

Metalizačný systém

Precision Arc 4,8

Precision Arc 4,8 je v súčasnej dobe najvýkonnejší metalizačný stroj na svete. Metalizačné systémy Thermion Precision Arc využívajú technológie diaľkovo ovládaných veličín, riadených z miesta aplikácie – zariadenie využíva kompletne diaľkové ovládanie z podávača drôtu. Tým dochádza ku kontrole rýchlosti motoru a udržaniu dokonalej vzdialenosti drôtov v elektrickom oblúku. Táto nová metóda kontroly podávača drôtu kontroluje rýchlosť posuvu drôtu a umožňuje hladký štart pri každom stlačení spúšte.

Vedenie drôtu s utesnenými ložiskami zabraňuje treniu a narovnáva drôt. Narovnávače drôtu môžu byť jednoducho nastavené podľa hrúbky používaného drôtu. Tlak každého narovnávača je automaticky nastavený podľa veľkosti a typu drôtu. Tento systém umožňuje stále a bezproblémové podávanie akéhokoľvek typu drôtu.

Prívodné káble do pištole – tzv. kombinované vedenie – sú viacúčelové a privádzajú okrem drôtu aj vzduch, spoločne so samostatnou vzduchovou hadicou a káblom spúšte. To všetko ústi do veľmi flexibilnej a odolnej hlavy, resp. striekacej pištole, ktorá vytvára pravidelnú a širokú vzorku nástreku.

Thermion Precision Arc 4,8 sa väčšinou používa pri antikorózných nástrekoch. Umožňuje používať drôty od 1,6 mm (1/16") do 4,8 mm (3/16") a to materiály Zn, ZnAl 85/15% a Al. Použitie väčšieho priemeru drôtu je veľmi produktívne pri aplikáciách väčších hrúbok povlaku, napr. pre ochranu pred chemickou koróziou atď. s použitím zinku, hliníka alebo Zn85Al15.

Prednosti

- prívodová kabeláž je prepojená so zdrojom Miller Deltaweld 852 (850 A)
- vozík je vyrobený pre prácu v ťažkých priemyslových podmienkach
- striekacia pištoľ skombinovaným vedením s dĺžkou 4,5 m produkuje veľmi kvalitný nástrek so súčasným širokým lúčom
- kompletne diaľkové ovládanie zariadenia z podávača drôtu



Požiadavky

- vzduch: 5,5–7 bar (80–100 PSI) pri min. 1,9 m³/min (65 cm), prírodné vedenie s min. priemerom ½"
- napájanie: jedno alebo trojfázové, 50 Hz

Voliteľné príslušenstvo

- bezpečnostný kryt spomaľujúci horenie
- možnosť použitia podávača drôtu z veľkoobjemových balení (200 – 250 kg)
- možné použitie pištole Jet Force, ktorá tvorí kruhový sústredený lúč

Charakteristika

Prvky vedenia drôtu: Tieto prvky poskytujú vysoko výkonné vedenie drôtu bez prekážavania s vysokým točivým momentom a vysokou teplotnou odolnosťou. Tieto prvky sú z takmer nezničiteľného materiálu s veľmi nízkou hmotnosťou. Valce sa sami prispôbia priemeru drôtu a sú odolné voči nerovnostiam na drôte, ako napríklad slučkám alebo odlišnostiam v priemere. Tento jedinečný narovnávací systém ponúka prvky, ktoré nie sú dostupné pri iných modeloch a ponúka optimálny výkon podávania drôtu. Niektoré drôty sa nedajú narovnať pomocou bežných techník vďaka ich nejednotnému smeru ohybu. Štyri valce systému AVD vytvárajú drôt a narovnávajú ho, čím dochádza k eliminácii nesúladu medzi dĺžkou týchto drôtov v striekacej hlave. Iba dve nastavenia valcov umožňujú použitie drôtov s priemerom od 1,6 mm (1/16") do 3,17 mm (1/8").

Kontrolná jednotka: Táto jednotka riadi všetky striekacie funkcie. Elektronické riadenie bolo miniaturizované tak, že sa vošlo do podávacej jednotky, čím došlo k eliminácii potreby elektrického puzdra. Pripojenie pomocou zástrčky umožňuje rýchly prístup v prípade poruchy a nutnosti opravy.

Kontrola stabilizácie oblúka a skracovanie oblúka: Tieto funkcie sú hlavnými prvkami umožňujúcimi nástrek drôtu pri nízkom elektrickom prúde. Eliminujú skratovanie oblúka v priebehu práce, pritavenie drôtu ku koncovke trysky, prehriatie systému a opotrebovanie trysky v dôsledku elektrochemických procesov.

Automatický štart bez nutnosti zastrihnutia drôtu: Po stlačení spúšte striekacej pištole dôjde k spätnému zasunutiu drôtu, čím dôjde k vzniku oblúka. Ak nedôjde k vytvoreniu správneho oblúka a dôjde k skratu oblúka, systém automaticky opakuje predchádzajúci postup.

Automatický nástrek: Tento systém umožňuje automatizované použitie. Je možné nastaviť určitú rýchlosť nástreku z širokej škály rýchlostí pri použití drôtu s rovnakým priemerom.

Striekacia hlavica: Striekacia hlavica je vyrobená z odolného polyuretánu s nízkou hmotnosťou, ktorý je odolný voči vysokým teplotám. Hlavica môže byť obsluhovaná ručne alebo pripevnená k stroju pre automatický nástrek.

Spoje vo vedení drôtu: Systém bol navrhnutý tak, aby minimalizoval elektrické spoje, ktoré sú vždy problémom pre elektrické obvody vyskytujúce sa v systéme.

Držadlo a spúšť: Kombinácia držadla a spúšte bola vyvinutá pre odstránenie porúch spôsobených prachom a pre zaistenie bezpečnosti obsluhy. Spínač s dvojitým kontaktom poskytuje zabezpečenie a vypnutie pri akejkoľvek strate kontroly nad hlavicom. Ergonomický tvar spúšte a držadla umožňuje oporu pre celú dlaň a všetky prsty tak, že ani po dlhom používaní systému nedochádza k únave. Systém elektrických obvodov je nízkonapäťový a veľmi bezpečný, plastová izolácia zaisťuje ochranu obsluhy systému. Spúšť a spínač sú veľmi praktické a pri nahromadení prachu vo vnútri systému môže byť mechanizmus jednoducho odmontovaný a prach môže byť odstránený pomocou stlačeného vzduchu.

Núdzové zastavenie: Toto tlačidlo poskytuje bezpečnosť všetkým osobám v okolí pracovnej oblasti. Ktokoľvek v blízkosti podávača drôtu môže zastaviť prácu stlačením núdzového tlačidla.

Viacúčelový vozík: Tento vozík bol navrhnutý pre prácu v zhoršených pracovných podmienkach. Pneumatiky sa nevypustia za žiadnych okolností a ložiská kolies vrátane otáčacieho mechanizmu sú úplne utesnené. Rám vozíka poskytuje ochranu celému zariadeniu a umožňuje ľahký presun celého systému.

Stavebnicový dizajn: Kontrolná jednotka je oddelená a umožňuje rýchle odpojenie alebo výmenu v prípade problémov. Celý systém obsahuje spoje, ktoré môžu byť veľmi rýchlo zmontované alebo demontované.

Ďalšie voliteľné príslušenstvo

- súprava náhradných spotrebných súčiastok
- uhlová tryska pre nástrek napr. vnútorných strán trubiek
- systém pre podávanie drôtu zo sudu
- diaľkový ovládací panel pre kontrolu napätia, prúdu a tlaku vzduchu

<https://www.gamin.sk/precision-arc-4-8/>