

Ručné laserové zváracie zariadenie

1000W - 2000W



Predstavenie ručného zvaracieho stroja

1



Ručný vláknový laserový zvarací stroj od spoločnosti ERBOS s.r.o. využíva najnovšiu generáciu vláknového laseru.

Zariadenie poskytuje podmienky pre presnejšie zváranie. Má výhody jednoduchšej obsluhy, krásneho zvaru, vysokej rýchlosti zvárania a bez spotrebného materiálu.

Môžete zvärať kovové materiály, ako je tenký plech z nehrdzavejúcej ocele, oceľový plech a pozinkovaný plech a týmto dokonale nahradíte tradičné zváranie, oblúčkové zváranie, elektrické zváranie a ďalšie procesy.

Ručný laserový zvarací stroj je široko používaný v komplexných a nepravidelných zvaracích procesoch .

Výhody zvárania

2



Vlastnosti ručného laserového zvaracieho stroja

- ◆ Jednoduchý a ľahko ovládateľný
- ◆ Zvar nie je zdeformovaný
- ◆ Výkon laseru je stabilný
- ◆ Zaisťuje konzistenciu zvaru
- ◆ Výkon až 2000W
- ◆ Rýchlosť zvárania a hĺbka zvaru
- ◆ Malá zóna ovplyvnená teplom



Výhody zvárania

3

Zvarový šev je hladký a krásny, zvarací obrobok nemá deformáciu, zváranie je pevné a nevyžaduje sa žiadny následný proces brúsenia, čo šetrí čas a náklady.



Bez prídavného materiálu



360 stupňový zvar



Bez deformácií



Perfektný zvar

Výhody zvárania

4

360 stupňov bez mikros pájkovania

Po zaostrení laserového lúča je možné získať malé miesto, kde je možné presne umiestniť zvar a takto zašixovaný diel použiť pri skupinovom zváraní na hromadnú výrobu. Hlavne pri zváraní tenkostenných materiálov a presných dielov môžete realizovať bodové zváranie, zváranie na tupo, zváranie na zvršok, atď., Vysoký pomer strán, malá šírka zvaru, malá tepelne ovplyvnená zóna, malá deformácia, vysoká rýchlosť zvárania, nie je potrebné ich po zváraní brúsiť.



Kútový zvar



Zvar bez príd.materiálu



Bodové zváranie

Výhody zvárania

5

Rýchla, jednoduchá obsluha, úspora práce

Vysoká rýchlosť zvárania, 2 až 10-krát vyššia ako pri tradičnom zváraní, jeden stroj dokáže nahradit' najmenej 2 zvaračky.

Dlhá životnosť, bezpečnejšie a šetrnejšie k životnému prostrediu

Laserové zváranie nepotrebuje spotrebný materiál na zváranie



Laserové zváranie



Tradičné zváranie

VS

Technické Parametre

6

	Názov	Parameter
1	Názov zariadenia	Ručné laserové zvaracie zariadenie
2	Výkon lasera	1000W/2000W
3	Vlnová dĺžka	1070 NM
4	Dĺžka fiber vedenia	Štandard 5M
5	Metóda zvarania	Kontinuálne / Pulzné
6	Rýchlosť zvarania	0~120 mm/s
7	Spôsob chladenia	Vodné chladenie
8	Pracovná teplota	15~35 °C
9	Vlhkosť prostredia	< 70% Bez kondenzácie
10	Hrúbka zvarania	0.5-3mm
11	Zvaracia medzera	≤0.5mm
12	Napätie	380V

Porovnanie Zvárania

7

Porovnávací projekt	Tradičné zváranie	Laserové zváranie
Príkon tepla	Vysoký	Nízky
Deformácia	Veľká	Malá
Pevnosť spoja	Dobrá	Veľmi dobrá
Finálny proces	Leštenie / Brúsenie	Nie je potrebný
Rýchlosť zvárania	Základná	2 x rýchľ.ako tradičné zv.
Materiál	SS. CS.GS	SS. CS.GS
Spotrebný materiál	Veľa	Málo
Optiažnosť prevádzky	Náročná	Jednoduchá
Bezpečnosť	Nízka	Vysoká
Ochrana živ.prostredia	Nízka	Vysoká
Odolnosť voči chybám	Dobrá	Dobrá
Možnosť šírky zvaru	Nie	Áno
Kvalita zvaru	Dobrá	Dobrá

SS- Nerezová oceľ

CS-Uhlíková oceľ

GS- Galvanická oceľ

Porovnanie Výkonu

8

Údaje o hrúbke zvaraného materiálu.

Výkon	Nerezová oceľ	Uhlíková oceľ	Galvaniz. oceľ
500W	0.5-0.8mm	0.5-0.8mm	0.5-0.8mm
800W	0.5-1.2mm	0.5-1.2mm	0.5-1.0mm
1000W	0.5-1.5mm	0.5-1.5mm	0.5-1.2mm
1500W	0.5-2.0mm	0.5-2.0mm	0.5-1.8mm
2000W	0.5-3mm	0.5-3mm	0.5-2.5mm