



Giotto Basic

*Sistema di saldatura orbitale TIG
tubo-piastra tubiera*



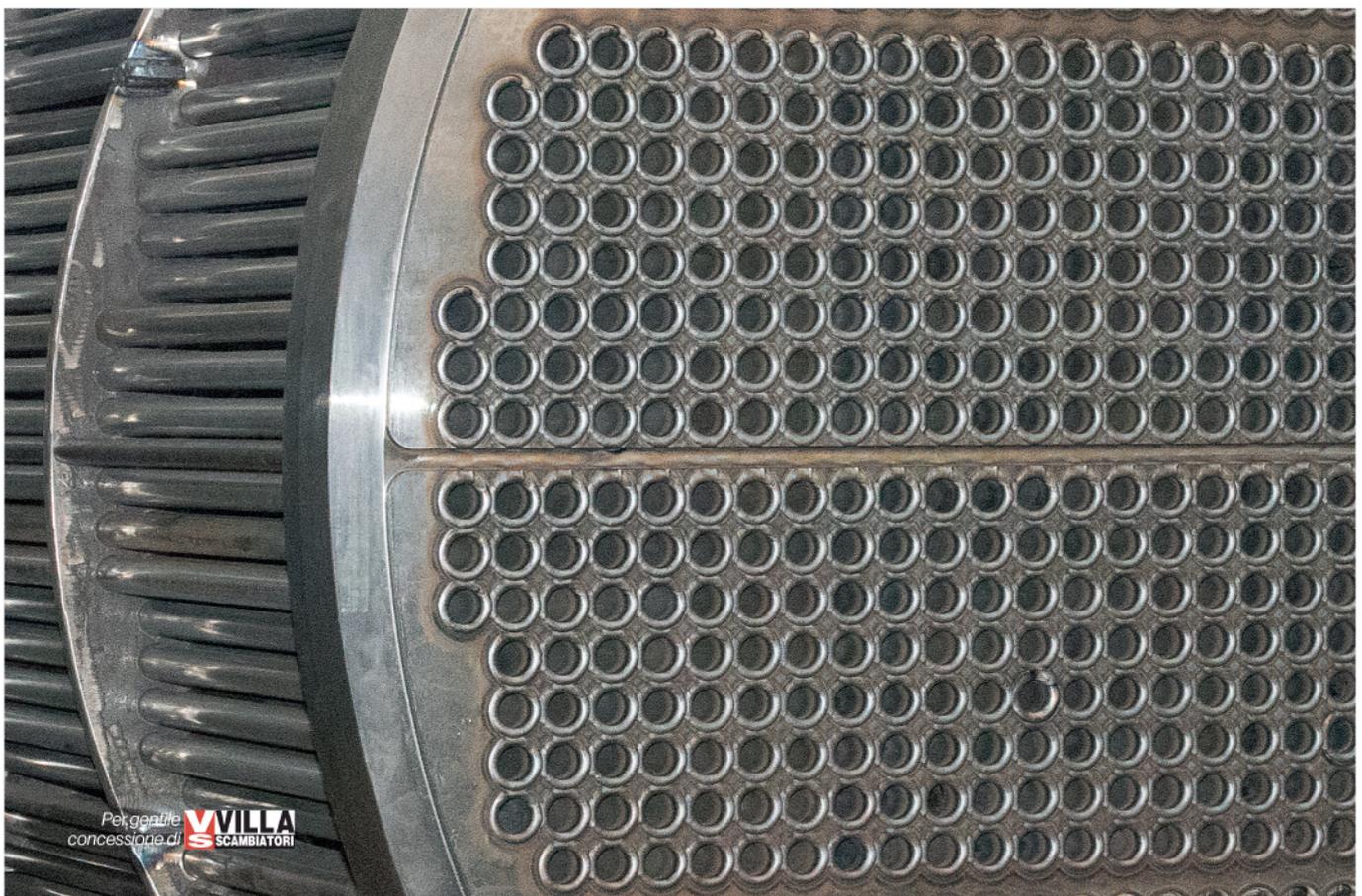
Giotto Basic

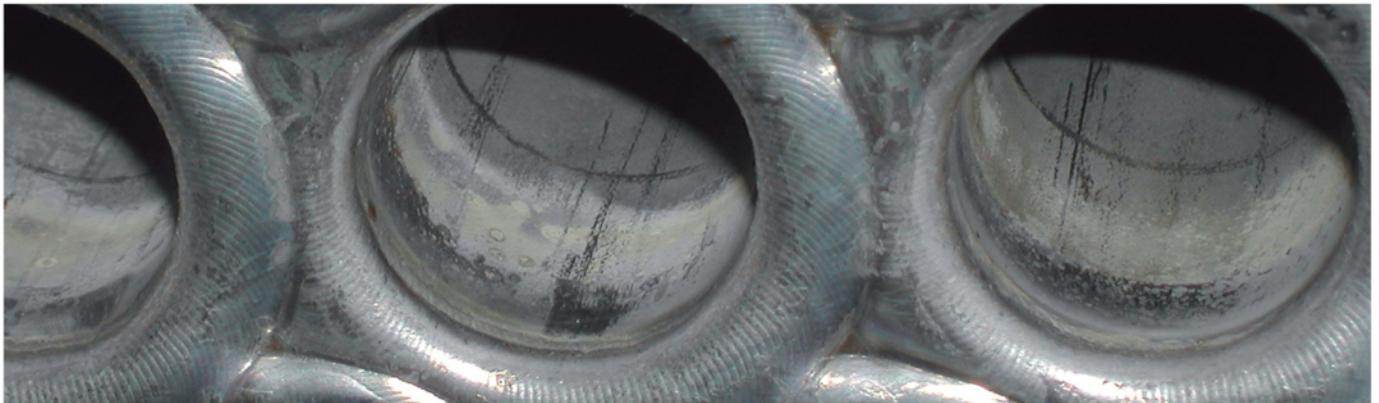
Impianto di saldatura orbitale TIG tubo-piastra tubiera di elevata qualità

MAUS ITALIA presenta il sistema **Giotto Basic** per la saldatura orbitale tubo-piastra tubiera di scambiatori di calore.

La **progettazione e realizzazione "in-house"** ha permesso di ottimizzare il progetto proponendo un sistema di alta qualità, composto da:

- testa orbitale **Giotto250B** per la saldatura TIG tubo-piastra tubiera;
- generatore ad inverter a microprocessore **GiottoPower200** completo di gruppo di raffreddamento.





Interfaccia digitale

Pannello di programmazione digitale che facilita l'inserimento dei parametri di saldatura

User-friendly.



Intervallo standard di applicazione

Per tubi con **ID** 8,0 a 51,0 mm (da 0.315" a 2.008").

Possibilità di estensione per aumentare il Ø max.

Tube range



Posizione precisa

Controllo ottico della posizione angolare senza contatto meccanico con risoluzione di 120 impulsi/giro (3°).

Encoding



Settori

La suddivisione fino a 4 settori del ciclo di saldatura permette di compensare gli effetti negativi della gravità sul bagno di saldatura.

Sector



Regolazione della velocità in mm/min

Programmazione della velocità di rotazione della testa in mm/min come generalmente indicato nelle WPS

Real speed



Utilizzo 24/7

Il sistema di raffreddamento potenziato, interno alla testa, permette un uso intensivo dell'impianto.

Cooling



Assetto d'incidenza dell'elettrodo

L'uso del sistema porta elettrodo con angoli prefissati si adatta ad ogni geometria di saldatura e rende facile e ripetibile il "setup"

Fixed angle



Test gas

L'operatore ha la possibilità di verificare e regolare il flusso del gas al flussostato prima dell'inizio del ciclo di saldatura.

Test Gas



Gruppo traino filo d'apporto

Il flusso costante e la rotazione della bobina sull'asse orbitale eleva la precisione e la qualità della saldatura.

Filler wire

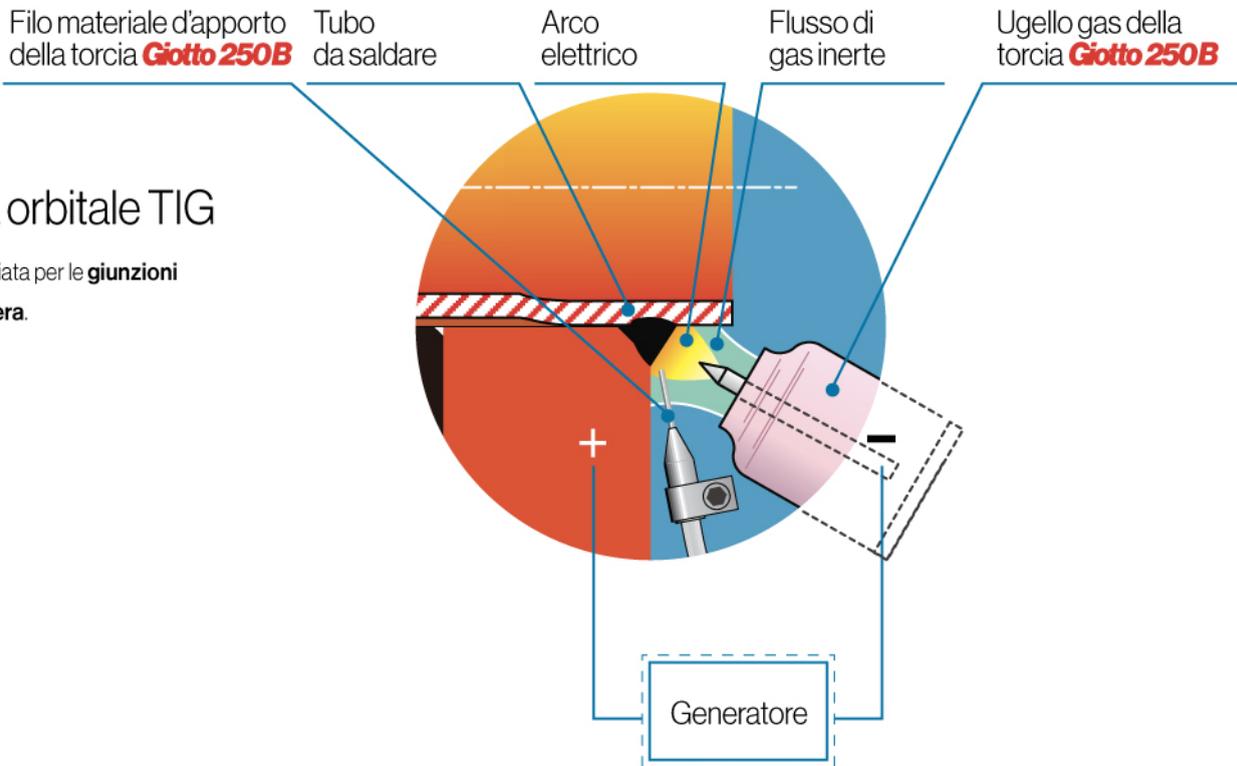


Regolazioni a chiave unica

Tutte le regolazioni disponibili per le diverse geometrie di saldatura necessitano di un'unica chiave in dotazione.

Single key

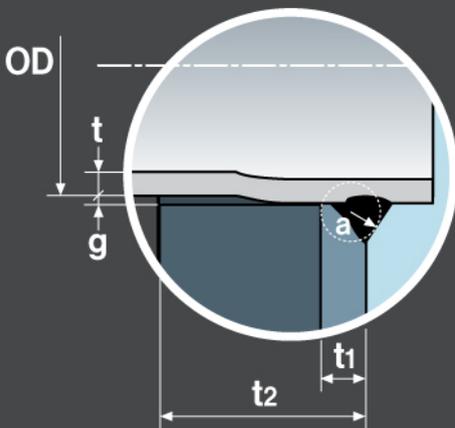
 Opzionale



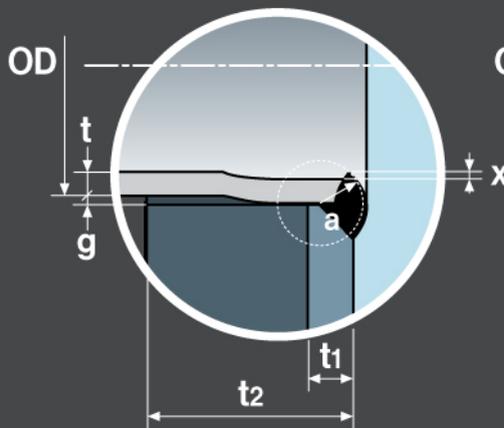
Saldatura orbitale TIG

Tecnologia privilegiata per le giunzioni tubo-piastra tubiera.

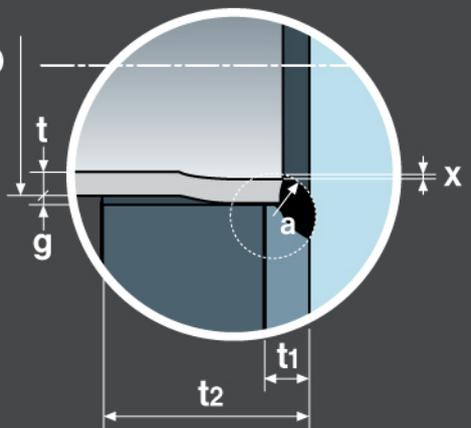
Tubo sporgente



Tubo a filo



Tubo recesso



a spessore della saldatura
OD diametro esterno del tubo
g gioco fra diametro esterno tubo e foro piastra
t spessore del tubo

t1 spessore della placcatura
t2 spessore della piastra tubiera
x traboccamento della saldatura

Economico

Robusto

Giotto Basic

Sistema di saldatura orbitale TIG
tubo-piastra tubiera

Prodotto "entry level" portatile, adatto per applicazioni semplici.
Si distingue per economicità, facilità di utilizzo e robustezza.



Test X-ray

Tubo 3/4" 14 BWG
Materiale 316L
Sporgenza tubo 5 mm (0.197")
Spessore piastra tubiera 125 mm (4.92")



Test X-ray

Tubo 1" 18 BWG
Materiale 304L
Tubo a filo piastra
Spessore piastra tubiera 72 mm (2.83")

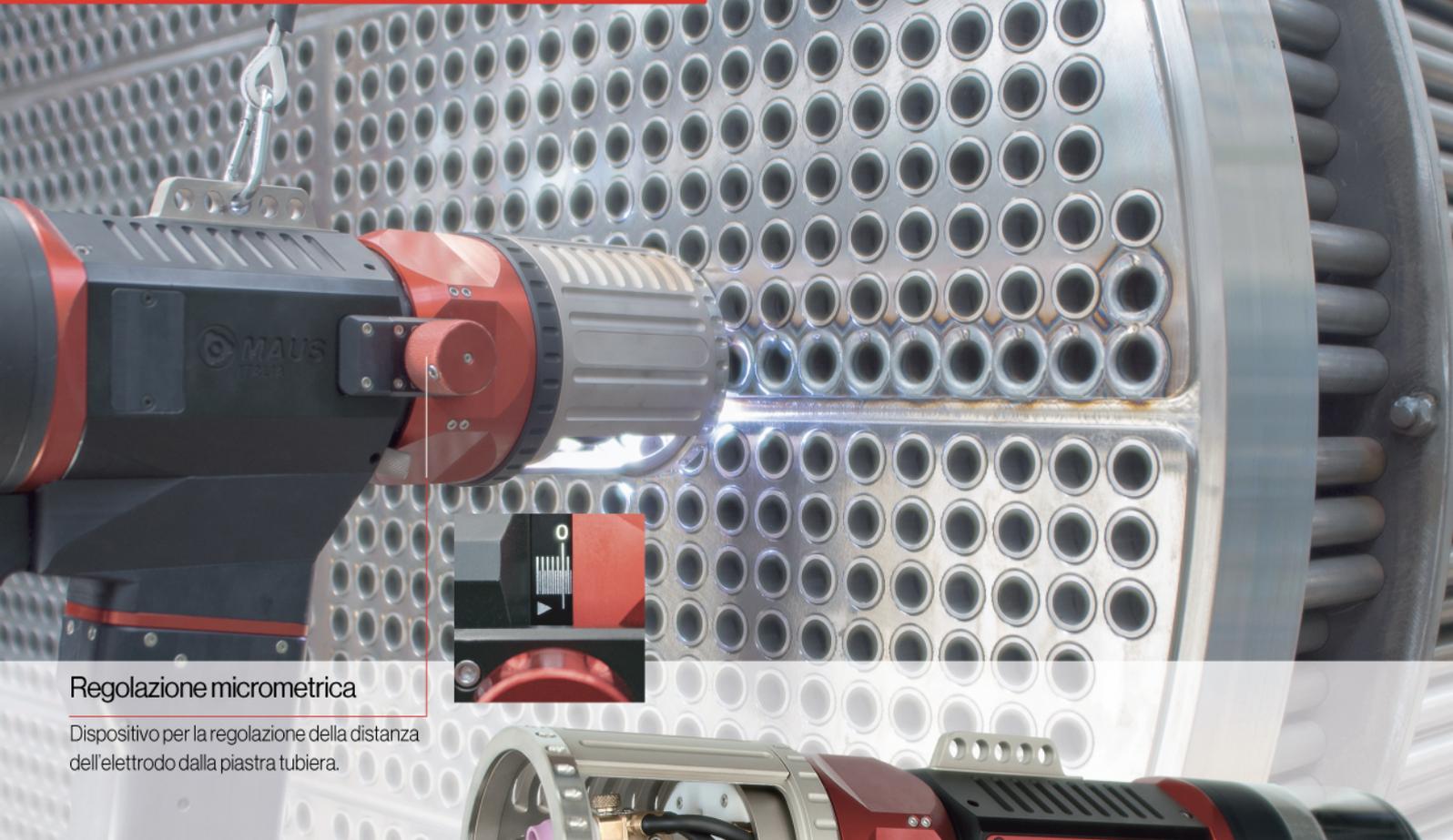
Fornitura standard

- Testa orbitale **Giotto250B** con cavi (alimentazione / raffreddamento torcia)
- Generatore programmatore digitale ad inverter **GiottoPower200** su trolley
- Telecomando con tasti in metallo
- Cavo di massa
- Calibro digitale
- Kit staffe porta elettrodo con vari angoli di incidenza
- Kit per la regolazione e manutenzione della **Giotto250B**
- Manuale di istruzioni
- Valigia per il trasporto

Opzionali

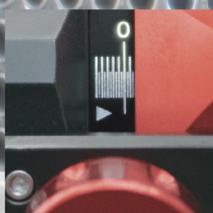
- + Sistema filo d'apporto
- + Protezione anti-abbaglio





Regolazione micrometrica

Dispositivo per la regolazione della distanza dell'elettrodo dalla piastra tubiera.



Gamma completa di dispositivi di centratura nel tubo composta da mandrini **HS** porta cartuccia e cartucce autocentranti **HC**.

GB-12

Differenti sistemi di battuta **WTC** da selezionare in base alla geometria del tubo e al materiale, con schermi MAUSITALIA **BlockOut** per la protezione dall'abbaglio.

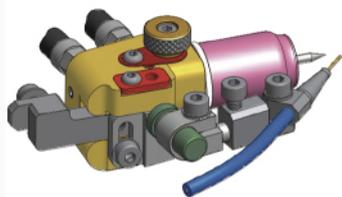
GB-6



Single key

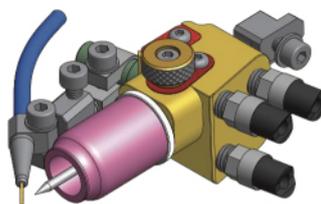
Gruppo arrivo filo regolabile

Tutte le regolazioni si eseguono con un'unica chiave in dotazione.



Nuovo sistema di serraggio elettrodo

La vite tangenziale non necessita di chiavi di servizio e rende rapida l'operazione di sostituzione dell'elettrodo usurato senza toccare altre parti che potrebbero cambiare il setting geometrico

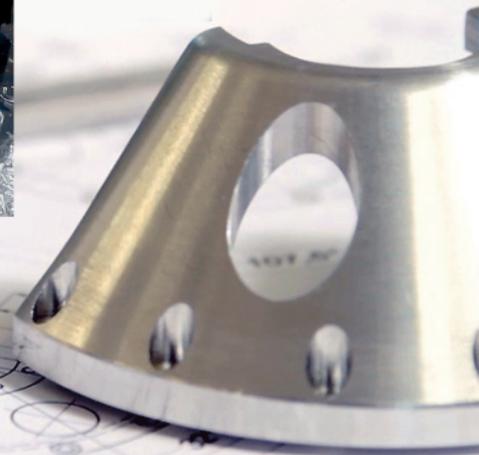
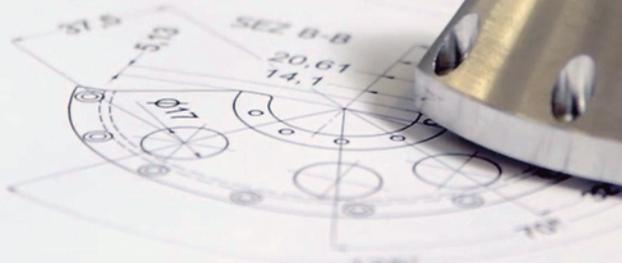
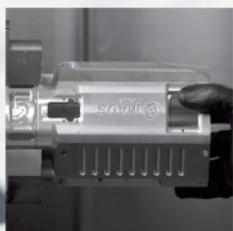


Giotto 250 B

Testa orbitale per la saldatura orbitale TIG tubo-piastra tubiera

"in-house"

La testa **Giotto 250 B** è il frutto di un lungo lavoro di sviluppo e prototipazione. Ogni componente è progettato e realizzato in MAUS ITALIA.



Geometria "tubo sporgente"

Geometria "tubo a filo piastra"

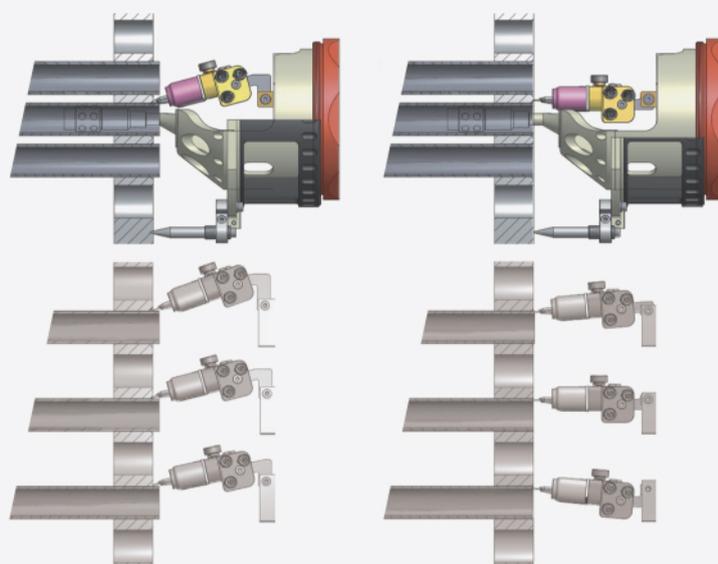


Fixed angle

Assetto d'incidenza dell'elettrodo garantito

Grazie ai componenti ad angoli predeterminati, il sistema proposto per ogni geometria di saldatura è assoluto e ripetibile.

Facilita le operazioni di "setup" geometrico oltre che essere estremamente stabile e robusto.



Regolazione micrometrica

Serraggio elettrodo immediato

WTC-PT - testa di battuta

HS - mandrino porta cartuccia



Real speed

Regolazione della velocità in mm/min

Programmazione della velocità di rotazione della testa in mm/min come generalmente indicato nelle WPS



Encoding

Posizione precisa

Controllo ottico della posizione angolare senza contatto meccanico con risoluzione di 120 impulsi/giro (3°).

HC - cartuccia autocentrante

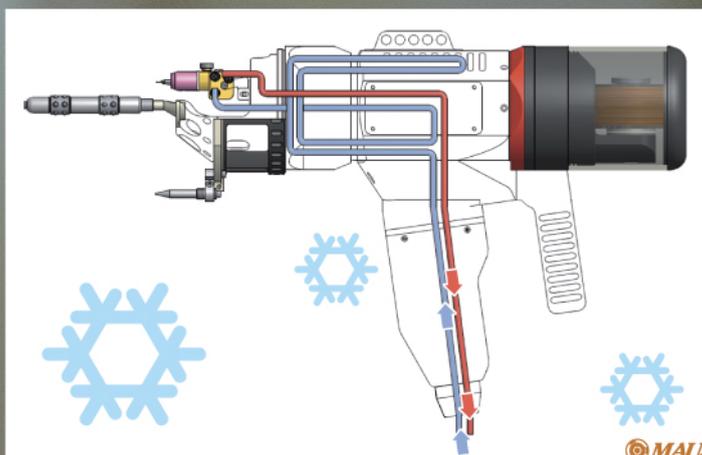


Cooling

La saldatura con la temperatura ideale

L'efficace sistema di raffreddamento interno della testa orbitale di saldatura **Giotto250B** garantisce:

- il controllo della temperatura interna del giunto rotante anche ad elevati amperaggi di saldatura;
- l'utilizzo continuativo in turni h24/7;
- l'alta qualità del bagno di fusione con temperatura media più bassa dell'elettrodo e del gas di protezione che lo attraversa;
- miglioramento sensibile delle performance di saldatura.





Test Gas

Controllo del gas pre-saldatura

L'operatore, tramite un pulsante sul retro del controllore, ha la possibilità di verificare e regolare il flusso del gas al flussostato prima dell'inizio del ciclo di saldatura.



User-friendly.

Pannello operatore con display

E' l'interfaccia dove vengono impostati e visualizzati i parametri di settaggio e lavoro della testa orbitale.

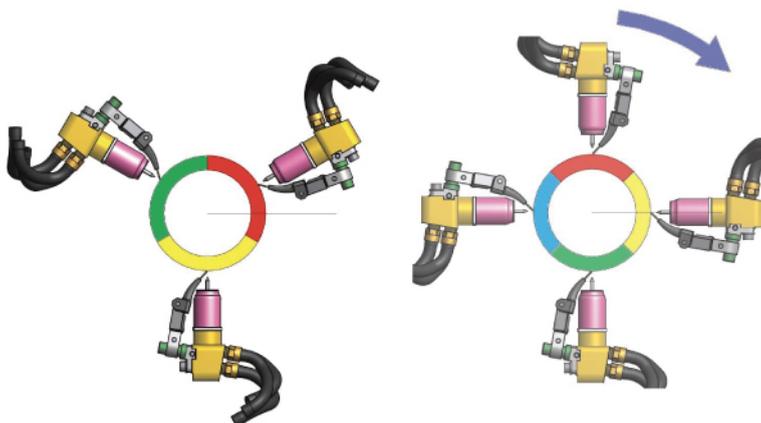
Grazie al pannello integrato SIEMENS LOGO! TDE con retroilluminazione a LED, l'impostazione dei parametri risulta rapida e semplificata.



Sector

Settori di saldatura

È possibile programmare, tramite il software integrato, la suddivisione fino a 4 settori del ciclo di saldatura per compensare gli effetti negativi della gravità sul bagno di saldatura.



Per ogni settore è possibile impostare:

- ampiezza in gradi
- velocità lineare di saldatura
- quantità del filo d'apporto

Giotto Power 200

Generatore digitale ad inverter con microprocessore di controllo integrato ed interfaccia digitale a display

Leggero e compatto il generatore **Giotto Power 200** è la proposta di MAUS ITALIA per il controllo della testa orbitale di saldatura TIG **Giotto 250B**.

Montato su "carriage pickUp" con porta bombole, il generatore **Giotto Power 200** è ideale anche per interventi di "service on site".

Parametri di lavoro

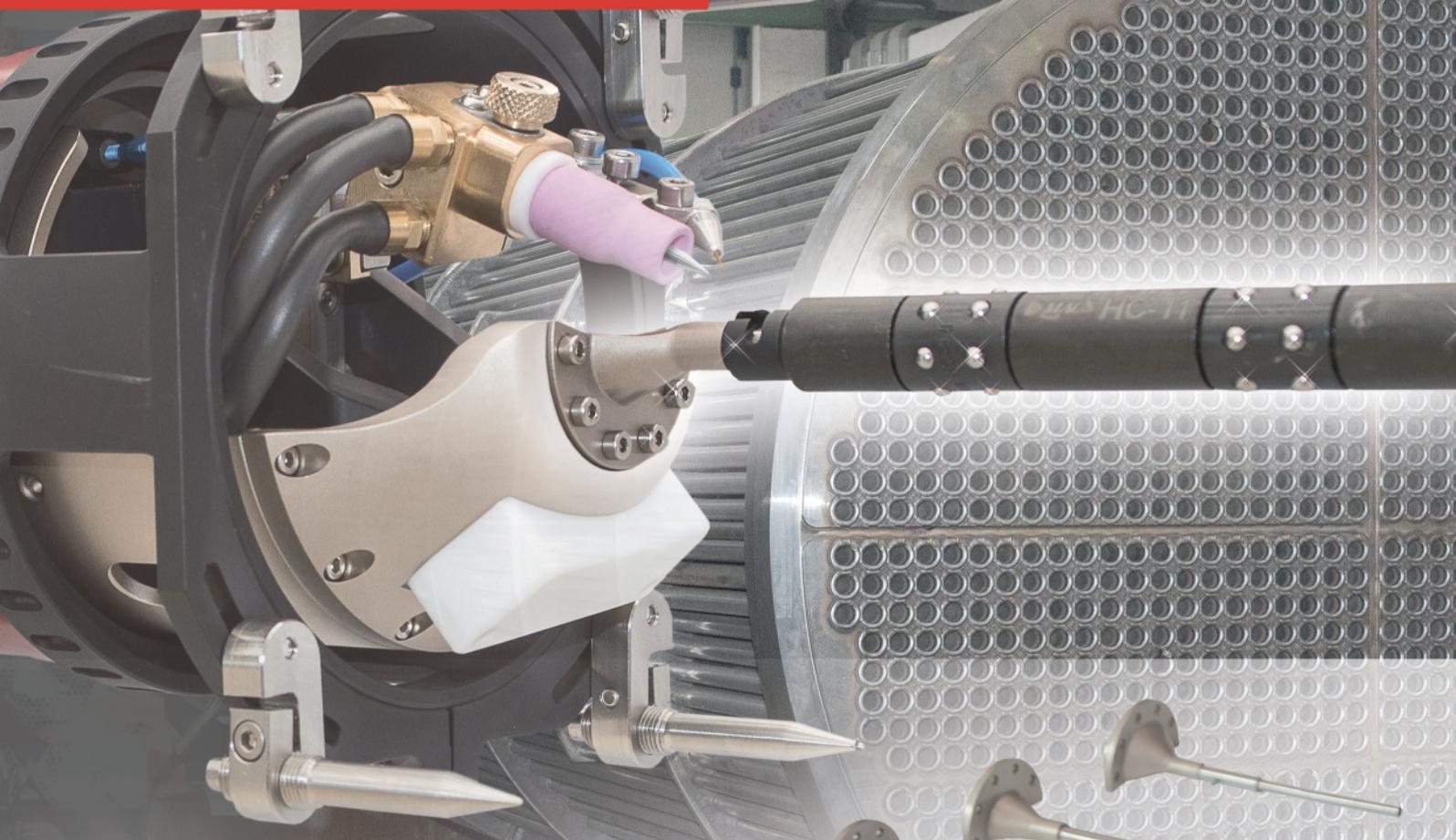
- Pre-gas
- Corrente d'inizio
- Tempo di salita
- Tempo di formazione del bagno
- Corrente di saldatura
- Corrente di base
- Frequenza di pulsazione
- Bilanciamento della pulsazione
- Tempo di discesa
- Corrente finale
- Tempo del post gas
- Velocità di saldatura
- Quantità di filo d'apporto
- Settori programmabili: da 1 a 4
- Rampe programmabili di salita e discesa
- Ciclo di simulazione diagnosi programma



Leggero

Compatto





Cartuccia a settori espansibili mod. **HSE**

Sistema di autocentraggio
particolarmente indicato nella saldatura
tubo-piastra tubiera delle caldaie per
diametri interni maggiori di 57 mm (2.1/4")
e in applicazioni verticali "sotto testa"
(scambiatori di zuccherifici) dove il
sostegno della testa di saldatura orbitale
è garantito dall'espansione dei settori.





La centratura della torcia è garantita dal sistema mandrino + cartuccia.

La selezione del corretto abbinamento del mandrino serie **HS** e della cartuccia serie **HC** si effettua utilizzando la tabella in funzione del diametro interno del tubo.



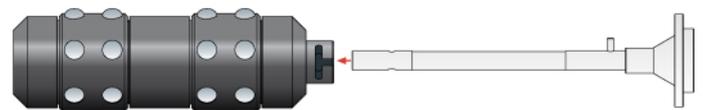
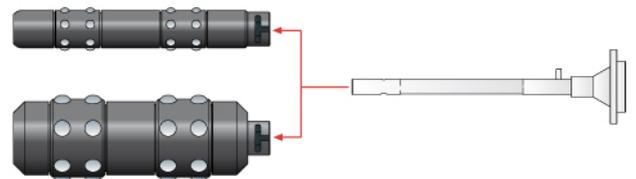
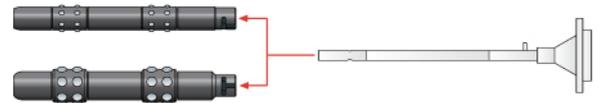
Tube range

Centratori

Mandrini porta cartuccia **HS** e cartucce autocentranti **HC** per la testa orbitale di saldatura TIG tubo-piastra tubiera **Giotto250B**

Dimensioni tubo		Cartuccia	Mandrino
ID		HC	HS
mm	inches	Cod.	Cod.
7,7 ÷ 8,3	0.303 ÷ 0.327	HC-80	HS-MINI
8,2 ÷ 8,9	0.323 ÷ 0.350	HC-87	
8,5 ÷ 9,3	0.335 ÷ 0.366	HC-90	
8,8 ÷ 9,7	0.346 ÷ 0.381	HC-95	
9,5 ÷ 10,0	0.374 ÷ 0.394	HC-0	HS-A
10,0 ÷ 10,5	0.394 ÷ 0.413	HC-1	
10,5 ÷ 11,0	0.413 ÷ 0.433	HC-2	
11,0 ÷ 11,5	0.433 ÷ 0.453	HC-3	
11,5 ÷ 12,0	0.453 ÷ 0.472	HC-4	
12,0 ÷ 12,5	0.472 ÷ 0.492	HC-5	
12,5 ÷ 13,0	0.492 ÷ 0.512	HC-6	
12,8 ÷ 14,0	0.504 ÷ 0.551	HC-7	
13,8 ÷ 15,0	0.543 ÷ 0.590	HC-8	HS-B
14,8 ÷ 16,0	0.583 ÷ 0.630	HC-9	
15,8 ÷ 17,0	0.622 ÷ 0.669	HC-10	
16,8 ÷ 18,0	0.661 ÷ 0.709	HC-11	
17,8 ÷ 19,0	0.701 ÷ 0.748	HC-12	
18,8 ÷ 20,5	0.740 ÷ 0.807	HC-13	
19,8 ÷ 22,5	0.779 ÷ 0.886	HC-14	
22,3 ÷ 25,0	0.878 ÷ 0.984	HC-15	HS-C
24,5 ÷ 27,0	0.965 ÷ 1.06	HC-16	
26,5 ÷ 29,0	1.043 ÷ 1.141	HC-17	
28,5 ÷ 31,0	1.122 ÷ 1.220	HC-18	
30,5 ÷ 33,0	1.201 ÷ 1.299	HC-19	
32,5 ÷ 36,0	1.279 ÷ 1.417	HC-20	
35,5 ÷ 39,0	1.398 ÷ 1.535	HC-21	
38,5 ÷ 42,0	1.516 ÷ 1.653	HC-22	
41,5 ÷ 45,0	1.634 ÷ 1.772	HC-23	
44,5 ÷ 48,0	1.752 ÷ 1.890	HC-24	
47,5 ÷ 51,0	1.870 ÷ 2.008	HC-25	
50,5 ÷ 54,0	1.988 ÷ 2.126	HC-26	HS-D
53,5 ÷ 58,0	2.106 ÷ 2.283	HC-27	
57,5 ÷ 62,0	2.264 ÷ 2.441	HC-28	
61,5 ÷ 68,0	2.421 ÷ 2.677	HC-29	
65,5 ÷ 70,0	2.579 ÷ 2.756	HC-30	
69,5 ÷ 74,0	2.736 ÷ 2.913	HC-31	
73,5 ÷ 78,0	2.894 ÷ 3.071	HC-32	
77,5 ÷ 82,0	3.051 ÷ 3.228	HC-33	

STANDARD - in pronta consegna





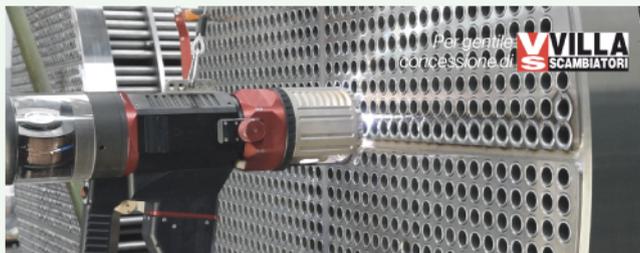
Filler wire



Gruppo di alimentazione rotante
per **filo d'apporto** dal \varnothing 0,8 a 1 mm
(0.0315" a 0.0394")
in bobine da 1 kg (2.2 lb)



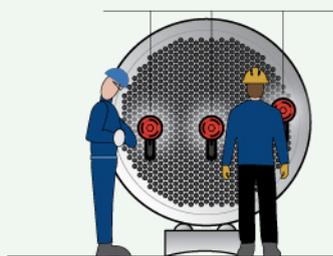
+ Opzionale



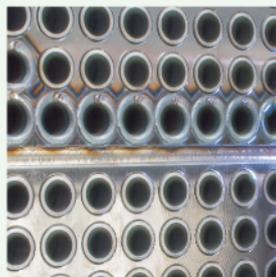
*Garantisce l'apporto regolare del filo al bagno di saldatura.
Il consumo del filo è sempre sotto gli occhi dell'operatore
grazie alla campana di protezione trasparente.*



Testa di battuta per la saldatura
di **tubi a filo piastra** con
schermo anti abbaglio **BlockOut**



+ Opzionale



*Più saldatori possono operare contemporaneamente sulla
stessa piastra tubiera a vantaggio della produttività.*



Testa di battuta
per la saldatura di **tubi sporgenti**
a 4 punti di contatto

+ Opzionale



*Con leve di manovra manuali per il
rapido adattamento al passo
geometrico dei tubi.*

Giotto 250 B

Caratteristiche generali		
Duty Cycle	A (65%)	250
Velocità di saldatura max	rpm	6
ID Tubo (min.)	mm inches	8 0.315
OD Tubo standard (max.)	mm inches	51 2.008
Raffreddamento della testa di saldatura		circuito chiuso a liquido
Geometria di saldatura		
Filo piastra		✓
Recesso (max.)	mm inches	3,0 0.118
Sporgente (max.)	mm inches	12,0 0.472
Tungsteno		
Ø 1.6		opzionale
Ø 2.4		standard
Ø 3.2		opzionale
Regolazione distanza elettrodo	mm inches	manuale 12 (±6) 0.472(±0.236)
Filo		
Bobina filo (peso/Ø)	kg/mm lbs/inches	1/100 2.21/3.937
Diametro filo raccomandato	mm inches	0,8 0.0315
• Diametro filo (opzionale)	mm inches	0,6 0.0236
• Diametro filo (opzionale)	mm inches	1,0 0.0394
• Diametro filo (opzionale)	mm inches	1,2 0.0472
Velocità filo (max.)	mm/min inches/min	2000 78.5
Dimensioni		
Dimensioni (LxBxH)	mm inches	510x150x400 20x6x16
Peso esclusi cavi e bobina	kg lb	12 26.45
Lunghezza cavo	m ft	6 19.7

Giotto Power 200

Alimentazione		
Voltaggio di alimentazione (±15%)	Volt - Ph	400 - 3
Potenza assorbita	kW	10
Fusibili	A	16
Cos fi		0,99
Voltaggio circuito aperto	Vdc	70
Fattore di utilizzo (40°C/104°F. - X=60%)	A	270
(40°C/104°F. - X=100%)	A	250
Capacità		
Potenza di raffreddamento (25°C/77°F.)	W	650
Serbatoio liquido di raffreddamento	l US gal	2,0 0.53
Flusso liquido di raffreddamento (max.)	l/min US gpm	3,3 0.87
Dimensioni		
Lunghezza	mm inches	650 25.6
Larghezza	mm inches	420 16.5
Altezza	mm inches	1250 27.0
Peso (senza telecomando)	kg lb	53 117
Grado di protezione	IP	23

TPB-3A + Opzionale

Bilanciatore a molla per il **sostegno della testa di saldatura** con portata da 10 a 14 kg (da 22.0 a 30.8 lb)



Ciclo di lavoro

270 A (40°C./104°F.)
60%

250 A (40°C./104°F.)
100%





MAUS ITALIA S.P.A.
SP415 KM30 (nuova strada di arrocco)
26010 BAGNOLO CREMASCO (CR)
ITALIA

Tel. +39 0373 2370
info@mausitalia.it



© 2020 Maus Italia, tutti i diritti riservati.

*I dati tecnici riportati possono variare in qualsiasi momento senza preavviso.
Il presente documento è da considerarsi puramente orientativo e non costituisce offerta di prodotto.*