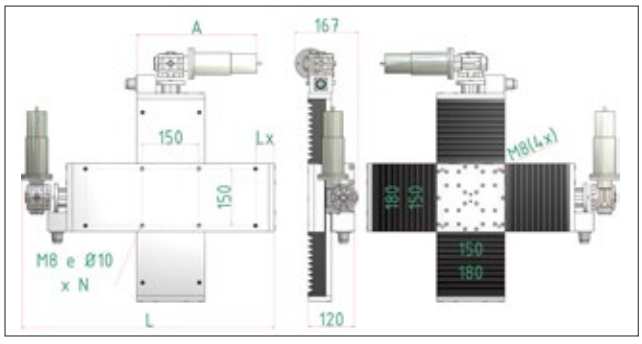
- Struttura in alluminio lavorato di macchina.
- Una guida a RDS con 1 pattino.
- Vite a RDS con trasmissione a cinghia e puleggia.
- Motore in DC con encoder, protetto da carter con connettore MIL.
- Soffietti di protezione in PVC.
- Fine corsa induttivi.

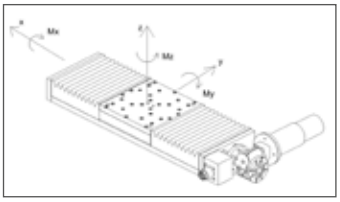






- Struttura in alluminio lavorato di macchina.
- Due guide a RDS con 4 pattini
- Vite a RDS con trasmissione a riduttore VSF.
- Motore in DC con tako, con connettore MIL.
- Fine-corsa elettromeccanici
- Soffietti di protezione in PVC





Slitte HD	100 HD	150 HD	250 HD	400 HD	600 HD
L (mm)	490	665	665	890	1155
A (mm)	360	330	360	360	360
Lx (mm)	110	50	50	160	140
N fori fissaggio	4	8	8	8	20
P motore (W)	350	200	350	350	350
Max carico (Kg)	150	60	150	150	150
Velocità (mm/min)	50/1500	50/1500	50/1500	50/1500	50/1500
Mx (Kgm)	24	24	24	24	24
My (Kgm)	26	26	26	26	26
Mz (Kgm)	26	26	26	26	26
Peso (kg)	15,8	14,4	16,9	21,4	24,8

SISTEMI DI VISIONE



CAVO VIDEO, da 1 m per la connessione tra pannello di controllo e monitor

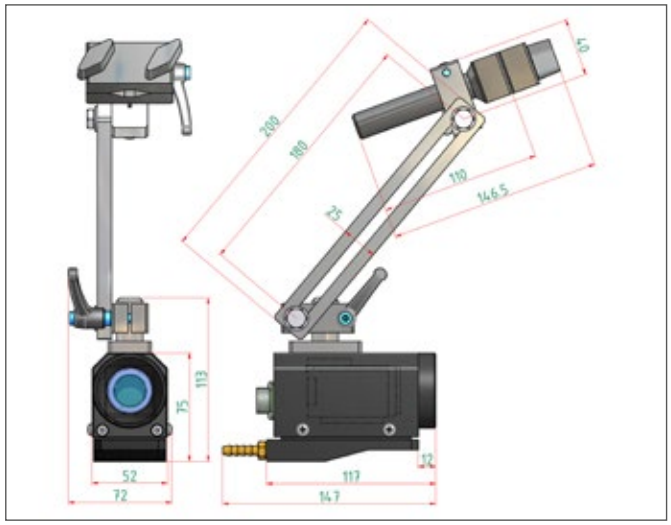


L'UTILIZZO DI UNA TELECAMERA PER OSSERVARE IL PROCESSO DI SALDATURA ASSICURA DIVERSI VANTAGGI:

- Arrivare in luoghi di difficile accesso, come l'interno di tubi di piccolo diametro.
- Togliere l'operatore da posizioni pericolose e scomode.
- Evitare le proiezioni dell'arco elettrico, con evidente maggiore salubrità del lavoro.
- Controllare con un solo operatore più torce di saldatura contemporaneamente.
- Aumentare la precisione del posizionamento della torcia grazie al forte ingrandimento della telecamera.

TSV 09: CONFIGURAZIONE STANDARD

- Telecamera con schermo autoscurante.
- Monitor a colori da 15" LCD.
- Consolle di controllo.
- Cavo telecamera-consolle da 10 m.
- Cavo monitor-consolle da 1 m.



LA TELECAMERA: Il modulo della telecamera è estremamente compatto e leggero. La custodia è in alluminio, completa di connettore e snodo di supporto

I VARI MODELLI:

- **TSV 03 SAW** per arco sommerso non raffreddata
- **TSV 03 SAW-W** per arco sommerso con predisposizione al raffreddamento.
- **TSV 09** per arco aperto (MIG - TIG o Plasma) non raffreddata
- **TSV 09 W** per arco aperto (MIG - TIG o Plasma) con predisposizione al raffreddamento.



CAVO DI COMANDO, lunghezza standard 10 m, a richiesta fino a 40 m per la connessione tra pannello di controllo e telecamera



CONSOLLE DI CONTROLLO TSV 03 SAW, con le seguenti regolazioni:

- Zoom fino a 40X
- Autofocus
- Fuoco manuale

Questa è una versione più semplice per il processo Arco Sommerso (SAW)

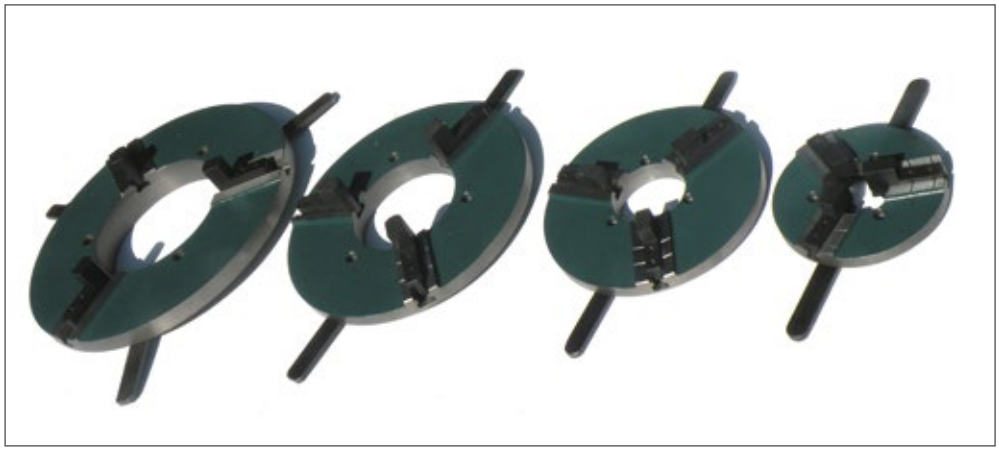


EL LASER M4303

Spot laser per indicazione posizione filo nel processo SAW

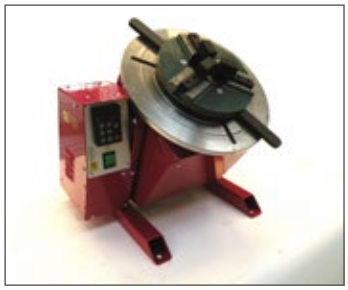
- Dim. Ø18 x 150 mm con connettore compreso
- Cavo da 5 mt con connettore
- Alimentazione 12-24V DC/AC, pot. max 20mA
- Distanza di messa a fuoco da 15 a 40 cm
- Opzione: supporto orientabile LASER SUPP, con due morsetti con foro Ø18 mm

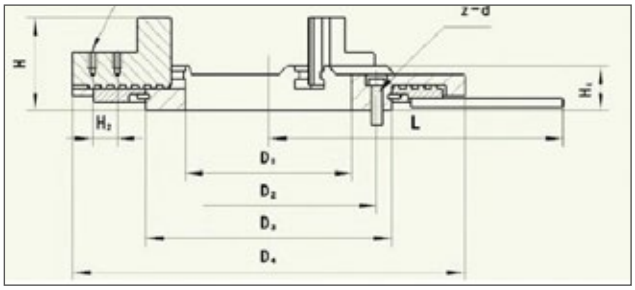
MANDRINI A SERRAGGIO RAPIDO

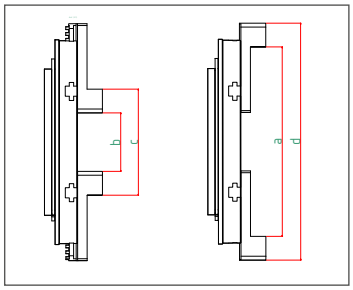


I MANDRINI GRIP SI DISTINGUONO PER:

- Azionamento manuale rapido a leva, senza necessità della chiave.
- Profilo basso e peso contenuto.
- Generosi fori passanti, che li fanno particolarmente adatti alla tubistica.
- Fissaggio dall'alto, tramite 3 fori lamati a 120°, per evitare l'installazione di costose flange intermedie.





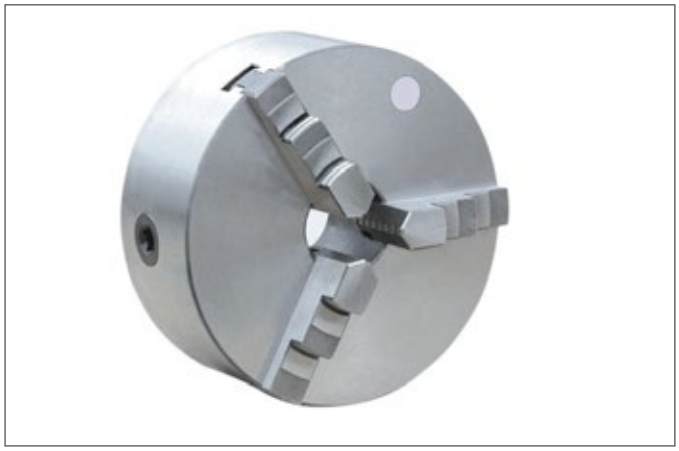


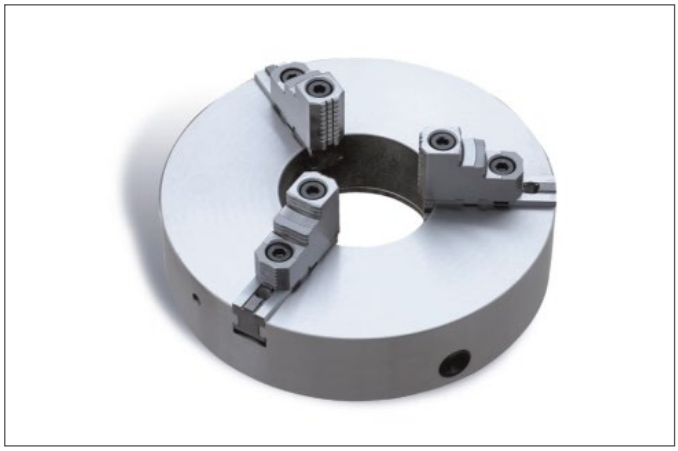
GRIP 200 - montanto su ONE

MODELLO	GRIP 200	GRIP 300	GRIP 400	GRIP 500	GRIP 600	GRIP 750
D1	80	100	170	240	365	515
D2	100	120	220	280	400	542,5
D3	120	150	250	320	425	570
D4	200	300	400	500	600	750
H	67,5	67,5	95	110	170	170
H1	39	39	45	60	105	105
H2	21	21	25	25	40	40
L	200	240	300	350	425	500
Z-d1	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	6-M12	6-M12
Z-d	3-M8x35	3-M8x30	3-M10x40	3-M12x55	6-M12x110	6-M12x110

MODELLO	GRIP 200	GRIP 300	GRIP 400	GRIP 500	GRIP 600	GRIP 750
Serraggio Range a	110-210	130-300	250-380	360-500	400-620	550-800
Serraggio Range b	110-210	50-220	120-250	200-360	150-410	380-580
Serraggio Range c	85-200	120-300	190-320	270-430		
Serraggio Range d	175-300	200-370	320-450	430-570		

MANDRINI A SERRAGGIO STANDARD





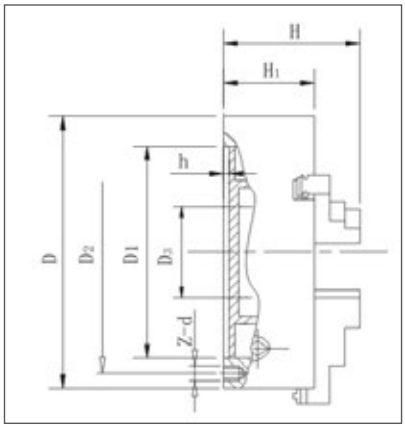
CHK-ST
MANDRINO AUTOCENTRANTE
con 3 griffe e foro passante

3 versioni con griffe monoblocco interne ed esterne:
- Ø 80 mm
- Ø 125 mm
- Ø 200 mm

5 versioni con griffe a due blocchi reversibili
- Ø 250 mm
- Ø 315 mm
- Ø 400 mm
- Ø 500 mm
- Ø 630 mm

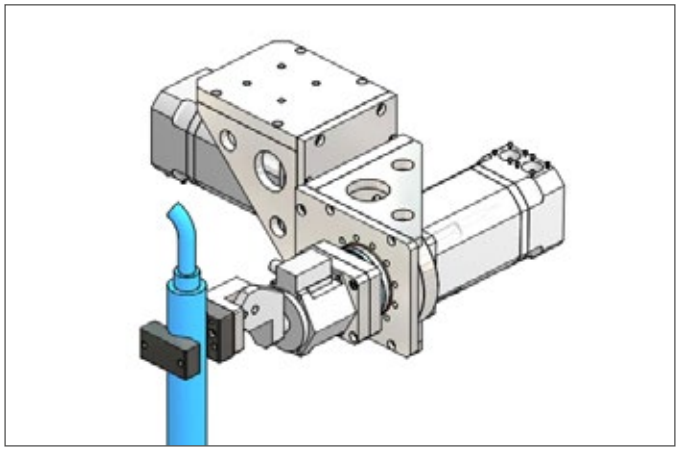


	GRIFFE INTERNE		GRIFFE ESTERNE
	a stringere	ad aprire	a stringere
Ø MANDRINO	A-A1	B-B1	C-C1
80	2-22	25-70	22-63
125	2.5-40	38-125	38-110
200	4-85	65-200	65-200
250	6-110	80-250	90-250
315	10-140	95-315	100-315
400	15-210	120-400	120-400
500	25-280	150-500	150-500
630	50-350	170-630	170-630



CHK-ST	80	125	200	250	315	400	500	630
D	80	125	200	250	315	400	500	630
D1	55	95	165	206	260	340	440	560
D2	66	108	180	226	285	368	465	595
D3	16	30	65	80	100	130	200	260
h	3,5	3,5	5	5	6	6	6	8
Z-d	3-M6	3-M6	3-M10	3-M12	3-M16	3-M16	6-M16	6-M16
H	66	84	109	133	142,5	155,5	160	200
H1	50	58	60	80	90	100	115	130
peso Kg	4	10	19	25	41	71	118	210

ASSI DI ROTAZIONE TORCIA DI PRECISIONE



POLSI AD UNO O DUE ASSI: PER IL POSIZIONAMENTO PROGRAMMATO DELLA TORCIA

Utilizziamo motori brushless con encoder assoluti e riduttori cicloidali a “gioco zero”, siamo quindi in grado di inclinare la torcia o la testa di saldatura con assoluta precisione, sia in posizionamento che in interpolazione.

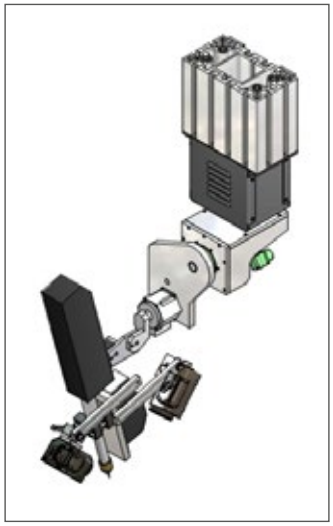
Esempio di un polso a due assi. Installato all’estremità di un braccio di manipolatore, permette il riposizionamento della torcia ad angolo diverso.



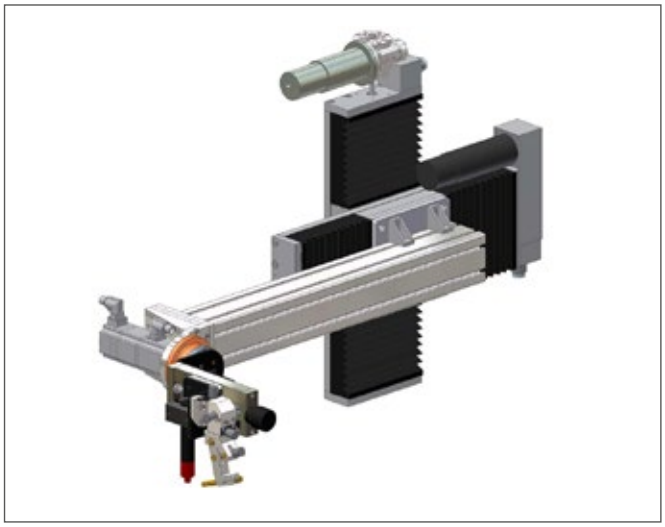
Polso a due assi: permette di ruotare la torcia a 0° e 180°, per fare la saldatura nei due sensi, ed inoltre il posizionamento a 45° sull’altro asse per fare le longitudinali ad angolo; tale riposizionamento automatico evita il ritorno a vuoto e il settaggio manuale della posizione della torcia.

Il polso inoltre supporta:

- Oscillatore lineare
- Seguigiunto IG 2D
- Una telecamera frontale ed una dietro
- sistema antishock per torcia
- Slitta verticale controllata come AVC
- Asse inclinazione torcia



Esempio di un’ applicazione per TIG con filo freddo, il dispositivo permette ad ogni passata di saldatura la variazione dell’inclinazione della torcia.



ROLL SHIELD



ROLL SHIELD è un pannello a rullo che protegge dai bagliori di saldatura e dalle proiezioni gli operatori circostanti al saldatore.

In caso di non utilizzo, il pannello ritorna facilmente nel suo cassonetto e può essere riposto facilmente in magazzino o trasportato in un'altra area.

DATI TECNICI PRINCIPALI

- Rispondente alla normativa UNI EN 1598 DL 626/94 e DL 81/2008
- Peso: 8,9 Kg
- Struttura del cassonetto in alluminio estruso
- Tubo di sostegno e stabilizzatore in alluminio





MANIPOLATORI TRAVI E PORTALI

Disponiamo di una amplissima gamma di manipolatori, travi e portali a marchio Carpano e Passerini.

Ma soprattutto ogni macchina viene sempre personalizzata e completata con tutti i complementi della nostra produzione, per formare un corpo unico in cui le varie parti agiscono in sintonia, da un unico punto di controllo.



TRE DIVERSE LINEE DI MANIPOLATORI:

- Al Power con struttura in alluminio e possibilità di integrare AVC o seguigiunto direttamente sugli assi. Taglie da 1x1 a 3x3
- I Power con struttura in carpenteria, vite di sollevamento e guide a ricircolo di sfere. Taglie da 3x3 a 4x4
- Gamma Passerini, con struttura in carpenteria, guide in acciaio lavorate, sollevamento a fune, catena o vite. Taglie da 2x2 a 10x10

Tutti i modelli hanno basi fisse o motorizzate, braccio scorrevole o fisso.



AL POWER MICRO

CARATTERISTICHE GENERALI

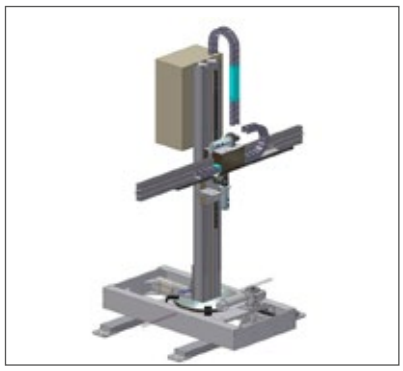
- flangia di base per rotazione manuale della colonna
- colonna e braccio in alluminio con guide a RDS
- trasmissione con motoriduttore a VSF su cremagliera



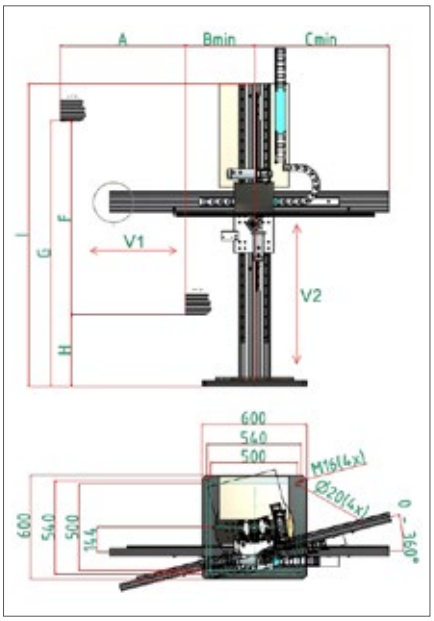
APMICRO-MAN
base fissa con assi manuali a volantino, corsa utile 1 m o 1,5 m, in entrambi gli assi.

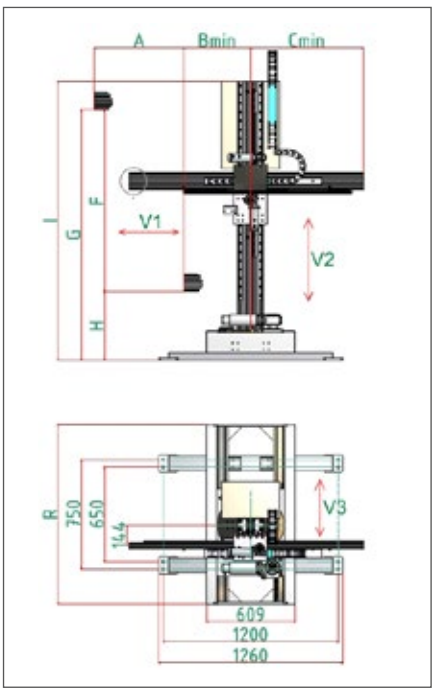


APMICRO-MOT
base fissa con assi motorizzati corsa utile 1 m o 1,5 m, in entrambi gli assi.



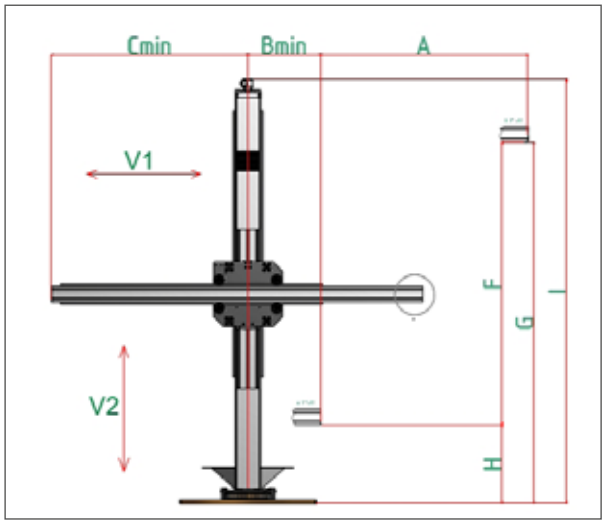
APMICRO-CM
base motorizzata con assi motorizzati corsa utile 1 m o 1,5 m, in entrambi gli assi, corsa della base a richiesta del cliente

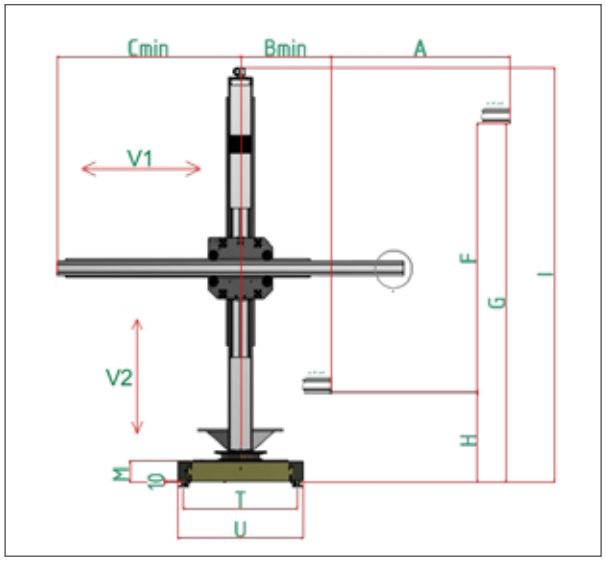


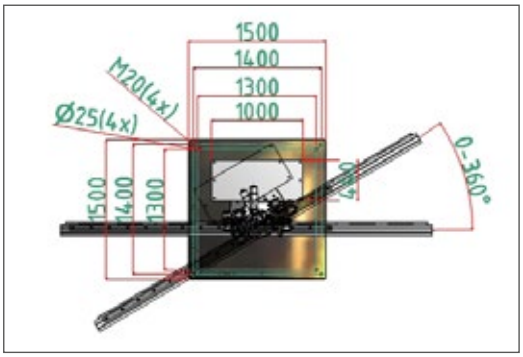


MODELLO	u.m.	MAN/MOT 10	MAN/MOT 15	CM 10	CM15
A	m	1	1,5	1	1,5
V1 min/max	mm/min	50-1900	50-1900	50-1900	50-1900
B	mm	458	458	458	458
C	mm	142	142	142	142
F	mm	1000	1500	1000	1500
V2 min/max	mm/min	50-1900	50-1900	50-1900	50-1900
G	mm	1545	2045	1707	2207
H	mm	545	545	707	707
I	mm	1750	2250	1912	2412
V3 min/max	mm/min	-	-	50-1900	50-1900
R	mm	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Peso	Kg	300	350		
max carico	Kg	40	20	40	20

AL POWER MINI

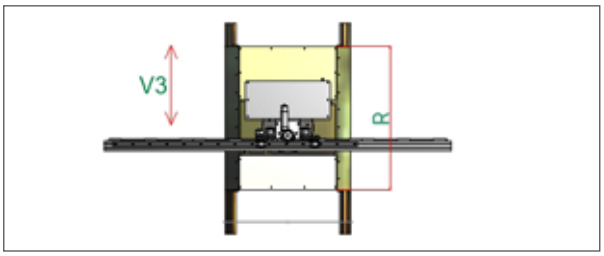






AP MN BF AL POWER MINI BASE FISSA

- Piastra di base con 4 piedi livellanti in Fe
- Ralla a sfere per rotazione manuale colonna, con supporto generatore solidale
- Colonna in estruso di alluminio 220x120 mm, con guide a RDS e vite di sollevamento, protetti da soffietto
- Sistema anticaduta
- Braccio in estruso di alluminio 120x80 con guide a RDS e cremagliera
- Motoriduttori Brushless con encoder



AP MN CM AL POWER MINI BASE MOTORIZZATA

- Base motorizzata in carpenteria lavorata
- Motore brushless con encoder
- Fine-corsa e bumper di sicurezza fronte e retro

Altre vedi versione BF

MODELLO	u.m.	MOT 15	MOT 20	CM 15	CM20
A	m	1,5	2	1,5	2
V1 min/max	mm/min	50-1900	50-1900	50-1900	50-1900
B	mm	610	610	610	610
C	mm	390	390	390	390
F	mm	1500	2000	1500	2000
V2 min/max	mm/min	50-900	50-900	50-900	50-900
G	mm	2200	2700	2370	2870
H	mm	700	700	870	870
I	mm	2820	3320	2290	3490
V3 min/max	mm/min	-	-	50-3000	50-3000
U	mm			970	970
T	mm			845	845
R	mm			1450	1450
Peso	Kg	650	700	770	820
max carico	Kg	40	40	40	40

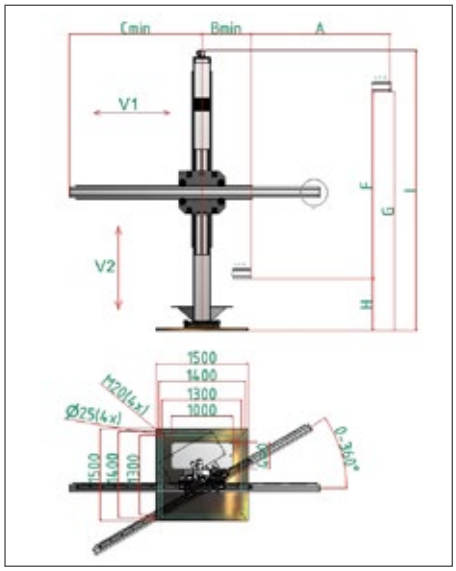


AL POWER MIDI

AP MD BF
AL POWER MIDI BASE FISSA

- Piastra di base in Fe lavorato.
- Ralla di base a sfere, per rotazione manuale colonna, con supporto generatore integrato.
- colonna e braccio in alluminio con guide in acciaio.
- Sollevamento con vite a RDS e chiocciola di sicurezza, protetta da soffietto.
- Motori brushless con encoder.

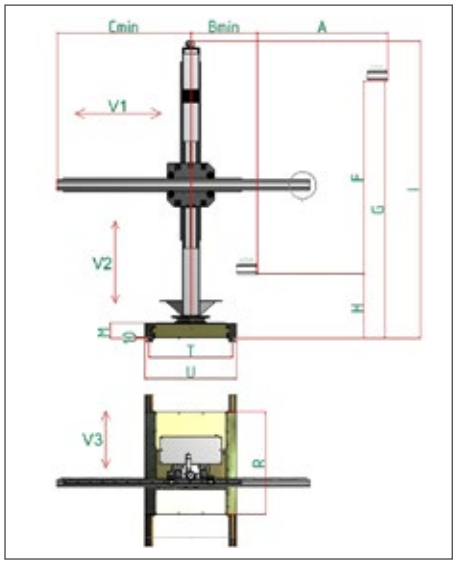




AP MD CM
AL POWER MIDI BASE MOTORIZZATA

- Base in carpenteria lavorata
- Motore brushless con encoder
- Fine corsa e bumper fronte e retro
- Dispositivi anti-ribaltamento
- Altre: vedi versione BF





MODELLO	u.m.	AP MD BF 20	AP MD BF 30	AP MD CM 20	AP MD CM 30
A	m	2	3	2	3
V1 min/max	mm/min	50-1900	50-1900	50-1900	50-1900
B	mm	600	600	600	600
C	mm	400	400	400	400
F	mm	2000	3000	2000	3000
V2 min/max	mm/min	50-700	50-700	50-700	50-700
G	mm	2840	3840	3050	4050
H	mm	840	840	1050	1050
I	mm	3875	4875	4090	5090
V3 min/max	mm/min	-	-	50-2700	50-2700
U	mm			1470	1470
T	mm			1345	1345
R	mm			1655	1655
Peso	Kg	1200	1300	980	1080
max carico	Kg	100	100	100	100

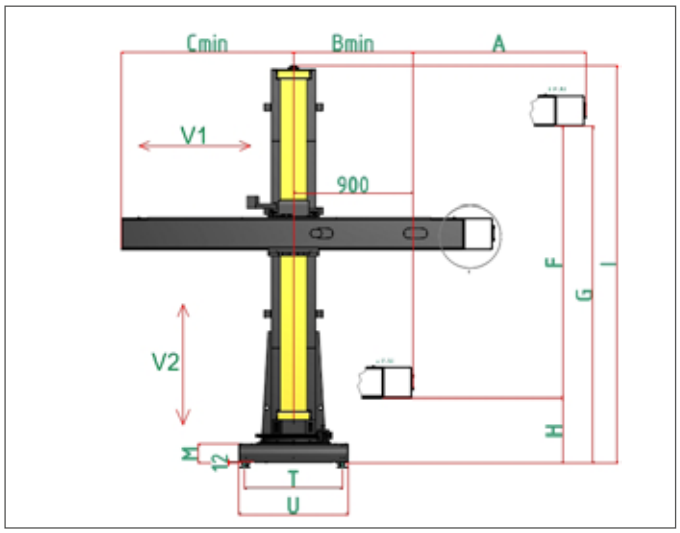
I-POWER

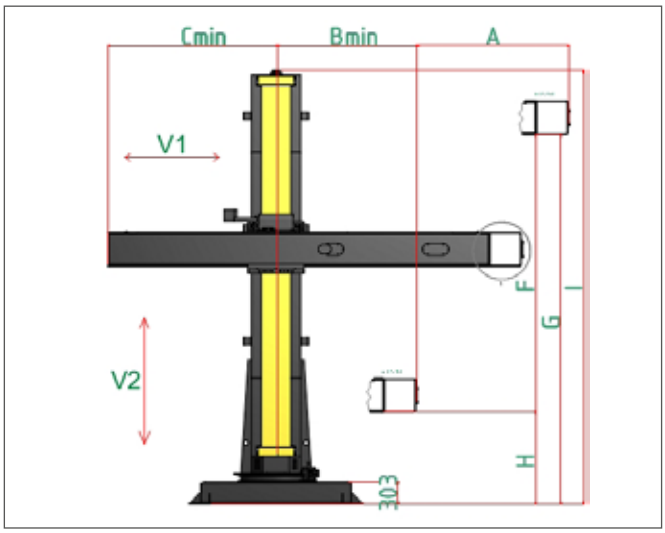
MANIPOLATORE IN CARPENTERIA SALDATA E LAVORATA.

Sollevamento braccio con vite a RDS e chiocciola di sicurezza.
Movimenti su guide a RDS.
Motorizzazioni in AC controllate da inverter vettoriale o con motori Brushless per la gestione da CN.
Disponibile in versione su base fissa o motorizzata,

Corse degli assi 3 o 4 m

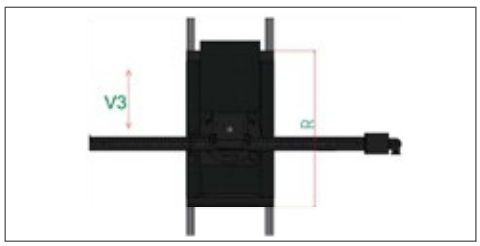






MODELLO	u.m.	IP BF 3x3	IP BF 4x4	IP CM 3x3	IP CM 4x4
A	m	3	4	3	4
V1 min/max	mm/min	200-2000	200-2000	200-2000	200-2000
B	mm	900	900	900	900
C	mm	565	565	565	565
F	mm	3000	4000	3000	4000
V2	mm/min	980	980	980	980
G	mm	3918	4918	3900	4900
H	mm	918	918	900	900
I	mm	4765	5765	4760	5760
V3 min/max	mm/min			300-3000	300-3000
U	mm			1616	1616
T	mm			1450	1450
R	mm			2900	2900
M	mm			285	285
D	mm	1620	2320		
E	mm	1540	2240		
L	mm	1400	2100		
Peso	Kg	3050	3750	3300	4000
max carico	Kg	300	250	300	250





ZA-ZX-ZB-ZP-UD-UE-UF

PASSERINI COSTRUISCE MANIPOLATORI DAL 1962. MOLTI DEI CLIENTI DI ALLORA STANNO ANCORA LAVORANDO CON UN PRODOTTO RICONOSCIUTO PER LA SUA QUALITÀ.

I principi meccanici ed i dimensionamenti rimangono sempre gli stessi, ma attualizzati ai livelli tecnici odierni:

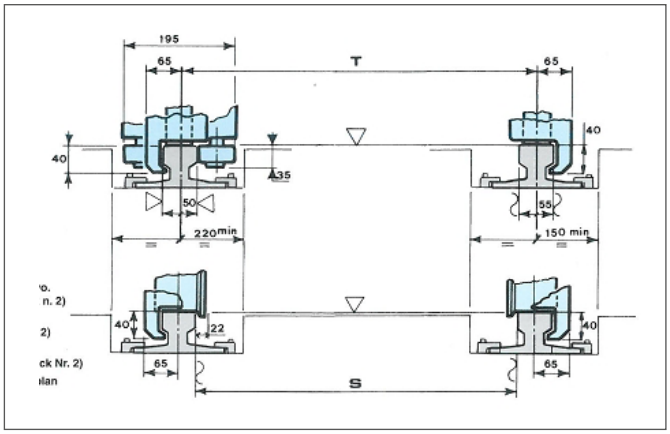
- Strutture in carpenteria lavorate con guide in acciaio lavorate.
- Sollevamento a fune o catena con dispositivo anticaduta.
- Possibilità di integrare tutti i complementi, vedi pag.14 e segg.
- Gestione del ciclo di lavoro e delle sincronizzazioni in modalità analogica o tramite CN o PLC.
- Su richiesta possiamo fornire gli stessi completi della parte saldante e dei suoi accessori.



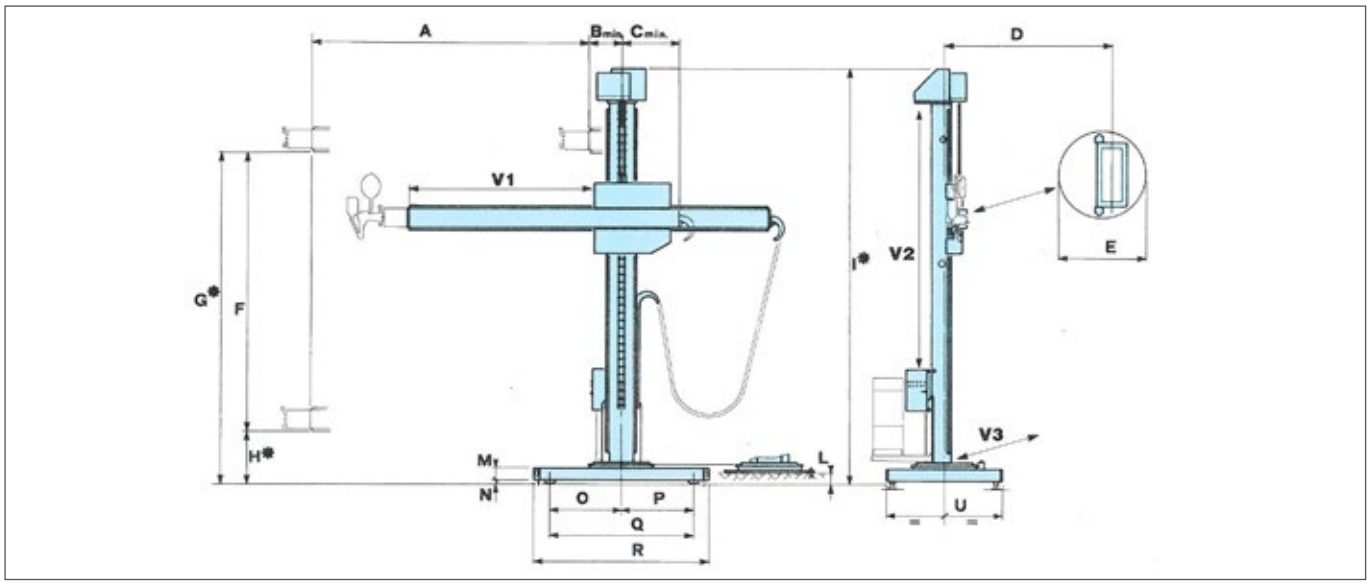




Piano di fondazione indicativo.
Rotaia A55 DIN 536 (Burback N°2)



ZA-ZX-ZB-ZP-UD-UE-UF



MODELLO	u.m.	ZA	ZX	ZB	ZP	UD	UE	UF
A min/max	m	1,5/3	1,5/4	2/6	2/8	2,5/10	3/10	4/10
F min/max	m	1,5/3	1,5/5	2/6,5	2/8	2,5/8,5	3/8,5	4/8,5
Tipo		**ZA30A30F**	**ZX40A50 F**	**ZB60A65 F**	**ZP80A80 F**	**UD90A85 F**	**UE10A85F**	**UF10A85F**
A	m	3	4	6	8	9	10	10
V1 min/max	mm/min	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800
B	mm	390	430	450	592	1020	1230	1230
C	mm	490	510	890	1068	1080	1230	1630
D	mm	198	200	258	364	481	790	790
E	mm	300	345	420	500	590	1250	1250
F	mt	3	5	6,5	8	8,5	8,5	8,5
V2	mm/min	1000	900	925	750	720	1000	1000
G	mm	3700	5667	7320	9000	9600	9605	9605
H	mm	700	667	820	1000	1100	1105	1105
I	mm	4700	6880	8795	10405	10954	11245	11545
L	mm	(300)	300	315	(235)	352	-	-
V3 min/max	mm/min	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800	180/1800
M	mm	200	260	276	243	450	455	455
N	mm	24	40	29	25	40	45	45
O	mm	775	1100	1250	1110	2000	1800	1800
P	mm	545	900	1250	930	1750	2150	2650
Q	mm	1300	2000	2500	2040	3750	3950	4450
R	mm	1650	2440	3000	2900	4850	4760	5340
S	mm	1300	1345	1345	1945	2445	2945	2945
T	mm	1345	1400	1400	2000	2500	3000	3000
U	mm	1470	1755	1755	2160	2775	3390	3390
Peso	Kg	2100	3400	5200	8940	14750	20470	24560
Carico max*	Kg	130/160	170/220	180/250	180/250	220/350	420/620	940/1340

*a 0,5 m da una estremità/totale

MANIPOLATORI A BRACCIO FISSO



Manipolatore per la saldatura longitudinale di travi, con base motorizzata, montante in carpenteria, braccio fisso ad altezza fissa, due carrelli motorizzati e due slitte motorizzate a tuffante corsa 600 mm.

Ogni testa di saldatura (carrello con slitta) è guidata dal sistema seguigiunto.

L'impianto di saldatura è ad arco sommerso



Manipolatore I Power con braccio fisso elevabile.

Un carrello sul braccio ed una slitta a tuffante sono guidati da un sistema seguigiunto.

Questa macchina è destinata alla saldatura di pannelli di carrozze ferroviarie.

TRAVI MOTORIZZATE

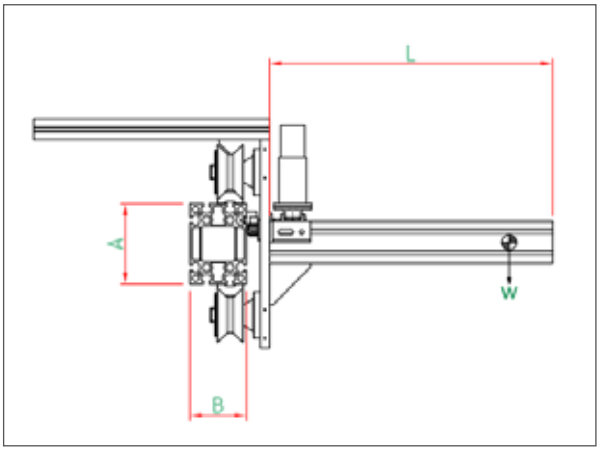


Trave MIDI con seguigiunto a due assi per la saldatura di travi tubolari a doppio C.

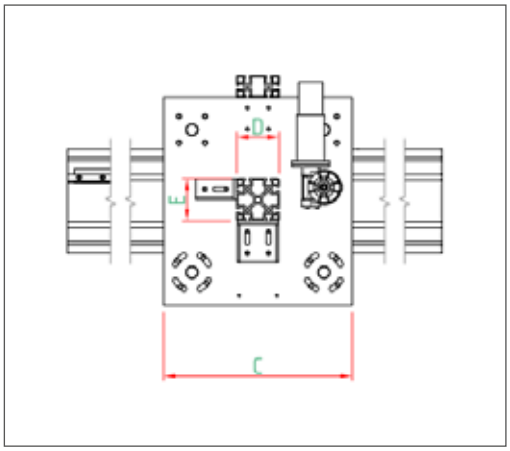
Con lo stesso concetto produttivo dei manipolatori della serie AI Power realizziamo le nostre travi motorizzate, che possono essere coordinate a tutti i nostri servomeccanismi o in altri casi avere anche altri assi coordinati: verticali o trasversali al carrello della trave.



Trave MIDI con tuffante verticale con corsa utile 2 m. Sul tuffante è fissato il carrello traina-filo e una slitta orizzontale. Il tuffante e la slitta trasversale sono guidati dal sistema seguigiunto. Una telecamera permette il controllo a distanza del processo.



DATI	AP TM MINI	AP TM MINI	AP TM MAXI
A	100	170	280
B	100	120	170
C	440	400	500
D	90	90	90
E	90	90	90
L	600	600	600
W a 500	50 Kg	100 kg	200 kg



PORTALI



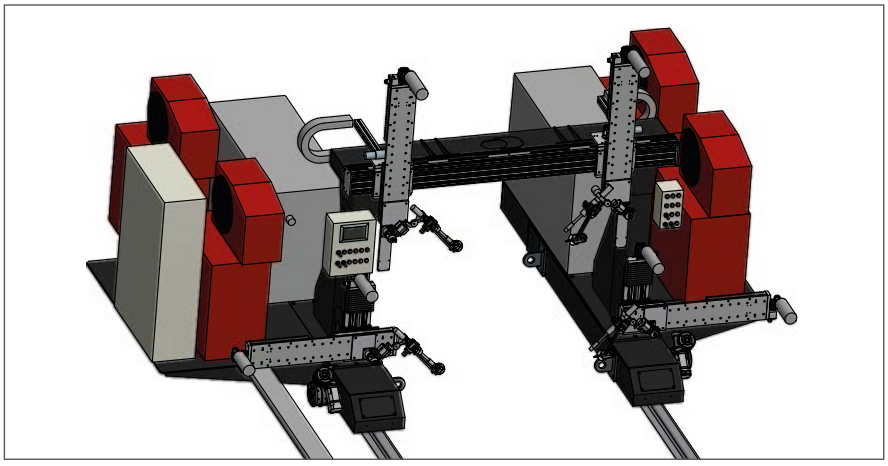
AP GANTRY LT, PORTALE LEGGERO ATTO AL TRASPORTO DI 2 TESTE MIG O SAW, ma senza i generatori a bordo.
Max luce tra i montanti: 4 m
Max altezza da terra del braccio orizzontale: 2 m.
Max corsa delle slitte verticali: 600 mm.

La macchina in foto è stata installata per la saldatura di travi a cassone, ogni testa è dotata di un seguigiunto tattile IG.

I due carrelli longitudinali alla base dei montanti sono dotati di motori brushless con encoder, sincronizzati elettronicamente. Scorrevoli su rotaie Burback 1 dotati di bumper di sicurezza antischiacciamento.



PORTALE CON DUE TESTE SEGUIGIUNTO TATTILI E POSIZIONATORE PER RIBALTAMENTO DELLA TRAVE.
Le due basi sono sincronizzate elettricamente e su ognuna di esse è possibile installare:
- Generatore e traina-filo
- Fusto per filo
- Gruppo aspirazione fumi



PORTALE CON 4 TESTE SEGUIGIUNTO TATTILI PER SALDATURA DI TRAVI A CASSONE.
Le due basi sono sincronizzate elettricamente e su ognuna di esse è possibile installare:
- 2 Generatori con relativi traina-filo
- Fusti per filo
- Gruppo aspirazione fumi

PORTALI



PORTALE PER LA SALDATURA DI PANNELLI IN ALLUMINIO.

Due basi motorizzate sincronizzate per il trasporto di: generatori, aspiratore fumo di saldatura, 2 fusti di filo, aspiratore polveri da spazzolatura, sede di lavoro per operatore.

Traversa orizzontale elevabile
4 tuffanti con corsa 1200 mm, 2 per la saldatura e 2 per la spazzolatura.
Su ogni testa di saldatura polso con assi robotici, seguigiunto laser e telecamere di controllo.

TAVOLE ROTANTI TORNI E LUNETTE

Questa sezione presenta una gamma di posizionatori a tavola rotante con portate che vanno da 0,1 a 100 tonnellate ed offre al cliente un'ampia scelta di soluzioni standard, che a seconda dei casi possono essere abbinate a manipolatori, rulli e a tutti i complementi di impianto.

Inoltre ogni macchina può differire dalla configurazione standard per adattarsi ai più svariati sistemi di controllo e gestione, o per manipolare i manufatti più articolati.

LA GAMMA

- ONE posizionatore da banco da 100 Kg
- TWO e FIVE posizionatori da 200 e 500 Kg
- A 2 assi con inclinazione motorizzata, modelli P e Joda
- A 2 assi con inclinazione idraulica modelli PI ed ET
- A 3 assi, modelli PE
- Ad asse verticale fisso, modelli Joda Plano ed AV
- Ad asse orizzontale fisso, modelli Joda Horizontal ed AP
- Ad asse orizzontale elevabile, modelli JDHE e AE
- A tornio
- Lunette di supporto IPTRE e JACK



ONE - 100KG DA BANCO



ONE BASE

- Tavola Ø 320 mm
- Presa di massa 300 A
- Inclinazione manuale 0-120°
- Inverter vettoriale per regolazione velocità del motore in AC servoventilato, con display per indicazione velocità in rpm

Telecomando a pedali con:

- Cavo da 5 m
- Pulsante di emergenza
- Potenziometro 10 giri per regolazione velocità
- Selettore Salda/non Salda
- Selettore Orario/antiorario
- Selettore velocità regolata/massima
- Pedali Start/Stop
- Alimentazione 230 V mono, ausiliari 24V

ONE - SHUTTLE: carrello per il trasporto od il supporto di ONE, è dotato di una pratica maniglia e di due ruote per l'agevole spostamento. Tale struttura ha la duplice funzione di carrello per il trasporto e di supporto da terra, evitando l'impiego di un tavolo. Un comodo alloggiamento per il pulpito ed un gancio per i cavi completano la sua dotazione.







ONE PLC

- Inverter vettoriale per regolazione velocità del motore in AC servoventilato

Quadro di controllo su tubo orientabile, con:

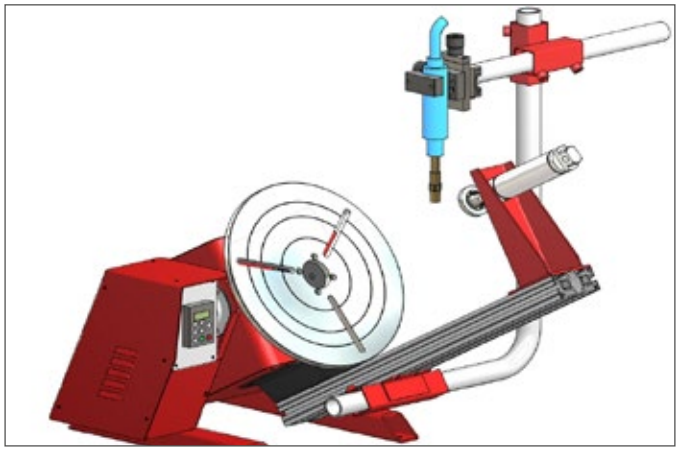
- Indicazione della velocità di rotazione in rpm
- Pulsante di emergenza con riarmo sul pannello dell'inverter
- Potenziometro 10 giri regolazione velocità di rotazione
- Pulsante Start e Stop
- Pulsante Orario/Antiorario
- Selettore Salda/non Salda
- Selettore velocità regolata/massima
- Selettore movimento manuale contropunta
- Selettore movimento manuale braccio pneumatico
- Impostazione sul pannello digitale di sormonto e ritardo rotazione tavola in sec.

CICLO DI LAVORO

- Chiusura manuale contropunta, con selettore (su richiesta in automatico dopo Start)
- Start ciclo
- Discesa braccio pneumatico
- Accensione arco e ritardo rotazione tavola
- Rotazione 360° + sormonto
- Spegnimento arco
- Risalita braccio pneumatico
- Ritorno a zero tavola
- Apertura contropunta con selettore manuale

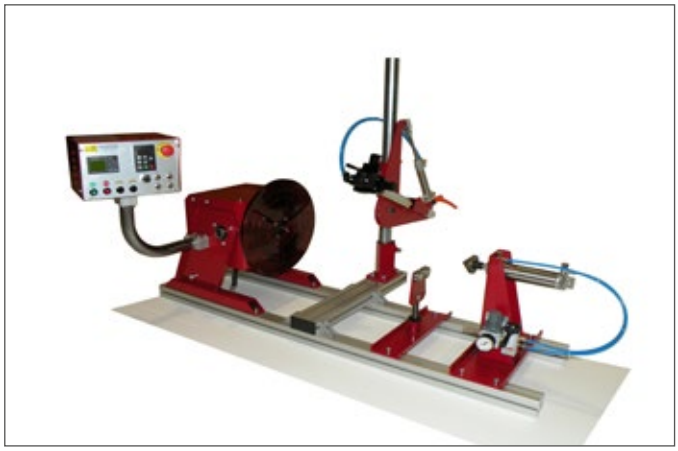
1. Gancio per fissaggio pulpito
2. Ruote per trasporto protette da carter
3. Gancio per raccolta cavi

ONE - 100KG DA BANCO



ONE SWAN

Configurazione con supporto torcia a cigno, per inclinare la contropunta ed il braccio solidalmente alla tavola. In questo caso per limiti geometrici il max Ø rotabile è di 320 mm e la luce max tra tavola e contropunta è di 300 mm.



ONE LATHE

Composizione a tornio, completa di contropunta, supporto a rulli, braccio con svincolo pneumatico.

- Ø massimi rotabili 320 mm
- Lunghezza max 1500 mm
- Carico massimo 100 kg

ONE ARM PNEUMO

Versione con supporto torcia a svincolo pneumatico comprendente:

- Coppia di estrusi di base L=600
- Braccio X-Y
- Svincolo pneumatico 30°
- Slitte micrometriche SM50/2 con porta torcia

ONE ARM

Versione con supporto torcia, comprendente:

- Coppia di estrusi di base L=600
- Braccio X-Y
- Slitte micrometriche SM50/2 con porta torcia





TWO - 200 KG
ROTAZIONE MOTORIZZATA, INCLINAZIONE MANUALE

È un posizionatore a tavola rotante con portata massima 200 kg, disponibile con differenti controlli e corredabile di numerosi accessori per un utilizzo semiautomatico o completamente automatico.



TWO BASE

- Motore AC servoventilato, controllato da inverter vettoriale, velocità da 0,4 a 4 rpm.
- Telecomando Rollo1-CD a pedali con cavo 5 m comprensivo di:
  - Pedale start e pedale Stop
  - Pulsante d'arresto in emergenza.
  - potenziometro 10 giri.
  - tachimetro digitale in giri/min.
  - Selettore salda si/no.
  - Selettore rotazione oraria/antioraria.
  - Selettore velocità regolata/massima.

TWO BASE DC

- Motore DC con dinamo tachimetrica, controllato con azionamento ad anello chiuso, con velocità regolabile da 0,1 a 4 rpm
- Altre come ONE BASE.



TWO PLC

- Motore AC servoventilato, controllato da inverter vettoriale, velocità da 0,4 a 4 rpm.
- Armadio elettrico su supporto orientabile comprensivo di:
  - tachimetro digitale in giri/min.
  - pulsante d'arresto in emergenza con reset sul pannello dell'inverter.
  - potenziometro 10 giri.
  - pulsanti start / stop ciclo.
  - pulsanti rotazione oraria / antioraria.
  - selettore salda si/no.
  - selettore velocità regolata / massima.
  - selettore contropunta pneumatica on/off.
  - selettore porta-torcia pneumatico on/off.
  - impostazione digitale di sovrapposizione e ritardo partenza in secondi.

Ciclo di lavoro TWO PLC

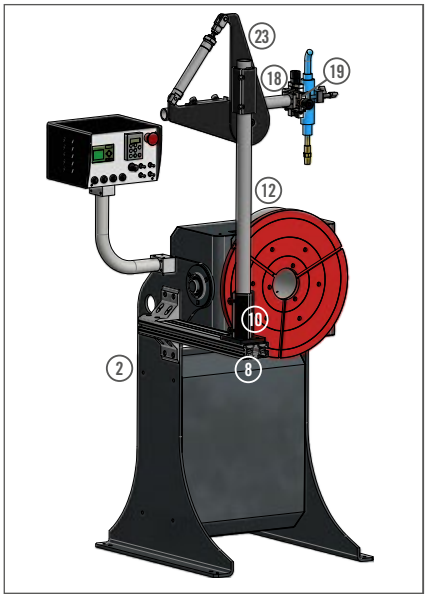
- contropunta avanti (a mezzo suddetto selettore) [*]
- start ciclo (a richiesta: contropunta avanti dopo start ciclo) [*]
- torcia giù [*]
- innesco arco e ritardo partenza rotazione
- rotazione 360° + x° sovrapposizione
- estinzione arco
- torcia su [*]
- ritorno – x° alla posizione di partenza
- contropunta indietro (a mezzo suddetto selettore) [*]

TWO PLC DC

- Motore DC con dinamo tachimetrica, controllato con azionamento ad anello chiuso, con velocità regolabile da 0,1 a 4 rpm
- Altre come ONE PLC

[*] Fasi di lavoro ovviamente omesse se la contropunta e/o il porta torcia non sono installati

Esempi di configurazioni

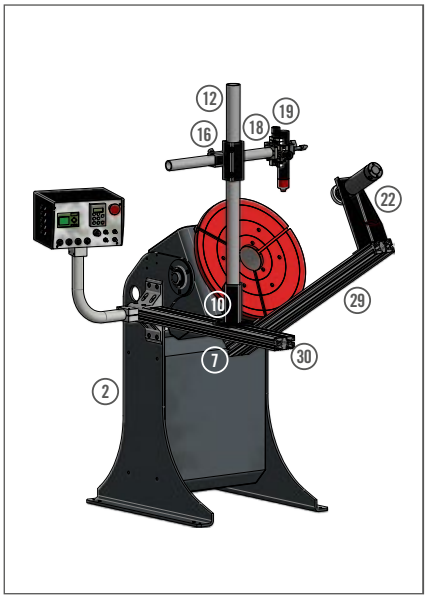


TWO PLC con TWO ARM Pneumo

La configurazione rappresentata include:

- Two PLC
- TWO ARM Pneumo braccio porta torcia con svincolo pneumatico

02	TWO PLC	Posizionatore 200 Kg a tavola rotante ed inclinabile
08	ONE-2050	Traversino 500 mm (Al 40x80x500 mm) con angolari di fissaggio
10	ONE-2110	Base colonna verticale
12	ONE-3075	Colonna verticale 750 mm
18	ONE-3040	Tubo orizzontale 400 mm
19	SM 50/2 + PT	Porta torcia con slitte micrometriche ortogonali 50x50 mm
23	ONE-TL-100	Braccio ARM PNEUMO inclinabile 30°

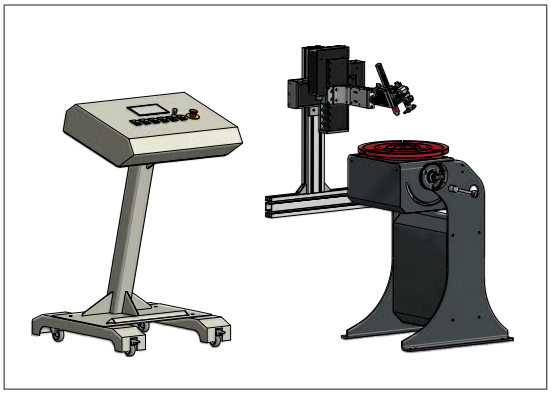


TWO PLC con TWO Swan e TWO ARM MAN

La configurazione rappresentata include:

- TWO PLC
- TWO ARM MAN braccio porta torcia senza svincolo pneumatico
- TWO SWAN assieme contropunta

02	TWO PLC	Posizionatore 200 Kg a tavola rotante inclinabile
07	ONE-033	Raccordo per rotaia pos. 29
10	ONE-2110	Base colonna verticale
12	ONE-3075	Colonna verticale 750 mm
16	ONE-2054	Raccordo a croce per tubi Ø 40/35 mm con bloccaggi
18	ONE-3040	Tubo orizzontale 400mm
19	SM50/2 + PT	Portatorcia con slitte micrometriche ortogonali 50x50mm
22	TWO-TS-075S	Contropunta pneumatica corsa 75mm
29	TWO-2085	Rotaia 850mm (Al 40x80x850mm)
30	TWO-2075	Rotaia 750mm (Al 40x80x750mm)



TWO con automazione completa per saldatura circolare in TIG filo freddo multipassata:

- PLC con Pannello tattile da 7”
- Slitta verticale per controllo AVC
- Slitta orizzontale per controllo Oscillazione
- Gestione da PLC del filo freddo
- PLC con richiamo JOB della saldatrice
- Possibilità di creare almeno 200 programmi di lavoro, per ogni programma impostazione del numero dei passi, per ogni passo impostazione di:
  - Ø del pezzo in mm
  - Ritardo rotazione
  - Sormonto in mm
  - Tensione arco in Volt
  - Parametri di oscillazione: ampiezza, velocità, centro, pause sx-cx-dx
  - Job della saldatrice, con collegamento bus

In Opzione:

- collegamento via modem, per assistenza a distanza o update dei programmi
- Pacchetto industria 4.0: monitoraggio dei parametri di lavoro, programmazione off-line, OPC UA server per dialogo con sistema gestionale della produzione.

FIVE - 500 KG
INCLINAZIONE MANUALE O MOTORIZZATA, FORO PASSANTE Ø 100mm



FIVE: i modelli

FIVE: rotazione motorizzata inclinazione manuale con volantino.

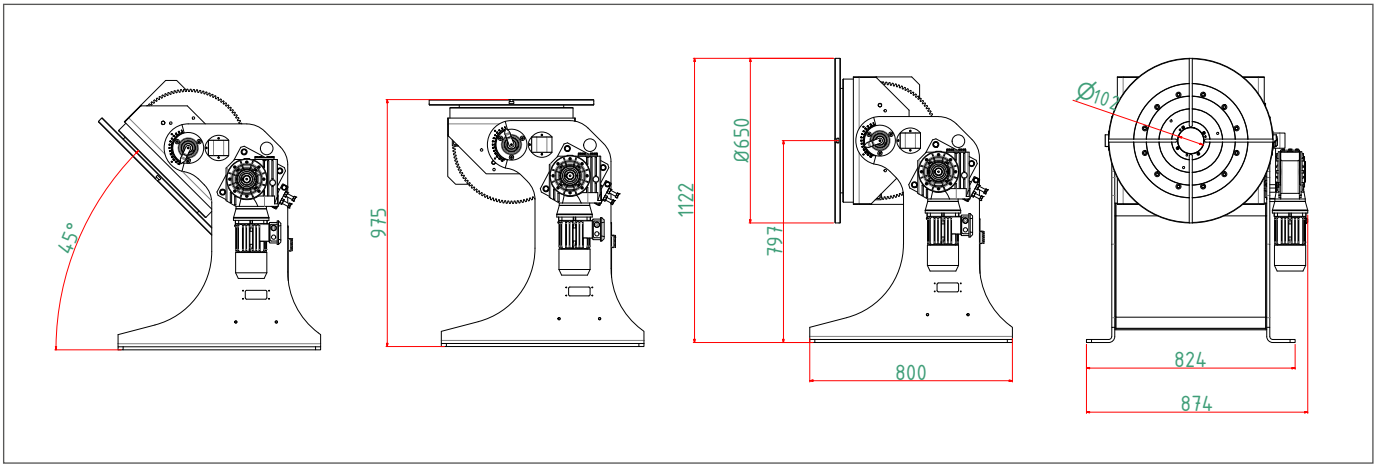
FIVE BR: rotazione motorizzata con motore Brushless con encoder ed inclinazione manuale volantino

FIVE MOT: rotazione motorizzata e inclinazione motorizzata.

FIVE MOT BR: rotazione motorizzata con motore Brushless con encoder ed inclinazione motorizzata.

OPZIONE FIVE PLC: controllo per sormonto, ritardo rotazione e gestione braccio pneumatico.

MODELLO	FIVE	FIVE BR	FIVE MOT	FIVE MOT BR
W-Max carico	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg
W x L-Momento flettente	100 kgm	100 kgm	100 kgm	100 kgm
W x R-Momento torcente	65 kgm	65 kgm	65 kgm	65 kgm
Inclinazione	a volantino	a volantino	Motorizzata	Motorizzata
Presa di massa	400 A	400 A	400 A	400 A
Vel. di rotazione	0,2 - 2 rpm	0,02 - 2 rpm	0,2 - 2 rpm	0,02 - 2 rpm
Alimentazione	230V, mono	230V, mono	230V, mono	230V, mono
Comando a distanza	Rollo1-CD	Rollo1-CD	Pulsantiera	Pulsantiera
Peso	315 Kg	315 Kg	340 Kg	340 Kg



JDTRIPLE
A 3 ASSI ROTO-TRASLANTI



JDTRIPLE

POSIZIONATORE A 3 ASSI

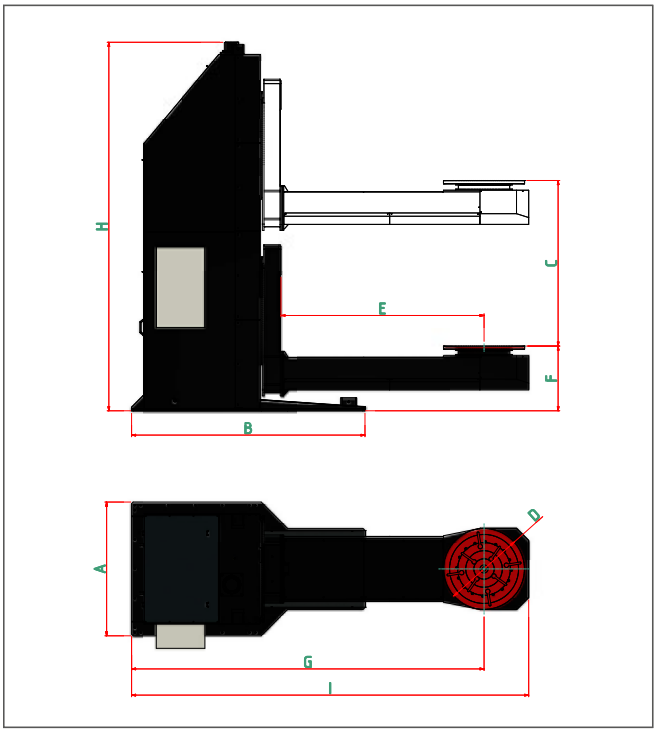
Posizionatore a 3 assi, con elevazione motorizzata a velocità fissa e due assi di rotazione a 90°.
Sollevamento a mezzo vite a RDS con chiocciola di sicurezza. La vite, le guide ed i carrelli di guida sono protetti da soffietti avvolgibili.
La macchina standard per uso manuale tramite pulsantiera è con motori in AC a velocità fissa o regolabile da inverter vettoriale, mentre è allestibile anche con motori brushless con encoder per il controllo da CN, per la programmazione dei movimenti e delle posizioni.





- **W =** Portata Kg
- **W x L =** Momento flettente Kgm
- **W x R =** Momento torcente Kgm

MODELLO	u.m.	JD TRIPLE 1	JD TRIPLE 3
W	kg	1000	3400
W x L	Kgm	550	1785
W x R	Kgm	160	545
A	mm	1350	1650
B	mm	2080	2885
C	mm	1700	2000
D	mm	600	1000
E	mm	2000	2500
F	mm	700	800
G	mm	3488	4349
H	mm	3918	4547
I	mm	3854	4900



P e PE
A 2 E 3 ASSI CON INCLINAZIONE MOTORIZZATA



CARATTERISTICHE STANDARD:

- Azionamenti AC con inverter vettoriale per la rotazione.
- Inclinazione a velocità fissa.
- Elevazione tramite cilindro idraulico (solo per PE).
- Interfaccia saldatrice automatica.
- Telecomando 24V su pulsantiera portatile.
- Presa di massa da 400 a 1200 A secondo il modello.
- Alimentazione 230 V o 400 V 50 Hz, secondo il modello.



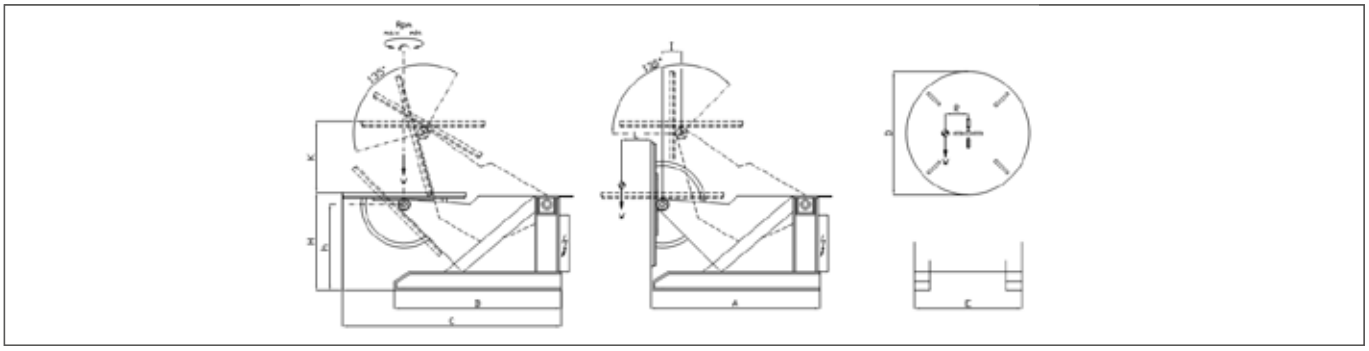


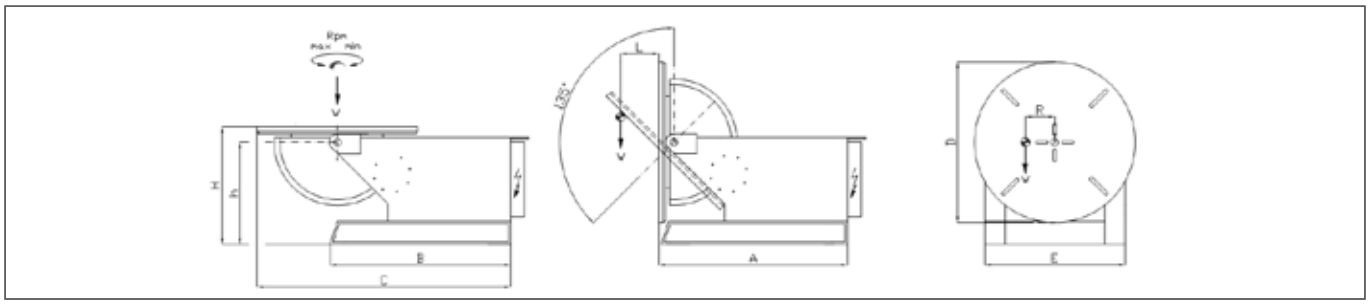


Opzioni:

- Altre gamme di velocità, anche con motori brushless con encoder, per aumentare la gamma di regolazione della velocità e/o per la gestione da CN.
- Altre alimentazioni
- Ciclo con pre-bagno e sormonto e/o gestione di uno svincolo pneumatico
- Installazione di controllo numerico ad 1 o più assi
- Mandrini meccanici autocentranti fino a Ø630 mm (vedi Complementi d'impianto)
- Tachimetro digitale

P e PE
A 2 E 3 ASSI CON INCLINAZIONE MOTORIZZATA





W = Portata Ton
W x L = Momento flettente Ton x m
W x R = Momento torcente Ton x m
E1, E2 = Velocità di rotazione disponibili min/max giri/min
A, B, C, D, h, H, K, l = Dimensioni in mm
P = Peso macchina in Ton

POSIZIONATORI A 2 ASSI (Rotazione AC, Inclinazione Meccanica 135°)

Modelli P e JODA

Tipo	W	WxL	WxR	E1E	E2E	A	B	C	D	E	h	H	P
P002	0,2	0,07	0,03	0,19/2,30	0,33/4,90	500	600	735	600	520	650	715	0,3
P005	0,5	0,15	0,06	0,15/2,40	0,27/4,00	580	700	875	750	685	690	780	0,4
JODA8	0,8	0,31	0,124	0,05/1,30		965	1365	1255	900	910	800	928	0,85
P012	1,2	0,36	0,15	0,06/0,92	0,11/1,60	735	870	1120	1000	850	720	820	1
JODA20	2	0,51	0,2	0,04/1,0		1350	1675	1680	1200	1145	950	1010	1,2
P030	3	0,9	0,36	0,08/0,80	0,05/1,00	1144	1290	1630	1200	1070	752	856	1,4
P060	6	2,7	0,5	0,085/0,85	0,065/1,30	1560	1635	2130	1400	1160	890	1020	2,2
P125	12,5	5,5	1,2	0,05/0,50	0,045/0,90	1663	1700	2350	1700	1500	1000	1162	4,1
P250	25	10	1,7	0,03/0,33	0,025 /0,50	2165	2135	2900	1900	1660	1170	1385	5,5
P500	50	18	2,8	0,02/0,22	0,02 /0,40	2370	2350	3235	2200	1900	1350	1585	12

POSIZIONATORI A 3 ASSI (Rotazione AC, Incl. Meccanica 135° - Sollevamento Idraulico)

Modello PE

Tipo	W	WxL	WxR	E1E	E2E	A	B	C	D	E	h	H	K	l	P
PE005	0,5	0,15	0,06	0,15/2,40	0,27/4,00	1110	1210	1387	750	790	690	780	500	160	0,65
PE012	1,2	0,36	0,15	0,06/0,92	0,11/1,60	1450	1615	1865	1000	925	800	885	600	190	1,2
PE030	3	0,9	0,36	0,08/0,80	0,05/1,00	1825	1950	2225	1200	1230	840	965	700	190	2,1
PE060	6	2,7	0,5	0,085/0,86	0,065/1,30	2225	2314	2630	1400	1382	1030	1165	900	260	3,5
PE125	12,5	5,5	1,2	0,05/0,50	0,045/0,90	2585	2335	3120	1700	1875	1125	1280	1000	250	6
PE250	25	10	1,7	0,03/0,33	0,025/0,50	3175	3000	3750	1900	2005	1065	1300	1000	235	8

PI ed ET
AD INCLINAZIONE IDRAULICA



CARATTERISTICHE STANDARD

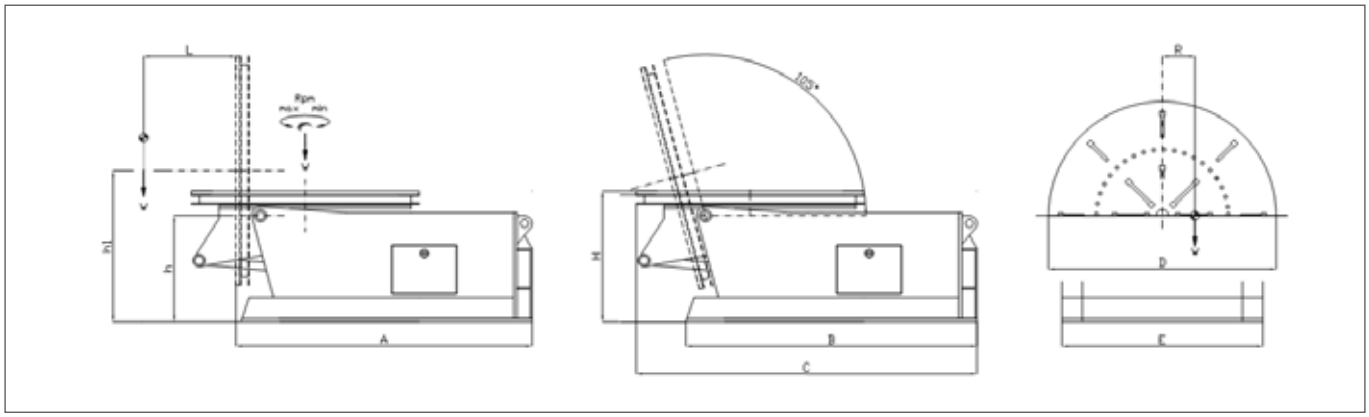
- Azionamenti AC con inverter vettoriale.
- Interfaccia per saldatrice automatica.
- Telecomando (24V) di tutte le funzioni su pulsantiera.
- Presa di massa da 800A a 2200A secondo il modello.
- Alimentazione 400V 50Hz.



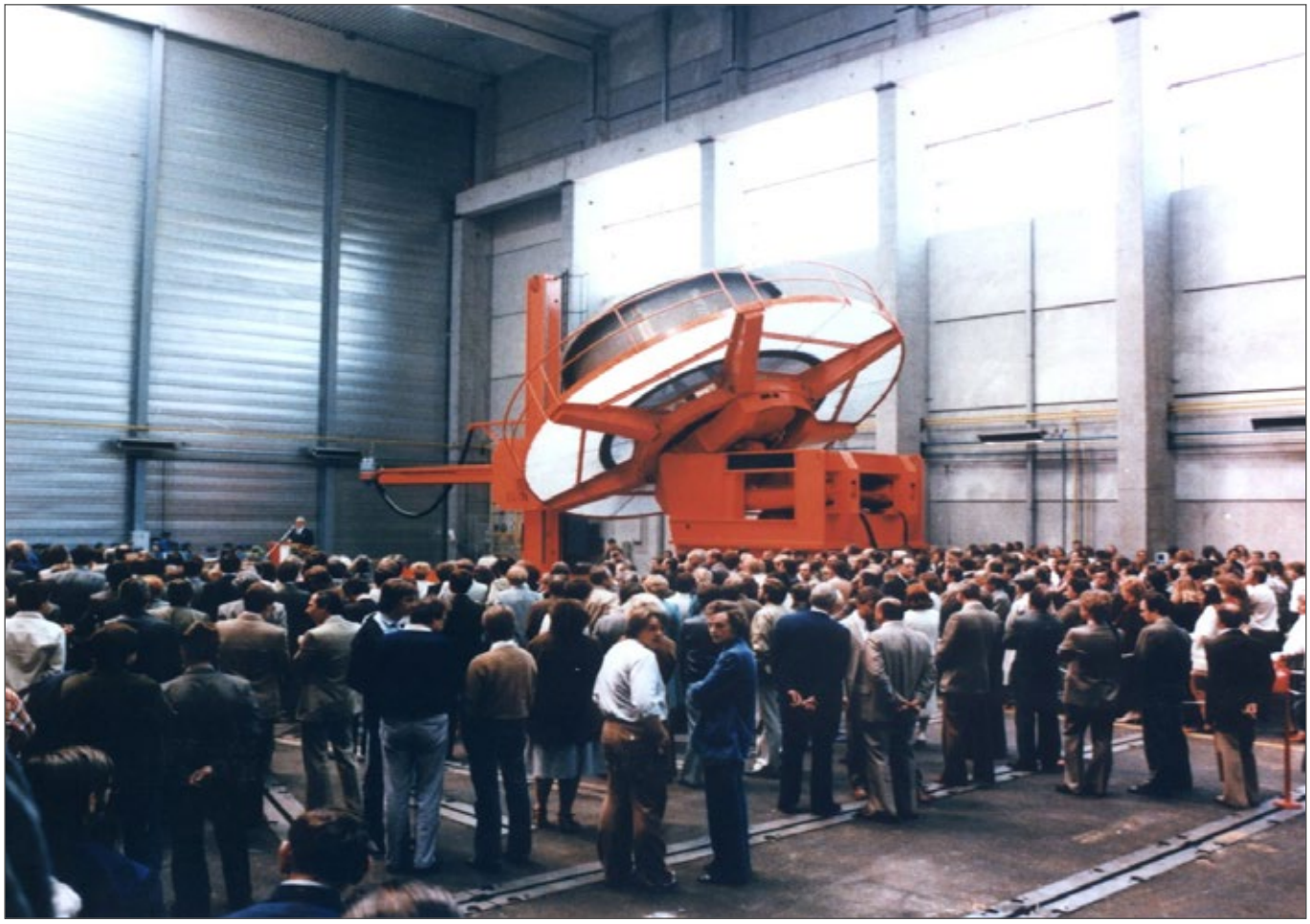


OPZIONI

- Altre gamme di velocità
- Altre tensioni di alimentazione
- Tachimetro digitale
- Telecomando wireless
- Bracci di ampliamento diametro tavola fino a 8 m.
- Basamento speciale privo dei piedi anteriori
- Zoccoli di rialzo



PI ed ET
AD INCLINAZIONE IDRAULICA



W = Portata Ton
W x L = Momento flettente Ton X m
W x R = Momento torcente Ton X m

E1, E2 = Velocità di rotazione disponibili min/max giri/min
A, B, C, D, E, h, h1, H, = Dimensioni in mm
P = Peso macchina in Ton

Inclinazione = 120° o 105° secondo il modello

POSIZIONATORI A 2 ASSI (Rotazione AC, Inclinazione Idraulica)

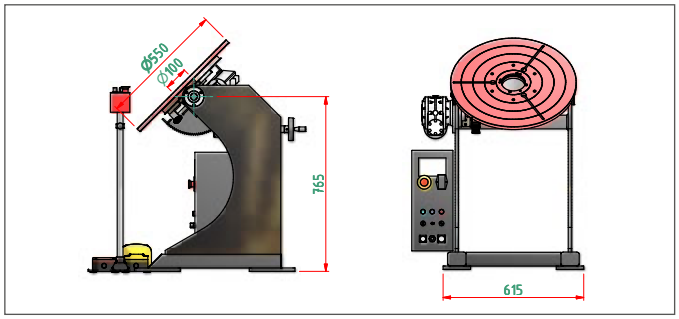
Modelli PI e ET

Tipo	W	WxL	WxR	E1	E2	A	B	C	D	E	h	h1	H	P
PI030	3	1,08	0,36	0,08/0,80	0,05 /1,00	1387	1575	1884	1200	1070	750	- -	854	1,3
PI060	6	3,2	0,5	0,085/0,85	0,065 /1,30	1650	1730	2225	1400	1250	890	- -	1020	2,4
PI125	12,5	6,6	1,2	0,05/0,50	0,045 /0,90	1810	1855	2505	1700	1550	1000	- -	1155	4
PI250	25	10	1,7	0,033/0,33	0,025 /0,50	2365	2335	3100	1900	1720	1170	- -	1385	5,1
ET250	25	15	2,8	0,021/0,21	0,020 /0,30	3200	3350	4200	2500	2100	1350	1600	1350	13
ET400	40	30	6	0,021/0,21	0,020 /0,30	3400	3380	4050	2500	2400	1400	1800	1570	19
ET500	50	36	6,5	0,021/0,21	0,020 /0,30	3625	3595	4325	2800	2430	1400	1700	1600	20
ET600	60	45	7,5	0,021/0,21	0,020 /0,30	3625	3595	4325	2800	2470	1450	1800	1600	25
ET800	80	100	12	0,021/0,21	0,020 /0,30	3900	3780	4450	3700	2600	1750	2200	1850	33
ET1000	100	130	16	0,021/0,21	0,020 /0,30	4200	4180	4550	3700	2950	2100	2700	2500	41

A FORO PASSANTE







JD 2-100

CON FORO PASSANTE Ø100 MM

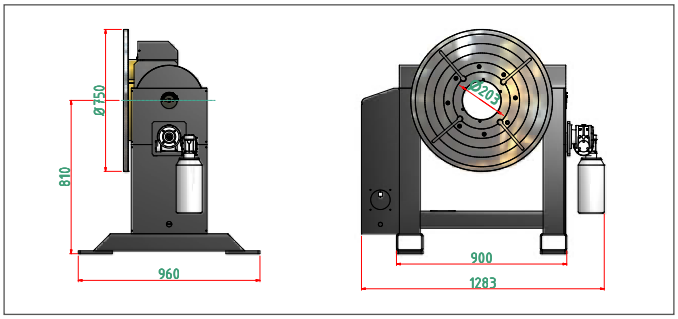
- Portata max 100 Kg
- Momento flettente 60 Kgm
- Momento torcente 30 Kgm
- Foro passante Ø100 mm, su tavola Ø550 mm con 3 cave a T a 120°
- Inclinazione manuale tramite settore dentato e volantino da 0° a -135°
- Rotazione con motore in DC con tachimetrica
- Velocità di rotazione standard da 0,1 a 4 rpm
- Massa rotante da 400 A
- Pulsantiera per comandi manuali
- Alimentazione 230 V 50-60 Hz



JD BF JODA BI-FACE

TAVOLA ROTANTE CON INCLINAZIONE - 90° / + 90°:

- Capacità di carico: 300 Kg
- Tavola Ø750 mm con foro passante da 200 mm
- Massa rotante da 400 A
- Rotazione da 0,05 a 2rpm, altre a richiesta
- inclinazione motorizzata: 180° in 30”
- Momento flettente 120 Kgm
- Momento torcente 60 kgm
- Pulsantiera per comandi manuali
- Alimentazione 230 V 50-60 Hz



A FORO PASSANTE



JD 5

CON FORO PASSANTE Ø200 MM

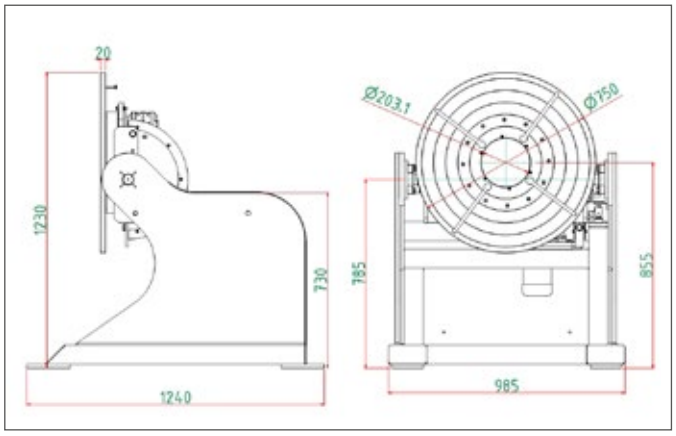
- Portata max 500 Kg
- Momento flettente 200 Kgm
- Momento torcente 100 Kgm
- Foro passante Ø200 mm, su tavola Ø750 mm con 4 asole ortogonali
- Inclinazione motorizzata tramite settore dentato e motore in AC servofrenato da 0° a -135°
- Rotazione con motore Brushless + encoder
- Velocità di rotazione standard da 0,05 a 2 rpm circa
- Massa rotante da 400 A
- Pulsantiera per comandi manuali

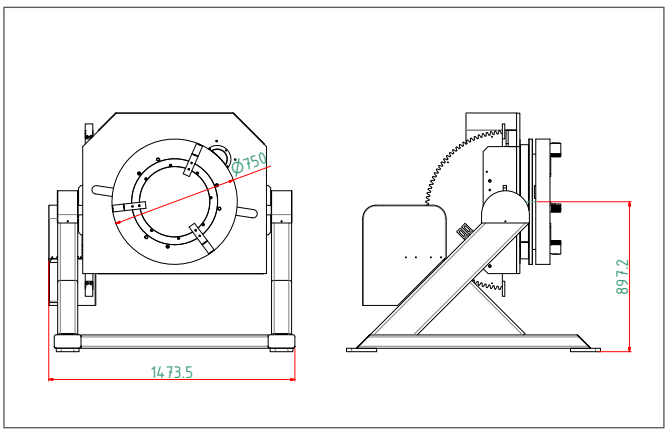


JD10S400

CON FORO PASSANTE DA Ø 400 MM

- Capacità di carico: 1000 Kg
- Mandrino manuale a 3 griffe con foro passante da 400 mm
- Massa rotante da 400 A
- Rotazione da 0,05 a 2 rpm, altre a richiesta
- Inclinazione motorizzata 135°
- Momento flettente 200 Kgm
- Momento torcente 100 Kgm





A FORO PASSANTE



JDHE

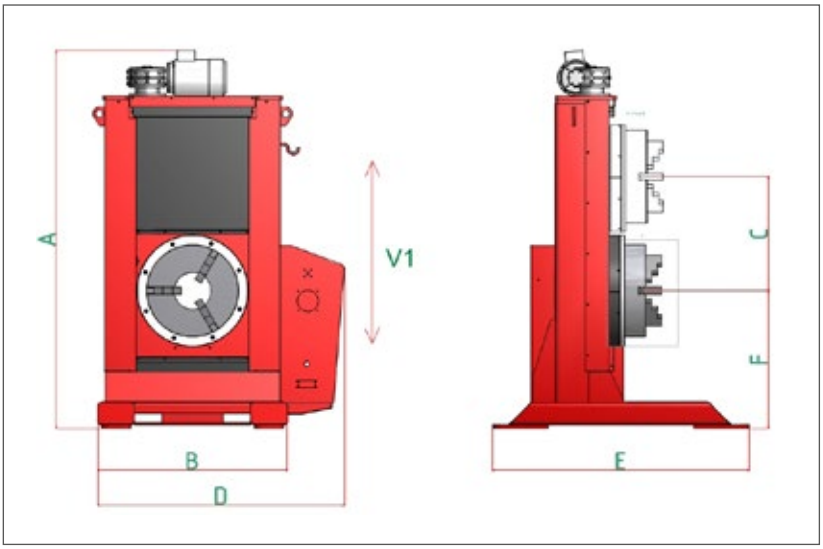
TAVOLA ROTANTE ELEVABILE CON ASSE DI ROTAZIONE A 90°

- **JDHE** è un posizionatore votato alla tubistica, l'elevazione del centro di rotazione permette la rotazione di tubi con bocchelli o curve, che potranno anche essere in appoggio su lunette ad altezza fissa.
- Il foro passante Ø 200 o Ø 260 mm permette l'inserimento dal retro del tubo, l'osservazione interna della saldatura o l'immissione di gas "a rovescio".
- Soffietti avvolgibili a protezione del movimento di sollevamento.



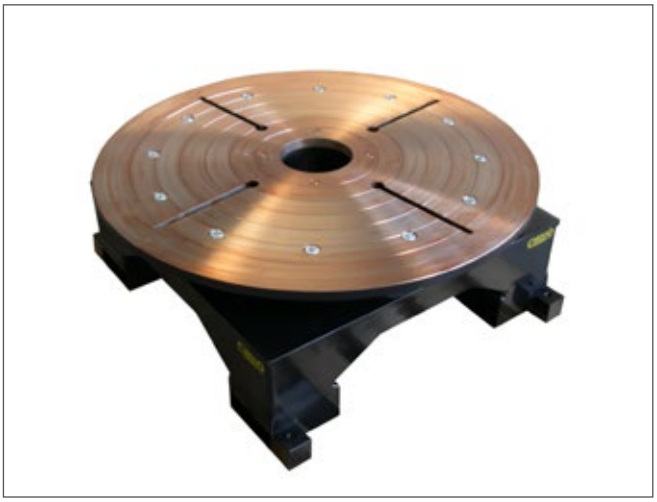
- **W =** Portata Kg
- **W x L =** Momento flettente Kgm
- **W x R =** Momento torcente Kgm
- **E1 =** Velocità di rotazione disponibili min/max giri/min

MODELLO	u.m.	JDHE1	JDHE2
W	kg	1000	2000
W x L	kgm	300	560
W x R	kgm	100	200
V1	mm/min	560	560
E1	rpm	0,2 – 10	0,05 – 2
A	mm	2055	2830
B	mm	1030	1120
C	mm	600	1000
D	mm	1338	1430
E	mm	1390	1400
F	mm	745	890



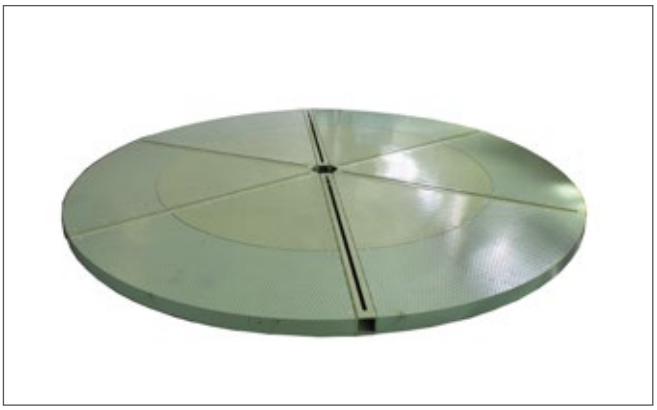
A TAVOLA ORIZZONTALE

JDPL25



JDPL50 con box di controllo e comando a distanza





OPZIONI:

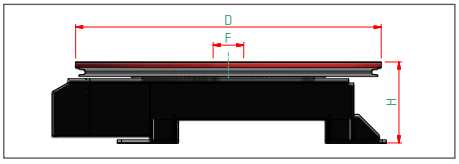
- Diverse gamme di velocità
- CN della velocità
- Diverse alimentazioni
- Tachimetro digitale
- Presa di massa fino a 2200 A 100%
- Diverso Ø tavola
- Bracci di ampliamento del diametro posizionabile fino a m. 8
- Riduzione / aumento altezza H
- Distributori rotanti per alimentazione coassiale alla tavola di gas, fluidi o aria compressa

JDPL50 in esecuzione speciale Ø4500 mm con 6 raggiere e piani in lamiera di chiusura

W = Portata Ton
W x R = Momento torcente Ton x m
E1 = Velocità di rotazione disponibili min/max giri/min
D, F, H, = dimensioni in mm
P = Peso macchina in Ton

POSIZIONATORI A TAVOLA ORIZZONTALE

Tipo	W	WxR	E1E	D	F	H	P
JDPL25	2,5	0,15	0,065 /1,0	900	150	362	0,6
JDPL 50	5	0,35	0,065 /1,0	1500	150	400	0,9
AV 100	10	0,5	0,085 /1,3	1400	40	800	1,65
JDPL 150	15	0,9	0,065 /1,0	2000	500	426	1,65
AV 200	20	1,2	0,060 /0,9	1700	60	850	3
AV 300	30	1,7	0,033 /0,5	1900	85	880	4,3
AV 400	40	2,3	0,016 /0,25	1900	85	1020	5
AV 600	60	2,8	0,025 /0,40	2200	85	1155	7,5
AV 1000	100	4	0,013 /0,20	2200	85	1385	9
AV 2000	200	6	0,013 /0,20	2500	150	1585	12



CARATTERISTICHE STANDARD

- azionamento AC
- interfaccia a saldatrice automatica
- telecomando di tutte le funzioni 24 V
- presa di massa da 400 A a 1200 A 100% secondo il modello
- alimentazione 400 V 50Hz, 230 V per JDPL25

JODA MICRO





TORNIO CON COMPONENTI MODULARI PER CREARE LA MACCHINA ADATTA A SODDISFARE PARTICOLARI ESIGENZE PRODUTTIVE.

I moduli standard disponibili:

- Testa motrice
- Contropunta pneumatica
- Piedi per posizionamento orizzontale o verticale fisso
- Supporto rotante per inclinare da 0 a 90° tutta la macchina e mettere il pezzo nella migliore condizione di saldatura
- Uno o due supporti torcia scorrevoli sulla trave, che possono supportare slitte manuali, pneumatiche o motorizzate, oppure lunette di supporto.
- Mandrini in acciaio autocentranti a 3 griffe
- Trave con lunghezze standard da 1000 a 4000 mm, solo 1500 nel caso sia applicato sul supporto rotante
- Portata Max 200 Kg
- Ø max rotabile 450 mm

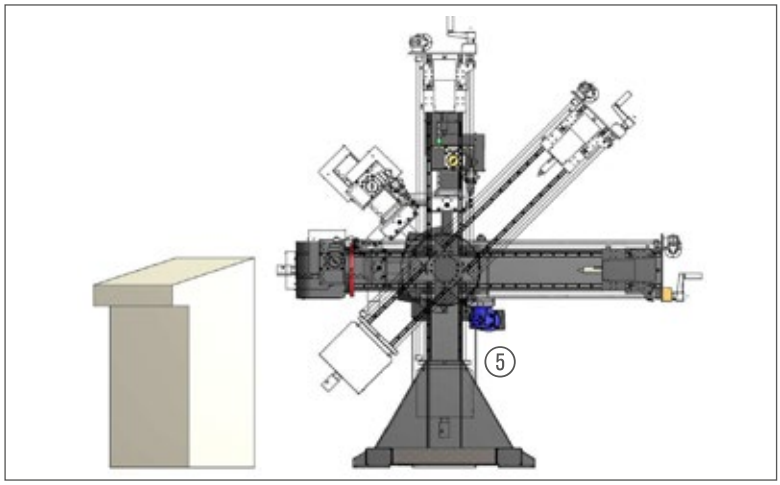
1. Versione speciale con cella.
Una porta, con vetro da saldatore, abilita in automatico il processo di saldatura, la cappa superiore permette di collegare un aspiratore per evacuare i fumi. Il controllo numerico, collegato in digitale al generatore di saldatura controlla tutto il processo. In questa macchina la testa motrice è sincronizzata alla contropunta, anch'essa con rotazione motorizzata, ma con movimento pneumatico di accostamento. Tale accorgimento consente la saldatura di pezzi accostati, senza puntatura.

2. La versione su supporto rotante.
Il modulo JDMCR.ST permette la rotazione di tutto l'assieme testa motrice-trave-contropunta-porta torcia, senza modificare gli allineamenti dei vari elementi.

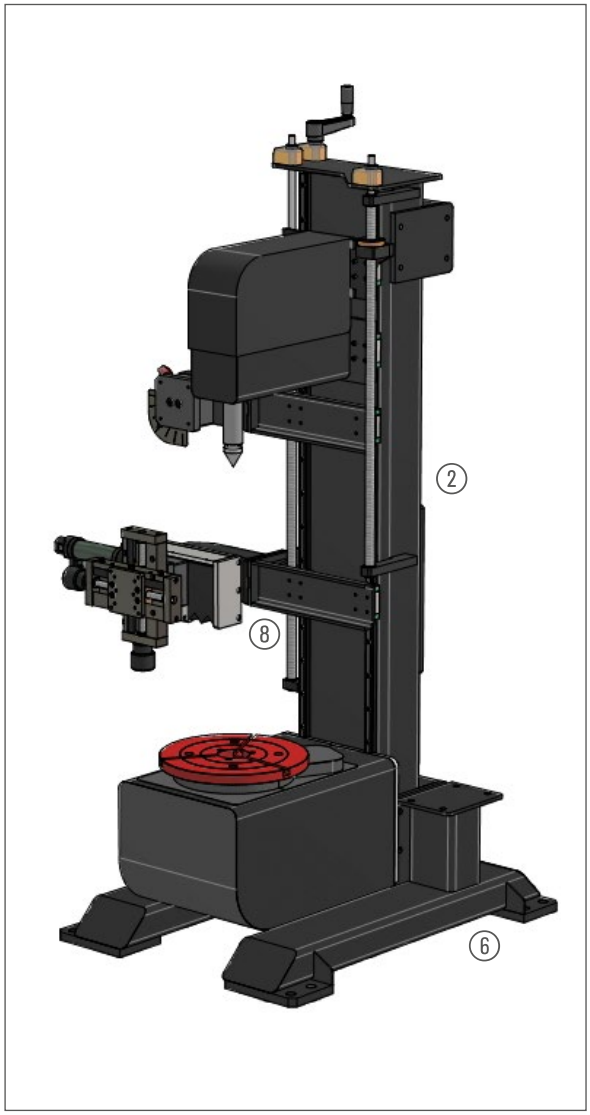


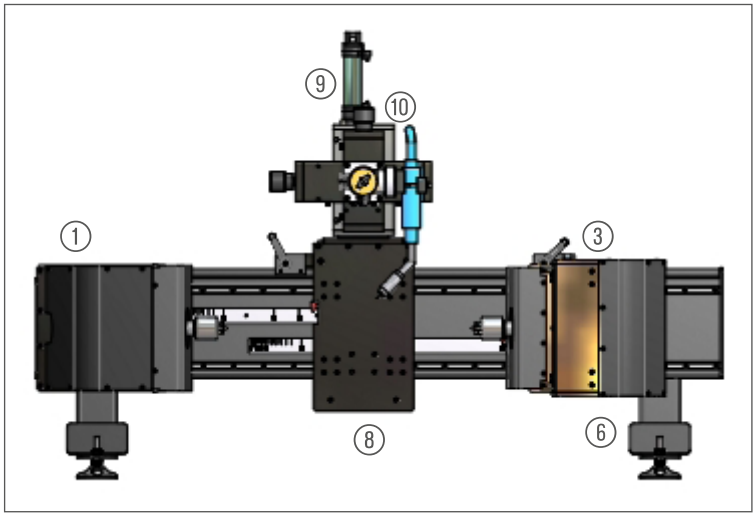
Qui a lato
la stessa macchina
del punto 1 senza
la cella

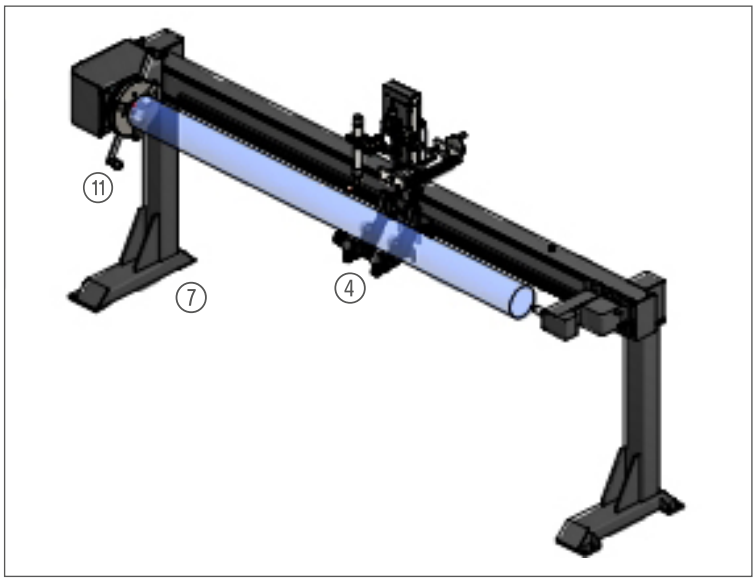
JODA MICRO



1. JDMCR.TM Testa motrice
2. JDMCR.B_ _ Trave
3. JDMCR.CP Contropunta
4. JDMCR.LS Lunetta di supporto
5. JDMCR.ST Supporto Rotante
6. JDMCR.P Coppia di piedi bassi
7. JDMCR.P1000 Coppia di piedi alti
8. JDMCR.CR Carrello longitudinale manuale (.CRM motorizzato)
9. Slitta pneumatica JD Pneumo 80
10. Slitte manuali SM MIDI 80-2 con porta torcia TWIN
11. Mandrino Grip 300





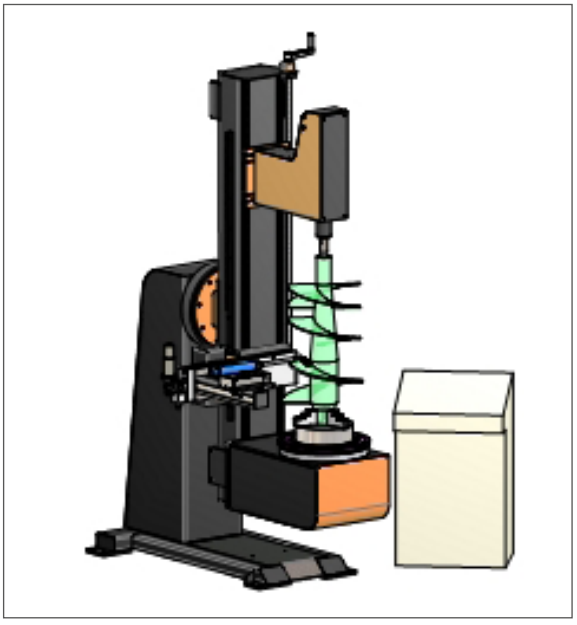


JODA MIDI

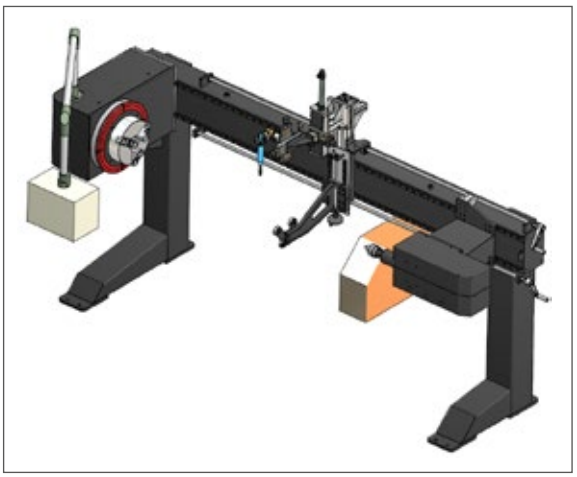


TORNIO CON COMPONENTI MODULARI PER CREARE LA MACCHINA IDEALE PER LE TUE ESIGENZE PRODUTTIVE
I MODULI STANDARD DISPONIBILI:

- Testa motrice.
- Contropunta pneumatica, a spostamento manuale o motorizzato.
- Piedi per posizionamento orizzontale fisso.
- Supporto rotante per inclinare da 0° a 90° tutta la macchina e mettere il pezzo nella migliore condizione di saldatura.
- Uno o due supporti torcia scorrevoli sulla trave, che possono supportare slitte manuali, pneumatiche o motorizzate, oppure lunette di supporto.
- Mandrini in acciaio autocentranti a 3 griffe.
- Slitte manuali, pneumatiche o motorizzate, porta torcia.
- Trave con lunghezze standard da 1000 a 6000 mm.
- Portata Max 400 Kg.
- Ø max rotabile 900 mm.

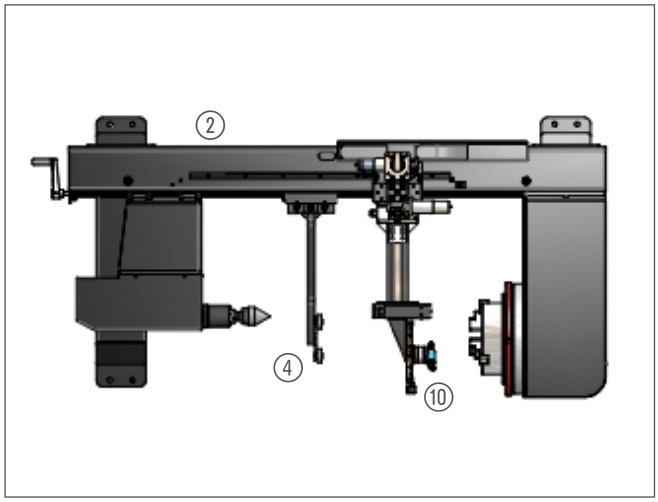


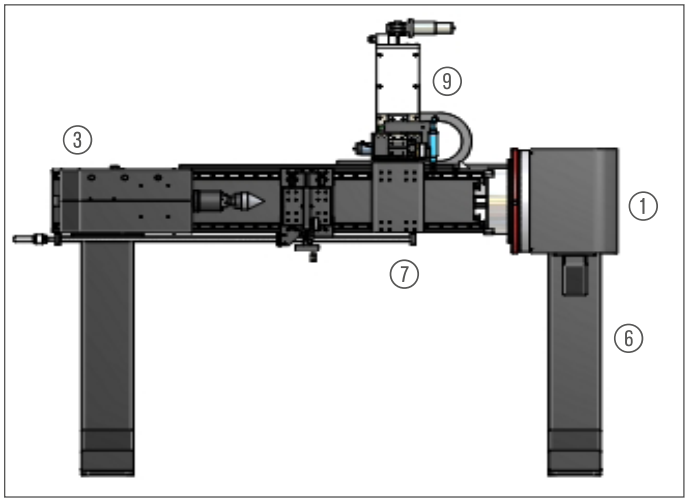
Fissato al supporto rotante ed inclinabile da -90° a +45°.
Carrello longitudinale motorizzato con altre due slitte motorizzate.
Per riporti duri su coclee.



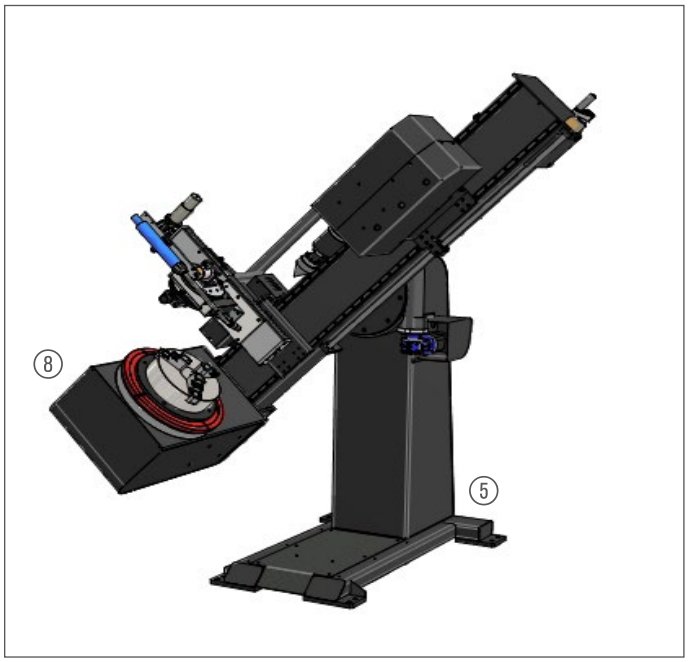
Posizione orizzontale su piedi,
slitta pneumatica, con slitte manuali

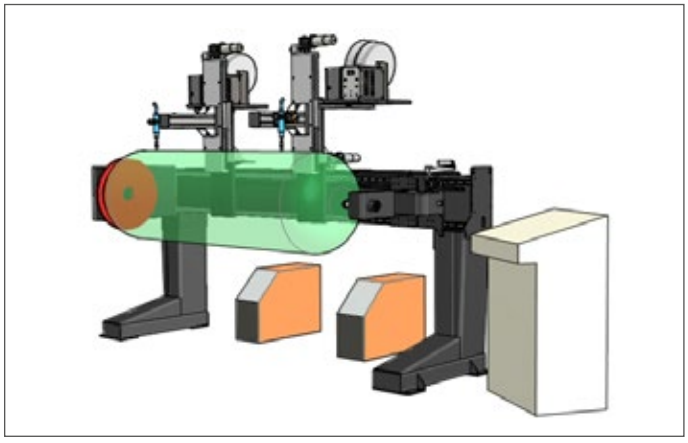
JODA MIDI





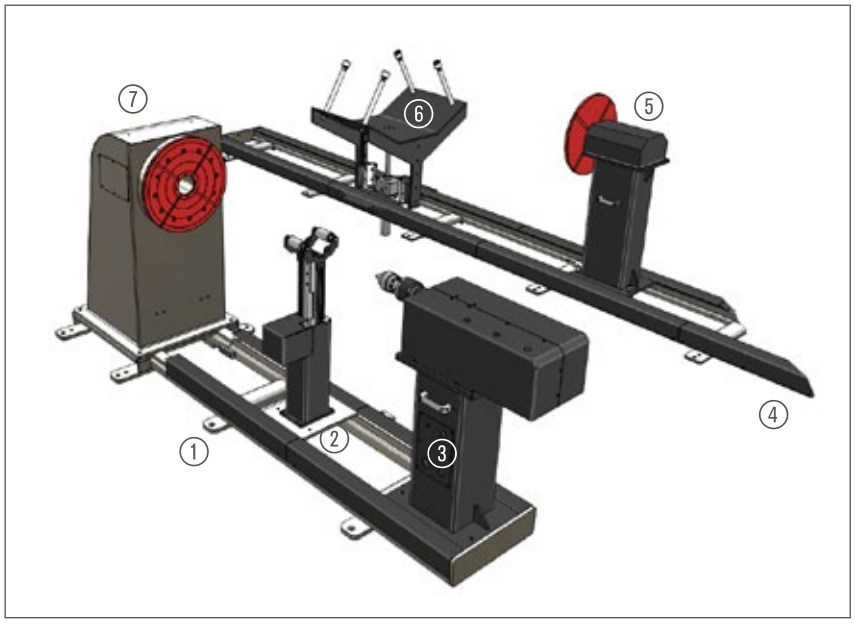
1. JDMD.TM Testa motrice
2. JDMD.B_ _ Trave
3. JDMD.CP Contropunta
4. JDMD.LS Lunetta di supporto
5. JDMD.ST Supporto Rotante
6. JDMD.P Coppia di piedi
7. JDMD.CR Carrello longitudinale manuale (.CRM versione motorizzata)
8. CHK-ST-315 Mandrino
9. MM MIDI HD 250 slitta motorizzata verticale
10. SM MIDI slitte manuali





Versione con piedi
e due teste di saldatura,
per saldatura di fondi bombati a virole.

JODA HORIZONTAL



1. JDR 2000/C
2. JD SE
3. JDHC e JDHCP
4. JDR 3000/C
5. JD TF
6. JD EL
7. JDTM - Joda Horizontal

IL TORNIO JODA HORIZONTAL È MODULARMENTE COMPONIBILE IN 3 DIMENSIONI:

JDH04, JDH10 e JDH20
in ognuna delle quali si distinguono:

- Testa motrice JDTM.
- Controtavola folle JDTF o contro-punta pneumatica JDHC o JDHCP.
- Bancale JDR, completo di guide lineari a sfere, carter e viti di livellamento, disponibile in segmenti da 2 m (JDR 2000/C) o 3 m (JDR 3000/C).
- Lunette JDSE, JDEL e IPTRE regolabili in altezza con diverse modalità ed adattabili a diametri diversi.

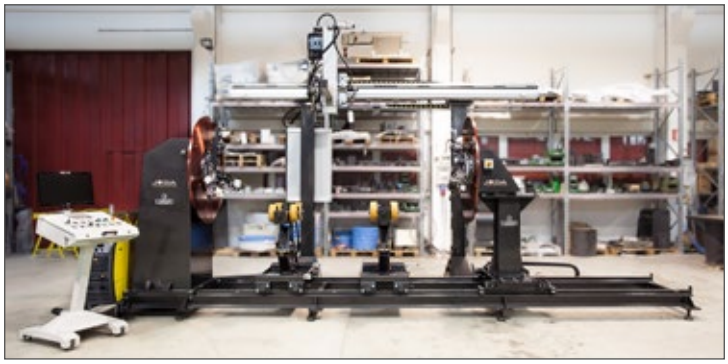


TORNIO JDH04 COMPOSTO DA:

- Testa motrice JDTM04 motorizzata Brushless + encoder e controllata CNC con mandrino CHK-ST-500A.
- 2 lunette JDSE ad altezza regolabile mediante cremagliera e manovella, manualmente mobili sul bancale.
- Contropunta pneumatica JDHCP04,
- Corsa assiale 150 mm, spinta 300 kg a 6 Bar manualmente mobile sul bancale.
- Bancale JDR 5000/C.
- Armadio a leggio.

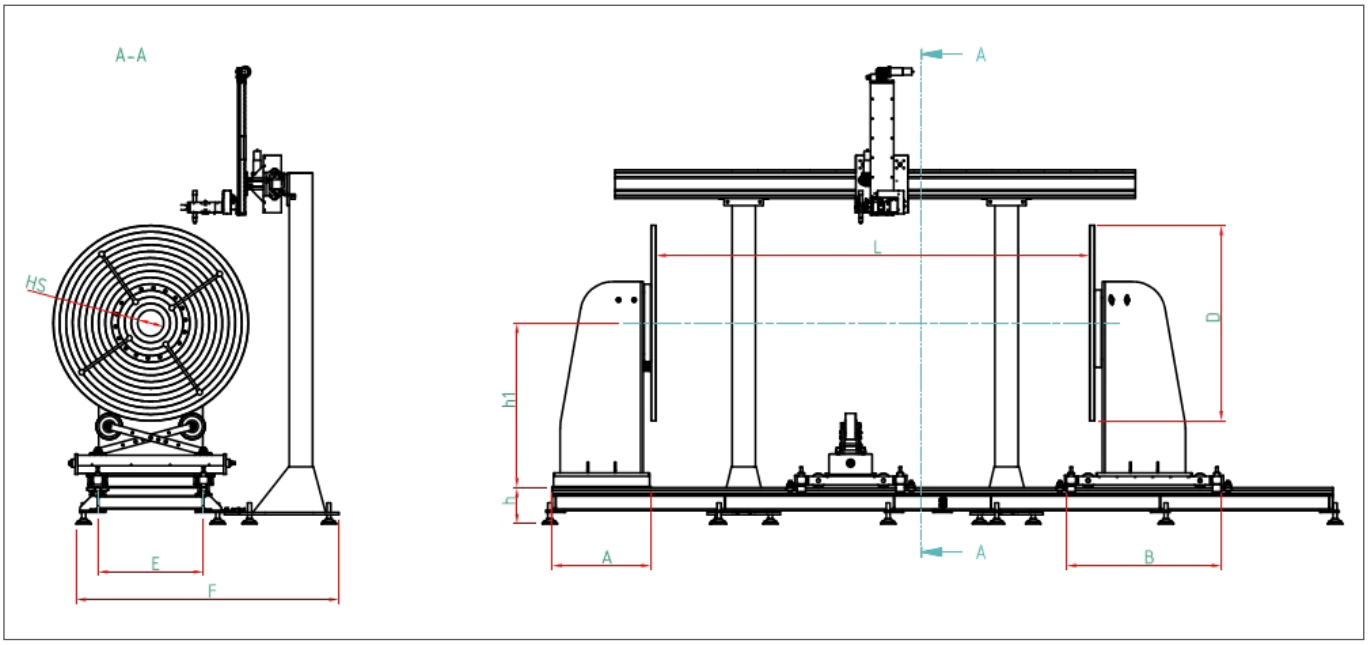
Portale soprastante: vedi complementi d'impianto Carpano.

JODA HORIZONTAL



CARATTERISTICHE STANDARD

- Alimentazione 230 V 1-fase o 400 V 3-fase
- Ciclo di lavoro CNC [*5]
- Presa di massa 400 A [*6]
- Armadio a leggio [*7]



(*) OPZIONI A RICHIESTA:

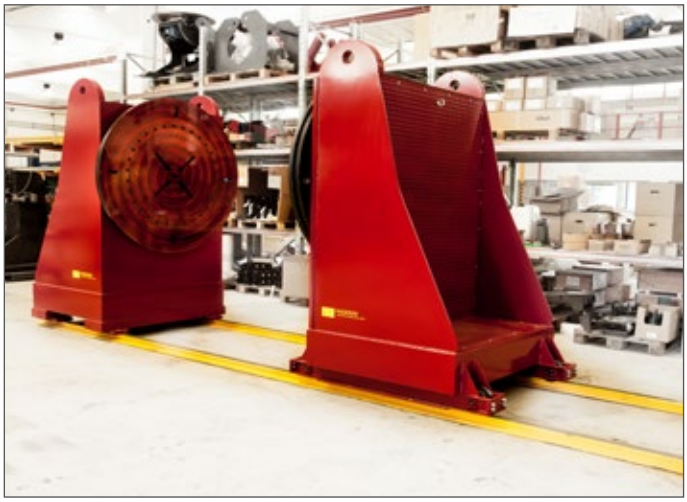
1. Altro momento torcente
2. Altra gamma di velocità e azionamento
3. Contropunta pneumatica
4. Altro diametro tavola
5. Altro ciclo (pre-bagno, 360°+ x° sormonto, - x°)
6. Presa di massa potenziata fino a 1000 A
7. Altro allestimento del quadro comandi, sistemi video e seguigiunto, traino e guida-filo, AVC, mandrini ed ogni altro complemento d'impianto Carpano

W = Portata Kg
W x R = Momento torcente kgm [*1]
W x L = Momento flettente Kgm
E1 / Be = vel. min-max giri/1' / motore Brushless + encoder [*2]
L min / max = Distanza tra le tavole mm
D = Diametro tavola mm [*3]
HS = Diametro foro passante mm [*4]
A, B, E, F, H, h1 = Dimensioni mm

Tornio Joda Horizontal													
Tipo	W	W x R	W x L	E1 / Be	L	D	HS	A	B	E	F	h	h1
JDH04	400	60	200	0,05/2,0	1000 / 6000	500	100	760	850	810	1250	200	780
JDH10	1000	200	350	0,05/2,0	1000 / 6000	900	100	760	1000	810	1600	200	1020
JDH20	2000	300	500	0,01/0,5	1000 / 6000	1200	200	760	1190	810	2000	200	1260

TORNI AP+FF e AE+FE





CARATTERISTICHE STANDARD

- Azionamenti AC secondo il modello
- Telecomando (24 V) di tutte le funzioni su pulsantiera
- Presa di massa da 400 A a 1200 A secondo il modello
- Soffietti di protezione (per AE ed FE)
- Alimentazione 400 V 50 Hz

OPZIONI:

- Altre velocità E1 ed F1
- Altre tensioni di alimentazione
- Interfaccia per saldatrice automatica
- Telecomando “a 2 mani”
- Telecomandi wireless
- Corsa verticale K fino a 2200 mm
- Testa folle FF / FE mobile su binario con freni a morsa
- Testa folle FF con spinta assiale azionata da cilindro idraulico
- Attrezzi di afferraggio pezzo

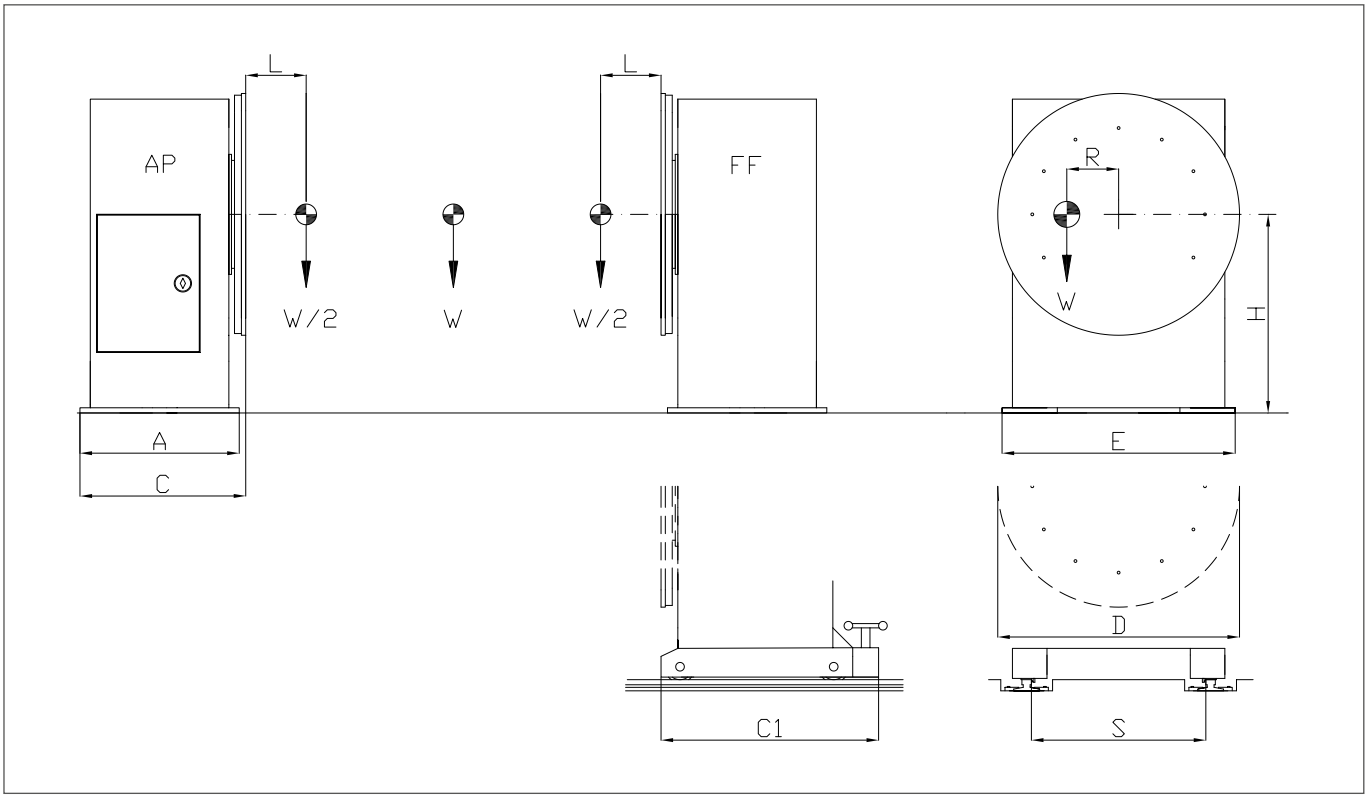
W = Portata Ton
W/2 x L = Momento flettente Ton x m
W x R = Momento torcente Ton x m

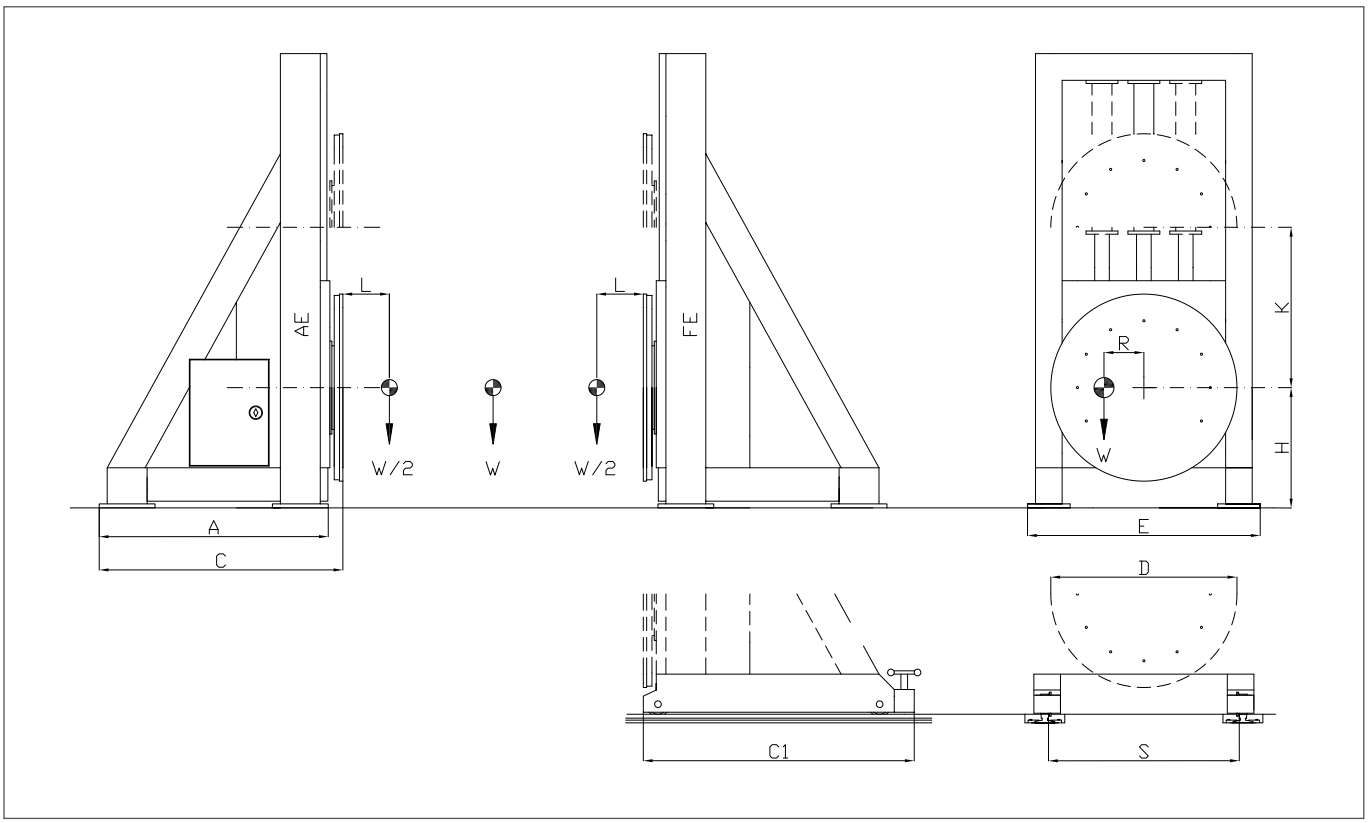
E1 = Velocità di rotazione disponibili min/max giri/min
A, C, C1, D, E, H, K, S = Dimensioni in mm
P/AP, P/FF, P/AE, P/FE = Peso macchina in Ton

AP+FF: I GRANDI TORNI														
Tipo	**W**	**W/2xL**	**WxR**	**E1**	**F1**	**A**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**H**	**S**	**P/AP**	**P/FF**
AP020+FF020	4	0,4	0,15	0,05/0,5	0,5	600	660	1000	1000	1200	800	1000	0,7	0,6
AP050+FF050	10	1	0,4	0,05/0,5	0,5	680	875	1570	1200	1600	800	1000	1,9	1,5
AP100+FF100	20	3	0,8	0,05/0,5	0,5	800	1120	1640	1400	1700	1000	1000	3	2,2
AP200+FF200	40	6	1,2	0,05/0,5	0,5	1300	1630	2200	1700	1850	1200	1200	5	4

AE + FE (Tavola ad Altezza Variabile)															
Tipo	**W**	**W/2xL**	**WxR**	**E1**	**F1**	**A**	**C**	**C1**	**D**	**E**	**H**	**K**	**S**	**P/AE**	**P/FE**
AE020+FE020	4	0,4	0,15	0,05/0,5	0,5	750	810	1150	1000	1300	800	750	1000	1,4	1,2
AE050+FE050	10	1	0,4	0,05/0,5	0,5	800	995	1690	1200	1700	800	1000	1000	3,4	2,36
AE100+FE100	20	3	0,8	0,05/0,5	0,5	1050	1370	1890	1400	1800	1000	1000	1000	5	3,7
AE200+FE200	40	6	1,2	0,05/0,5	0,5	1400	1730	2500	1700	1900	1200	1000	1200	9	7,2

TORNI AP+FF e AE+FE

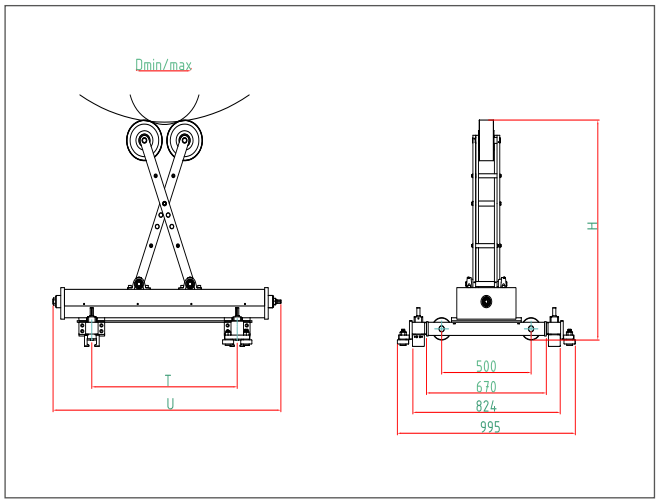




IPTRE
LUNETTE DI SUPPORTO A RULLI FOLLI







IPTRE È UN POSIZIONATORE A RULLI FOLLI ELEVABILE

Sistema semplice ed economico per l'appoggio di tubi e la loro rotazione manuale.
Ideale anche per essere utilizzato come supporto intermedio di tubi in associazione ad una tavola rotante

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Sollevamento/Abbassamento con vite di manovra destra-sinistra e volantino
- Due versioni da 1000 o 1500 Kg
- Versioni a base fissa o con carrelli folli a scorrimento su rotaia

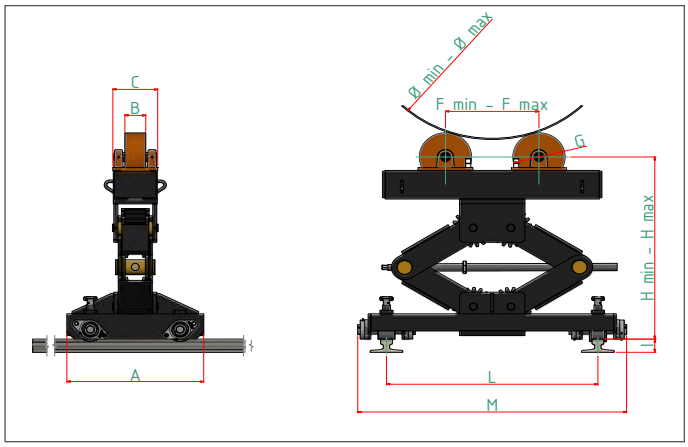
DATI TECNICI	IPTRE 10
max capacità di carico	1000 Kg
Ø min - max	250 - 1250 mm
Ø ruote in Poliuretano	200 mm
T (altre quote a richiesta)	813 mm
U	1128 mm
H	993 mm

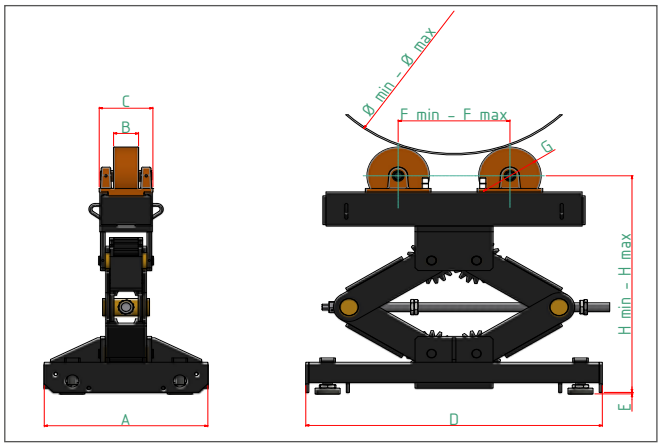
JACK
LUNETTE DI SUPPORTO A RULLI FOLLI

JACK 10 E 30 sono lunette folli elevabili, in versione autostabile su piedi oppure su ruote folli scorrevoli su rotaie. Le ruote hanno interasse variabile e sono fornibili sia in poliuretano (standard) che in acciaio.

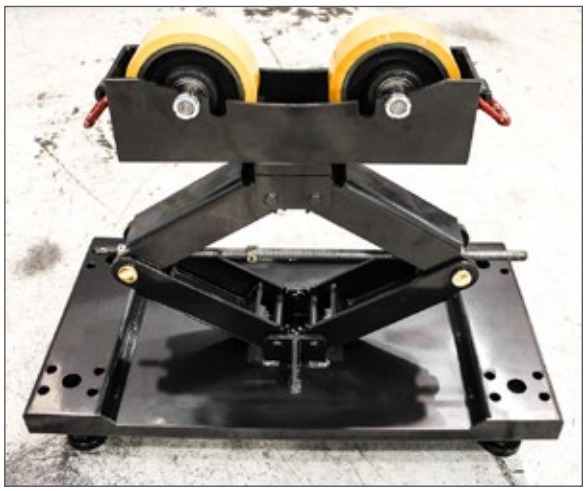








MODELLO		JACK10	JACK30
W Carico Max	kg	1000	3000
A	mm	500	524
B	mm	80	80
C	mm	132	168
D	mm	950	950
E max	mm	90	5
F min/max	mm	220/310	210/590
Ø min/max	mm	50/600	50/1200
G	mm	200	200
H min/max	mm	315/815	630/1030
I	mm	55	55
L	mm	810	810
M	mm	1030	1030
Ruote rotazione		poliuretano	poliuretano
Peso*	kg	110/145	265/285



* Dato su piedi / ruote per scorrimento longitudinale

POSIZIONATORI A RULLI

DA 1 A 460 TON (ED OLTRE SU RICHIESTA).
A fianco della gamma standard R, regina indiscussa di affidabilità, troverete i rulli da banco, i bi-motori, i basculanti ed i nuovi Fit-Up.

Anche in questo caso ogni macchina può essere integrata con gli altri nostri prodotti, in particolare i manipolatori, per creare un impianto completo gestito da un unico o molteplici punti di controllo.

LA GAMMA COMPLETA:

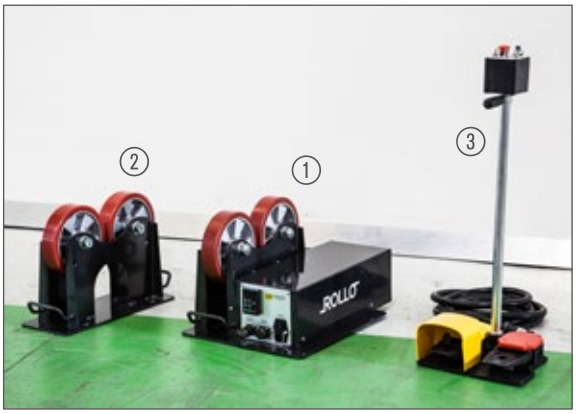


- ROLLO1 posizionatore da banco da 1000 Kg
- R025 “il tubista” da 2500 Kg
- OBY 3, 8 e 15 i bi-motori
- Rulli standard da 5,5 a 460 Ton
- RB Rulli basculanti
- Modelli Fit-UP





ROLLO 1
1 TON.



Il Modello ROLLO è specialmente destinato alla saldatura manuale o semi-automatica di tubi di piccola e media dimensione.
Dotato comunque anche di interfaccia alla saldatrice e di display digitale per monitorare la velocità collocato sul pannello elettrico, può anche essere perfettamente utilizzato in procedimenti di saldatura automatica.

Di struttura robusta, che particolari accorgimenti hanno il più possibile alleggerita, entrambe le traverse motrice e folle sono dotate di ampie basi di appoggio per l'utilizzo « a banco» e di maniglie che ne facilitano il trasporto.



①

1. Unità motrice: ROLLO1-E1F

Capacità di carico	0,5 Ton
Max capacità rotazione	1 Ton
Gamma velocità	90 – 1350 mm/min
Alimentazione	230V monofase
Peso macchina	37 Kg

2. Unità folle ROLLO1-NF

Capacità di carico	0,5 Ton
Peso macchina	15 Kg

Dati generali

Portata / coppia	1 Ton
Ø rulli	200 mm
Larghezza rulli	50 mm
Interasse rulli	215 / 298 mm
Materiale rulli	Poliuretano
Gamma Ø virole	20 ÷ 800 mm



③

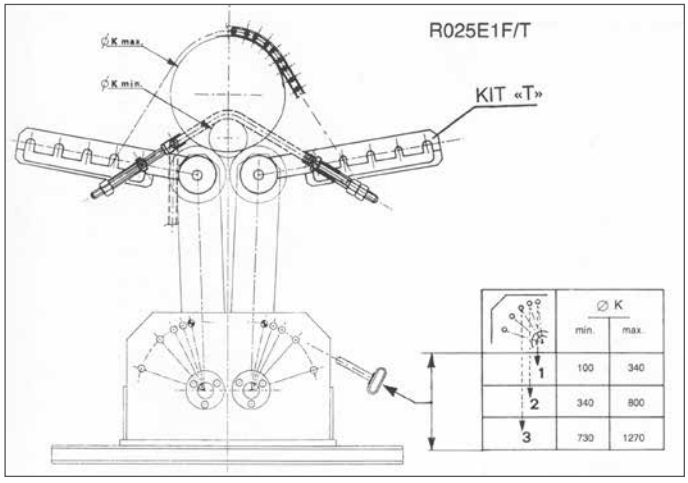
3. ROLLO1-CD

1. Pulsante di emergenza
2. Potenziometro velocità, 10 giri
3. Salda - non salda
4. Selezione orario-antiorario
5. Selezione velocità massima-regolata
6. Display multifunzione con indicazione velocità in cm/min, reset emergenza, impostazioni inverter
7. Fusibile
8. Interruttore di linea
9. Contatto torcia
10. Cavo di alimentazione 230 V, Monofase
11. Connessione pedaliera

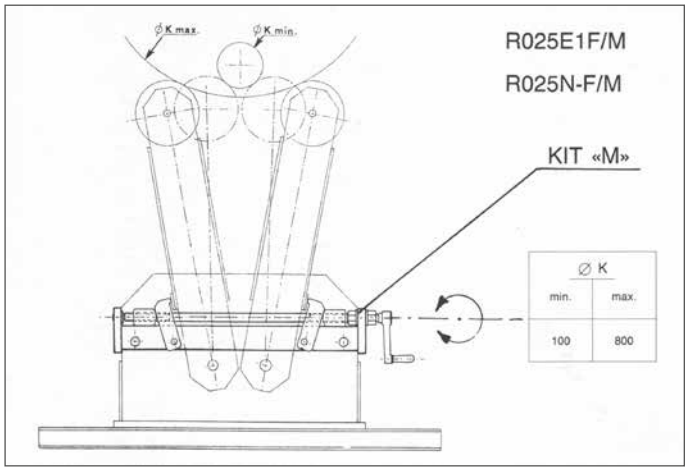
R025 da 2,5 TON.
“ IL TUBISTA”



IL MODELLO R025 è molto più di un posizionatore a rulli convenzionale. E’ un sistema componibile che permette di dotare la traversa motrice e quella folle di speciali attrezzature che lo abilitano ad espletare funzioni delle quali un normale posizionatore a rulli è incapace.
L’installazione di tali attrezzature può essere effettuata sia all’atto dell’acquisto del posizionatore standard, ordinandone l’esecuzione desiderata, oppure anche in tempi successivi ordinandone il relativo kit di trasformazione.

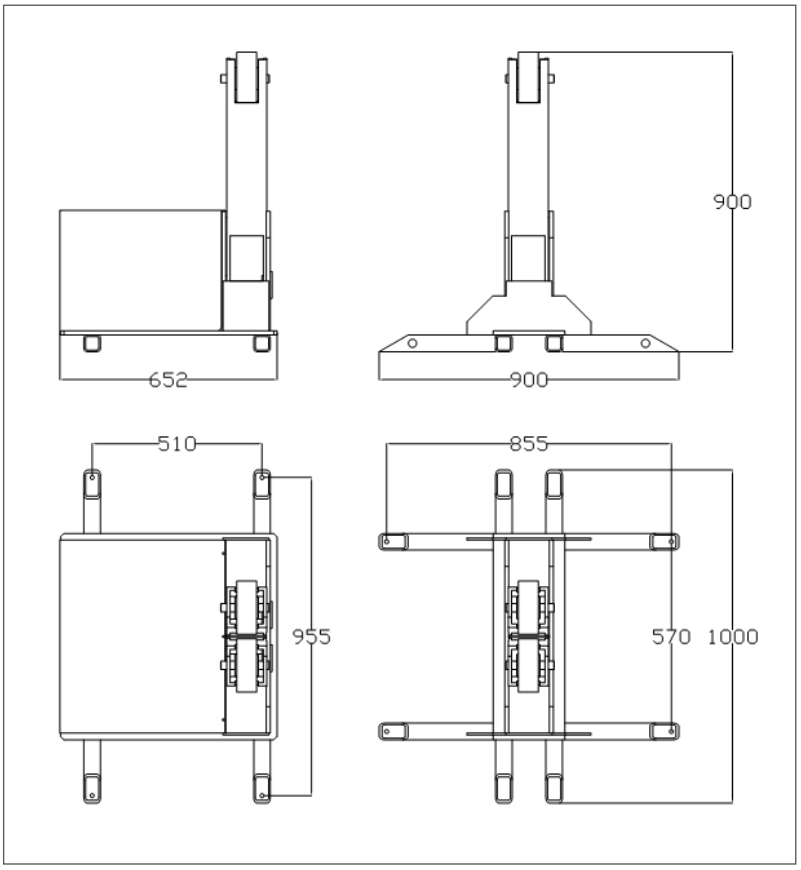


UNITA’ MOTRICE ESECUZIONE R025E1F/T tipo R025E1F + KIT T.
La traversa motrice è dotata di bracci, rapidamente e facilmente amovibili, di cui, in posizioni simmetriche rispetto ai rulli motorizzati, può essere ancorata una catena a rulli dotata di sistema manuale per trazionarla e, in tal modo, esercitare sul tubo la pressione necessaria a compensare eventuali carichi eccentrici (curve o derivazioni a “T”) o, nel caso di tubi piccoli e leggeri, ad aumentare il coefficiente di attrito e garantirne il trascinamento a velocità perfettamente costante.



UNITA’ MOTRICE ESECUZIONE R025E1F/M
tipo R025E1F + KIT M
UNITA’ FOLLE ESECUZIONE R025N-F/M
tipo R025N-F + KIT M
Entrambe le traverse possono essere dotate di un meccanismo, rapidamente e facilmente amovibile, che permette la regolazione continua, simmetrica e simultanea dell’interasse dei rulli per Ø variabili da 100 a 800 mm.
Tale regolazione è effettuata da una unica manovella ed è ammessa senza carico applicato. La traversa motrice può essere attrezzata con entrambi i kit “T” ed “M”, e, in tal caso, è designata come R025E1F/T/M.

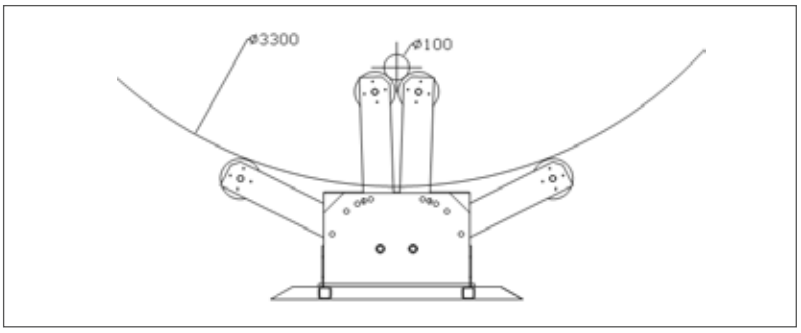
RO25 da 2,5 TON. “IL TUBISTA”



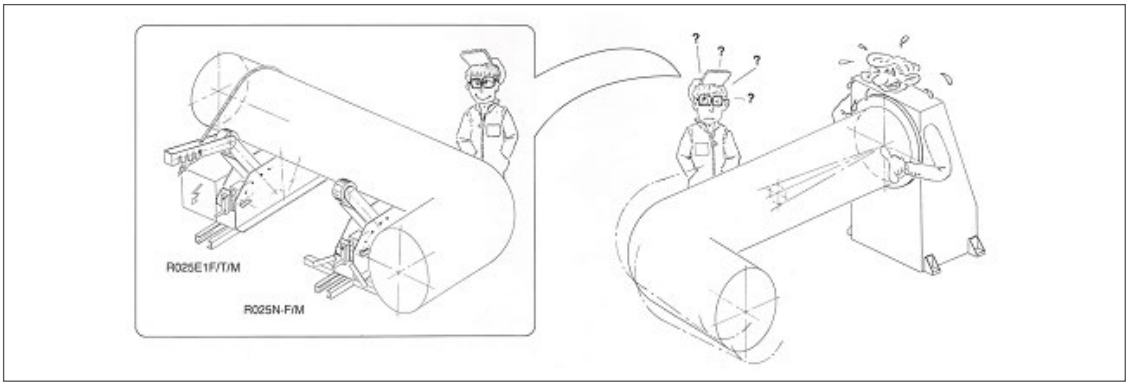
UNITÀ MOTRICE	R025E1F
Gamma velocità	114-1370 mm/min
Max capacità rotazione	2,5 Ton
Peso	190 kg
Alimentazione	230/400 V 50 Hz
Capacità di carico	1,25 Ton

UNITÀ FOLLE	R025N-F
Peso	105 Kg
Capacità di carico	1,25 Ton

DATI GENERALI	
Capacità di carico M+F	2,5 Ton
Ø rulli	160 mm
larghezza rulli	50 mm
interasse rulli	175 - 1245 mm
materiale rulli	Poliuretano
gamma Ø virole	100 - 3300 mm







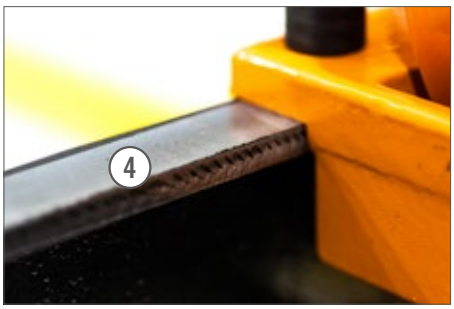
OBY



OBY 3, 8 e 15 sono posizionatori a rulli bi-motori, con portate rispettivamente da 3, 8 e 15 Ton/coppia. Ogni traversa è costituita da una robusta trave in ferri a U saldati, lavorati di macchina utensile e verniciati. La lavorazione dei piani di scorrimento è sia planare che sull'allineamento delle ruote.
Le ruote sono in fusione di ghisa con rivestimento in poliuretano. La traversa motrice ha due rulli motorizzati, ciascuno mosso da motoriduttore in AC servoventilato. I due motori sono sincronizzati da un inverter vettoriale.
Ogni traversa motrice è inoltre completa del pulpito di controllo Rollo1-CD o di un comando a distanza impugnabile.









Su richiesta sono inoltre fornibili:
- Traverse motrici sincronizzate
- Velocità di rotazione maggiorate
- Motori brushless con encoder
- Ruote in acciao, in gomma o HDNT

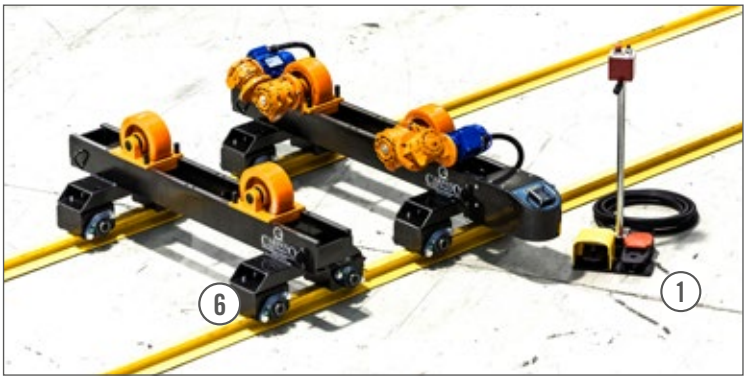
1. Rollo 1-CD comando a distanza con 5 m di cavo.

2. Nell' OBY 3, lo spostamento dell'interasse ruote avviene a passi fissi tramite spine di precisione

3. Negli OBY 8 e 15 lo spostamento dell'interasse ruote avviene con vite destra/sinistra con movimento continuo a volantino

4. Lo spostamento delle ruote avviene su guide lavorate sia in senso planare che trasversale, onde ridurre al minimo l'effetto deriva tipico dei rulli

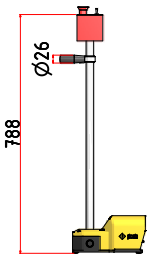
5. Un indice aiuta l'operatore a piazzare l'interasse ruote nella misura richiesta dal Ø della virola

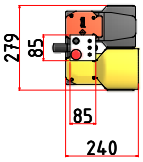


6. OBY.C3 - Carrelli folli per scorrimento su rotaie.
Sui modelli OBY è possibile installare i carrelli OBY. C3, per consentire lo spostamento longitudinale su rotaie degli stessi.
Ogni traversa potrà quindi montare 4 carrelli, semplicemente avvitando gli stessi ai piedi, che sono già predisposti al loro montaggio.

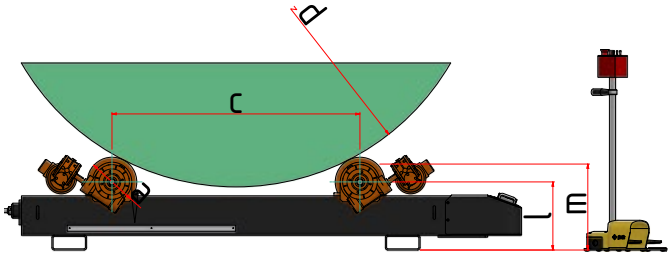
OBY 3, 8 e 15 - dati tecnici

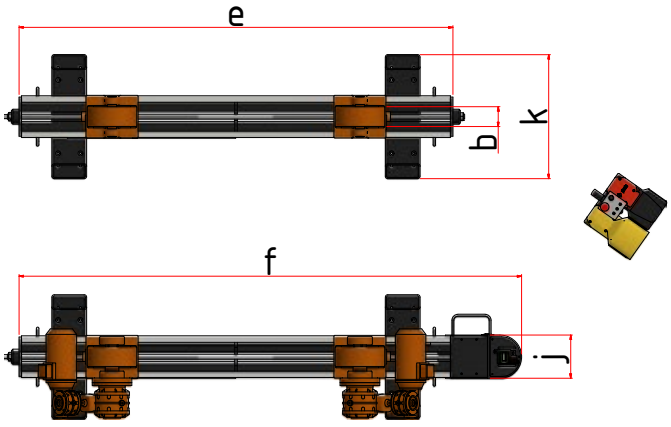
	OBY3	OBY8	OBY15
Portata di ciascuna traversa	1500 Kg	4000 Kg	7500 Kg
Regolazione interasse	a passi	continuo con vite	continuo con vite
Ruote	Ø200 x 80 mm in Pu	Ø200 x 80 mm in Pu	Ø250 x 100 mm in Pu
Ø min-max ruotabili	200-3000 mm	200-3850 mm	250-4000 mm
Alimentazione	230 V, monofase	230 V, monofase	230 V, monofase
Potenza impiegata	0,18 kW	0,36 kW	0,74 kW
Velocità	da 100 a 1000 mm/min	da 100 a 1000 mm/min	da 100 a 1000 mm/min
Peso traversa motrice E1F	110 kg (150 kg + OBY.C3)	200 kg (240 kg + OBY.C3)	250 kg (290 kg + OBY.C3)
Peso traversa folle N-F	70 kg (110 kg + OBY.C3)	130 kg (170 kg + OBY.C3)	180 kg (220 kg + OBY.C3)



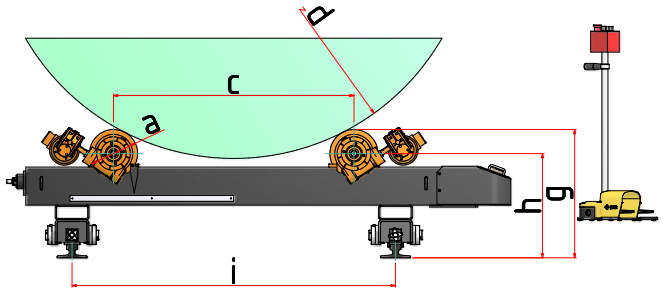


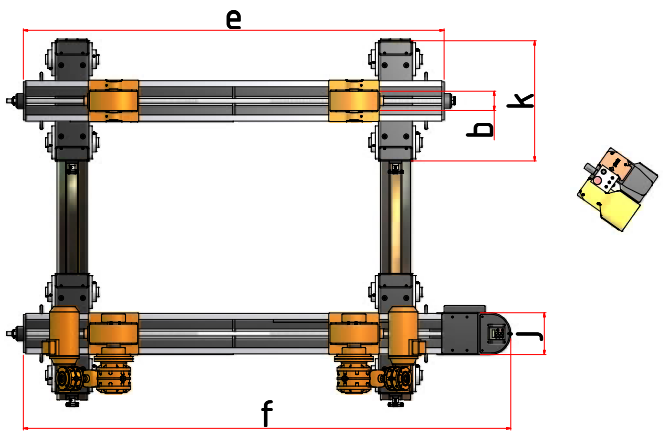
Fisso a terra





Su carrelli - OBY.C3





OBY	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	i	l	m
OBY 3	200	80	210-1100	200-3000	1350	1627	494	394	174	500	945	235	335
OBY 8	200	80	210-1500	200-3850	1750	2027	534	434	174	500	1345	275	375
OBY15	250	100	290-1550	250-4000	1970	2266	594	469	212	500	1345	310	435

Dimensioni in mm, pesi in kg.

RULLI MODELLO R
da 5,5 a 460 TON.



PERCHÉ I NOSTRI POSIZIONATORI A RULLI SONO QUANTO DI MEGLIO IL MERCATO PROPONE:

1. Ogni riduttore a vite senza fine coassiale alla ruota è disegnato e costruito dalla Passerini, espressamente per queste macchine. Il Ø della cassa è inferiore a quello di un riduttore commerciale, i vantaggi:
- Altezza Y ridotta e coppia superiore rispetto a molti concorrenti
- Struttura in ghisa sferoidale o acciaio, più resistente di quella in alluminio dei comuni riduttori
- La ruota più piccola permette di scaricare il carico sulla struttura (basamento) e non sulla vite di regolazione dell'interasse rulli, vedi F

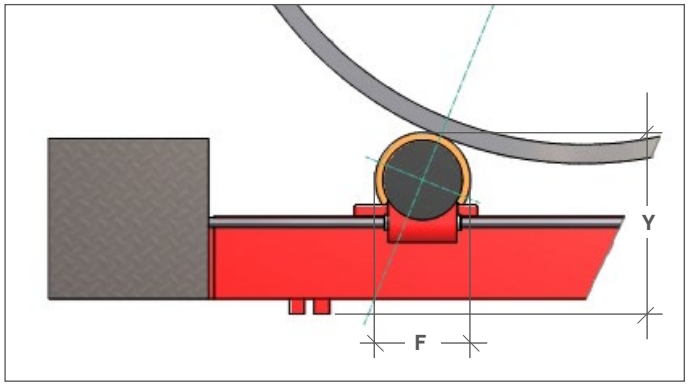
2. Le ruote sono disponibili in:
- Acciaio o acciaio temperato superficialmente
- Poliuretano o gomma
- Materiali sintetici ad alta densità

2a. Le ruote in poliuretano hanno nuclei metallici dentati, che garantiscono la perfetta aderenza e la durata nel tempo del rivestimento

3. La sincronizzazione delle due ruote motrici è meccanica, inoltre il motore non è esposto ad "eventuali" incidenti di posizionamento della virola/tubo

4. Basamento estremamente robusto, lavorato di macchina utensile

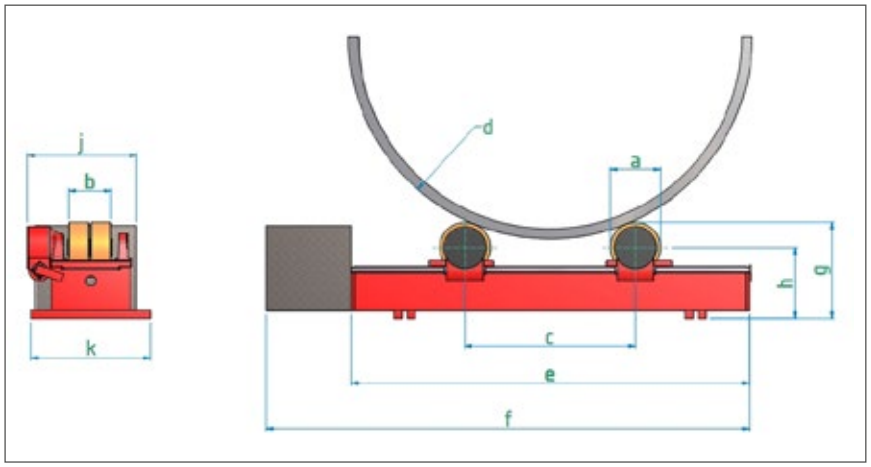
5. Vite per regolazione interasse rulli, realizzata in pezzo unico, senza giunti di collegamento





② a.

RULLI MODELLO R da 5,5 a 50 TON.



OPZIONI

- Altre gamme di velocità.
- Portata fino a 800 Ton/coppia.
- Sincronizzazione di 2 o più motrici tra loro.
- Sistemi anti-deriva.
- Rulli in HDN/T resistenti ad altissima pressione specifica
- Motori Brushless con encoder ed interfaccia per impianti ad alto grado di automazione.
- Carrelli per traslazione su binario, a ruote folli senza/con freni, a ruote motorizzate.

CARATTERISTICHE STANDARD

- Azionamenti DC o AC secondo il modello.
- Interfaccia per saldatrice automatica.
- Telecomando (24 V) di tutte le funzioni su pulsantiera.
- Regolazione interasse rulli a mezzo vite.
- Trasmissione staticamente e dinamicamente irreversibile assicurata da riduttori a vite senza fine di ns fabbricazione.
- Alimentazione 230/400 V 50 Hz.

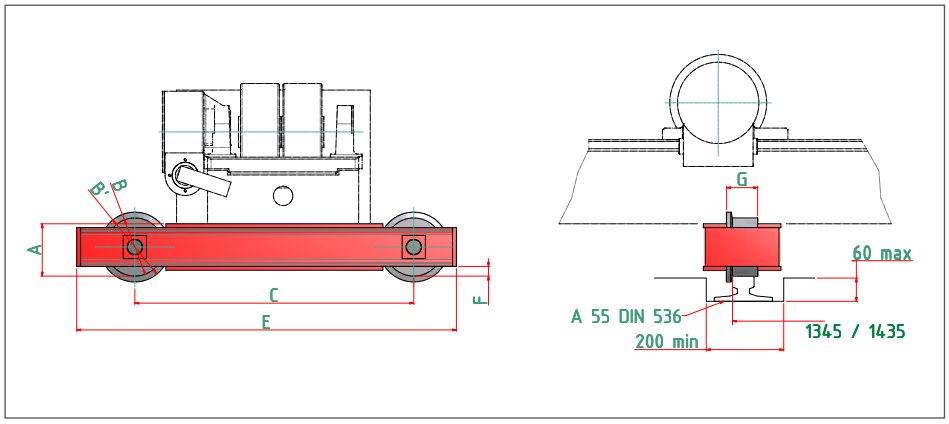
CHIAVE DI LETTURA:

Materiale dei rulli:
F = Poliuretano
A = Acciaio
G = Gomma
M = misto gomma/acciaio
CTR = max capacità di trascinamento in rotazione (Ton. concentriche)
P = Portata
E1, E1, E3 = velocità minima / massima
W = Peso netto

D Motrice		R055_F	R060_A	R110_F	R120_A	R125_G	R150_M	R200_F	R300_F	R500_M
_ E1	mm/min	148-1480	148-1480	110-1100	110-1100	94-945	94-945	100-1000	100-1000	100-1000
_ E2	mm/min			240-2400	240-2400	170-1700	150-1700	130-1300	170-1700	130-1300
_ E3	mm/min							200-2000		
CTR	Ton	9	10	18	20	18	22,5	30	45	90
C Condotta		R055N-F	R060N-A	R110N-F	R120N-A	R125N-G	R150N-M	R200N-F	R300N-F	R500N-M
P (1D+1C)	Ton	5,5	6	11	12	12,5	15	20	30	50
P (1D+2C)	Ton	8,25	9	16,5	18	18	22,5	30	45	70
P (1D+3C)	Ton	9	10	18	20					90
Øa x b	mm	200x80	198x80	250x100	248x100	250x320	250x330	250x210	350x210	350x335
c min/max	mm	210/1500	210/1500	290/1550	290/1550	290/1540	290/1540	290/1540	380/1850	412/1986
d min/max	mm	200/3850	170/3850	250/4000	200/4000	180/4000	180/4000	180/4000	600/4700	700/5000
e	mm	1750	1740	1970	1970	1970	1970	1970	2490	2640
f	mm	2240	2240	2790	2790	2690	2690	2690	3360	3680
g	mm	365	365	440	439	477	477	477	513	542
h	mm	265	265	315	315	352	352	352	338	367
j	mm	500	500	520	520	500	500	755	950	1050
k	mm	426	426	476	476	700	700	590	620	750
W D	Kg	250	270	330	370	520	550	550	1000	1300
W C	Kg	125	145	170	210	350	380	380	700	900

CARRELLI FOLLI PER RULLI MODELLO R da 5,5 a 70 TON.

Per Modello	R055	R060	R110	R120	R125	R150	R200	R300	R500	R07C
Carrello Tipo	CR094U	CR094U	CR136U	CR136U	CR240U	CR240U	CR488U	CR488U	CR488U	CR750U
A	70	70	87	87	135	135	135	135	135	135
B	90	90	110	110	150	150	150	150	150	150
B*	110	110	130	130	180	180	180	180	180	180
C	342	342	386	386	720	720	720	720	720	720
D	115	115	130	130	170	170	170	170	170	170
E	540	540	605	605	980	980	980	980	980	980
F	20	20	22	22	25	25	15	15	15	135
G	56	56	56	56	80	80	80	80	80	1250
Peso Kg.	18	18	24	24	70	70	120	120	120	160



OPZIONI

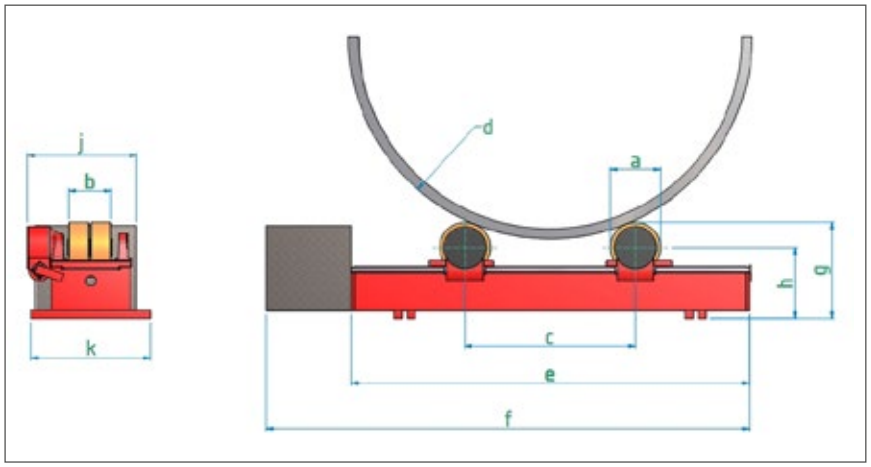
- Freni a ceppo su 2 ruote.
- Freni a morsa su due ruote.
- Carrelli motorizzati.
- Carrelli per modelli di portata maggiore di 70 Ton/coppia.



RULLI MOD. FIT UP

Si tratta di un nuova tipologia di posizionatori a rulli che hanno la possibilità di orientare idraulicamente il rullo superiore.
Tale macchina permette di conservare maggiormente la forma circolare della virola, distribuendo meglio il carico su più rulli. Inoltre regolando idraulicamente l'angolo di pressione degli stessi si potranno allineare meglio gli accostamenti dei giunti durante la puntatura.

RULLI da 70 a 460 TON.



OPZIONI

- Altre gamme di velocità.
- Portata fino a 800 Ton/coppia.
- Sincronizzazione di 2 o più motrici tra loro.
- Sistemi anti-deriva.
- Rulli in HDN/T resistenti ad altissima pressione specifica.
- Motori Brushless con encoder ed interfaccia per impianti ad alto grado di automazione.
- Carrelli per traslazione su binario, a ruote folli senza/con freni, a ruote motorizzate.

CARATTERISTICHE STANDARD

- Motori AC controllati da inverter vettoriale.
- Interfaccia per saldatrice automatica
- Telecomando (24 V) di tutte le funzioni su pulsantiera.
- Regolazione interasse rulli a mezzo vite.
- Trasmissione staticamente e dinamicamente irreversibile assicurata da riduttori a vite senza fine di ns fabbricazione.
- Alimentazione 400 V 50 Hz.

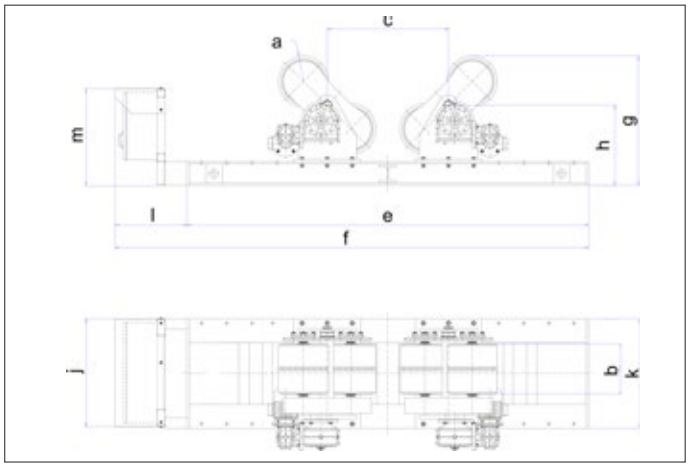
CHIAVE DI LETTURA:

Materiale dei rulli:
A = Acciaio
G = Gomma
M = misto gomma/acciaio
CTR = max capacità di trascinamento in rotazione (Ton. concentriche)
P = Portata
E1, E1, E3 = velocità minima / massima
W = Peso netto

D Motrice		R07C_A	R07C_M	R10C	R14C_A	R14C_M	R20C_M	R23C_A	R35C_A	R46C_A
_ E1	mm/min	85/850	85/850	100/1000	60/600	60/600	70/700	70/700	70/700	70/700
_ E2	mm/min	130/1300	130/1300		78/780	78/780	85/850	85/850	85/850	85/1200
_ E3	mm/min				120/1200	120/1200	120/1200	120/1200	120/1200	
CTR	Ton	100	100	140	200	200	280	330	500	650
C Condotta		R07CN-A	R07CN-M	R10CN-A	R14CN-A	R14CN-M	R20CN-M	R23CN-A	R35CN-A	R46CN-A
P (1D+1C)	Ton	70	70	100	140	140	200	230	350	460
P (1D+2C)	Ton	100	100	140	200	200	280	330	500	650
Øa x b	mm	350x150	350x450	360x150	500x200	515x520	710x555	690x250	690x250	690x250
c min/max	mm	425/2167	425/2167	440/2650	610/2710	610/2710	810/2760	790/2740	790/2740	790/2740
d min/max	mm	700/5000	700/5000	700/6000	900/6000	900/6000	1300/6000	1300/6000	1300/6000	1300/6000
e	mm	2780	2780	4200	3490	3490	4040	4040	4040	4040
f	mm	3810	3810	4777	4520	4520	5315	5315	5315	5315
g	mm	605	605	669	745	755	1005	1034	1080	1140
h	mm	430	430	489	495	495	649	689	735	795
j	mm	1050	1050	856	1200	1200	1370	1275	1380	1420
k	mm	750	1000	920	900	1000	1000	1200	1200	1200
W D	Kg	2000	2200	2400	2900	3400	7300	6700	8600	10400
W C	Kg	1400	1600	1600	2200	2700	5700	5200	6600	8100

RULLI BASCULANTI





CARATTERISTICHE STANDARD

- Alimentazione 400 V 50 Hz
- Motori AC con inverter vettoriale
- Trasmissione a catena o ad ingranaggi secondo il modello
- 100% del carico supportato dai rulli rivestiti
- Regolazione interasse rulli a passi con fori e spine di bloccaggio

OPZIONI

- Carrelli per traslazione su binario, a ruote folli o motorizzate

CHIAVE DI LETTURA:

E1 = Gamma di velocità
P = Portata sui 4 rulli (superiori e inferiori)
P/2 = Portata su 2 rulli (solo inferiori)
d min/max = Diametro posizionabiler (a pieno carico P)
d1 = Diametro minimo posizionabile (al 50% del carico P/2)
W D = Peso sezione motrice
W C = Peso sezione folle

TIPO		RB60	RB120	RB200	RB300	RB500
E1	**mm/1'**	120 -1200	100 - 1000	100 - 1000	100 - 1000	80 - 800
P	**Ton**	6	12	20	30	50
P/2	**Ton**	3	6	10	15	25
Øa x b	**mm**	250x150	300x150	320x250	400x300	500x300
c min/max	**mm**	210/1500	210/1500	290/1550	290/1550	290/1540
d min/max	**mm**	800/3000	800/4000	1000/4000	1250/4500	1500/5000
d1	**mm**	400	400	500	500	500
e	**mm**	2000	2060	2180	2350	2920
f	**mm**	2420	2610	2645	2850	3520
g min/max	**mm**	525/725	705/780	780/860	740/910	850/1070
h	**mm**	450	480	455	515	575
k	**mm**	600	700	900	950	1100
l	**mm**	630	750	920	1000	1140
m	**mm**	550	625	670	670	670
W D	**Kg**	510	650	1150	1350	2400
W C	**Kg**	360	450	850	1000	1600

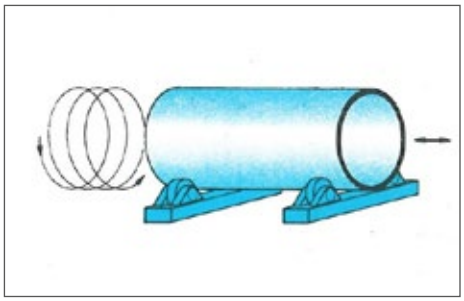
SISTEMI ANTI-DERIVA

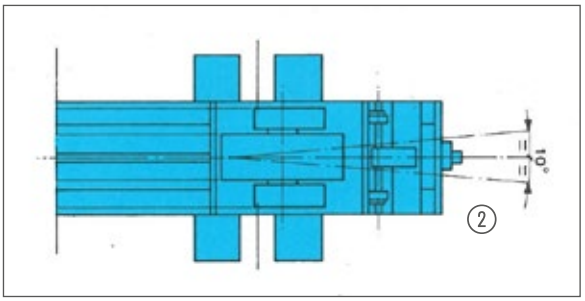


CARATTERISTICHE STANDARD
Un rullo fissato ad uno od entrambe le traverse impedisce la deriva assiale della virola. (1)

Antideriva sterzante, manuale od automatica.

- Il sistema viene applicato alla traversa folle, le cui ruote sono sterzate (2) per generare contrasto alla deriva della virola.
- In fig.3 un esempio di antideriva ad azionamento manuale.
- In fig. 4 antideriva automatica: un sensore induttivo o laser rileva la deriva ed un martinetto elettroidraulico sterza il basamento della traversa folle.









BANCHI DI BLOCCAGGIO

L'utilizzatore esperto sa bene che il banco di bloccaggio è una macchina delicata, che su ogni applicazione ha bisogno di attenzioni differenti. Nelle pagine seguenti vi indichiamo solo alcune delle possibili soluzioni, con la promessa che in caso di vostre richieste saremo sicuramente più esaustivi.

In ogni caso ogni macchina prevede già come standard il CN, per poter gestire al meglio tutte le varianti possibili.

BP2226E5, PER SALDATURA TIG CON DISPOSITIVO AVC, ESECUZIONE SPECIALE DOTATA DI:

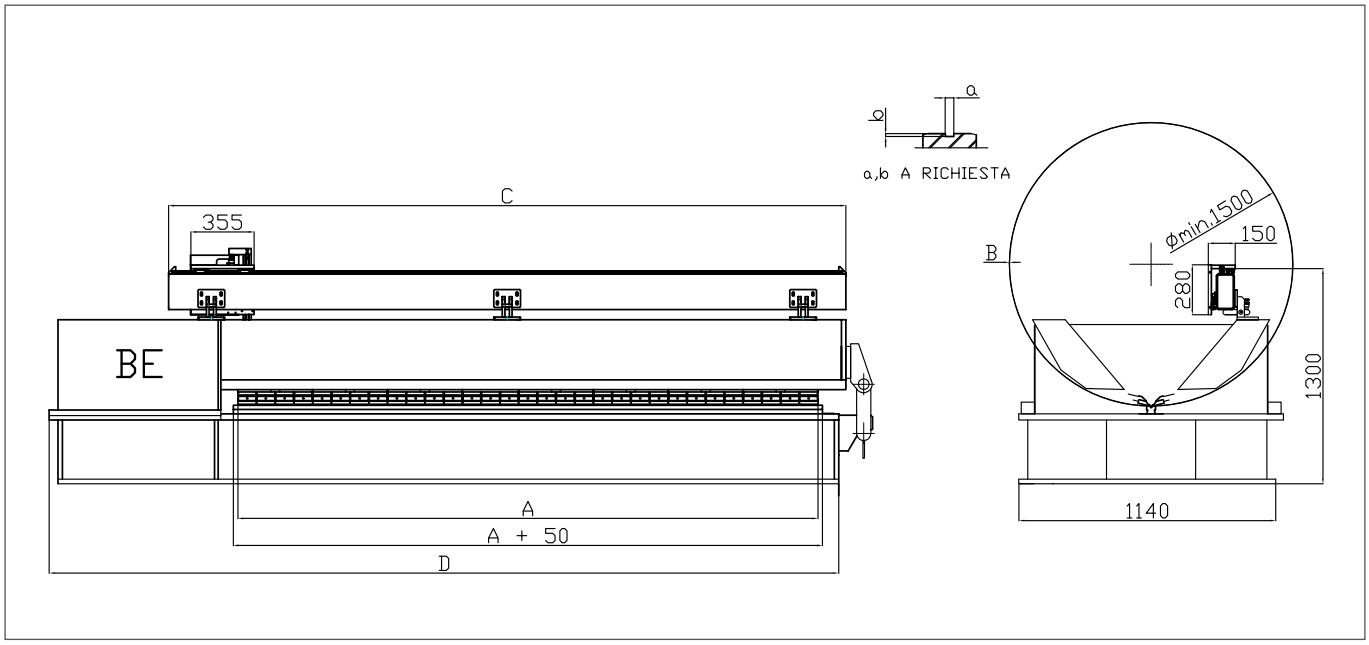
- Piattaforme porta-operatore pensili su entrambi i lati.
- Piattaforma carico/scarico ad altezza variabile e motorizzata, dotata di guide in teflon e spintori per formatura a virole.

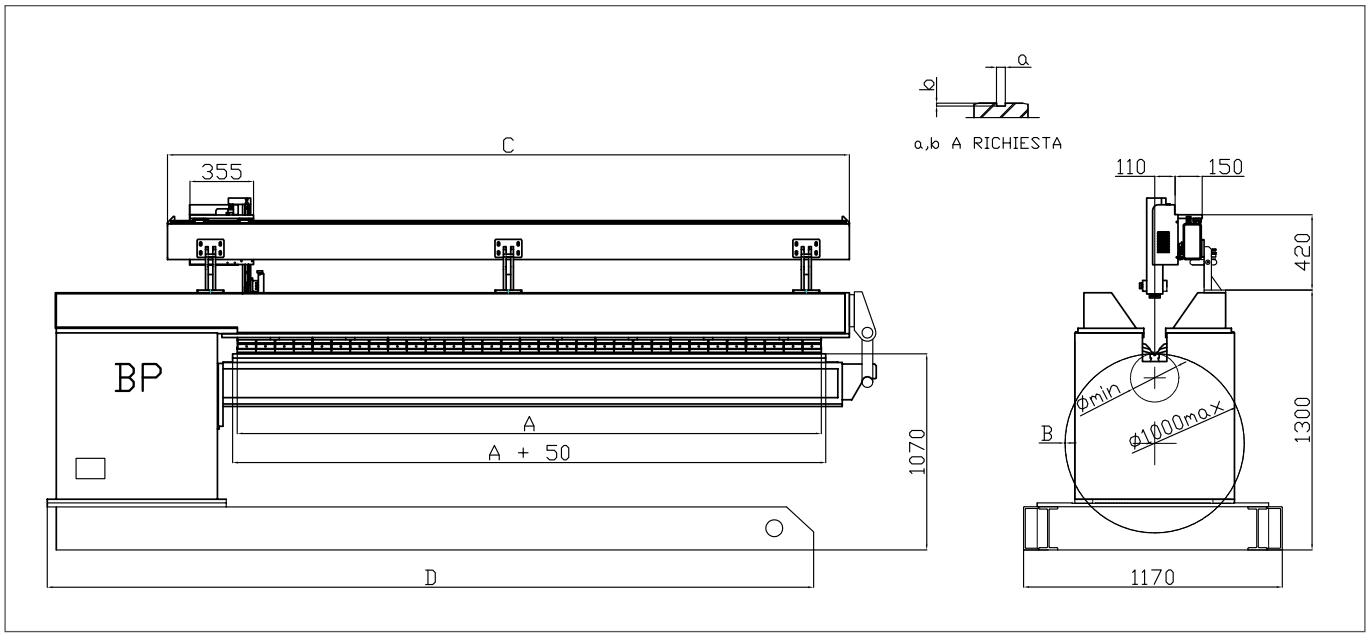


BP3131D3, PER SALDATURA PLASMA, ESECUZIONE STANDARD, CON:
dispositivo AVC, ciclo CNC e pannello di controllo pensile. Sullo sfondo: raddrizzatrice pannelli, esecuzione speciale.



ORIZZONTALI





ORIZZONTALI

Descrizione	BE341005	BE391005	BE451505	BE501505	BE551504	BE601504
A	3570	4095	4725	5250	5775	6300
Ø min	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B min	1	1	1	1	1	1
B max senza prepunt.	5	5	5	5	4	4
B max con prepunt.	10	10	10	10	8	8
C	5220	5745	6375	6900	7425	7950
D	5090	5615	6245	6770	7295	7820
a	1	1	1	1	1	1
b	2	2	2	2	2	2
c	1	1	1	1	1	1
d	1	1	1	1	1	1
e	1	1	1	1	1	1
f	2	2	2	2	2	2
g	2	2	2	2	2	2
h	2	2	2	2	2	2
i	1	1	1	1	1	1
l	2	2	2	2	2	2
Kg.	5520	5850	6390	6840	7300	7760

Codice	Descrizione	TIPO	TIPO
a	MODO DI SERRAGGIO	(1) PNEUMATICO	(2) IDRAULICO
b	RIFERIMENTI DI ALLINEAMENTO	(1) MANUALI	(2) PNEUMATICI
c	RAFFREDDAMENTO BARRA	(1) PREDISPOSIZIONE	(2) CIRCUITO CHIUSO
d	INSUFFLAGGIO GAS	(1) A RICHIESTA	(2) COMPRESO
e	GANCIO	(1) MANUALE	(2) PNEUMATICO
f	RITORNO CARRELLO	(1) MANUALE	(2) MOTORIZZATO
g	SLITTA PNEUMATICA	(1) A RICHIESTA	(2) COMPRESA
h	ORGANIZZAZIONE CAVI	(1) A FESTONE	(2) IN CATENARIA
i	VELOCITA' CARRELLO MM/MIN	(1) 100/1900	(2) 50/2500
l	PROTEZIONE HF	(1) A RICHIESTA	(2) COMPRESA

Descrizione	BP0512G3	BP0717B5	BP1012G2	BP1213A3	BP1217B4	BP1221C5	BP1517H3	BP2221C3	BP2221D4	BP2226E5	BP2521D3	BP2526E5	BP3121D3	BP3126E4	BP3131F5
A	525	735	1050	1260	1260	1260	1575	2310	2310	2310	2625	2625	3255	3255	3255
Ø min	120	170	120	130	170	210	170	210	210	260	210	260	210	260	310
B min	0,5	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B max senza prepunt.	3	5	2	3	4	5	3	3	4	5	3	5	3	4	5
B max con prepunt.	6	10	4	6	8	10	6	6	8	10	6	10	6	8	10
C	1140	1280	1580	1780	1780	1780	2080	3675	3675	3675	3990	3990	4620	4620	4620
D	1510	1500	1580	1800	1800	2025	2000	2930	2930	2930	3170	3170	3690	3690	3690
a	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
b	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
c	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
d	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
e	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
f	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
g	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
h	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
i	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
l	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kg.	1000	1150	1350	1560	1660	1600	1800	3815	3830	3840	3950	3970	4100	4120	4160

VERTICALI:
DA 1500 o 2000 mm







CARATTERISTICHE STANDARD

Il banco di bloccaggio verticale è utilizzato per la saldatura di chiusura di virole con diametri maggiori di 500 mm.

Con questo banco di bloccaggio è possibile saldare spessori da 0,8 a 3 mm senza pre-puntatura.

Per spessori superiori a 3 fino a 10 mm è necessario puntare.

La macchina è disponibile sia nella versione con corsa utile 1550 mm che nella versione da 2050 mm.

Grazie alla costruzione particolarmente robusta del tubolare porta barra, non è necessario installare il sensore di altezza.

La barra naturalmente è sollevabile con motoriduttore, per permettere l'uscita della virola dopo la saldatura.

Descrizione:

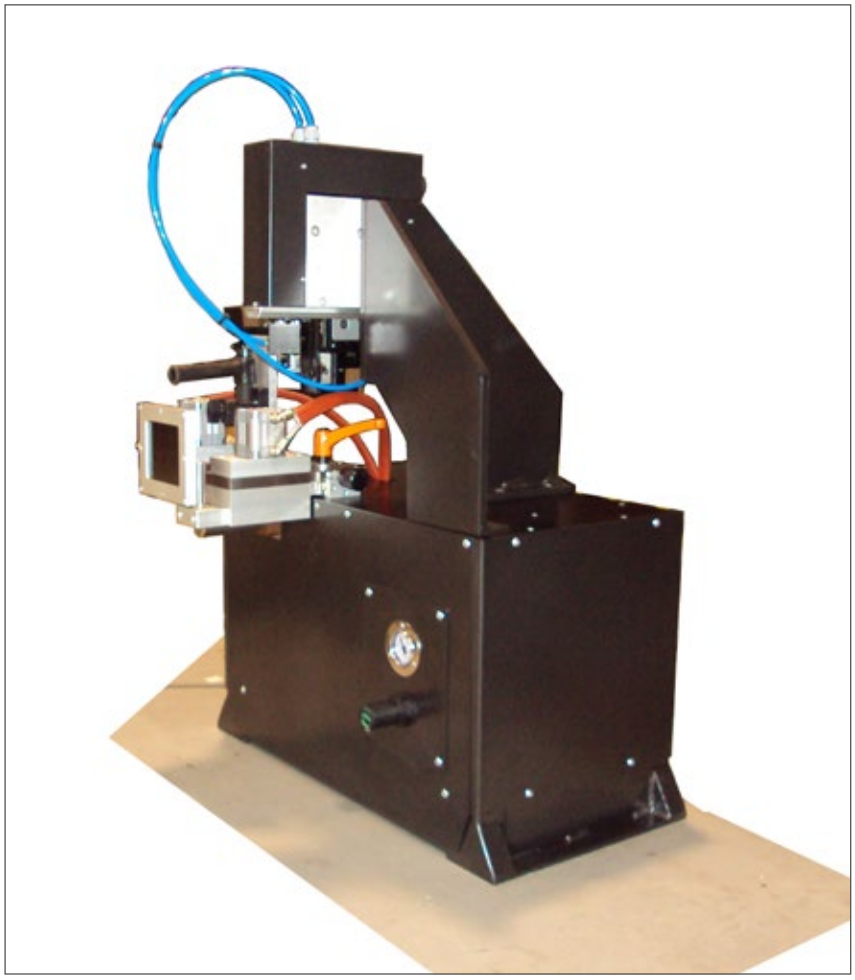
Bancale in lamiera e profilati elettrosaldati sul quale sono fissati:

- Barra supporto pezzi da saldare, costruito in lamiera elettrosaldata con supporto in rame nella zona di saldatura.
- Impianto pneumatico per il bloccaggio dei lembi sul tubo porta-pezzi, azionato da pedali indipendenti.
- Trave di scorrimento del carrello porta testa saldante, con il comando di traslazione a mezzo cremagliera e pignone azionato da motoriduttore a corrente continua in anello chiuso.
- Carrello porta gruppo saldante, in alluminio, montato su cuscinetti per lo scorrimento. In opzione supporto per carrello traina filo
- Quadro elettrico di comando e controllo in armadio a leggio, costruito secondo norme CEI.
- Ciclo automatico gestito da CN a due assi con schermo touch da 5".
- Slitta pneumatica di svincolo torcia;
- Coppia slitte a croce corsa 80 mm per regolazione fine della torcia.
- Centratori lineari ad azionamento pneumatico;
- Barra in rame con dispositivo per soffio gas al rovescio della saldatura.
- Circuito per il raffreddamento della barra, é escluso l´impianto di raffreddamento o ricircolo.

Ciclo di lavoro previsto:

- Posizionamento del lembo di sinistra della virola contro i due centratori
- Pressione dei pettini di sinistra tramite pulsante a pedale, e conseguente sollevamento dei centratori
- Posizionamento del lembo di destra della virola e pressione dei pettini di destra tramite pulsante a pedale, e conseguente sollevamento dei centratori
- START ciclo automatico:
- Carrello dal punto 0 a quello di inizio saldatura
- Discesa slitta pneumatica e accensione arco
- Ritardo partenza carrello ed eventuale filo freddo
- Saldatura sino al punto programmato
- Spegnimento arco e tempo post gas, prima della risalita della slitta
- Risalita slitta e ritorno rapido al punto 0

PARALLELO DESK



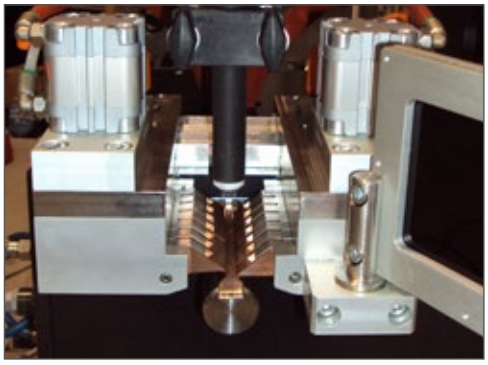
Modello per spessori sottili, ad alta precisione.
Con pettini di bloccaggio pneumatici, stretti e molto precisi, per permettere il serraggio di spessori anche di 0,2 mm.

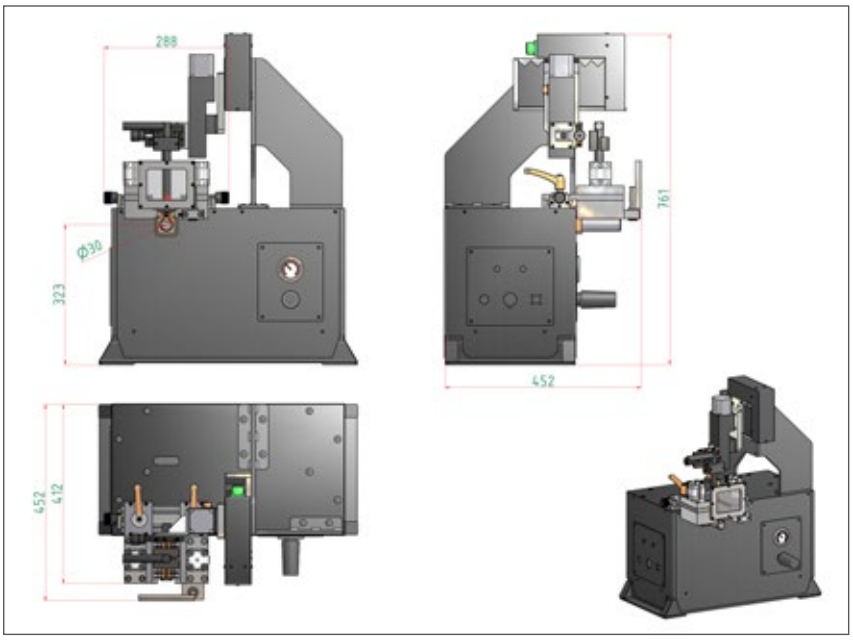
La distanza tra i due banchi di pettini è regolabile micrometricamente con due slitte.

La torcia è mossa da una slitta MM MINI 180 con vite a RDS e guida a RDS, protette da soffietto.

Motore in DC con encoder.

Movimento verticale con slitta pneumatica JD PNEUMO 80.





Controllo del ciclo con PLC e schermo touch da 3,5", con impostazione di:

- Punto iniziale
- Corsa di saldatura in mm
- Velocità in mm/min
- Ritardo partenza in sec.
- Ritardo risalita slitta in sec.

PARALLELO DESK	
Ø min -max	35 - 300
L min - max	10 - 150
Spessore	0,2 - 3 mm
Gas rovescio	si
Raffred. supp.rame	no
Alimentazione	230 V - 50 Hz
Pressione esercizio	2 - 6 bar

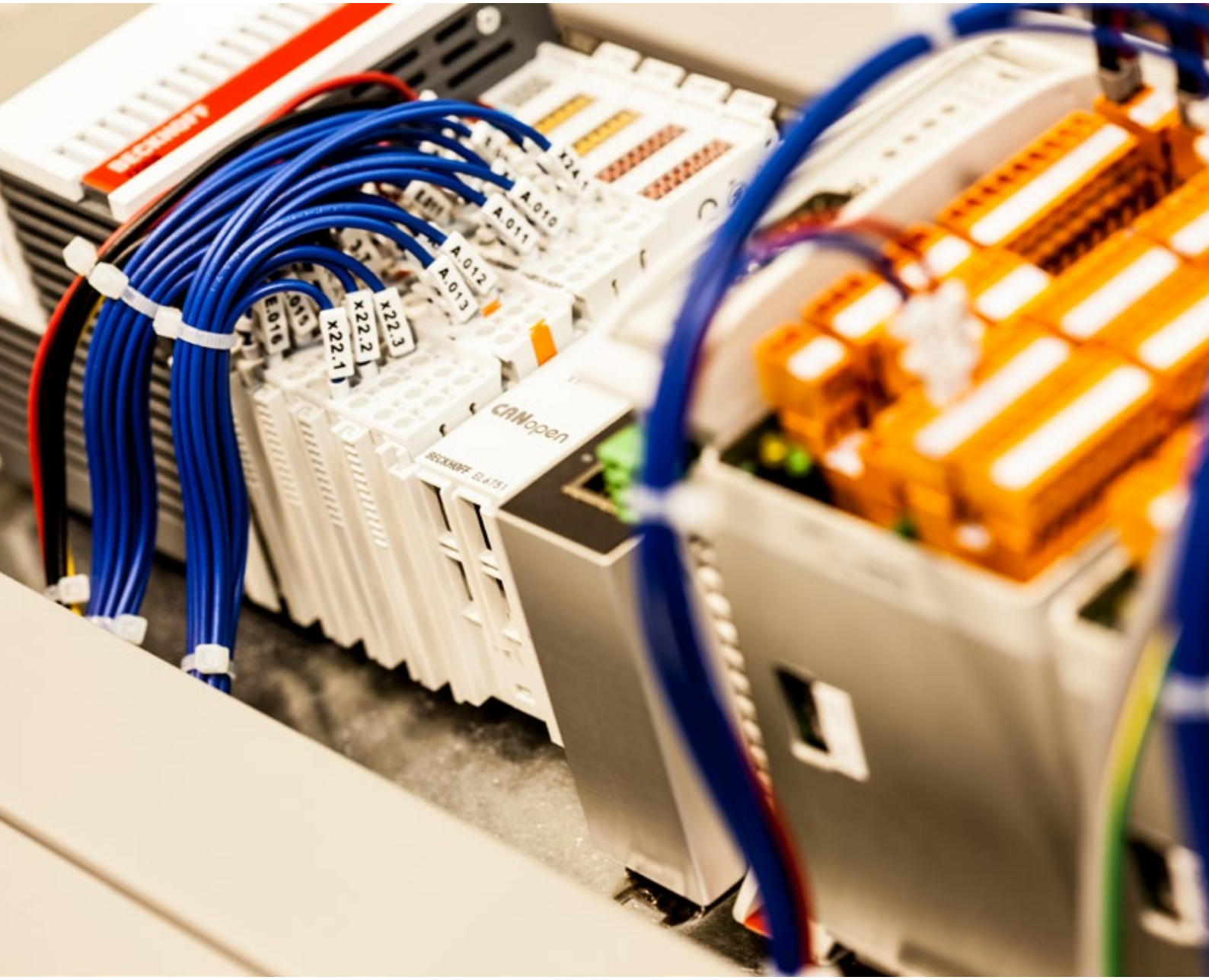
TECH REPORT

Il successo di un impianto automatico e la sua capacità di essere ripagato in breve tempo non dipendono certo dal costo iniziale, ma principalmente dalla sua produttività, qualità e ripetitività nel tempo.

Per tali ragioni negli ultimi 10 anni CARPANO ha sempre consigliato ai propri clienti impianti che prevedano controlli del processo evoluti.

CNC

L'installazione di un CNC, anche su un semplice posizionatore a tavola rotante, permette all'operatore di essere sicuro dei parametri impostati, ma soprattutto toglie allo stesso la discrezionalità del processo e nel caso di più utilizzatori l'output rimane su livelli qualitativi costanti.
Nelle pagine seguenti abbiamo raccolto alcune delle nostre più significative applicazioni con l'intento di offrirvi spunti per le vostre future...



TRASPORTI
TRENO ALTA VELOCITA'

Impianto per la produzione di telaio ed imperiale di treni ad alta velocità.
Si tratta di un portale con 4 teste, con traversa ad altezza variabile: 2 teste di saldatura e due di spazzolatura, su 4 carrelli motorizzati, ciascuno con tuffante verticale con corsa utile 1200 mm, snodo a due assi motorizzati con "gioco 0".

Ogni testa di saldatura è completa di telecamere e seguigiunto Laser.
La corsa longitudinale è di 66 m, quella trasversale di 4500 mm.

Un CN a 16 assi permette la programmazione della saldatura di tutti i giunti in sequenza, potendo variare i parametri da giunto a giunto. Altresì programmabile è il ciclo di lavoro della spazzolatura.







La traversa ad altezza variabile permette il passaggio sopra le strutture dei dispositivi di ribaltamento delle dime, per poi ridiscendere quando è posizionato sopra il manufatto.



Sulle due basi motorizzate sono alloggiate tutte le attrezzature necessarie:

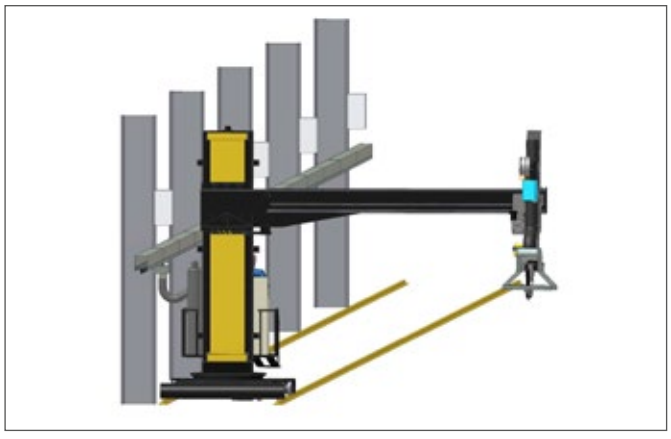
- Generatori di saldatura MIG con refrigeratore.
- Fusti di filo.
- Aspiratore di fumi e di polveri ATEX.
- Quadro elettrico con postazione per operatore.

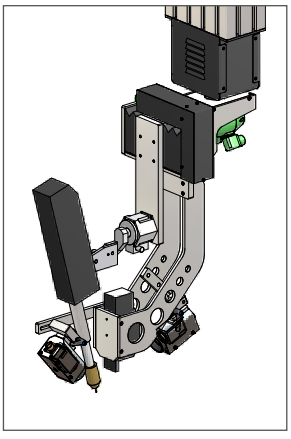
TRASPORTI
TRENO PER TRASPORTO LOCALE



Impianto per la produzione di telaio ed imperiale di treni per il trasporto locale, in alluminio.
Si tratta di un manipolatore a base motorizzata, con braccio fisso elevabile.
Carrello motorizzato, tuffante verticale con corsa utile 1200 mm, snodo a due assi motorizzati con “gioco 0”, oscillatore lineare.
La corsa longitudinale è di 60 m, quella trasversale di 4500 mm.
Un CN a 6 assi permette la programmazione della saldatura di tutti i giunti in sequenza. potendo variare i parametri da giunto a giunto







Il cuore dell’impianto è la testa di saldatura. All’estremità del tuffante vi sono due assi rotanti, per selezionare l’angolo della torcia, una slitta di oscillazione, l’antishock per la torcia, torcia push pull, 2 telecamere TSV09, sistema seguigiunto laser IG 2D.

TRASPORTI
PANNELLI FERROVIARI IN ALLUMINIO



Manipolatore con braccio fisso, che può lavorare alternativamente a destra o sinistra della rotaia. Un seguigiunto tattile controlla il carrello e la slitta verticale sul braccio fisso.
Il traina-filo MIG è montato sul carrello trasversale per avere una torcia corta.
Sulla base del manipolatore sono installati il generatore con refrigeratore e il sistema di aspirazione fumi.



Qui a sinistra il particolare sistema di conduzione della massa: per evitare di installare lunghi cavi di massa lungo le rotaie, sfruttiamo le stesse per collegare la dima al generatore, interponendo carboni a strisciamento sulle rotaie.
Si evita una frequente sostituzione dei cavi di massa e si ottiene una migliore conduzione elettrica.



Macchina simile alla precedente, ma con torcia rotante, per permettere di eseguire in automatico saldature longitudinali o trasversali. La torcia è poi guidata da un seguigiunto Laser IG 2D.

Il pulpito di comando è installato all'estremità del braccio, da dove l'operatore può sorvegliare il processo o programmarlo.

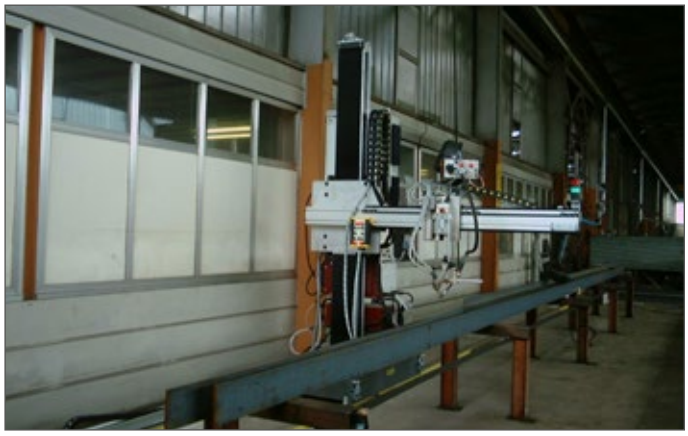


La testa di saldatura con telecamera TSV09 ed il seguigiunto IG 2D.



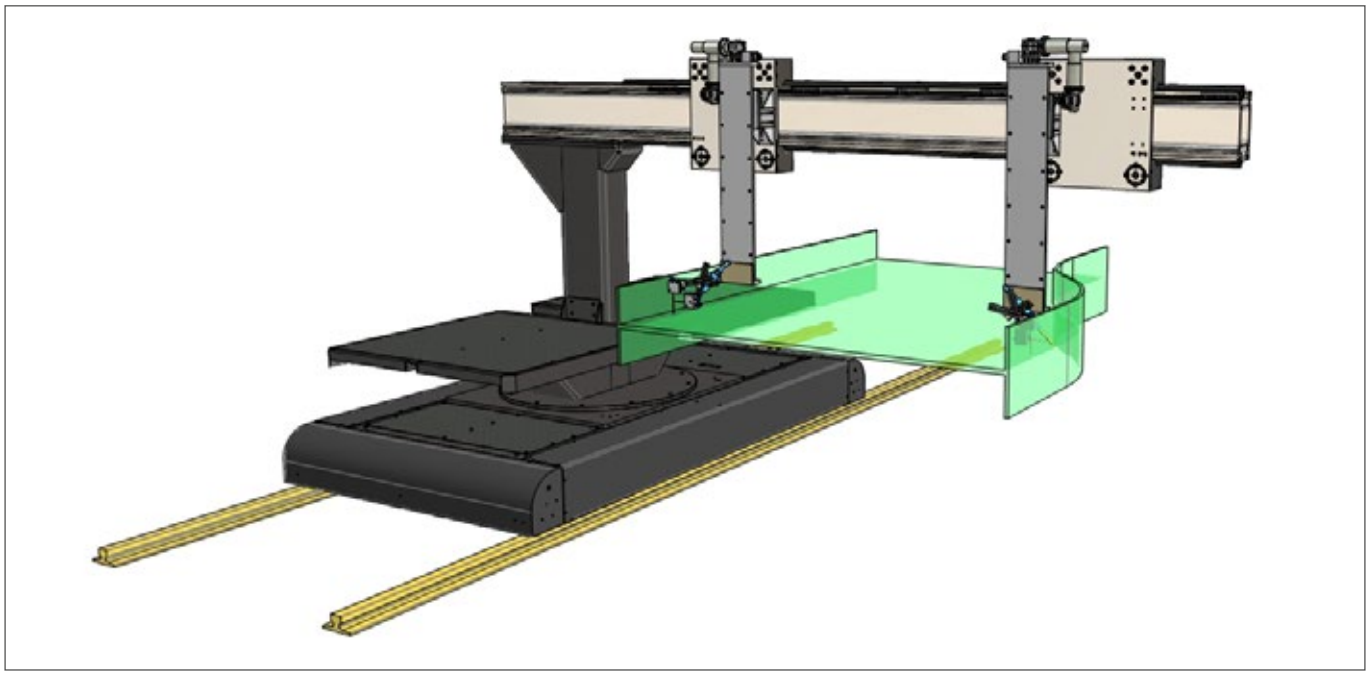
Il pulpito di comando con schermo touch da 10", monitor 7" per la telecamera, e pannello generatore MIG.

TRASPORTI
LONGHERONI PER AUTORIMORCHI O TRAVI AD INERZIA VARIABILE



LONGHERONI PER AUTORIMORCHI

Manipolatore con braccio fisso, che può lavorare alternativamente a destra o sinistra della rotaia. Un seguigiunto tattile controlla il carrello e la slitta verticale sul braccio fisso.
Il traina-filo MIG è montato sul carrello trasversale per avere una torcia corta.
Sulla base del manipolatore è installato il generatore con refrigeratore.



LONGHERONI PER AUTORIMORCHI O TRAVI AD INERZIA VARIABILE

Macchina con due teste di saldatura MIG o SAW, in questo caso ogni testa è guidata dal seguigiunto laser IG LAS.

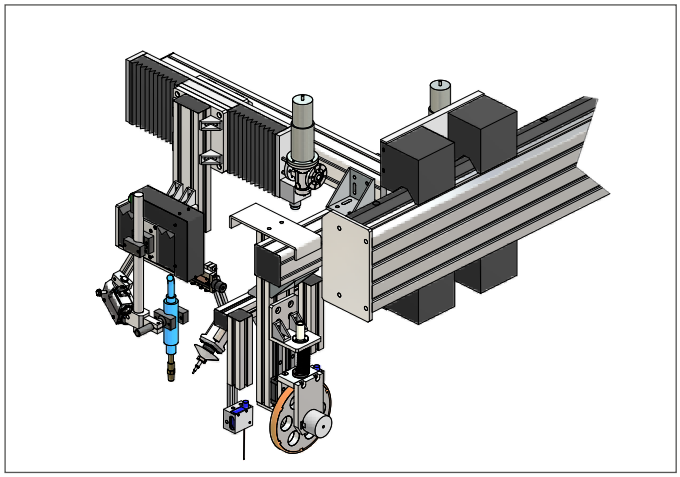
Sulla base motorizzata vengono ospitati generatori e altri organi accessori

TRASPORTI



MANIPOLATORE CON RULLI PER SALDATURA AUTOMATICA DI CISTERNE POLICENTRICHE

Manipolatore su base motorizzata, a braccio fisso, con carrello scorrevole, slitta trasversale ed oscillatore elettronico.



Il seguigiunto tattile IG mantiene la torcia sul cianfrino di saldatura. Una ruota metrica misura la velocità periferica, due laser IG LAS fanno spostare continuamente il carrello del braccio per mantenere la torcia costantemente sul punto più alto della virola.

Il controllo numerico rileva il segnale di velocità dalla ruota metrica e varia continuamente la velocità di rotazione dei rulli.
L'impianto è completato dalla telecamera TSV 09



Il pulpito di comando è fissato sulla base del manipolatore. Da qui l'operatore, grazie alla telecamera potrà seguire il processo senza l'utilizzo di trabattelli o scale.
Sulla base inoltre sono fissati il generatore e l'impianto di aspirazione fumi.
Il traina-filo è fissato come sempre sul braccio del manipolatore per avere una torcia con cavo corto.
Sul pannello di controllo a 10" sarà possibile creare diversi programmi di saldatura, richiamabili in ogni momento.

TRASPORTI



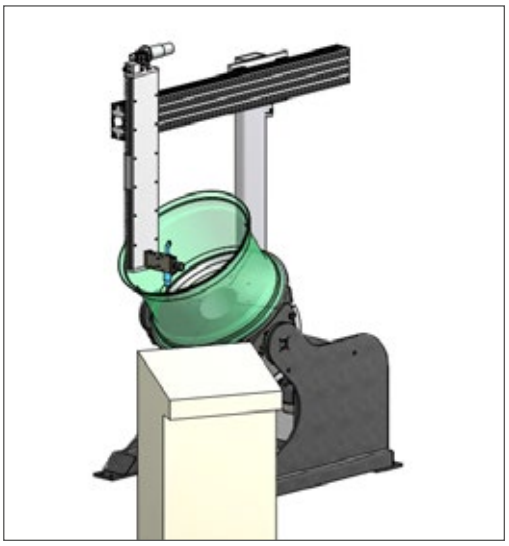


IMPIANTO PER LA SALDATURA DI RUOTE PER MACCHINE INDUSTRIALI.

La macchina è a due stazioni: mentre due tavole rotanti sono in saldatura le altre due sono in fase di carico/scarico.
Ogni tavola ha una portata di 200 kg, lo scambio di 180° avviene in circa 6 secondi.
Le due teste di saldatura MIG sono tandem, per aumentare le dimensioni del cordone di saldatura e la velocità di esecuzione.
L'intero processo è gestito da PLC con pannello touch da 10" che permette la memorizzazione di almeno 200 programmi di lavoro differenti ed include la gestione dei 4 generatori di saldatura, in collegamento CAN OPEN.



L'impianto è poi collegato alla rete via modem per permettere la tele-assistenza dello stesso.



SALDATURA DI RUOTE PER MACCHINE MOVIMENTO TERRA

Tavola rotante Joda 8 con inclinazione elettrica, montante verticale in carpenteria, asse orizzontale con corsa 800 mm, e slitta verticale a tuffante con corsa 600 mm.
Quadro elettrico con CN a 4 assi per la gestione del ciclo di saldatura.
La macchina si riposiziona automaticamente su 2 giunti diversi, per ogni giunto richiama sul generatore un programma diverso.

TRASPORTI





POSIZIONATORE AE + FE

Permette il posizionamento di telai per autorimorchi.

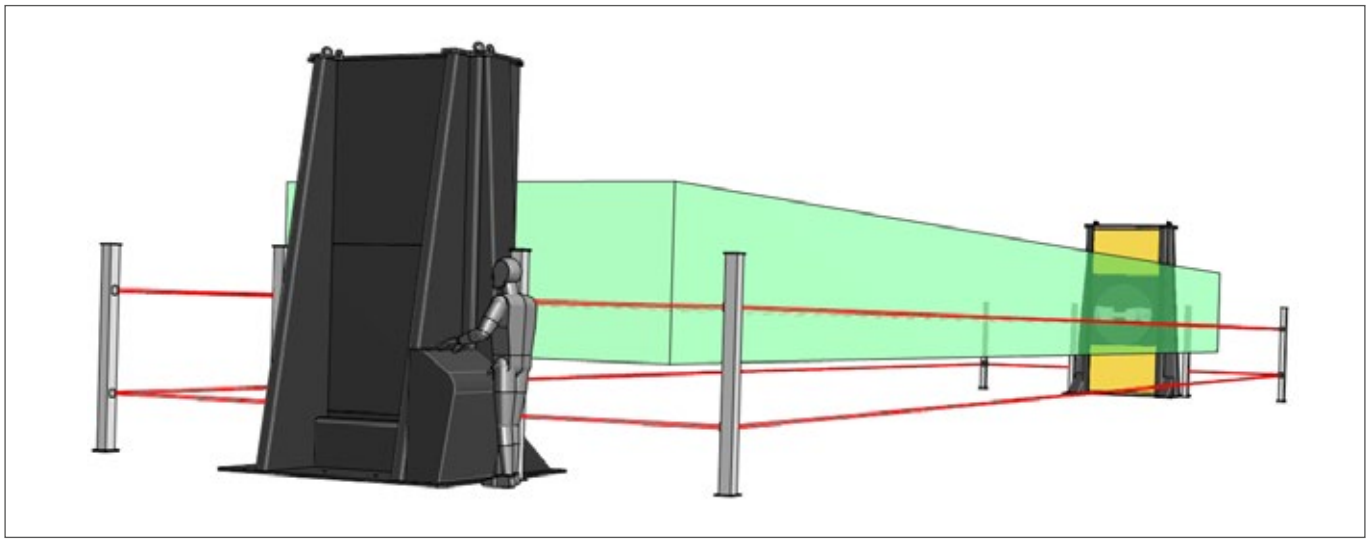
- Distanza tra le teste di 14 m
- Portata max 10 Ton
- Elevazione idraulica sincronizzata di 1500 mm

Per compensare la flessione del telaio, entrambe le tavole contrapposte sono dotate di attrezzi di afferraggio retrattili.

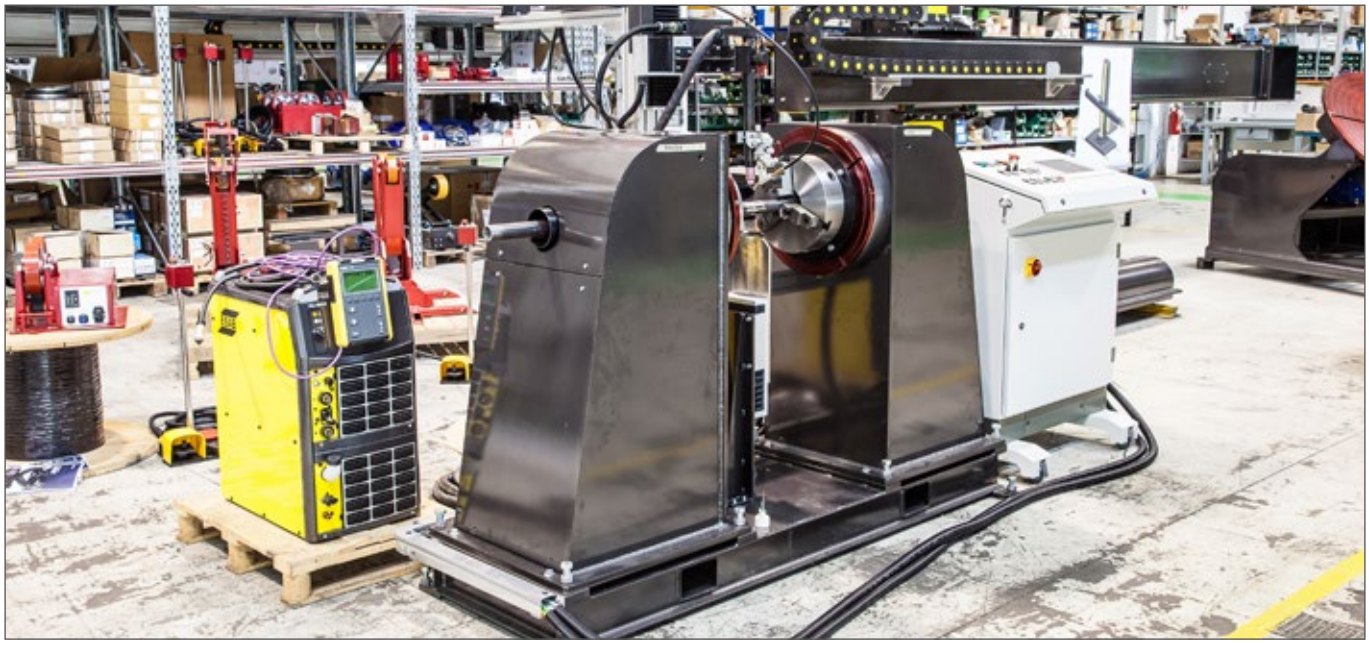
Si noti che entrambe le testate, dotate di base motorizzata, traslano su binari disposti in senso trasversale all'asse di movimentazione del telaio che è collocato in posizione di lavoro ed evacuato su carrello a guida ottica.

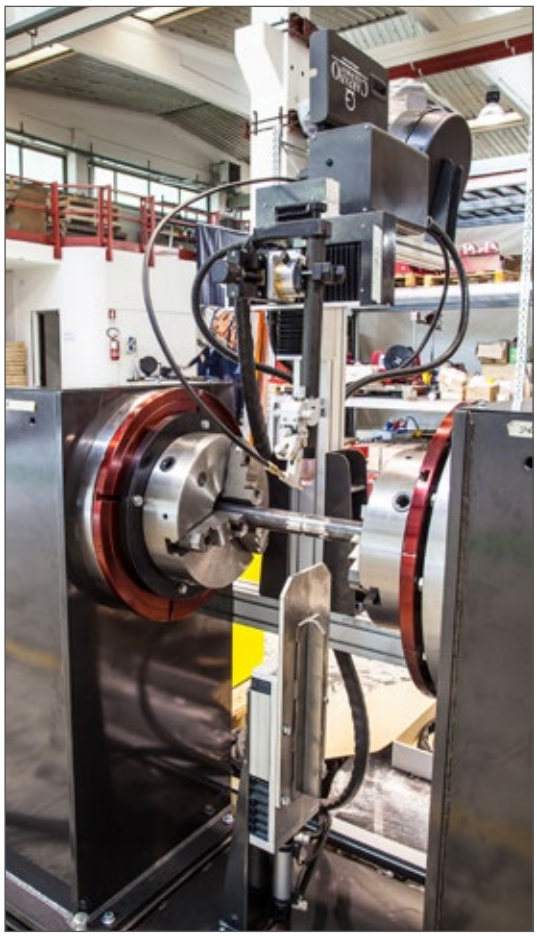
JDHE20 COPPIA POSIZIONATORI ELEVABILI

Permette il ribaltamento di dime ferroviarie
Distanza tra le due teste 25 m circa
Portata max 20 Ton
Sezione della dima 4000 x 1500 mm



ENERGIA
IMPIANTO PER SALDATURA TUBI





L'impianto è destinato alla giunzione di tubi
- con Ø da 20 a 96 mm
- spessore da 2 a 4 mm
- Lunghezza da 12 a 60 m
- Il processo di saldatura è TIG filo freddo in singola o multipassata.

Le due teste sono entrambe motorizzate e sincronizzate in asse elettrico, tale caratteristica permette di non puntare i tubi, e di ruotarli con precisione anche quando hanno lunghezze pari a 60m Tra le due teste è prevista una battuta con vincolo pneumatico, per posizionare il primo tubo con precisione sotto la torcia di saldatura.

La testa di saldatura è composta da:
- Slitta verticale con funzione AVC
- Slitta orizzontale con funzione di oscillazione
- Traina-filo freddo VPR-4WD con slitta CEFF

La gestione dell'impianto è eseguita da un PLC con HMI da 10" per:
- Creare almeno 200 programmi di lavoro differenti
- Per ogni programma impostazione di n passi diversi
- Per ogni passo settaggio di ogni parametro, inclusi i programmi di saldatura
- Collegamento al generatore di saldatura tramite protocollo Profibus.

ENERGIA



TORRI EOLICHE

Un manipolatore mod. ZP60A50F, corse (or x vert) m 6 x 5, su base motorizzata, attrezzato di saldatrici SAW Tandem, è utilizzato prima per la prefabbricazione (saldatura longitudinale) di virole della lunghezza da 3 a 6m, e poi per la costruzione delle torri (giunto circolare) disposte in 3 linee parallele su posizionatori a rulli autoallineanti RB300.

L'operatore è insediato all'estremità del braccio per sorvegliare il procedimento auto-guidato da seguigiunto IG tattile. Generatori, spintore e recuperatore del flusso sono alloggiati sulla base mentre le bobine del filo da 30 kg sono installate sul braccio all'estremità opposta a quella di lavoro.

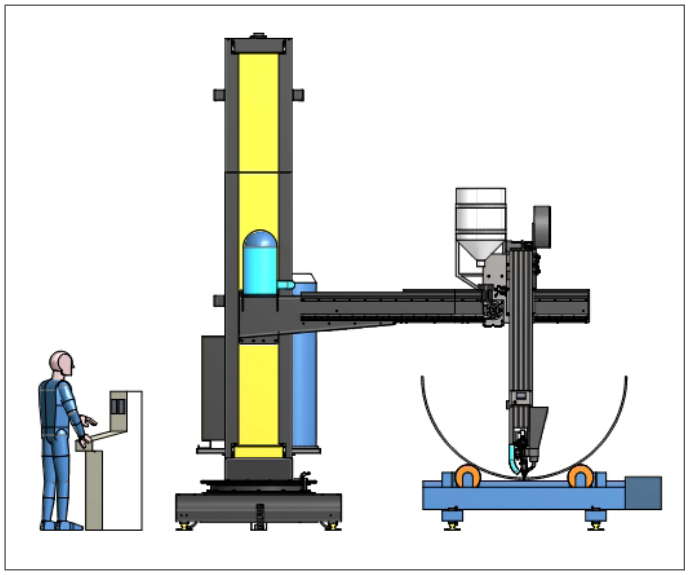


TURBO-ALTERNATORI

La carcassa del turbo-alternatore è iscritta in anelli di rotolamento e posizionata su rulli mod. R60C, esecuzione speciale, portata 600 Ton/coppia, rulli d'acciaio temprati superficialmente, Ø1200 x 600 mm di larghezza, forza tangenziale erogata dalla sezione motrice 26 Ton.

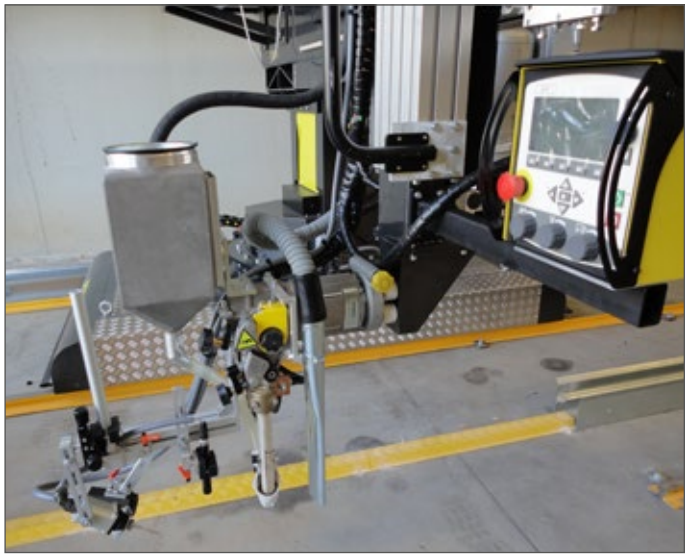
L'errato piazzamento della carcassa negli anelli di rotolamento provoca a volte una deriva assiale di tale ampiezza e rapidità di avanzamento da non potere essere contrastata dal sistema automatico di cui la sezione folle è dotata per cui, al fine di garantire assoluta sicurezza, entrambe le sezioni motrice e folle sono dotate di sonde che, captato l'approssimarsi degli anelli a limiti pre impostati, arrestano la rotazione il ripristino della quale non può effettuarsi se non con procedura di sicurezza ed interruttore a chiave.

ENERGIA



SALDATURA DI PALI POLIGONALI A SEZIONE TRONCOCONICA

Manipolatore a base motorizzata I-Power con braccio fisso, carrello motorizzato e tuffante con corsa utile 1200 mm. Il seguigiunto tattile IG controlla il carrello trasversale ed il tuffante. Il processo è SAW. L'impianto è completo di aspiratore motorizzato e spintore di flusso riscaldato. I pali sono appoggiati su una coppia di rulli OBY 15, che permette il posizionamento dei 2 o 4 giunti longitudinali. La traversa folle è ad altezza variabile per posizionare il giunto parallelo al pavimento. L'operatore controlla il processo da un pulpito a terra, dove sono remotati tutti i comandi, con l'ausilio della camera TSV 03.







SALDATURA DI PALI POLIGONALI A SEZIONE TRONCOCONICA

Manipolatore a base motorizzata, modello ZB, con sistema seguigiunto ed oscillatore, processo di saldatura MIG. Processo controllato con camera TSV09. Il palo è appoggiato su una coppia di rulli R200 E1 + R110 N-F, la traversa N-F è ad altezza variabile.

ENERGIA





SALDATURA SAW DI GRANDI TURBINE PIAZZATE SU ET1000E2E

Posizionatore con inclinazione idraulica 0°a 105°, portata 100 ton, momento flettente 130000 kgm, momento torcente 16000 kgm, Ø tavola 3700 mm con 8 bracci di ampliamento a Ø 8000 mm raccordati da piano di calpestio per agevolare gli operatori nella fase di carico/scarico pezzo

Il manipolatore mod. UE, corse (or x vert) m 7 x 6 con rotazione della colonna motorizzata 0,1 giri/1' e base motorizzata, è attrezzato di saldatrici AS tandem con slitte motorizzate MM MIDI 250/2 HD pilotate da segui-giunto IG tattile e specialmente configurate (slitta verticale in funzione tuffante, gruppo slitte dotato di articolazione 0° - 50° per allinearne l'asse verticale all'asse braccio o disporlo a 45° rispetto ad esso).

L'impianto doveva infatti soddisfare ad una particolare esigenza dovuta alla morfologia della turbina ed ai giunti che dovevano essere eseguiti al suo interno, il che comportava la necessità di insediare l'operatore all'estremità del braccio ed «affondarlo» 1500 mm al di sotto del braccio stesso.

Non potendosi, conformemente alle norme di sicurezza, applicare la poltrona porta-operatore all'estremità inferiore di una slitta verticale «tuffante», un segmento del braccio di lunghezza pari a circa 1800 mm fu reso inclinabile senza pregiudizio della corsa orizzontale che, con segmento inclinato, risultava pari a circa 5 m mentre, con segmento orizzontale, era ripristinata a 7 m.

ENERGIA



BTC (Baku>Tiblisi>Cheyang) pipeline:
cantiere «doppio giunto» di Yevlah Camp - Azerbaijan

PIPELINE

Cantiere «doppio giunto» per raddoppiare la velocità di avanzamento di pipelines Ø 30" a 50" normalmente costituiti da canne della lunghezza di 12 m e posti a dimora in numero massimo di 100 pz / giorno con conseguente avanzamento della pipeline di circa 1,2 km / giorno.

Il cantiere produce tubi da 24 m per accoppiamento di canne da 12 m e passate multiple di saldatura MIG / SAW, secondo la cadenza di produzione richiesta, solo MIG, provvedendo al loro convogliamento alle diverse stazioni di lavoro normalmente distribuite su una superficie di circa 6000 m². E' attrezzato di posizionatori a rulli motorizzati e folli ad altezza variabile, di convogliatori motorizzati a rulli biconici o «diabolo», di catapulte idrauliche per scarico laterale e di manipolatori.
La movimentazione è sequenziata da pannelli di controllo a leggio connessi da sistemi interfono e da interblocchi di sicurezza.



Il container è inoltre predisposto per l'allacciamento a bombole collocate all'esterno per taglio fiamma.
Il tempo di dispiegamento (da container chiuso a taglio operativo) è pari a circa 40 minuti ed altrettanto è il tempo impiegato per richiudere il container.

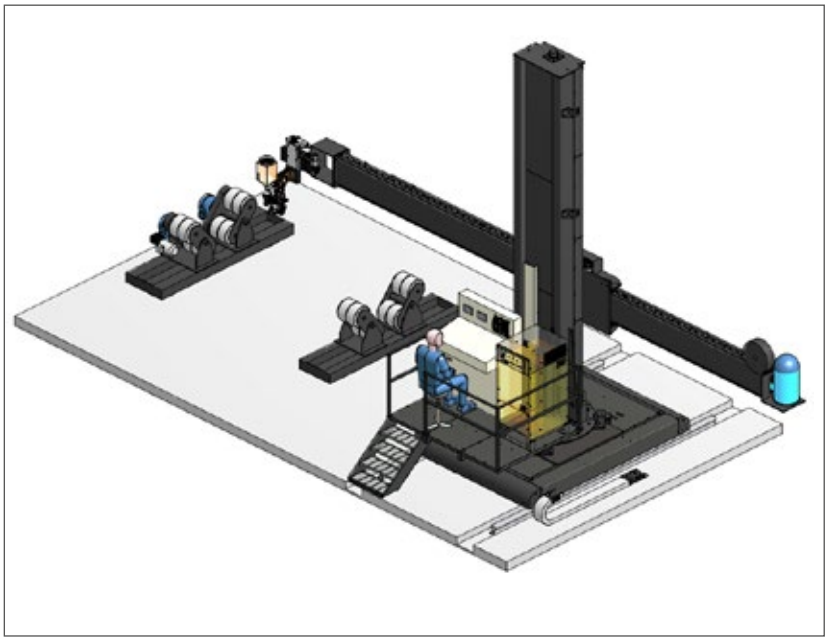
IMPIANTO DI TAGLIO IN CONTAINER 20' DOTATO DI ANTE APRIBILI.

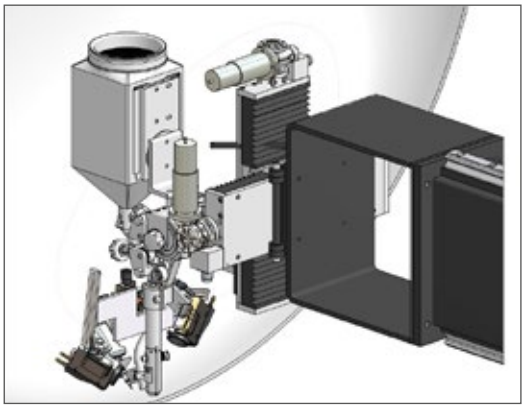
Il container 20' è dotato di ante apribili, di porte di accesso e impianti elettrici per l'utenza industriale (taglio Plasma ed aspiratore fumi) e civile (illuminazione interna con lampade di emergenza).

Al suo interno sono alloggiati:

- Il generatore taglio Plasma
- Il manipolatore dotato di tutti i meccanismi di posizionamento della torcia per taglio diritto o inclinato.
- Le leve di carico automatico del tubo.
- Il posizionatore a rulli, portata 11 Ton / coppia la sezione folle su carrello motorizzato per l'avanzamento automatico del tubo in posizione di taglio.
- 8 m di binario, 4 dei quali fissati a pavimento all'interno del container e 4 collegati da traversine e dotati di giunto di fissaggio al suo esterno con piedi di livellamento.
- Pannello di controllo a leggio con display digitale della velocità di taglio.

ENERGIA



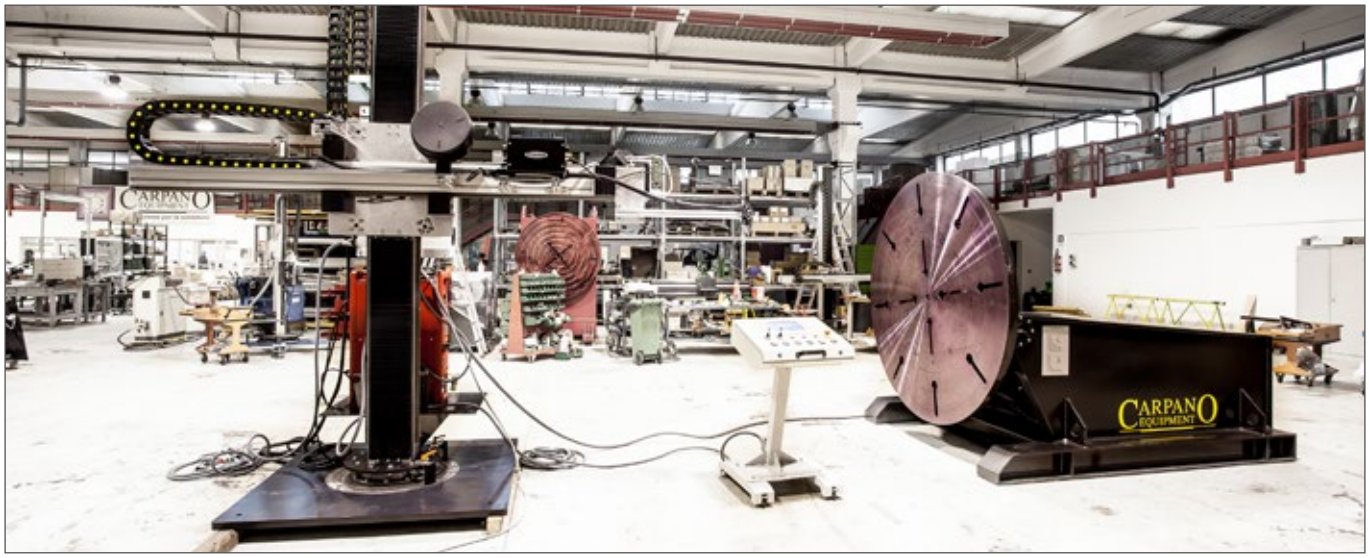


IMPIANTO SAW PER LA SALDATURA CIRCOLARE DI VIROLE

Manipolatore I Power 4x6 su base motorizzata, con rulli basculanti RB 120. Testa di saldatura con seguigiunto tattile IG HD 250/2, due telecamere TSV 03 SAW, puntatore laser e A6 Arc master. All'estremità del braccio aspiratore di flusso motorizzato.
Sulla base del manipolatore sono alloggiati il generatore LAF1251, e l'armadio di comando e controllo con postazione per l'operatore.
Il controllo PEK sul quadro di controllo.
I monitor da 7" delle due telecamere sono incassati nell'armadio, così come il pannello touch da 10" che permette la programmazione ed il controllo della macchina.
Il generatore di saldatura SAW (LAF1251) ed il pannello SAW (PEK) sono controllati in via digitale dal CN, l'operatore potrà quindi associare ad un programma di lavoro anche un programma di saldatura.
Il CN di controllo è poi in grado di salvare i dati di lavoro realmente eseguiti (DATA LOGGING) in un file, trasferibile poi su altri supporti informatici tramite una porta USB.
Tutti i motori dell'impianto sono Brushless con encoder, controllati in digitale con connessione CAN OPEN

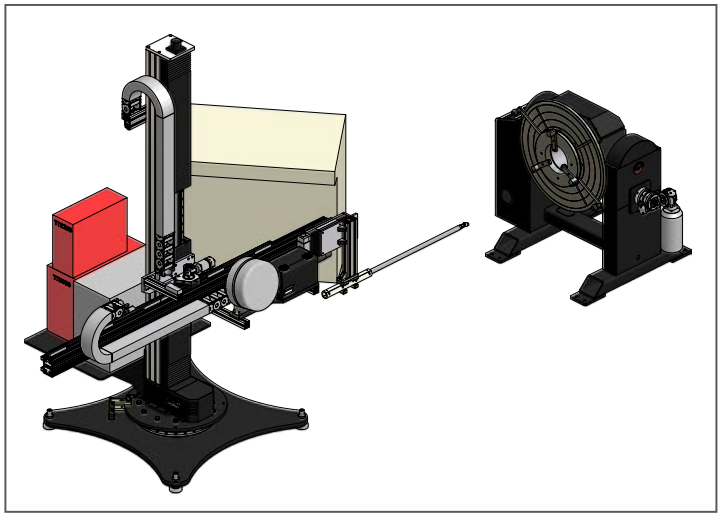
RIPORTI DURI
IMPIANTO PER RIPORTI IN TIG FILO CALDO

L'impianto è destinato per riporti in TIG filo caldo su valvole petrolifere.



E' costituito da:

- Manipolatore AI Power MIDI 3x3 su base fissa
- Slitta per oscillazione
- Traina-filo con slitta guidafilo 3D-Wire
- AVC integrato nella colonna del manipolatore
- Posizionatore a tavola PI200 da 20 ton.
- Generatore TIG per torcia da 500 A e generatore per filo caldo da 220 A
- PLC per gestione del ciclo con collegamento Can open ai due generatori
- Pannello touch da 10":
  - Permette la creazione di almeno 200 programmi di riporto
  - Possibilità di scegliere tra programma con spostamento a slalom o a spirale
- Collegamento remoto per teleassistenza o update programmi



Riporti interni a tubi in TIG filo caldo

Impianto composto da:

- Manipolatore AI Power MINI 2x2 con AVC integrato sull'asse verticale
- Slitta di oscillazione MIDI corsa 100 mm
- Posizionatore Joda BiFace con foro passante Ø200 e mandrino Grip 400
- Torcia per TIG filo caldo per Ø minimi da 38 mm, con lunghezza di 800 mm
- Generatore TIG da 500 A per Torcia
- Generatore per Filo caldo da 220 A
- Quadro di controllo con PLC, collegato in Can open alle saldatrici
- Possibilità di selezionare riporti sia a passo che a spirale

RIPORTI DURI



CLADDING IN MIG E TIG FILO FREDDO O FILO CALDO

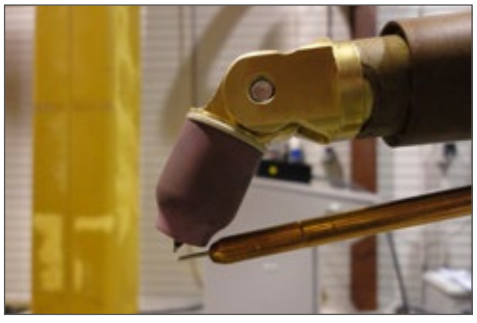
Impianto composto da manipolatore AI Power MIDI, posizionatore PE030, oscillatore DTE250 e quadro con CN. L'impianto è completato da un generatore MIG ed uno TIG filo freddo e filo caldo.
Anche i generatori di saldatura sono gestiti dal CN, con collegamento digitale.
Il sistema AVC è integrato sulla colonna del manipolatore.
L'operatore potrà creare svariati programmi di saldatura (almeno 200) per ognuno dei quali potrà impostare tutto il ciclo produttivo



Entrambi i traina-filo sono installati sul braccio del manipolatore.
Nella foto a sx si nota la torcia speciale MIG, per entrare in Ø interni fino a 70 mm.

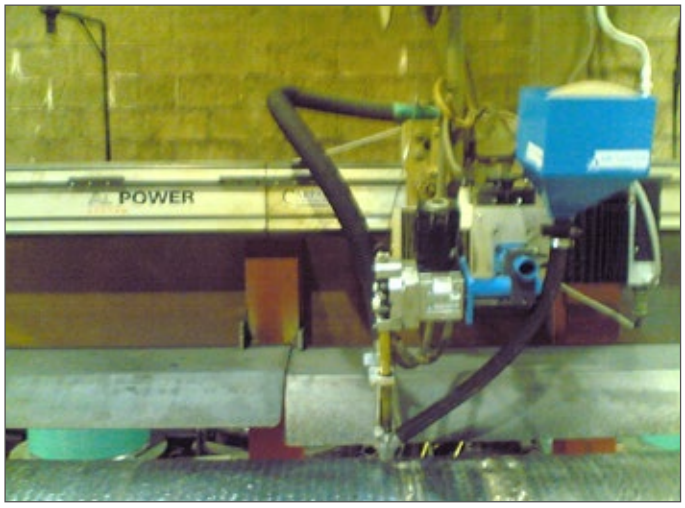
Dettagli della torcia TIG,
per Ø interni sino a 45 mm,
lunghezza della lancia sino a 1500 mm





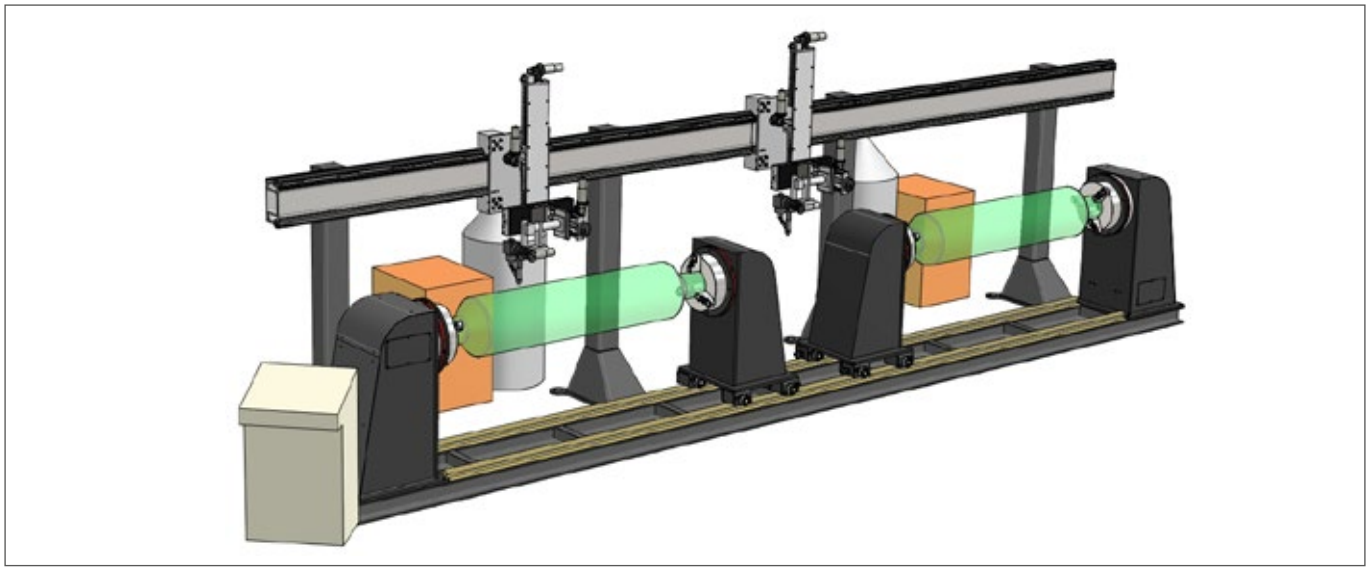


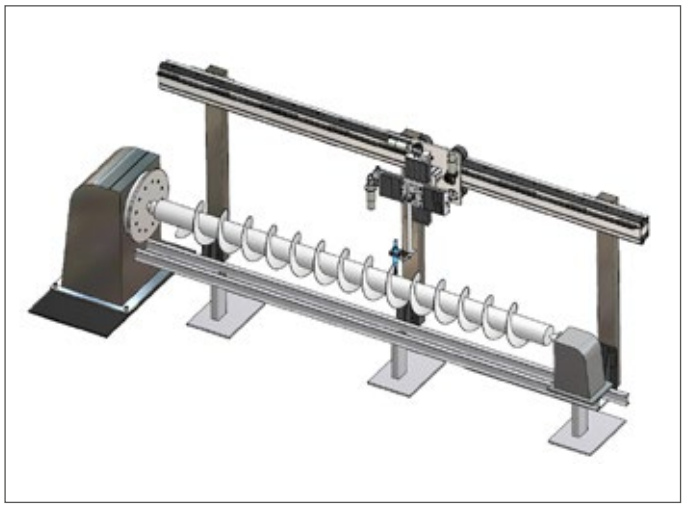
RIPORTI DURI



RIPORTO IN SAW SU RULLI DA LAMINATOIO

Impianto composto da coppia di torni, con testa motrice e testa folle, la testa folle scorre su un basamento.
Sulla trave superiore sono installati 2 carrelli motorizzati indipendenti, ciascuno con slitta motorizzata verticale ed oscillatore elettronico. Le teste di saldatura possono lavorare entrambe su un tornio o ognuna in una postazione.
Il controllo numerico gestisce tutto il processo: potendo definire il Ø del rullo, la velocità di saldatura, l'ampiezza dell'oscillazione, il passo di spostamento oppure la ricarica a spirale, punto iniziale e punto finale.





RIPORTO IN PTA SU VITI DI ESTRUSIONE

Impianto composto da tornio con contropunta. Trave aerea con carrello motorizzato, AVC ed oscillatore.
Il controllo numerico gestisce la sincronizzazione della rotazione e dell' avanzamento del carrello longitudinale

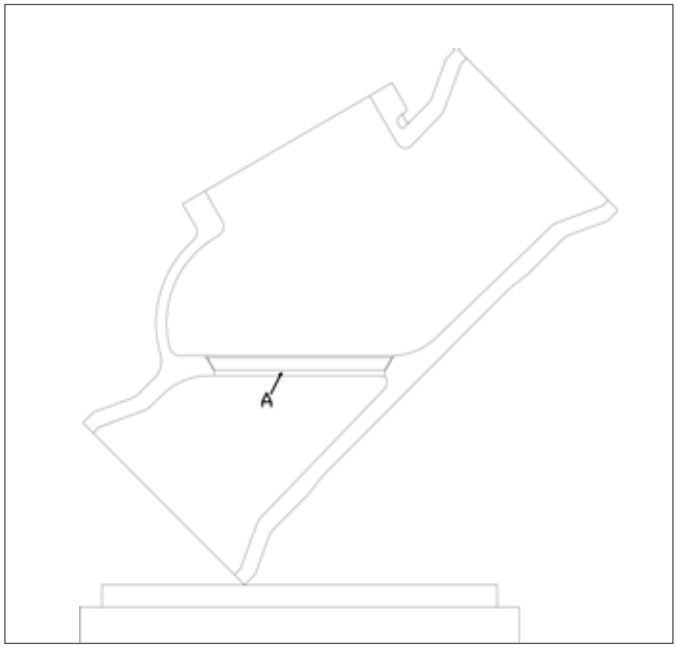
RIPORTI DURI



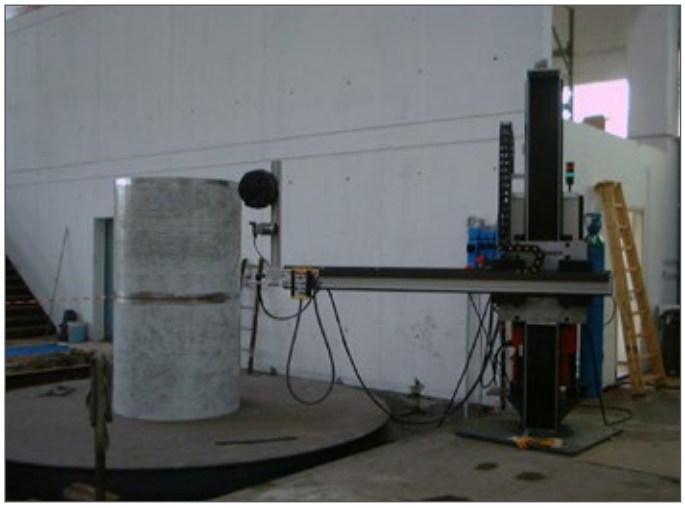
IMPIANTO PER LA RICARICA INTERNA DI VALVOLE

- Base manipolatore da fissare a terra
- Colonna in carpenteria su ralla girevole manualmente
- Braccio scorrevole, con corsa utile 2400 mm
- Asse verticale a tuffante con corsa utile 2000 mm
- Oscillatore elettronico con slitta corsa 180 mm, orientabile su due assi rotanti
- Tavola Joda Plano 50
- Armadio di controllo a leggio con CN a 4 assi, per la gestione del processo di ricarica





ALIMENTARE

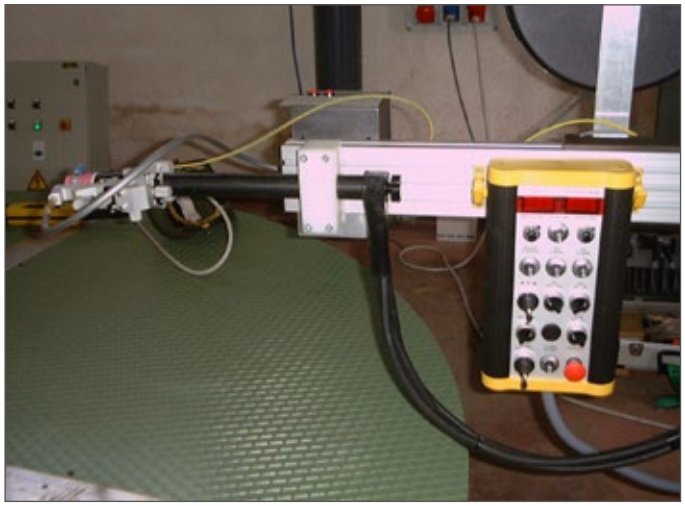




RECIPIENTI AD USO ENOLOGICO

Tavola rotante Joda Plano con manipolatore AI Power MIDI 2x2 a base fissa.
Sul braccio è installato il traino filo freddo con CEFF e l'AVC è integrato nel braccio per compensare l'ellitticità della virola.

Saldatura TIG filo freddo.



Recipienti ad uso enologico
Altro impianto simile al precedente con AI Power MINI 2x2 con AVC integrato sul braccio e VPR-01 con CEFF.
Saldatura TIG filo freddo.

ALIMENTARE



IMPIANTO PER SALDATURA PLASMA KEY HOLE DI SERBATOI PER PRODUZIONE BIRRA

Manipolatore I-Power su base motorizzata, completo di:

- Controllo numerico
- Croce di slitte motorizzate con funzionamento ad AVC ed oscillatore
- Telecamera fronte e retro
- Tavola rotante Joda Plano
- Gestione digitale da CN del generatore di saldatura

L'impianto lavora sia in circolare frontale sulla Joda plano 50 che in circolare su una coppia di rulli.
Esegue inoltre saldature verticali, utilizzando la corsa dell'asse verticale del manipolatore, infatti grazie alla vite a RDS dell'I-Power ed al motore brushless, anche a velocità basse lo spostamento è preciso e costante.





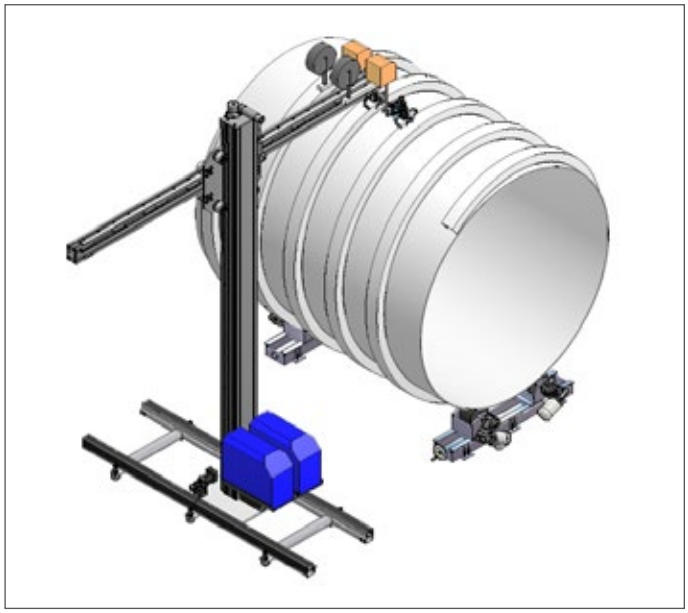
ALIMENTARE





IMPIANTO PER SALDATURA PLASMA KEY HOLE PER CANALINE DI RAFFREDDAMENTO.

Manipolatore AI Power MIDI 3x3 su base fissa con impianto di saldatura PAW. Il Braccio e la colonna del manipolatore sono controllati dal seguigiunto laser IG 2D, per poter seguire la spirale della canalina.



SALDATURA CANALINE SU VIROLA ORIZZONTALE

AI Power MIDI su una rotaia speciale con guide a sfere e cremagliera: con questa soluzione il seguigiunto pilota direttamente la base del manipolatore, inseguendo quindi l'avvitamento della serpentina.

Sul braccio del manipolatore sono installati i due traina-filo MIG.

ALIMENTARE

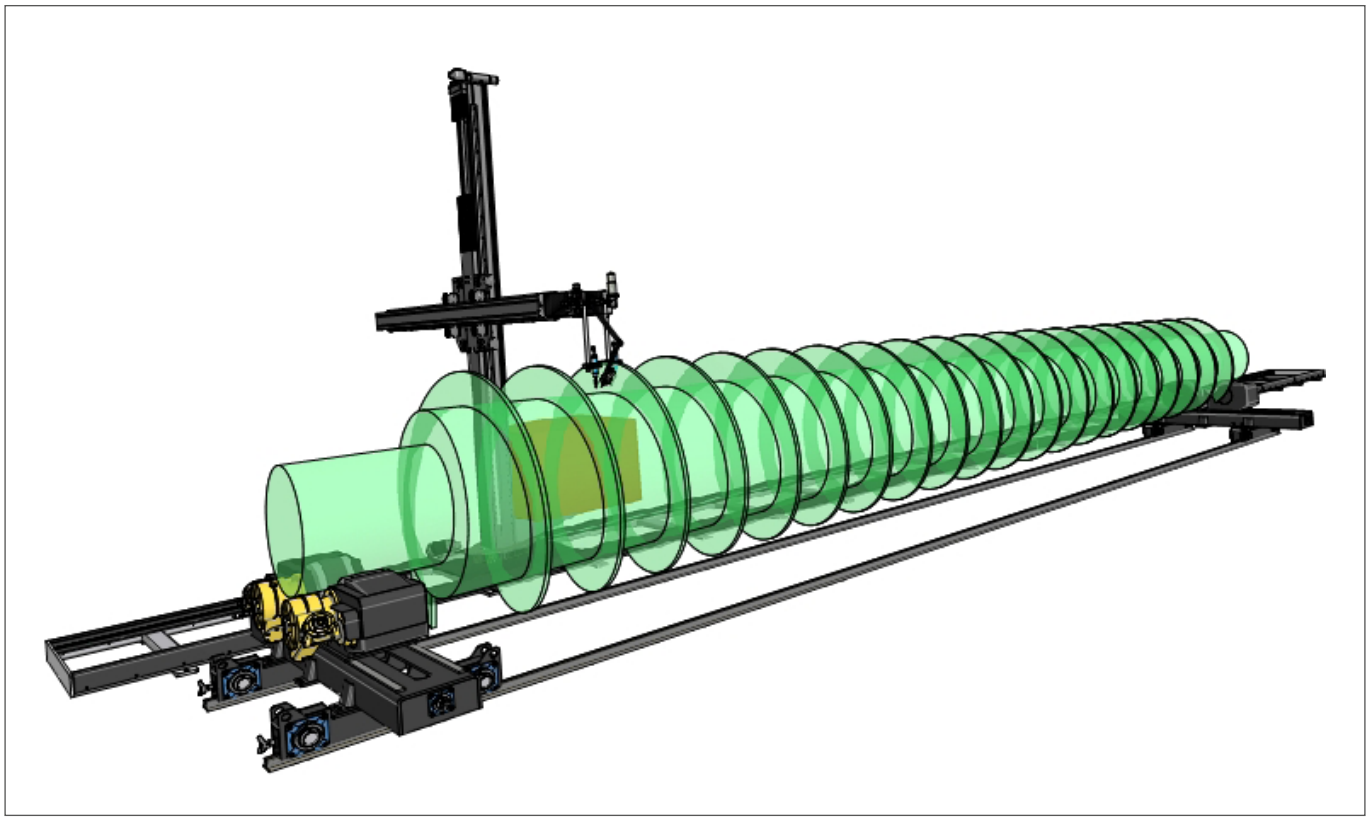


SALDATURA DI COCLEE

impianto composto da AI Power MIDI su base motorizzata speciale.

La rotaia in carpenteria lavorata è con guide a RDS con cremagliera, la base motorizzata ha un motoriduttore Brushless con encoder. Tali accorgimenti permettono un preciso spostamento della base in modo da seguire correttamente l'elica della vite. L'inseguimento è prodotto dall'IG LAS.

Nel caso sottostante un PLC/CNC varia anche continuamente la velocità di rotazione ed avanzamento per mantenere costante la velocità di saldatura, in quanto la vite è troncoconica.



ALIMENTARE





BANCO DI BLOCCAGGIO PER VIROLE O LAMIERE PIANE

Processo di saldatura Plasma Key hole con filo freddo. Apertura/chiusura pettini con manichette pneumatiche, barra di rame con “gas rovescio” e raffreddata ad acqua.

Slitta motorizzata verticale con controllo AVC, collegamento digitale all’impianto di saldatura.
PLC/CNC per il controllo completo del processo:
Possibilità di creare almeno 200 programmi di lavoro differenti e per ogni programma impostazione di:

- Velocità di saldatura in mm/min.
- Ritardo partenza carrello in sec.
- Posizione di riposo e lavoro della slitta verticale.
- Altezza arco in Volt.
- Punto di innesco, lunghezza della saldatura in mm, quota di riposo.
- Possibilità di ciclo di puntatura per spessori sopra i 5 mm.

Pressa per raddrizzare pannelli saldati di lunghezza massima pari a 3200 mm e spessore massimo 6 mm. Il carrello muove a velocità variabile ed il rullo pressore esercita una spinta di 4 ton su un incudine temprato. L’apertura/chiusura del gancio anteriore ad azionamento manuale con dispositivo di arresto automatico di ogni attività nel caso di chiusura imperfetta. L’allineamento è traguardato da linea Laser.



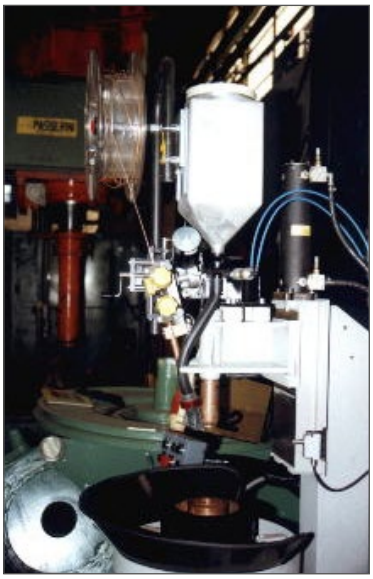
BANCO DI BLOCCAGGIO PER VIROLE VERTICALI

Tale macchina è fornibile per virole da 1500 o 2000 mm di altezza. Anche in questo caso è completamente controllata dal CN.
Risulta di particolare interesse per le applicazioni dove i Ø sono superiori ai 500 mm, sino a 12-20 m: In genere lavora in linea con la calandra verticale.



ALTRE APPLICAZIONI







BENNE PESANTI

Saldatura di benne pesanti per escavatori su posizionatore a tavola rotante, inclinabile ed elevabile PE125, esecuzione speciale dalle seguenti particolarità:

- Il movimento di salita/discesa non modifica il grado d'inclinazione della tavola l'assetto della quale resta costante per tutta l'escursione pari a m 1.
- L'operatore può impostare una quota in elevazione al di sotto della quale rotazione e/o inclinazione sono automaticamente disabilitate per evitare che il pezzo possa accidentalmente interferire con il piano di terra.

BOMBOLE GPL

Saldatura SAW della ghiera al fondo superiore di bombole GPL su tavola rotante dotata di contropunta che comprime il pezzo su centraggio in rame che assicura la piena penetrazione. Il flusso eccedente viene automaticamente convogliato ad una vasca sottostante e riciclato in tramoggia.
Il ciclo di lavoro è sequenziato da PLC.

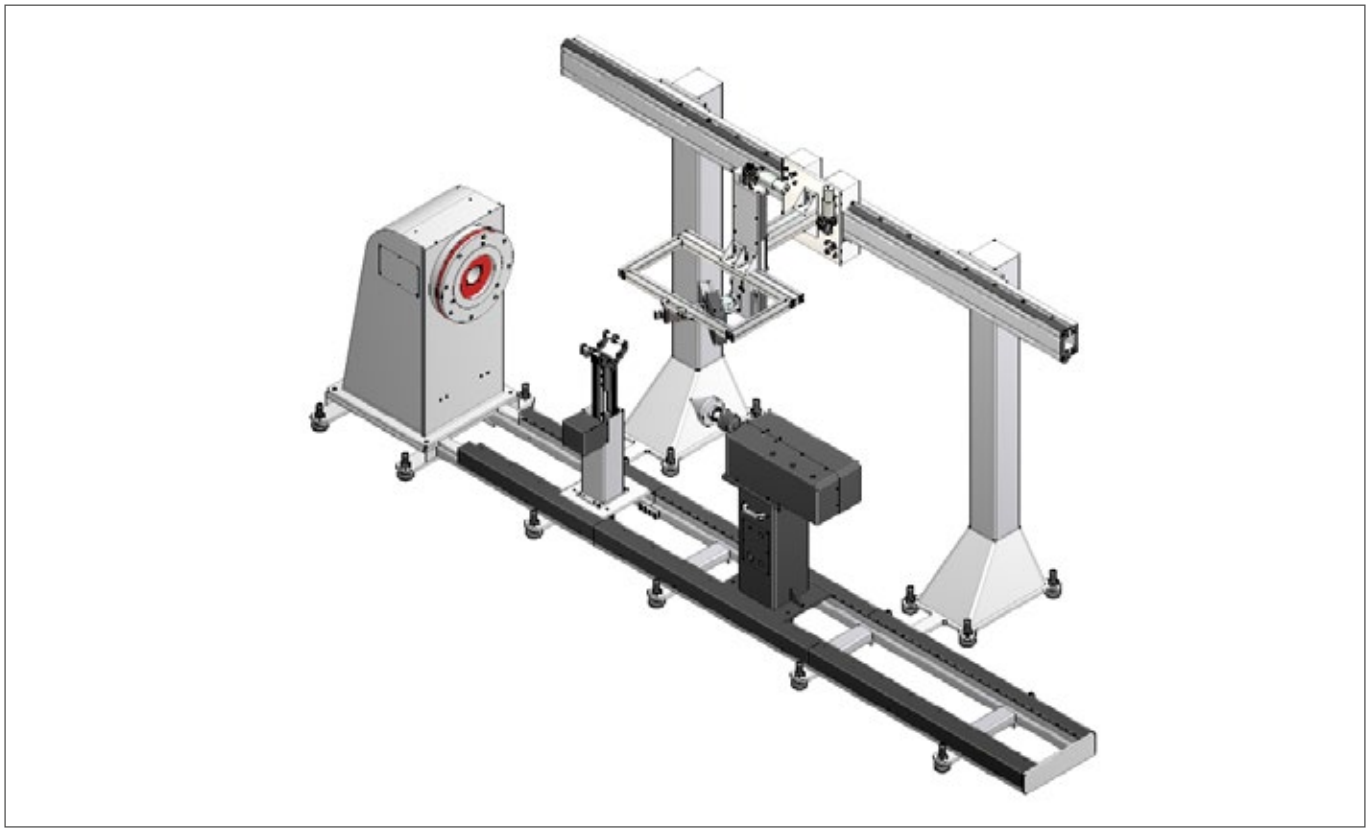
Saldatura MIG intermittente della maniglia e del piede ai rispettivi fondi, alloggiati entrambi (maniglia e piede) in speciali porta-pezzo ed eseguita da una sola torcia che interviene alternativamente sull'una o l'altra postazione mascherando quindi i tempi di carico/ scarico.

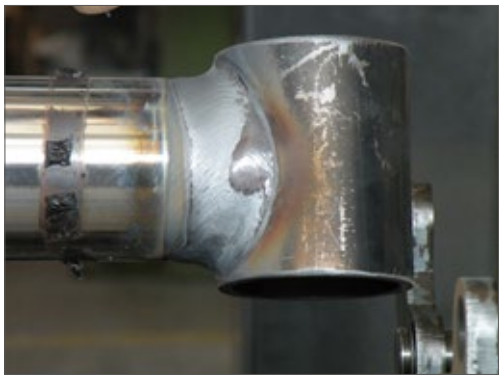
Saldatura SAW del fasciame e dei fondi.
Questa fase del ciclo produttivo spesso impedisce di conseguire la cadenza di produzione normalmente auspicata in 150 bombole/turno con trascurabile percentuali di scarto. Al raggiungimento di tale obiettivo provvedono (vedi sotto) lo speciale banco di bloccaggio ed il caricatore «a passo del pellegrino» che provvede, in tempo mascherato, il carico della bombola da saldare (fondi e fasciame della quale saldamente aggregati tra loro) ed allo scarico della bombola saldata. Ciclo di lavoro sequenziato da CNC.





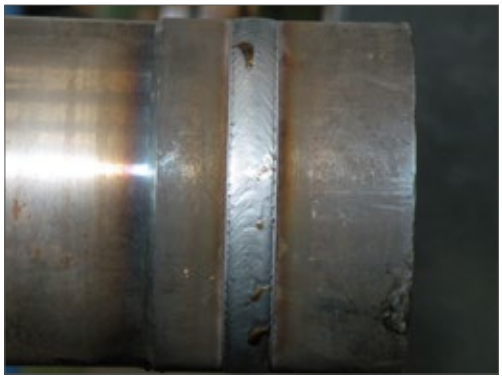
ALTRE APPLICAZIONI





SALDATURA DI CILINDRI IDRAULICI

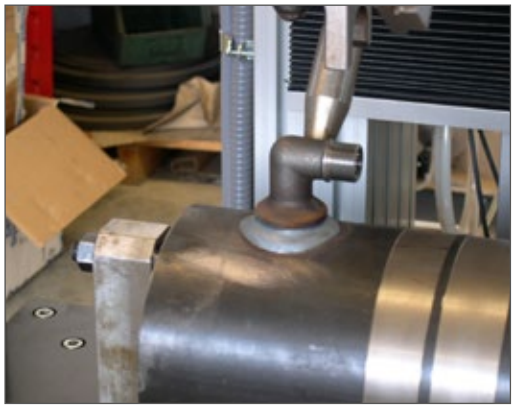
Tornio per la saldatura di fondelli o steli di cilindri idraulici, composto da tornio Joda Horizontal con trave aerea AP TM MIDI, slitta verticale motorizzata ed oscillatore.



Il CN controlla tutto il processo, saldatrice inclusa, gestendo saldature multipass: ad ogni arco la macchina potrà variare tutti i parametri di posizione, saldatura, velocità, oscillazione...

Ogni programma sarà memorizzabile, richiamabile o modificabile, per garantire la costanza del risultato su ogni pezzo.

ALTRE APPLICAZIONI



Manicotto a gomito, che con uno speciale attrezzo è tenuto in posizione verticale

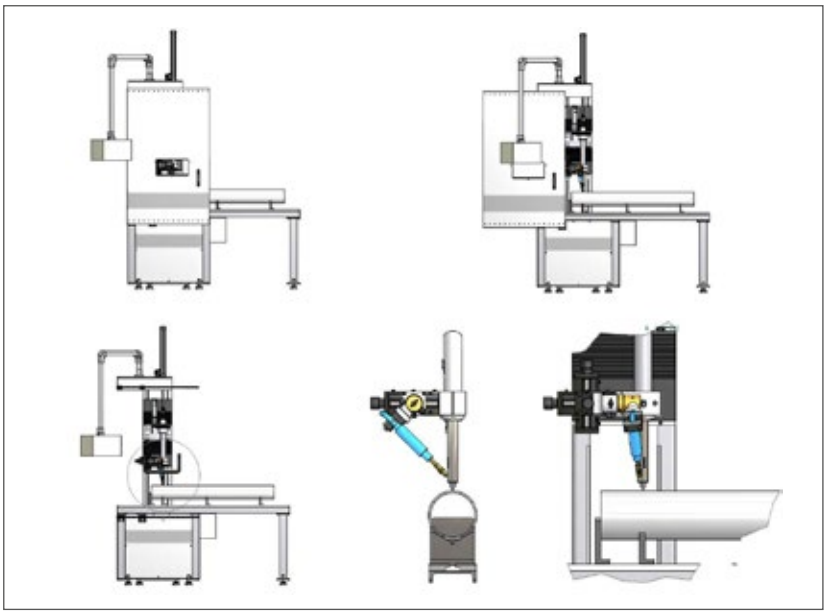


SALDATURA MANICOTTI SU CILINDRI

L'impianto ha due assi motorizzati ed interpolati, che grazie ad un CN gestiscono la traiettoria a "sella di cavallo" descritta dalla intersezione tra manicotto e cilindro.
L'impianto è inoltre completo di contropunta pneumatica per il bloccaggio senza puntatura del manicotto.

Grazie al CN il settaggio della macchina è estremamente semplice, così come il passaggio da un part number all'altro.
Infatti è sufficente impostare il Ø del cilindro, il Ø del manicotto, la velocità di saldatura, sormonto e pre-bagno, e la traiettoria sarà gestita in automatico.

La macchina è poi completa di un pannello per la protezione dell'operatore, con chiusura interbloccata per avviare in automatico il processo di saldatura.



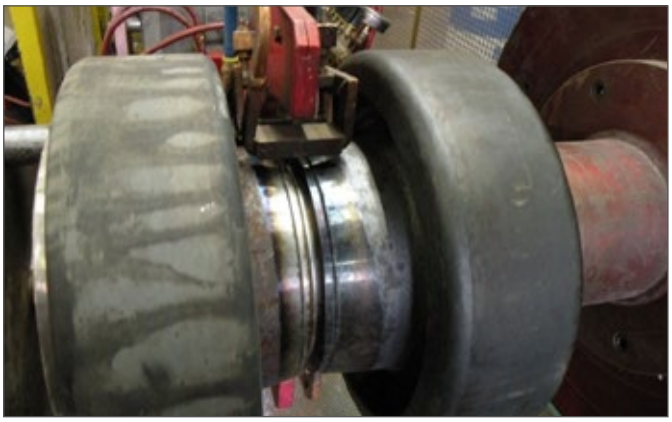
ALTRE APPLICAZIONI



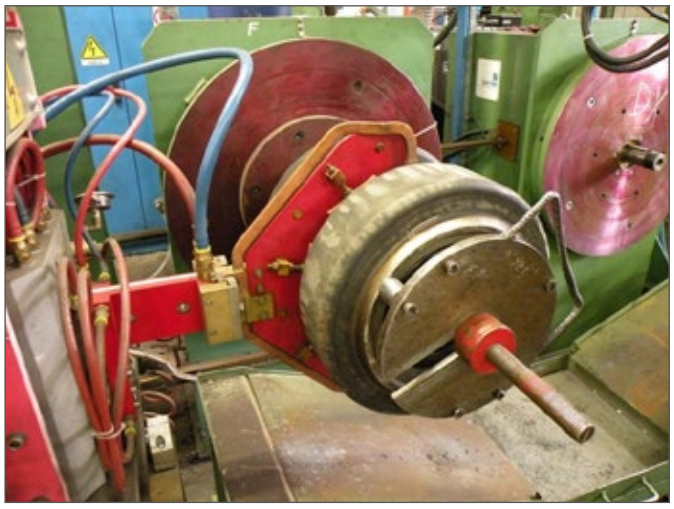


SALDATURA SAW DI RULLI TENDICINGOLO

Impianto a due stazioni, nelle quali alternativamente si eseguono saldatura e preriscaldo ad induzione.
Il processo è completamente gestito da CN con pannello da 10” touch.
Lo stesso generatore PW 1000 AC/DC è controllato direttamente dal CN in via digitale.
La saldatura in Multipass viene quindi eseguita in automatico programmando valori diversi di posizione, velocità, oscillazione, parametri di saldatura ad ogni rotazione.
Per ogni processo vengono inoltre memorizzati: velocità, corrente e tensione, ogni secondo per poi essere memorizzati in un file che può essere trasferito su qualsiasi supporto informatico tramite una porta USB.



Giunto non saldato in fase di riscaldo.





Giunto saldato.

Rullo in fase di riscaldo.
Si è scelto di utilizzare un sistema ad induzione che permette un controllo più preciso della temperatura, maggiore rapidità e sicurezza.

ALTRE APPLICAZIONI





SALDATURA MIG DI BRACCI TELESCOPICI

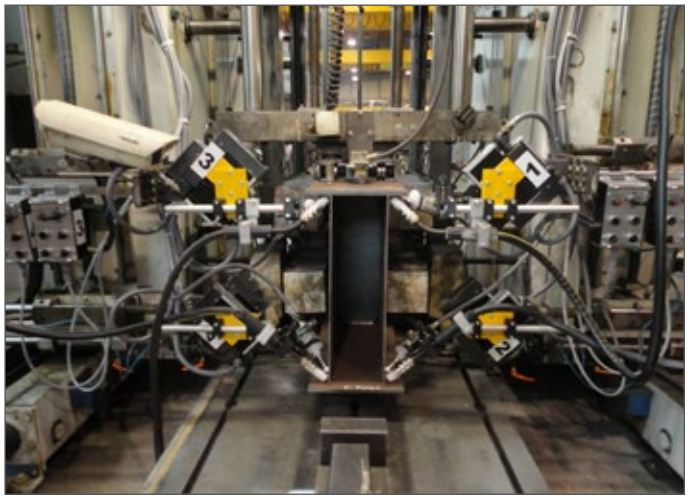
Manipolatore AI Power MINI 2x2 su base motorizzata con seguigiunto IG integrato sull'asse verticale ed orizzontale.
Un tornio con testa folle scorrevole su rotaia permette il riposizionamento a passi di 90° del braccio.

SALDATURA MIG DI BRACCI TELESCOPICI

Tornio Joda horizontal con controtavola folle scorrevole sul basamento.
Trave aerea AP TM MIDI con carrello motorizzato.
Seguigiunto IG MD 400/2
Box di controllo con CN per la programmazione della sequenza di lavoro, con il riposizionamento automatico del braccio a passi di 90°.



ALTRE APPLICAZIONI



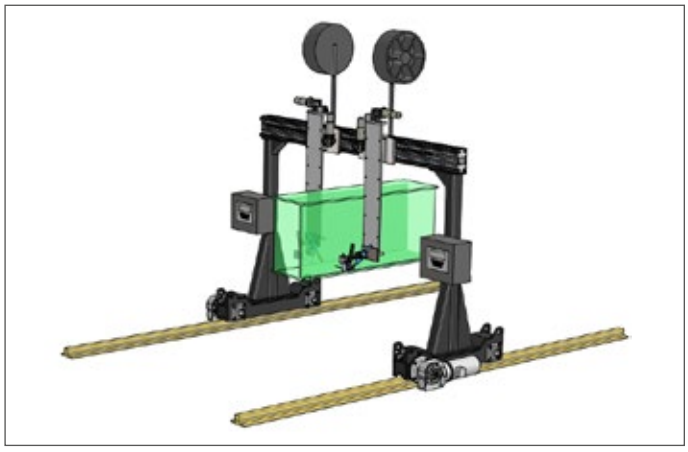
SALDATURA MIG DI TRAVI A CASSONE

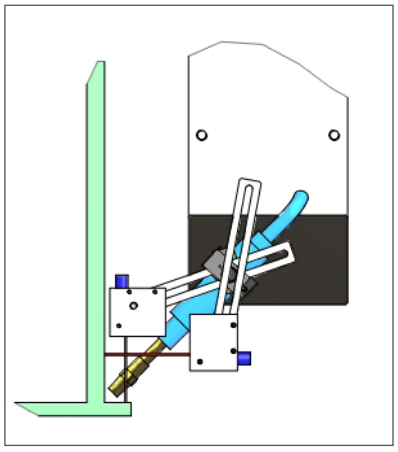
Impianto a portale con 4 torce MIG per la saldatura di travi a cassone.
Le 4 torce sono tenute in posizione da 4 sistemi seguigiunto IG LT 80/2.
La saldatura avviene per le 4 torce in contemporanea.



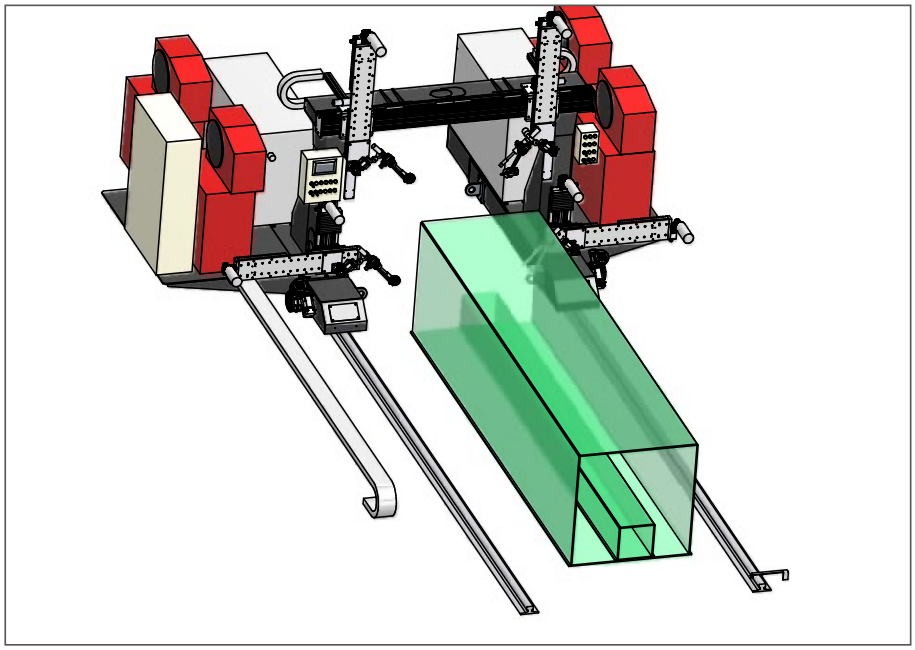
SALDATURA MIG DI TRAVI A CASSONE

Impianto a portale con 2 torce MIG per la saldatura di travi a cassone.
Le 2 torce sono tenute in posizione dal seguigiunto IG LAS che controlla la slitta MM MIDI HD a tuffante ed il carrello orizzontale. Il portale ha due basi motorizzate e sincronizzate.





ALTRE APPLICAZIONI

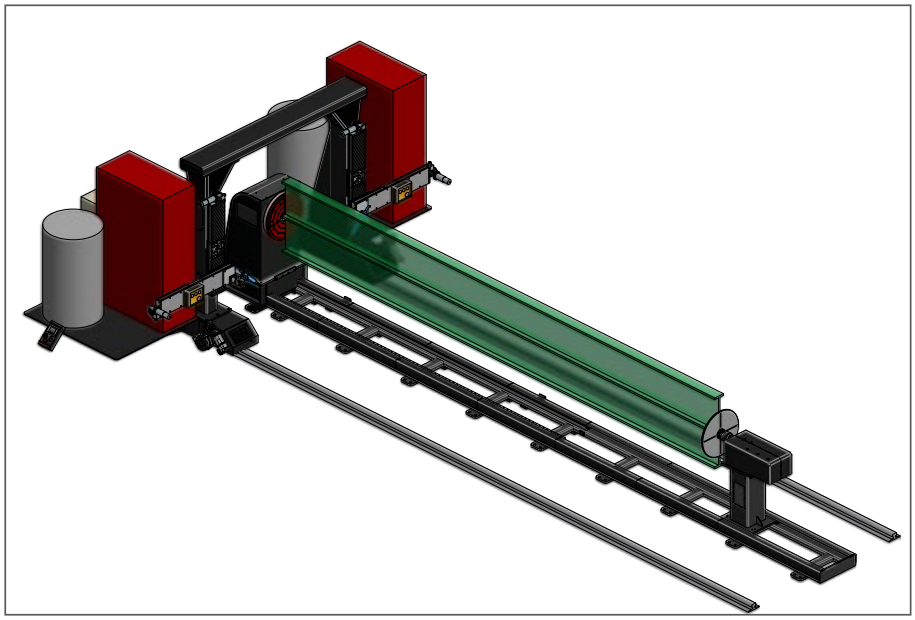


PORTALE PER SALDATURA DI TRAVI A CASSONE A 4 TORCE MIG

Il portale è dotato di 4 teste di saldatura, ed ogni testa è completa di un dispositivo seguigiunto tattile.

La struttura della macchina permette di installare a bordo:

- 4 generatori di saldatura con i relativi traina-filo
- Aspiratori di fumi per le 4 torce



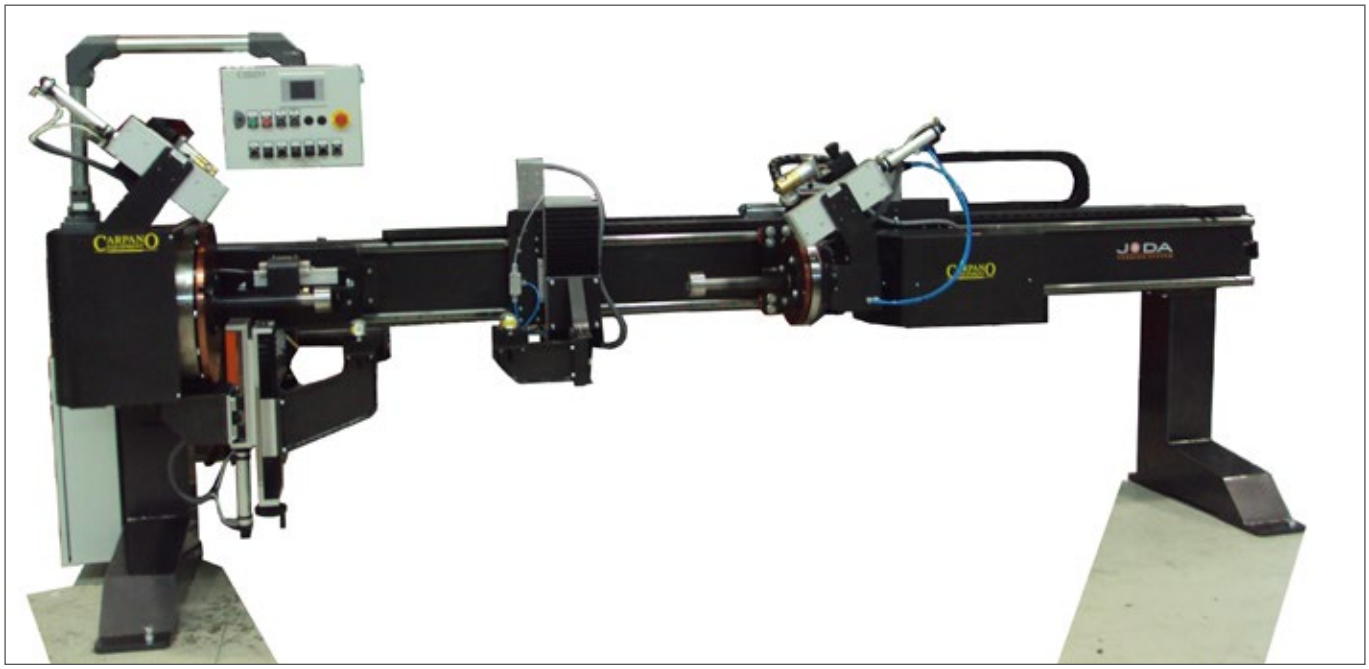
PORTALE CON DUE TESTE MIG/MAG PER SALDATURA DI TRAVI AD H, CON TORNIO PER RIBALTAMENTO.

Portale con basi sincronizzate con spazio per trasporto dei due generatori con relativi traina-fili e di 2 fusti di filo.

Un PLC permette in automatico:

- Il posizionamento sul giunto
- Saldatura e ritorno a zero
- Ribaltamento di 180° del pezzo
- Possibilità di eseguire puntatura, e selezione della lunghezza dei tratti.

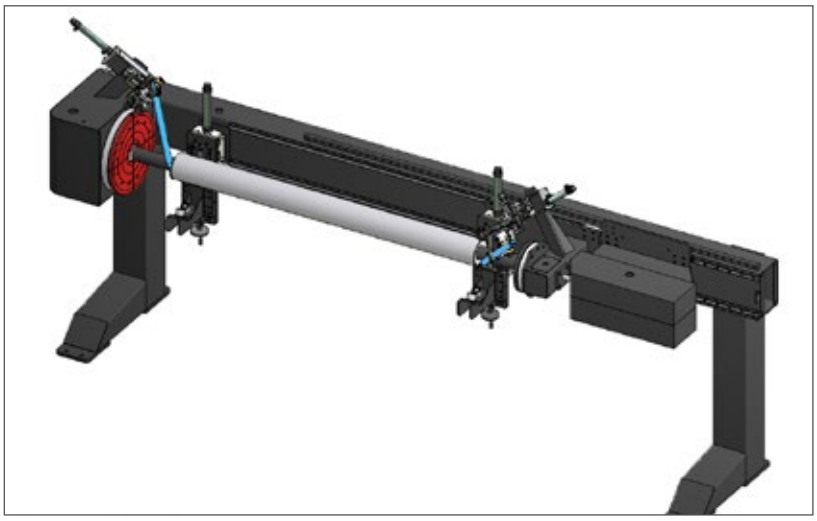
ALTRE APPLICAZIONI

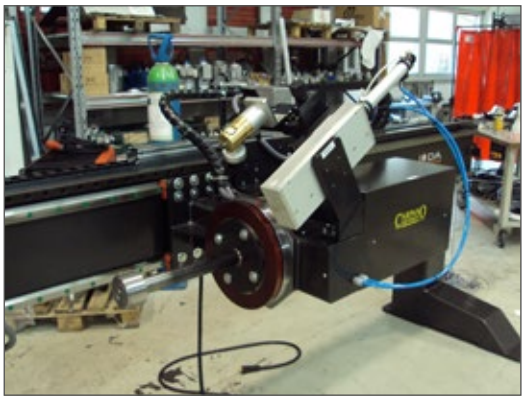


RULLI PER CONVOGLIATORI

Tornio Joda MIDI con due torce MIG, per la saldatura contemporanea di rulli convogliatori.
Per agevolare il carico/scarico i rulli sono supportati da due lunette pneumatiche.
Le due teste di saldatura, asservite da slitte pneumatiche JD Pneumo sono installate rispettivamente sulla testa motrice e sulla contropunta.

Sulla contropunta è installata la testa di saldatura.
Tale applicazione è resa necessaria per compensare le eventuali differenze sulle lunghezze dei rulli. In tal modo la torcia si posizionerà sempre all'estremità del tubo.





CREDITS

Coordinamento generale/General Coordination
Carpano Equipment Srl

Progetto grafico/Graphic Layout
FabbricaFotoGrafica // Bologna

Contenuti/Contents by
Marketing Carpano

Stampa/Printing
Tipitalia Srl

CARPANO EQUIPMENT welding automation | PASSERINI AUTOMATING WELDING SINCE 1962

CONDIZIONI GENERALI

1.MODALITÀ DELL'OBBLIGO DI FORNITURA

Le condizioni generali di vendita di cui appresso s'intendono sempre applicabili ad ogni ordine del compratore. Si ritiene perciò come non scritta qualsiasi clausola di fornitura contrastante con le presenti condizioni generali scritta dal compratore sui suoi ordini o su qualunque altro documento fatto pervenire al venditore. Il compratore deve inoltrare gli ordini al venditore in forma scritta. Il venditore si riserva la facoltà di accettare ordini telefonici e verbali. L'ordine si intende perfezionato quando perviene al compratore l'accettazione scritta dello stesso (conferma d'ordine) da parte del venditore o, in mancanza, automaticamente dopo 15 gg dal ricevimento dell'ordine da parte del venditore. Tutte le offerte e i prezzi sono indicativi e non impegnativi. Pertanto il venditore si considera vincolato esclusivamente da quanto espresso nelle sue conferme d'ordine.

2.TERMINI DI CONSEGNA

Le date di consegna indicate dal venditore nonché quelle riportate sugli ordini del compratore s'intendono indicative e non impegnative e sono subordinate alla fornitura puntuale da parte del compratore di tutte le specifiche, alle variazioni dovute alla disponibilità della merce presso i fornitori o a cause di forza maggiore: ritardi nelle consegne dovute a dette variazioni di disponibilità non sono imputabili al venditore, il quale non è tenuto al risarcimento di eventuali danni subiti dal compratore. Quali cause di forza maggiore sono da considerare anche gli incidenti (sul lavoro, malattie etc) ed ogni altra circostanza dalla quale può dipendere una totale o parziale riduzione di lavoro, nonché la mancanza di materie prime, difficoltà di trasporto etc. Il venditore si riserva altresì la facoltà di sospendere la consegna della merce qualora il compratore non abbia provveduto al saldo di fatture relative ad altre forniture i cui termini di pagamento siano scaduti.
La merce risulterà a tutti gli effetti consegnata al compratore nel momento in cui viene ritirata dal vettore o dal compratore stesso presso il magazzino del venditore.

3.PAGAMENTO E TERMINI DI PAGAMENTO

I pagamenti devono essere effettuati al domicilio del venditore e secondo le condizioni concordate.
In caso ritardo le somme dovute comporteranno di pieno diritto l'addebito di interessi sulla base del T.U.S. (tasso ufficiale di sconto) maggiorato di 5 punti. In caso di mancato pagamento il compratore è da considerarsi in mora senza necessità di alcuna intimazione da parte del venditore. La presenza di eventuali vizi e/o difetti nei prodotti non legittima il compratore a sospendere il pagamento delle fatture. Qualora il cliente dovesse sospendere e/o ritardare i pagamenti, il venditore potrà sospendere le forniture, salva la facoltà di considerare risolto di diritto il contratto e di richiedere i danni.

4.GARANZIA

CARPANO EQUIPMENT garantisce i prodotti realizzati per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, per un ciclo di lavoro di 8 ore giornaliere. La garanzia si intende franco stabilimento della CARPANO EQUIPMENT.
CARPANO EQUIPMENT garantisce le prestazioni dei propri prodotti in conformità alle istruzioni riportate sui relativi manuali. Per i prodotti su commessa la garanzia è inerente alle specifiche concordate con il cliente.

5.DECADIMENTO DELLA GARANZIA

Qualsiasi manomissione o intervento non autorizzato comporta il decadimento immediato della garanzia.

6.RESPONSABILITÀ PER DANNI

La responsabilità del venditore è limitata ai soli obblighi sopra riportati e resta perciò espressamente convenuto che il venditore non assume alcuna responsabilità per danni derivanti da qualsiasi causa connessa all'impiego e all'utilizzo dei prodotti venduti.
CARPANO EQUIPMENT non è responsabile e non potranno pertanto essere addebitati per nessuna ragione i costi di:

- fermo macchina.
- danni diretti o indiretti dovuti al non funzionamento delle apparecchiature.
- ore di lavoro per sistemazione di eventuali problemi sulle apparecchiature.

7.RISERVA DI PROPRIETÀ

Fino ad avvenuto integrale pagamento di qualsiasi credito derivante da rapporto d'affari, compreso ogni credito accessorio e fino ad avvenuto pagamento degli effetti e degli assegni consegnati, la proprietà della merce resta riservata al venditore.

8.FORO COMPETENTE

E' stabilita la competenza esclusiva del foro di Bologna per ogni controversia relativa al contratto.

9.LEGGI APPLICABILI

La legge applicabile al contratto è da ritenersi quella italiana.

CARPANO EQUIPMENT Srl
via del Legatore, 7 / 40138 Bologna - Italy
tel. +39 051 6053215 - fax +39 051 6053218
info@carpano.it

www.carpano.it

CREDITS

Coordinamento generale/General Coordination
Carpano Equipment Srl

Progetto grafico/Graphic Layout
FabbricaFotoGrafica // Bologna

Contenuti/Contents by
Marketing Carpano

Stampa/Printing
Tipitalia Srl

WELDING AUTOMATION BOOK03

carpano.it