

DIOCELL – UŽDARA ROBOTINĖ LAZERINIO SUVIRINIMO CELĖ

Pažangus suvirinimo sprendimas gamintojams, kuriantiems ateities pramonę.

Diodela įkurta kaip Fizinių ir technologijos mokslų centro (FTMC) Vilniuje, Lietuvoje, atžalinė įmonė. Naudodama FTMC sukurtas ir išskirtinai **Diodelai** licencijuotas lazerines technologijas, įmonė kuria ir gamina pramoninius lazerinio suvirinimo ir valymo įrenginius.



DIOCELL LWC



Išskirtinis suvirinimo greitis

DIOCELL LWC pasiekia 1–5 m/min suvirinimo greitį, todėl tinka didelio našumo gamybai. Lazerinis suvirinimas gali būti iki 5 kartų greitesnis nei MIG ir iki 10 kartų greitesnis nei TIG suvirinimas.



Minimalios deformacijos ir mažas šilumos įvedimas

Tiksliai valdoma lazerio energija sumažina deformacijas ir šiluminį poveikį medžiagai. Tai padeda mažinti papildomo apdirbimo poreikį ir išsaugoti mechanines medžiagos savybes, ypač suvirinant didelius ar plonus metalo ruošinius.



Aukščiausia suvirinimo siūlių kokybė

Lazerinis suvirinimas formuoja siauras, švarias ir estetiškas siūles su minimalia oksidacija ir stabiliu pilnu įvirinimu. Tai užtikrina nuoseklius, tiksliai kontroliuojamus ir aukštos kokybės suvirinimo rezultatus.



Didelis suvirinimo našumas

Sistema veikia su Diodela CW pluoštinio lazerio šaltiniu ir užtikrina našų suvirinimą vienu praėjimu. 10–100 % galios reguliavimas leidžia tiksliai parinkti parametrus skirtingoms medžiagoms ir gamybos užduotims.



Tikslumas ir proceso stabilumas

DIOCELL LWC užtikrina $\pm 0,02$ mm pakartojamumo tikslumą pagal ISO 9283 standartą. Aukšto tikslumo robotas, pozicionavimo stasas, trijų lygių realaus laiko suvirinimo stebėseną ir tikslus vielos padavimo mechanizmas padeda palaikyti stabilų procesą, tolygų vielos tiekimą ir pakartojamus suvirinimo rezultatus.



Pažangios produktyvumo funkcijos

Robotizuotos suvirinimo programos paleidžiamos greičiau nei per 1 minutę, todėl sutrumpėja pasiruošimo laikas ir didėja darbo efektyvumas. Papildomos suvirinimo siūlės sekimo ir kokybės kontrolės funkcijos su automatinio ataskaitų generavimu užtikrina didesnę proceso patikimumą ir atsekamumą.

Lazerio galia	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W
Plieno / nerūdijančio plieno suvirinimo storis (vieni praėjimu)	5 mm	6 mm	8 mm	9 mm	10 mm
Aliuminio suvirinimo storis (vieni praėjimu)	4 mm	5 mm	6 mm	7 mm	8 mm

NAŠUMAS



Robotizuoto lazerinio suvirinimo degiklis

Specialiai robotiniam lazeriniam suvirinimui pritaikytas lazerinis degiklis su integruotu antirefleksiniu filtru.



Vandeniui aušinama sistema

Lazerio šaltinis ir lazerinis degiklis aušinami integruota uždaro kontūro vandens aušinimo sistema, užtikrinančia nepertraukiamą darbą. Lazerio šaltinio tarnavimo trukmė – daugiau nei 90 000 valandų.



Dvipadė stumdoma staklių platforma

Dvipadė stumdoma staklių platforma leidžia pakrauti ir iškrauti ruošinius vienoje zonoje, kol kitoje vykdomas suvirinimas. Tai mažina prastovas ir didina našumą.

SKAITMENIZACIJA

- Integracija su įmonės resursais
- Planavimo sistemos (pasirinktinai)
- Skaitmeninis dvynys (pasirinktinai)
- Programavimas neprisijungus/prisijungus

Distributorius

SAUGUMAS



Atstumo kontrolė

Integruota atstumo kontrolė padeda išvengti klaidingo proceso paleidimo ir užtikrina, kad suvirinimas prasidėtų tik esant tinkamai degiklio padėčiai.



Sertifikuota operatoriaus sauga

Visiškai uždara 1-os klasės lazerio saugumo sistema su CE ženklinimu, atitinkanti EN-12254 ir EN-60825-1 standartus. Blokuojamos durelės ir integruoti saugos jutikliai užtikrina patikimą operatoriaus apsaugą.



Patogus roboto programavimas

Sistema programuojama per Teach Pendant valdymo pultą arba offline režimu su RoboDK. DIOCELL skaitmeninis dvynys leidžia simuliuoti programą prieš paleidimą, mažinant prastovas ir didinant darbo saugą.

INTEGRACIJA

ROBOTŲ GAMINTOJAI: FANUC (standartinis), KUKA, YASKAVA, ABB, UR (pasirinktinai)

TAIKYMO SRITYS

- Elektronika
- ŠVOK sistemos
- Aviacija
- Automobilių pramonė
- Medicina
- Bendroji pramonė

Susisiekite: sales@diodela.eu

Sekite mus:

UAB Diodela
Sedulų g. 2, Bukiškis,
LT-14183 Vilnius
www.diodela.eu

