

Digitální spojení jednoduché obsluhy, vysokého výkonu a bezchybné kvality svařovacího procesu

Svařování stále tenčích materiálů a méně obvyklých kovových slitin vyžaduje přesné definování svařovacích parametrů a 100% kontrolu jejich dodržování v celém procesu, od prvního zapalovacího impulsu až po zaplnění koncového kráteru. Nová generace digitálně řízených svařovacích strojů Migatronic Flex 4000/5000 byla vyvinuta právě pro tyto stále častěji používané svařovací procesy. Využití digitálního řízení spolu s rychlou reakcí na skutečný průběh svařování jsou doplněny o možnost postupného doplňování řídicího softwaru o nové svařovací procedury tak, jak budou postupně vyvíjeny nové materiály a ochranné plyny. Výsledkem je nejvyšší možná kvalita provedených svarů, vysoká produktivita a jednoduchá obsluha, včetně budoucí softwarové modernizace. Prakticky tak byl naplněn



slogan firmy Migatronic: „Zapni zdroj, zmáčkní spoušť a svařuj“. FLEX 4000/5000 je 100% digitální synergický svařovací zdroj určený pro svařování metodou MIG/MAG, MIG pájení a MMA. Plně využívá super-rychlý výkonový modul, který okamžitě reaguje na změnu parametrů a umožňuje tak svařování všech druhů známých svařitelných materiálů s impulsem, či bez impulsu.

FLEX 4000/5000 je první svařovací zdroj Migatronic vybavený revoluční funkcí Quattro Puls pro svařování velmi tenkých materiálů optimálním řízením oblouku. Dalšími nespornými výhodami jsou automatické řízení frekvence a dynamiky zdroje, ukládání programů na Smart kartě a individuálně nastavitelné horké starty pro definované zapalování oblouku. Pro zvýšení produktivity a kvality svaru je stroj vybaven možností nastavení až 9 sekvencí.

Migatronic Flex 4000/5000 pro svařování všech současných i v budoucnu vyvinutých materiálů



Jednoduché ovládání

Na čelním panelu zdroje proudu pod ochrannou průhlednou klapkou je vedle rozměrného displeje pouze čtečka Smart karty a volič čtení a zapisování svařovacích programů. Vlastní řídicí panel je umístěn na čelním panelu čtyřkladkového podavače drátu blíže svářeči a je označen jednoduchými a přehlednými symboly, takže správné nastavení požadovaných parametrů a vlastností je rychlé a jednoznačné. Pro zobrazení aktuálních hodnot jsou zde navíc dva digitální zobrazovače.



Quattro Puls

Quattro puls je výsledkem výzkumu společnosti Migatronic v oblasti fyzikálních vlastností oblouku a nastavení nových standardů v impulsním svařování. Tato funkce je řízena softwarově a optimalizuje průběh odtavování přídavného materiálu. Výsledkem je krátký oblouk a chladnější svarová lázeň. Zvláště při svařování tenkých materiálů tato funkce snižuje vnesené teplo a tím samozřejmě zmenšuje tepelně ovlivněnou oblast a deformaci svařence. Quattro puls je vhodný zejména pro MIG pájení pozinkovaných materiálů nebo všude tam, kde je třeba nahradit TIG svařování hliníku metodou MIG pro zvýšení rychlosti svařování.

Automatická regulace frekvence

Udržení optimální postupové rychlosti a délky oblouku vyžaduje obvykle zkušenost a pevnou ruku svářeče. Flex 4000/5000 je ale vybaven automatickým nastavením a regulací frekvence impulsu.

Díky tomu stroj automaticky koriguje nepřesnosti ve vedení a držení hořáku a brání tak vzniku neřízeného zkratu a zvýšenému znečištění materiálu rozstřikem.

Individuální horký start

Flex 4000/5000 nabízí plně nastavitelnou funkci horkého startu, kterou přivítá snad každý svářeč. Zapalování oblouku je tak dokonale kontrolováno, což je výhodné zejména u hliníku a jeho slitin. Kromě kvalitního startu oblouku umožňuje i použití větších průměrů přídavného materiálu, než je dnes obvyklé a tím přispívá ke snížení výrobních nákladů.

Koncept digitálního řízení je standardem svařování budoucnosti

Inteligentní digitální svařovací zdroj Migatronic FLEX 4000/5000 a technologie, které využívá jsou etalonem pro svařování budoucnosti:

- Optické kabely zabezpečují rychlý přenos digitalizovaných informací mezi výkonovou a řídicí jednotkou a podavačem drátu.
- Mikroprocesory porovnávají požadované a skutečné

parametry a zabezpečují rychlou samoregulaci procesu.

- Smart karta pro zvýšení personalizace procesu, přenositelnost a opakovatelnost parametrů a pro jejich zálohování.
- Rozšíření synergických svařovacích parametrů o měření a synergickou regulaci průtoku ochranného plynu.



VÝHODY

- Neomezená možnost programování
- Samoregulace oblouku
- Automaticky regulovaná frekvence
- Sekvenční svařování
- Automatické řízení průtoku ochranného plynu
- Reprodukovatelnost a zálohování parametrů
- Možnost dvojitého podavače
- Interface pro připojení do robotizovaných linek





Smart karta

Smart karta je robustní paměťové médium velikosti karty kreditní. Na Smart kartě jsou uloženy synergické svařovací programy standardní pro běžné materiály nebo speciální zákaznické pro individuální aplikace. Čtečka ve svařovacím zdroji Flex 4000/5000 slouží pro volbu svařovacích programů ze Smart karty a pro zapisování jejich změn na ní.

Smart karty jsou samozřejmě standardním vybavením zdrojů Flex 4000/5000 a soubor jejich programů je neustále doplňován o další programy vyvíjené v součinnosti s předními dodavateli technických plynů, výrobci přídatných materiálů a klíčovými zákazníky.

Flexibilita a reprodukovatelnos

Neomezené možnosti programování a systém digitálního řízení zabezpečují přesné definování i kontrolu průběhu svařovacího procesu. Díky tomu je zabezpečena dokonalá identičnost opakovaných svarů. Ukládání programů na Smart kartu umožňuje používání totožných programů více stroji na různých pracovištích nebo zachování individuálních uživatelských nastavení svářeče po výměně svařovacího stroje.

Svařovací zdroj Flex 4000/5000 je dodáván s hořákem Migatronix Dialog s plynulou regulací svařovacích parametrů z rukojeti a s přepínáním svařovacích sekvencí.

Flex 4000/5000 může být na přání zákazníka vybaven samodetekčním autotrafem 230–500V, 50/60 Hz a celou řadou vhodného příslušenství, např. dvojitým podavačem drátu, teleskopickým ramenem nebo Push-Pull hořákem.

FLEX 4000 / FLEX 5000

Technická data

ZDROJ PROUDU	FLEX 4000	FLEX 5000
Napájecí napětí	3 x 400 V +/- 15 %	3 x 400 V +/- 15 %
Pojistky	20 A	35 A
Příkon naprázdno	40 VA	40 VA
Příkon max.	12,5 kVA	17,9 kVA
Proud max.	25,7 A	44,9 A
Účinnost	0,85	0,85
Účinník	0,99	0,99
Napětí naprázdno	85–90 V	90–95 V
Zatěžovatel 100%, 40°C	300 A / 32,0 V	420 A / 35,0 V
Zatěžovatel 60%, 40°C	350 A / 34,0 V	450 A / 36,5 V
Zatěžovatel 50%, 40°C	–	500 A / 39,0 V
Zatěžovatel 45%, 40°C	400 A / 36,0 V	–
Proudový rozsah	5–400 A	5–500 A
Třída ochrany	IP 23	IP 23
Třída aplikace	S	S
Norma	EN 50199 / EN 60974–1	EN 50199 / EN 60974–1
Rozměry v x š x d, cm	54 x 28 x 72	54 x 28 x 72
Hmotnost, kg	58	59

CHLADÍČÍ JEDNOTKA	MCU 1250
Napájecí napětí	3 x 400 V +/- 15 %
Chladíčí výkon	1250 W
Objem nádrže	4 l
Průtok při 1,2 bar/60°C	1,75 l/min.
Max. tlak	2,5–3 bar
Třída ochrany	IP 23
Rozměry v x š x d, cm	22 x 28 x 66
Hmotnost, kg	16

PODAVAČ DRÁTU	MWF 31
Napájecí napětí	55 V +/- 15 %
Výkon	250 W
Zatěžovatel 100%	425 A
Zatěžovatel 60%	550 A
Rychlost podávání	0,5–24 m/min.
Max. průměr cívky	300 mm
Průměr drátu	0,6–2,4 mm
Třída ochrany	IP 23
Rozměry v x š x d, cm	68 x 22 x 49
Hmotnost, kg	28

Právo změny vyhrazeno

DODAVATEL:

Migatronix CZ a.s.
Tolstého 451, 415 03 Teplice
Telefon: 417 570 660
Telefax: 417 533 072
E-mail: migatronix@migatronix.cz
www.migatronix.cz

Svejsesmaskinefabrikken
Migatronix A/S
Aggersundvej 33, Postboks 206
DK-9690 Fjerritslev, Danmark
www.migatronix.com

MIGATRONIX

Dceřiné pobočky: Velká Británie, Norsko, Švédsko, Finsko, Německo, Francie, Maďarsko, Česká Republika, Itálie, Holandsko, Indie.

FLEX 4000 / FLEX 5000 INTELIGENTNÍ SVAŘOVACÍ STROJE PRO KAŽDODENNÍ PRŮMYSLOVÉ POUŽITÍ



„Zapni zdroj, zmáčkní spoušť a svařuj“ heslo firmy Migatronix je naplněno

Smart karta je nositelem svařovacích programů a tím zjednodušuje obsluhu

Digitální řízení umožňuje svařování všech běžných i za obvyklých podmínek těžko svařitelných materiálů

Revoluční Quattro Puls

Vysoký zatěžovatel

Individuálně nastavitelný horký start

Ideální svařovací charakteristika

Optimalizace dávkování ochranné atmosféry

Náhrada TIG svařování