



Celulă Sudura-Automată

cu Robot Colaborativ Symbiotique

Configurații disponibile: 1500W și 3000W

Celula de sudura-automată XWeld Symbiotique cu robot colaborativ (raza de lucru 1300 mm) este proiectată pentru aplicații industriale de sudare laser de înaltă precizie, repetabilitate și siguranță. Sistemul combină tehnologia laser XWeld (1500W sau 3000W) cu flexibilitatea unui robot colaborativ, oferind o soluție compactă, sigură și eficientă pentru producție, prototipare și automatizare ușoară.

Celula este ideală pentru companii care doresc să automatizeze procesele de sudare fără investiții majore în roboți industriali mari, păstrând în același timp calitatea și viteza procesului laser.

Aplicații recomandate

- Sudare componente mici și medii
- Confecții metalice de precizie
- Automotive – suporturi, carcase, bracket-uri
- Producție industrială generală
- Serii mici și medii, prototipare
- Sudare inox, oțel carbon, aluminiu, cupru

Configurații disponibile

• Varianta 1 – XWeld Atlas M (1500W)

Putere optimă pentru aplicații medii

Penetrare 0.5–5 mm în funcție de material

Consum energetic redus

• Varianta 2 – XWeld Atlas XL (3000W)

Putere mare pentru aplicații grele

Penetrare 0.5–8 mm

Viteză de sudare superioară

Robot colaborativ (1300 mm)

Specificații robot

- Rază de lucru: 1300 mm
- Sarcină utilă: 5 kg
- Repetabilitate: ± 0.02 – 0.03 mm
- Viteză maximă: 2–3 m/s
- Interfață: Modbus, TCP/IP, I/O digitale
- Programare: grafică, teach pendant, mod colaborativ

Avantaje robot colaborativ

- Nu necesită garduri de protecție complexe
- Ușor de programat și reconfigurat
- Siguranță integrată (forță, coliziune, limite)
- Ideal pentru serii mici și schimbări rapide de producție

Structura celulei

Elemente incluse

- Robot colaborativ 1300 mm
- Echipament laser XWeld Atlas 1500W sau 3000W
- Pistol laser cu fibră 10 m
- Masă de lucru industrială (800–1200 mm)

- Fixture modular sau dedicat
- Panou electric și HMI
- Sistem de siguranță (interlock, cortină, E-stop)
- Chiller industrial

Opțiuni

- Masă rotativă (turntable) manuală sau motorizată
- Fixture dedicat pentru piese specifice
- Extensie fibră 15-20 m
- Kit integrare în linie automată

Performanță de sudare

Cu laser 1500W

- Viteză: 500–1100 mm/min
- Grosimi recomandate: 0.5–5 mm
- Materiale: inox, oțel carbon, aluminiu

Cu laser 3000W

- Viteză: 700–1500 mm/min
- Grosimi recomandate: 0.5–8 mm
- Materiale: inox, oțel carbon, aluminiu, cupru

Siguranță și conformitate

- CE
- ISO 10218-1 (roboți colaborativi)
- ISO 11553 (siguranță laser)
- ISO 13849 (siguranță mașini)
- Interlock cabină
- E-stop multipunct
- Cortină laser / panouri absorbante

Dimensiuni și greutate

- Amprentă celulă: 1.2 × 1.2 m – 1.8 × 1.8 m (în funcție de configurație)
- Greutate totală: 350–550 kg
- Înălțime: 1.6–1.9 m

Pachet standard

- Robot colaborativ 1300 mm
- Sursă laser 1500W sau 3000W
- Pistol laser + fibră optică
- Chiller industrial
- Masă de lucru + fixture modular
- Panou electric + HMI
- Ochelari protecție laser
- Manual tehnic + certificat CE
- Training operatori

Beneficii pentru client

- Automatizare rapidă și accesibilă
- Repetabilitate ridicată și calitate constantă
- Reducere masivă a timpului de producție
- Flexibilitate pentru serii mici și medii
- Operare sigură și intuitivă
- Cost total de operare redus

Garanție și service

- Garanție standard: 36 luni
- Suport tehnic remote
- Intervenții on-site
- Piese de schimb disponibile local





Sanpaul, str. Principală nr. 55, Jud. Cluj
office@xweld.ro,
www.xweld.ro