

LEISTER®

Saldatura laser di materiali plastici



Leister Technologies AG

Gli ingegneri e i tecnici di Leister Technologies AG sviluppano prodotti e sistemi per la saldatura delle materie plastiche e per le applicazioni di calore di processo industriale. Grazie alle nostre tecnologie (come aria calda, calore di contatto, estrusione, laser e infrarosso) unite alla passione per le soluzioni innovative, esercitiamo un'influenza significativa sul nostro segmento di mercato e stabiliamo standard qualitativi a livello globale.

I nostri dipendenti sono orgogliosi dell'alta qualità dei prodotti Leister.

La collaborazione stretta con la nostra clientela in tutto il mondo, con i distributori e con i fornitori, è essenziale per il successo reciproco.

Personale esperto supporta la nostra clientela in oltre 100 Paesi sia per le vendite che per l'assistenza. Leister è presente in tutto il mondo con otto società nazionali in tre continenti e 130 distributori.



«I nostri esperti di saldatura laser vi forniranno una consulenza per aiutarvi a trovare il processo di saldatura specifico per la vostra applicazione. I sistemi di saldatura laser sono beni d'investimento per i quali Leister offre assistenza completa in tutto il mondo».

Carsten Wenzlau

Responsabile business line saldatura di materiali plastici



Leader mondiale nella lavorazione della plastica

Leister Technologies AG fornisce un'ampia gamma di tecnologie per la lavorazione delle materie plastiche in varie applicazioni. Le nostre Business Line di Sistemi industriali di riscaldamento e Laser offrono prodotti e accessori specifici per applicazioni per riscaldare, unire, saldare, restringere e formare materie plastiche di vario tipo. We know how.

Sistemi industriali di riscaldamento e Laser

Leister offre tre tecnologie per il settore: Aria calda, infrarossi e laser. Copriamo gran parte delle applicazioni di calore nei processi industriali e di saldatura della plastica.

Grazie al suo network mondiale, Leister Technologies AG dispone di un'ampia offerta di servizi per i clienti industriali, dal collaudo delle applicazioni al supporto sul prodotto.

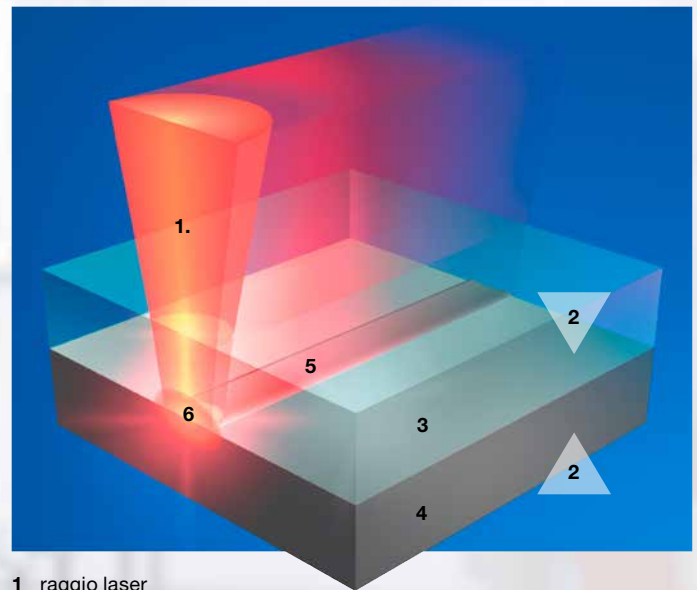
Prodotti per la saldatura plastica

L'offerta di prodotti Leister per la saldatura delle materie plastiche comprende saldatori manuali ad aria calda, estrusori e saldatrici, insieme ad un'ampia gamma di accessori per le attività produttive. Oltre al marchio Leister, Leister Technologies AG vende anche prodotti del marchio Weldy, disponibili anche come private label con componenti Weldy.





Saldatura laser di materiali plastici (LPW)



- 1 raggio laser
- 2 pressione di giunzione
- 3 elemento da saldare trasparente
- 4 elemento da saldare assorbente
- 5 cordone di saldatura
- 6 zona di fusione

Il principio della saldatura laser

La saldatura di materiali plastici con il laser (LPW) si è affermata in tutto il mondo grazie alle prestazioni eccezionali e alle soluzioni specifiche nelle applicazioni. Mercati innovativi, come l'industria automobilistica e la tecnologia medica, stanno utilizzando sempre di più la saldatura laser delle materie plastiche. I vantaggi della saldatura laser sono convincenti:

- Ingresso di energia senza contatto
- Minime sollecitazioni meccaniche e termiche dei componenti
- Geometria di giunzione semplice
- Assenza di contaminazioni
- Cordone di saldatura otticamente perfetto
- Alta precisione e resistenza

Nella saldatura laser di materiali termoplastici, si unisce un elemento di giunzione trasparente, che non subisce l'azione della radiazione laser, ad un elemento di giunzione assorbente.

Il raggio laser penetra nella plastica trasparente, in termini tecnici, 'elemento di giunzione', e colpisce la plastica assorbente. Lì, l'energia della radiazione si converte in calore e la plastica si scioglie. Per conduzione a sua volta si scioglie la plastica trasparente a contatto con la plastica assorbente, legandosi a quest'ultima. La saldatura è completa quando entrambe le plastiche si raffreddano.

Un know-how completo nella saldatura laser di materiali plastici



Leister, azienda pioniera nella saldatura laser di materiali plastici, dall'inizio del millennio offre un servizio chiavi in mano. Da allora, Leister ha fornito diverse centinaia di sistemi in uso in vari settori in tutto il mondo. Il nostro obiettivo è sviluppare soluzioni specifiche insieme ai nostri clienti. La nostra pluriennale esperienza nello sviluppo, nell'applicazione e nelle vendite ci permette di fornire un supporto personalizzato e competente per applicazioni specifiche di saldature laser di materie plastiche.

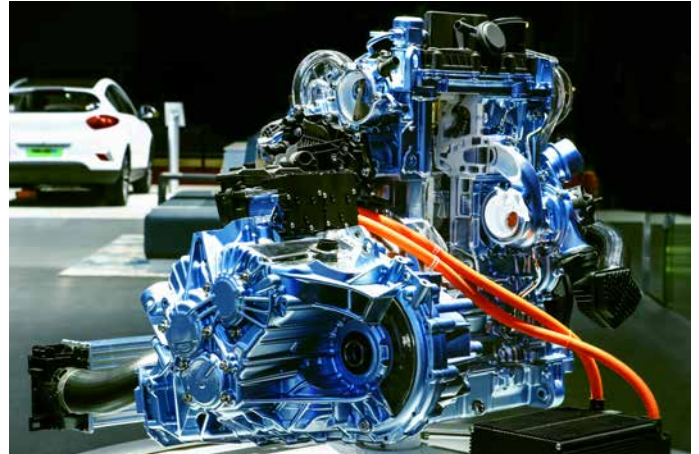


Uso versatile

Le applicazioni nella saldatura laser delle materie plastiche sono versatili e si possono trovare in vari settori.

Che si tratti di saldature strette e di piccole dimensioni, o di saldature di grandi aree, le saldature prodotte con il laser sono visivamente accattivanti e spesso integrate nel design di un componente.

Il processo di saldatura laser si è particolarmente diffuso in quei mercati dove la produzione richiede caratteristiche di saldatura ripetibili, omogenee e a tenuta ermetica per componenti fluidi.



Mobilità

La mobilità rappresenta libertà di movimento individuale. In automobile, aereo, treno o bicicletta. La saldatura laser delle materie plastiche viene utilizzata ovunque.

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

MAGNA

Meister-Gruppe

CoTech
Applications



FILTERTEK
An ITW Company

Continental

DÜLKER

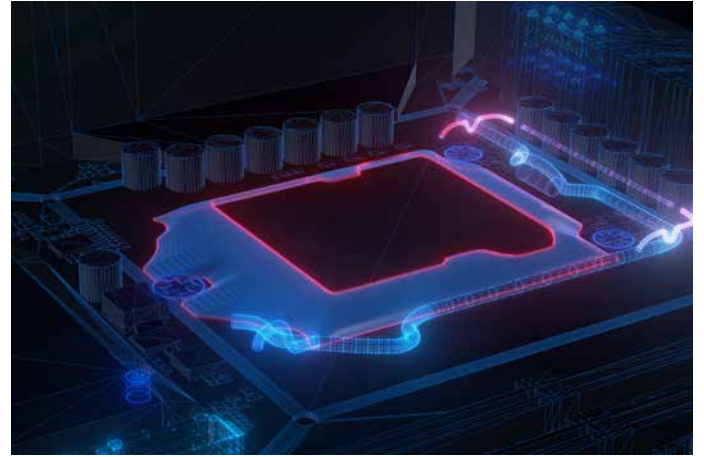
**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

SF
Spritzguss + Formenbau
Bergmann

VOITH
Engineered Reliability

M
MERCK MILLIPORE

YAP 亚普



Medicina

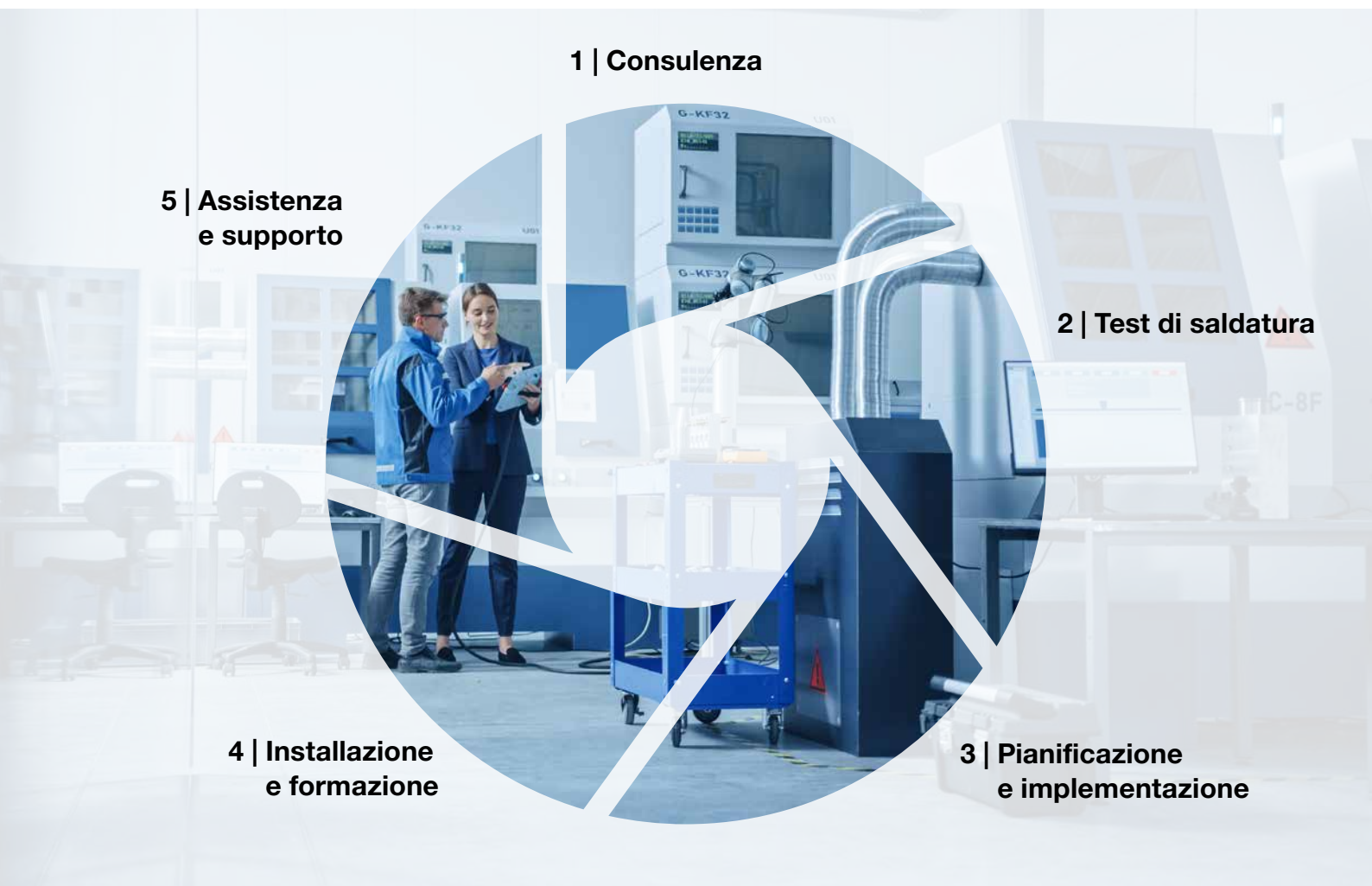
La saldatura laser delle materie plastiche è il metodo preferito nella tecnologia medica per applicazioni con elevati requisiti di sicurezza e igiene. Questo perché la saldatura laser produce giunzioni di saldatura prive di contaminazione e affidabili.

Elettronica

Molti componenti elettronici sono protetti da contaminazioni e influenze ambientali da un alloggiamento in plastica. La sigillatura con raggi laser si è affermata in varie applicazioni.

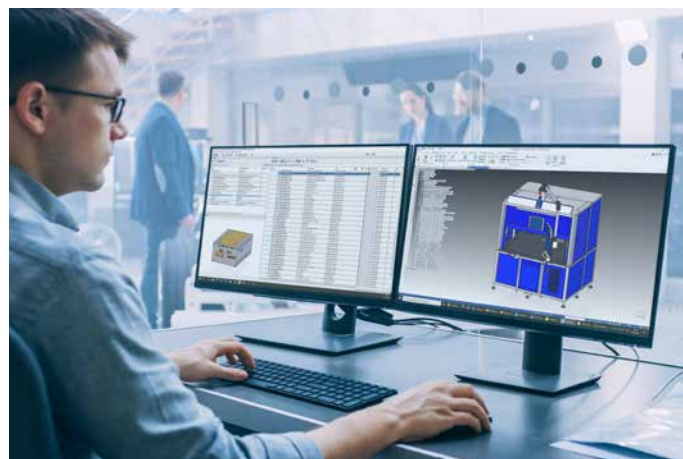


Soluzioni personalizzate



Leister fornisce ai propri clienti un supporto completo ed esperto nella valutazione del processo di saldatura ottimale per applicazioni specifiche. Le proposte per la selezione dei materiali, il supporto nella progettazione dei componenti, fino alla selezione del processo di saldatura, costituiscono i

primi passi, che vengono verificati mediante test di saldatura in uno dei nostri centri di applicazione. Solo allora si parla dell'implementazione. Ovviamente assistiamo i nostri clienti anche durante l'installazione e dopo la consegna tramite uno dei nostri centri di assistenza.



Materiale adatto

Anche la scelta del materiale idoneo è fondamentale per il successo della saldatura laser delle materie plastiche. Grazie a numerosi test con materiali diversi, abbiamo sviluppato una matrice di saldatura e l'abbiamo pubblicata sul sito web di Leister: **Materiali saldabili con il laser**.

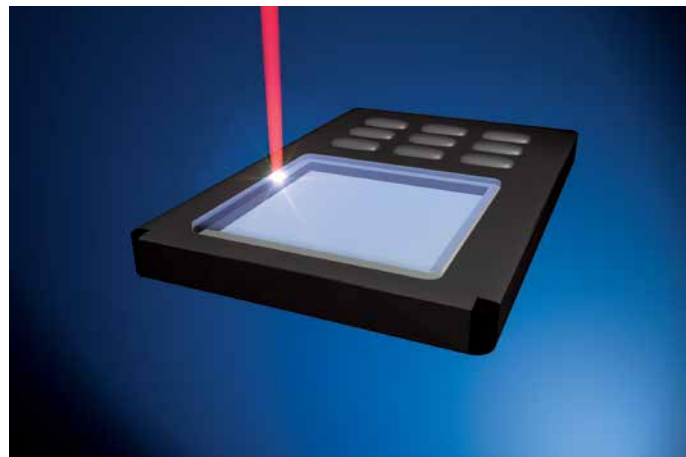


Design funzionale

Il design della zona di saldatura è soggetto a linee guida generali e relative al processo per la saldatura laser delle materie plastiche. Leister può fornire queste informazioni in base all'applicazione.

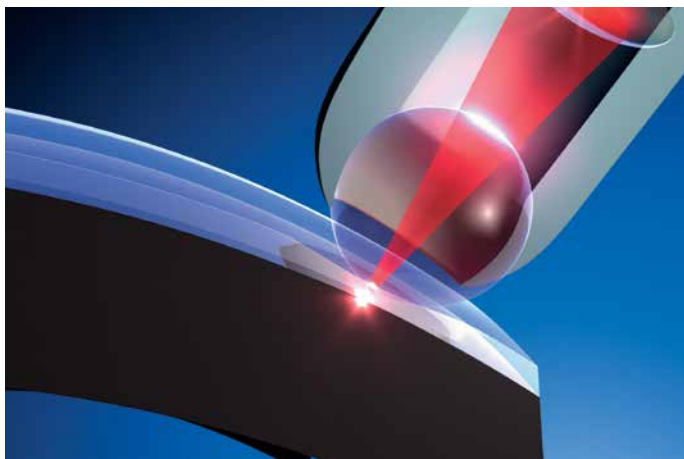
I diversi processi di saldatura laser

La varietà dei processi di saldatura si traduce in soluzioni individuali, specifiche per materiale e applicazione. A seconda dell'applicazione, sono disponibili opzioni aggiuntive per il controllo del processo e della qualità.



Saldatura di profilo

- Emissione laser puntiforme
- Alta flessibilità
- Qualsiasi linea di giunzione in 2D
- Ideale per il cambio frequente di componenti



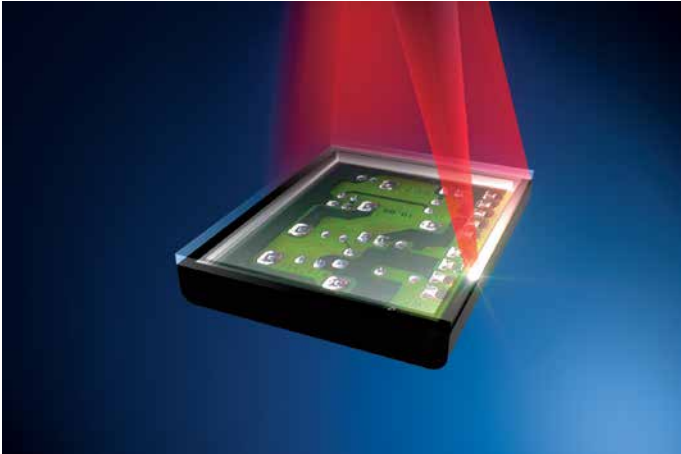
Saldatura Globo

- Qualsiasi profilo di giunzione in due o tre dimensioni
- Saldatura senza un dispositivo di serraggio
- Sincronia di compressione e apporto di energia
- Adatto all'impiego con impianti robotizzati



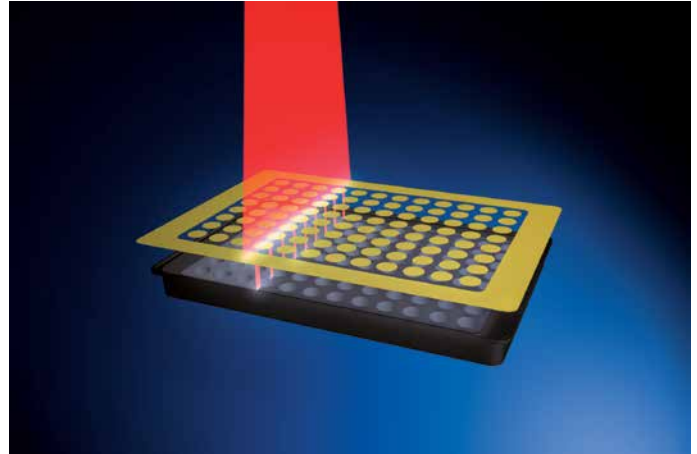
Saldatura simultanea

- Tempi di lavorazione ridotti
- Nessun movimento relativo
- Possibilità di colmare il vuoto
- Adatta alla produzione di massa



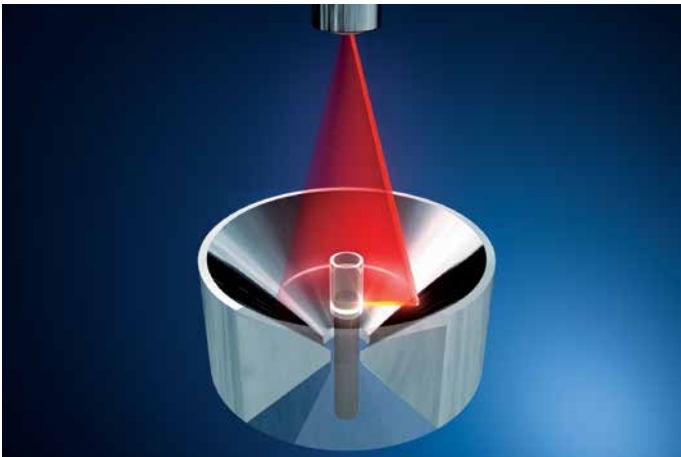
Saldatura quasi-simultanea

- Emissione laser puntiforme
- Grande flessibilità
- Colma le lacune
- Adatta per piccole serie e alla produzione di massa



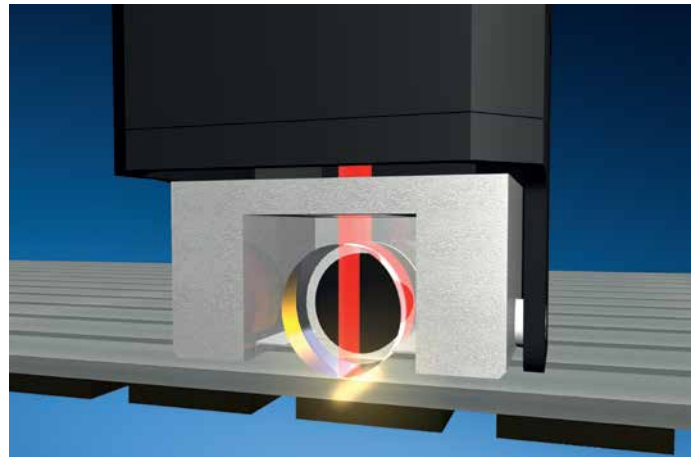
Saldatura a maschera

- Emissione laser lineare
- Qualsiasi geometria di giunzione in un piano
- Veloce e flessibile
- Adatta per applicazioni micro e macro



Saldatura radiale

- Adatta per una vasta gamma di diametri
- Nessun moto rotatorio
- Alta produttività
- Nessun dispositivo di serraggio richiesto



Saldatura a rulli

- Qualsiasi profilo di giunzione dritto o bidimensionale
- Saldatura senza dispositivo di serraggio
- Diverse ampiezze del cordone di saldatura
- Adatto all'impiego con impianti robotizzati

Sistemi indipendenti

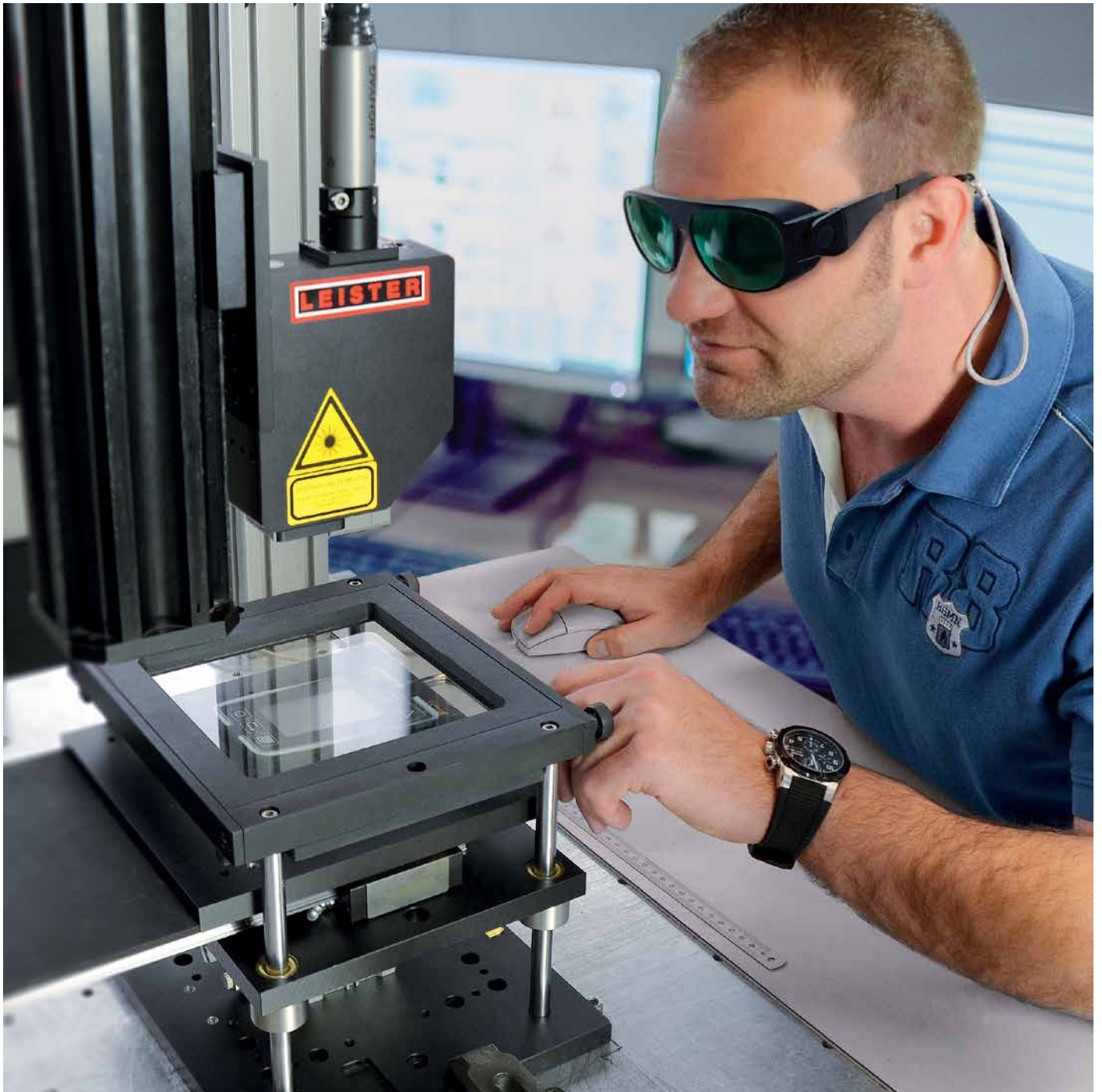
I sistemi di saldatura Leister gestiscono l'intero processo di saldatura laser. Il movimento, dell'ottica, i parametri del raggio laser e il dispositivo di bloccaggio sono gestibili e individualmente programmabili tramite maschere di input. Ciò significa che è possibile saldare diversi componenti con un unico sistema.





Sistemi integrati

I sistemi BASIC di Leister nascono per essere integrati in linee di produzione o di sistemi chiavi in mano. La loro modularità consente l'integrazione in diversi sistemi di produzione.



2 | Test di saldatura

Test di saldatura di successo

I test di saldatura sono decisivi per il design del processo di saldatura. I centri di applicazione di Leister sono dotati di moderni sistemi di saldatura laser per valutare non solo il processo, ma anche i parametri ottimali.

Soluzioni che ispirano

L'implementazione del processo di saldatura nell'ambiente di produzione richiede un'attenta pianificazione. Ecco perché i project manager di Leister sono coinvolti fin dall'inizio nell'implementazione dei sistemi di saldatura laser in base alle esigenze e ai desideri specifici del cliente.





4 | Installazione e formazione

A vostra disposizione

Dopo la consegna del sistema di saldatura laser, gli specialisti Leister vi seguiranno per la formazione sulla configurazione, l'installazione e l'applicazione. A seconda del tipo di sistema, offriamo vari corsi di formazione.

Servizio garantito in tutto il mondo

La manutenzione e la cura regolare dei sistemi di saldatura laser danno i loro frutti. Oltre ai contratti di manutenzione personalizzati per il sistema, Leister offre assistenza telefonica, opzioni di accesso da remoto, pezzi di ricambio e riparazioni.



Sistemi indipendenti

MAXI



MAXI è un sistema di saldatura laser modulare, universalmente applicabile e specializzato in componenti di grandi dimensioni. Può essere equipaggiato in molti modi diversi come stazione di lavoro manuale e può essere adattata alle applicazioni e ai processi specifici del cliente.

- + Saldatura laser di componenti plastici di grandi dimensioni
- + Software ottimizzato per applicazioni robotizzate
- + Controllo di processo online integrato
- + Elevata produttività ed economicità

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	800 – 2000 nm
Tipo di laser	Laser a diodi; Laser a fibra
Guida del fascio	Fibra accoppiata; Diretta
Potenza laser	40 – 600 W
Refrigerante laser	Aria; Acqua deionizzata
Multilaser	sì
Campo di saldatura (Direzione x)	1170 mm
Campo di saldatura (Direzione y)	750 mm
Numero di assi lineari	Su richiesta
Asse rotativo	sì
Robot	sì
Posizioni della tavola rotante	2
Concetto di serraggio	Pneumatico; Elettrico
Interfaccia utente	Leister HMI
Interfaccia di controllo	Specifico per il cliente; Ethercat; Profibus; Profinet; CAN; I/O digitale/analogico; OPC UA
Tensione	360 – 440 V
Frequenza	50/60 Hz
Prestazioni	6400 W
Temperatura ambiente	10 – 35 °C
Umidità	69 % a 35 °C/95 °F o 80 % a 32 °C/89.6 °F, senza condensa
Marchio di conformità	CE
Classe laser	Laser classe 2M



NOVOLAS WS-AT



NOVOLAS™ WS-AT è un sistema di saldatura laser modulare ed è applicabile universalmente. Può essere equipaggiato in vari modi e come postazione di lavoro manuale, inoltre può essere adattato alle applicazioni e ai processi specifici del cliente.

- + Grande flessibilità
- + Sistema modulare per saldatura laser di materie plastiche
- + Visualizzazione dell'intero processo tramite software
- + Facile da integrare nei processi esistenti

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	800 – 2000 nm
Tipo di laser	Laser a diodi; Laser a fibra
Guida del fascio	Fibra accoppiata; Diretta
Potenza laser	40 – 600 W
Refrigerante laser	Aria; Acqua deionizzata
Multilaser	sì
Campo di saldatura (Direzione x)	400 mm
Campo di saldatura (Direzione y)	300 mm
Numero di assi lineari	Max. 3
Asse rotativo	sì
Robot	no
Posizioni della tavola rotante	0
Concetto di serraggio	Pneumatico; Elettrico
Interfaccia utente	Leister HMI
Interfaccia di controllo	Specifico per il cliente; Ethercat; Profibus; Profinet; CAN; I/O digitale/analogico; OPC UA
Tensione	210 – 250 V
Frequenza	50/60 Hz
Prestazioni	3600 W
Temperatura ambiente	10 – 35 °C
Umidità	69 % a 35 °C/95 °F o 80 % a 32 °C/89.6 °F, senza condensa
Marchio di conformità	CE
Classe laser	Laser classe 2M



NOVOLAS WS-AT RTT



Il sistema di saldatura laser NOVOLAS™ WS AT RTT è disponibile con tavola rotante indicizzata (RTT). L'RTT è un modulo opzionale che aumenta la produttività e l'efficienza grazie ad un maggiore tempo di ciclo.

- + La tavola rotante indicizzata aumenta la redditività
- + Saldatrice modulare laser per materie plastiche
- + Visualizzazione dell'intero processo tramite un unico software
- + Facile da integrare nei processi esistenti

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	800 – 2000 nm
Tipo di laser	Laser a diodi; Laser a fibra
Guida del fascio	Fibra accoppiata; Diretta
Potenza laser	40 – 600 W
Refrigerante laser	Aria; Acqua deionizzata
Multilaser	sì
Campo di saldatura (Direzione x)	180 mm
Campo di saldatura (Direzione y)	200 mm
Numero di assi lineari	Max. 3
Asse rotativo	sì
Robot	no
Posizioni della tavola rotante	2 – 3
Concetto di serraggio	Pneumatico; Elettrico
Interfaccia utente	Leister HMI
Interfaccia di controllo	Specifico per il cliente; Ethercat; Profibus; Profinet; CAN; I/O digitale/analogico; OPC UA
Tensione	210 – 250 V
Frequenza	50/60 Hz
Prestazioni	3600 W
Temperatura ambiente	10 – 35 °C
Umidità	69 % a 35 °C/95 °F o 80 % a 32 °C/89.6 °F, senza condensa
Marchio di conformità	CE
Classe laser	Laser classe 2M



NOVOLAS TTS



L'efficiente e compatto dispositivo di saldatura laser NOVOLAS™ TTS contiene tutti i componenti necessari per la saldatura laser delle materie plastiche. È poco ingombrante, facile da programmare tramite software HMI e in un sistema economico.

- + Sistema di saldatura laser compatto ed efficiente
- + Ottimizzato per lo spazio e conveniente
- + Facile da configurare e programmare
- + Modalità di applicazione multiple regolabili

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	800 – 1100 nm
Tipo di laser	Laser a diodi
Guida del fascio	Fibra accoppiata
Potenza laser	40 W
Refrigerante laser	Aria
Multilaser	no
Campo di saldatura (Direzione x)	100 mm
Campo di saldatura (Direzione y)	100 mm
Numero di assi lineari	2
Asse rotativo	no
Robot	no
Posizioni della tavola rotante	0
Concetto di serraggio	Pneumatico
Interfaccia utente	Leister HMI
Tensione	100 – 250 V
Frequenza	50/60 Hz
Prestazioni	600 W
Temperatura ambiente	10 – 40 °C
Umidità	80 % rel.(5 – 31 °C/41 – 87.8 °F) lineare decrescente al 50 % rel. (31 – 40 °C/87.8 – 104 °F)
Marchio di conformità	CE
Classe laser	Laser classe 1



Sistemi integrati

NOVOLAS BASIC AT



Il sistema di saldatura laser compatto ed economico NOVOLAS™ BASIC AT COMPACT è progettato per l'integrazione nelle linee di produzione. Grazie alla suo design modulare, il sistema laser può essere configurato molto bene per le diverse esigenze.

- + Sistema di saldatura laser flessibile e modulare
- + Ottimizzato per la saldatura plastica
- + Diversi laser e ottiche applicabili
- + Controllabile direttamente tramite il sistema del cliente

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	800 – 2000 nm
Tipo di laser	Laser a diodi; Laser a fibra
Guida del fascio	Fibra accoppiata
Potenza laser	40 – 600 W
Refrigerante laser	Aria; Acqua deionizzata
Multilaser	si
Interfaccia utente	Leister HMI
Interfaccia di controllo	I/O digitale/analogico; RS232; RS422/485
Tensione	210 – 250 V
Frequenza	50/60 Hz
Prestazioni	3600 W
Temperatura ambiente	10 – 35 °C
Umidità	69 % a 35 °C/95 °F o 80 % a 32 °C/89.6 °F, senza condensa
Classe laser	Laser classe 2M



NOVOLAS BASIC AT COMPACT



Il sistema di saldatura laser compatto ed economico NOVOLAS™ BASIC AT COMPACT è progettato per l'integrazione nelle linee di produzione. Ha un design modulare e può essere adattato a varie esigenze.

- + Progettato per laser a diodo o a fibra raffreddato ad aria
- + Connessione semplificata con connettori rapidi
- + Diversi laser e ottiche applicabili
- + Gestibile direttamente tramite il sistema di controllo del cliente

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	800 – 1100 nm
Tipo di laser	Laser a diodi; Laser a fibra
Guida del fascio	Fibra accoppiata
Potenza laser	40 – 200 W
Refrigerante laser	Aria
Multilaser	no
Interfaccia utente	Leister HMI
Interfaccia di controllo	I/O digitale/analogico; RS232; RS422/485
Frequenza	50/60 Hz
Tensione	100 – 250 V
Prestazioni	600 W
Temperatura ambiente	10 – 35 °C
Umidità	69 % a 35 °C/95 °F o 80 % a 32 °C/89.6 °F, senza condensa
Classe laser	Laser classe 4



BASIC S



Il BASIC S è un sistema laser raffreddato ad aria progettato per l'integrazione in linee di produzione. Con il suo design modulare, il sistema laser può essere configurato per diverse esigenze industriali.

- + Sistema modulare laser flessibile e ottimizzato per l'integrazione
- + Adatto per un'ampia gamma di applicazioni
- + Diversi laser e ottiche applicabili
- + Parametro di processo regolabile tramite display o HMI web

Dati tecnici

Lunghezza d'onda	960 – 1100 nm
Tipo di laser	Laser a diodi; Laser a fibra
Guida del fascio	Fibra accoppiata
Potenza laser	47 – 200 W
Refrigerante laser	Aria
Multilaser	no
Interfaccia utente	Leister HMI
Interfaccia di controllo	TCP/IP; I/O digitale/analogo
Frequenza	50/60 Hz
Tensione	100 – 250 V
Prestazioni	1850 W
Temperatura ambiente	15 – 35 °C
Umidità	69 % a 35 °C/95 °F o 80 % a 32 °C/89.6 °F, senza condensa
Classe laser	Laser classe 4



Selezione dell'ottica

Globo Optic



Con Globo Optic, la saldatura in 2-D o 3-D è possibile senza una complessa tecnologia di serraggio. La sfera di vetro con cuscinetti ad aria focalizza la radiazione laser e serve anche a fornire la forza di serraggio meccanica. Mentre la sfera rotola sul componente, preme completamente e localmente sul piano di giunzione. Ciò significa che la radiazione laser colpisce solo in presenza di pressione di contatto.

Roller Optic



Roller Optic non richiede alcuna tecnologia di serraggio supplementare. Grazie a Roller Optic, un raggio laser lineare viene guidato attraverso un rullo di vetro, che rappresenta sia lo strumento di pressione che l'ultimo elemento ottico. Il rullo, che è sostenuto su due lati, è in grado di produrre cordoni di saldatura di circa 3.0–6.7 mm. Grazie al cuscinetto a pendolo del rullo è possibile piccole irregolarità nella direzione assiale possono essere compensate.

Scanner Optic



Lo Scanner Optic è caratterizzato dall'opzione integrata di movimento ed è utilizzato principalmente per la saldatura quasi simultanea. Due specchi mobili guidano un raggio laser a punta lungo un contorno programmato. La dimensione del campo di lavoro può essere regolata da diversi obiettivi di messa a fuoco. Come tutti i componenti ottici, lo Scanner Optic può essere installato in tutti i sistemi di saldatura laser Novolas™.

Radial Optic



Con Radial Optic, la saldatura laser senza rotazione è possibile senza tecnologia di serraggio supplementare. La saldatura radiale è adatta per componenti a rotazione simmetrica che sono difficili da ruotare da soli. La radiazione laser viene deviata sulla circonferenza dei componenti da uno specchio conico. Ciò consente di saldare contemporaneamente componenti con un diametro fino a Ø68 mm. I vantaggi sono i tempi di ciclo brevi e l'elevata produttività.

LineBeam



Il LineBeam è la sorgente di raggio ideale per la saldatura di maschere. Genera una linea con una distribuzione di densità di potenza quasi costante, con il risultato di un modello di saldatura uniforme. Il LineBeam è un sistema compatto composto da un laser a diodi e da ottiche direttamente accoppiate. I componenti ottici del sistema possono essere adattati a diverse lunghezze di linea.

Spot Optic



Lo Spot Optic focalizza il raggio laser in un punto ed è utilizzato principalmente per la saldatura di contorni. Le lunghezze focali degli obiettivi di messa a fuoco utilizzati determinano il diametro del punto, che a sua volta determina l'ampiezza del cordone di saldatura. Il raggio laser può quindi essere adattato alle esigenze individuali della saldatura delle materie plastiche sostituendo i componenti ottici.

Rotation Optic

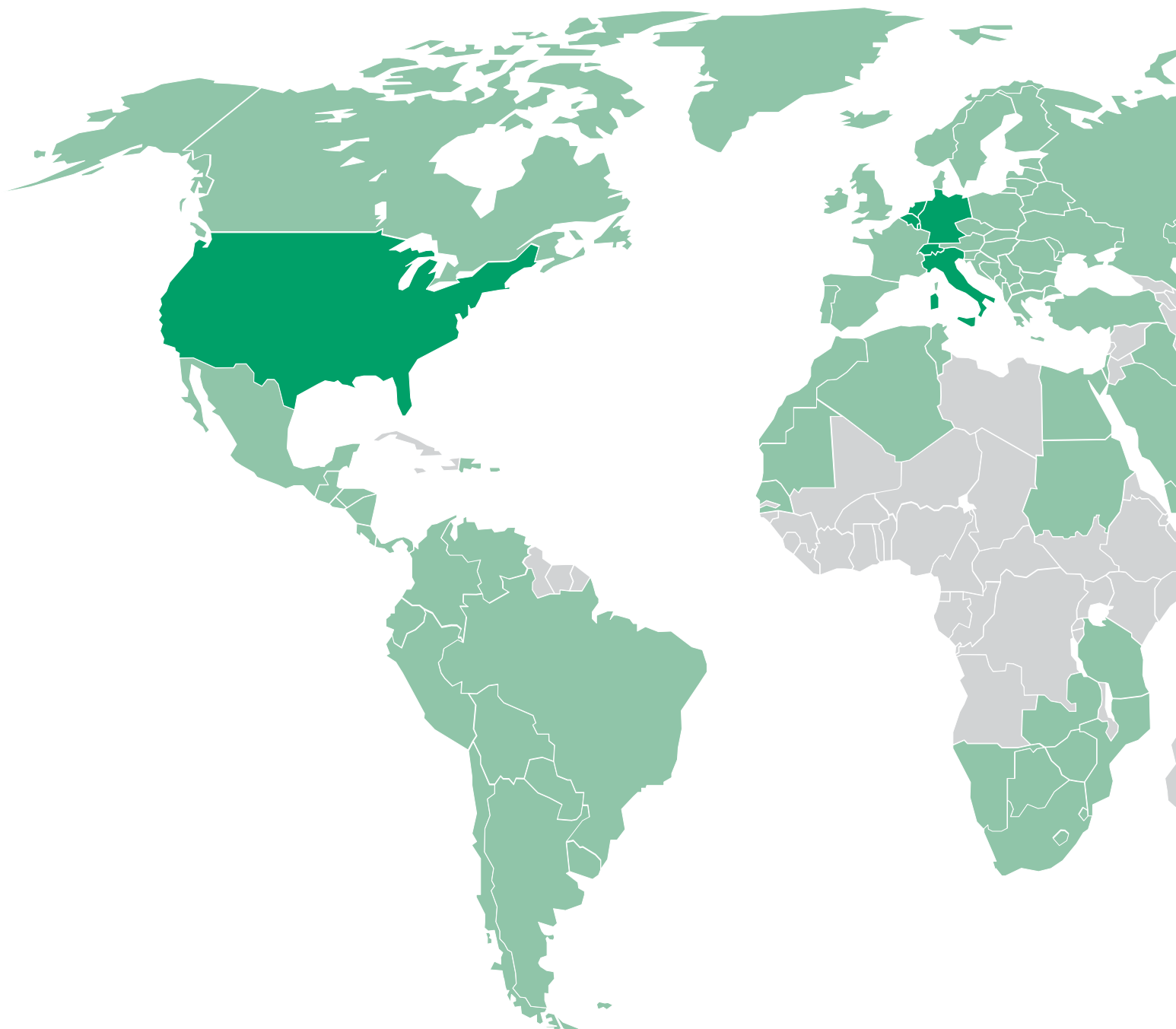




Rotation Optic viene utilizzata per la saldatura sequenziale di componenti a rotazione simmetrica. Viene azionato esclusivamente con un laser a fibra il cui raggio laser può essere regolato in diversi diametri tramite un DOE a forma di M. Un motore elettrico sincrono con albero cavo e sistema di misurazione della posizione incrementale è integrato nell'ottica e muove un braccio a sbalzo (rotore) attorno al componente. Il raggio laser viene deviato verso il centro da uno specchio regolabile all'estremità del rotore.

DOE Optic



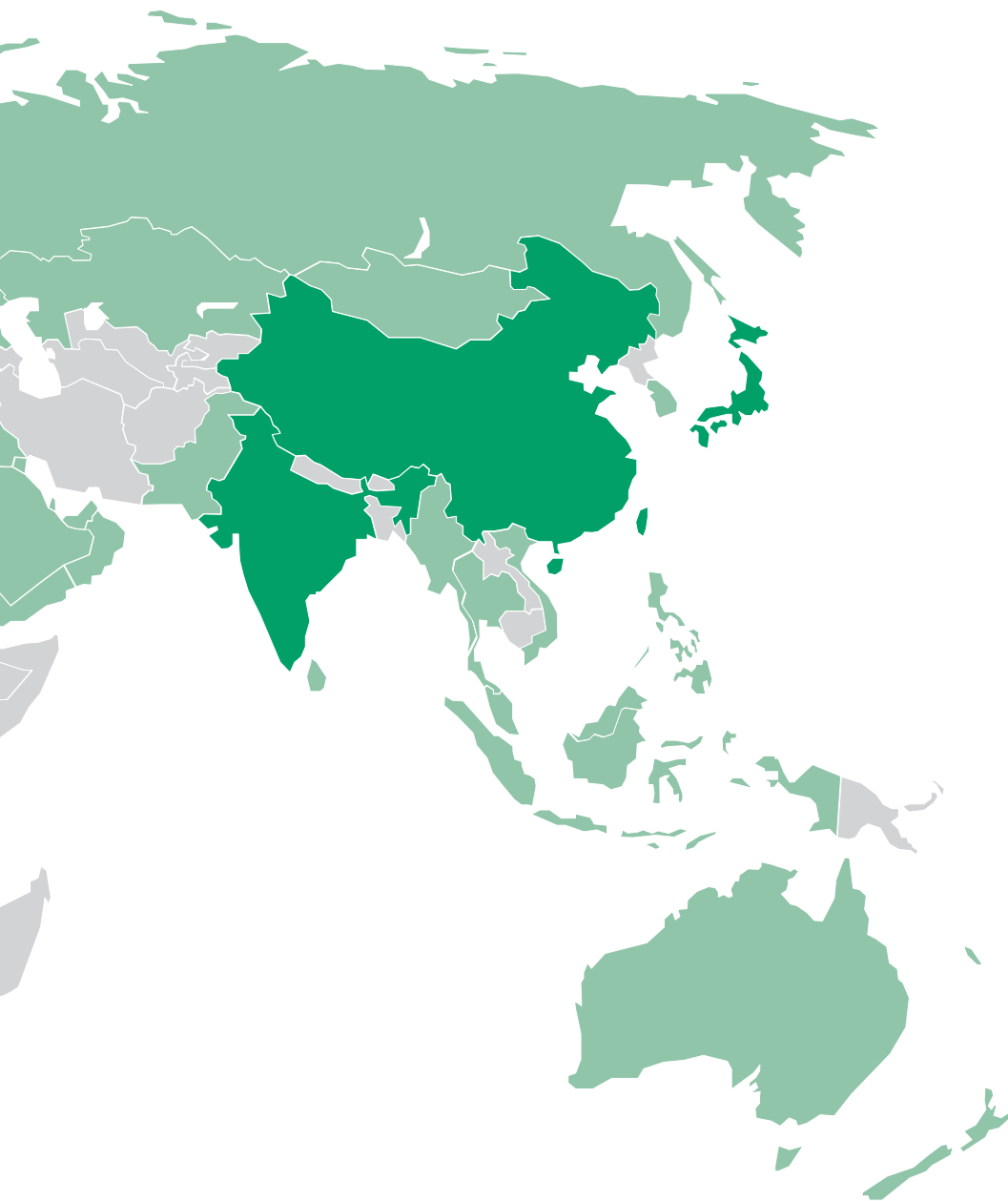
Il raggio laser può essere modellato individualmente con DOE Optic. L'ottica a fascio cambia la forma di un raggio laser spot. Anche questi sono facilmente sostituibili tramite il sistema a cassetto. Si possono generare geometrie per saldature simultanee, come distribuzioni di densità di potenza che ottimizzano l'apporto di calore nella plastica durante la saldatura dei contorni. Questi sistemi ottici sono spesso utilizzati con laser a fibra per adattare la radiazione allo svolgimento.



-  Leister Companies
-  Distributori

Il nostro network mondiale di vendita e assistenza, con 130 sedi per i prodotti Leister e Weldy, garantisce la nostra presenza in tutti i continenti.

Da decenni siamo stati a stretto contatto con i nostri clienti, grazie alle nostre aziende i nostri distributori e alla fitta rete di partner commerciali locali. I prodotti Leister e Weldy sono presenti anche nei nostri negozi online.



Headquarters

Leister Technologies AG
6056 Kaegiswil/Switzerland
+41 41 662 74 74
leister@leister.com

Local Partners

Leister International AG
+41 41 662 74 74
leister@leister.com

Benelux

Leister Technologies Benelux BV
3991 CE Houten/Nederland
+31 (0)30 219888
info@leister.nl

China

Leister Technologies Ltd. Shanghai
201 109/PRC
+86 21 6442 2398
leister@leister.cn

Germany

Leister Technologies
Deutschland GmbH
58093 Hagen/Germany
+49-(0)2331-95940
info.de@leister.com

India

Leister Technologies India Pvt
600 041 Chennai/India
+91 44 2454 3436
info@leister.in

Italy

Leister Technologies Italia s.r.l.
20054 Segrate/Italia
+39 02 2137647
sales@leister.it

Japan

Leister Technologies KK
Yokohama 222-0033/Japan
+81 45 477 3637
sales-japan@leister.com

USA

Leister Technologies LLC
Itasca, IL 60143/USA
+1 855 534 7837
info.usa@leister.com

Worldwide.

I nostri distributori sono regolarmente formati su applicazioni, prodotti e riparazioni, in modo da garantire un servizio competente secondo gli standard Leister. I nostri centri logistici, così come i nostri magazzini di attrezzature e ricambi in tutti i Paesi, garantiscono consegne puntuali in tutto il mondo.

Leister



Prodotto di stampa
ClimatePartner.com/53385-2203-1012

Leister Technologies AG is an ISO 9001 certified enterprise.