

# NOVINKY VE SVAŘOVACÍ TECHNICE OERLIKON

*Ing. Jan Veverka, OMNITECH spol s.r.o.*

## Oerlikon – kompletní řada zdrojů pro svařování a dělení materiálů

Kompletní řada zahrnují zdroje pro svařování metodou MMA, MIG/MAG, TIG, zdroje pro plazmové řezání včetně multifunkčních strojů.

Oerlikon nabízí více než 60 strojů.



## Oerlikon – zdroje pro svařování metodou MMA

Jednoduché zdroje pro dílny i zdroje pro náročné Offshore aplikace

CITOARC 1400i – 3500i  
Přenosné inventory  
pro průmyslové využití

ROKCY 3.2/4.0/5.0  
Přenosné  
transformátory

MINIARC 3.2i/4.0  
Přenosné inventory;  
poloprofesionální

CITOROD 4000/4500T  
Průmyslové usměrňovače

CITOARC CC/CV  
MIG + drážkování el. 6,3mm

CITOROD6500 TH  
MIG +TIG

## Oerlikon – zdroje pro metodu MIG – MAG

Svařovací zdroje pro každou aplikaci

CITOWAVE  
CITOPULS

Digitální inventory – průmyslová řada

CITOLINE M/T

Stupňově řízené poloprofesionální zdroje

CITOMAG

Tyristorové průmyslové zdroje

CITOMIG XP

Stupňově řízené robustní zdroje; ESP  
system

MINICITO

## Nová generace CITOWAVE - CITOPULS



CITOPULS

- Jednoduché nastavení
- 10 programů s dálkovým ovládním
- Hořák s ovládním

CITOWAVE, CITOPULS

- Nový design
- Výkonný inverter
- Digitální ovládním
- Nový proces svařování
- Vyrobeno dle nejnovější technologie
- Připojitelné dálkové ovládním

CITOWAVE

- Nastavení grafickou obrazovkou
- 100 programů a možnost uložení na USB
- Hořák s displayem



## CITOWAVE - CITOPULS pro automatizaci



Kabina pro  
svařovací robot



Svařovací  
zdroj



Automatický podavač  
drátu CITOPULS

### CITOPULS

- Jednoduchý interface bez  
potřeby nastavení
- Kontrolování parametru  
vstupním signálem 0-10V
- Ukládání a vyvolávání  
programů z paměti stroje

## CITOWAVE

- Digitální komunikace s protokolem
- Automatický podavač drátu pro velké zatížení
- Mód kontroly procesu
- 100 programů a ukládání na USB nebo Notebook



Svářovací zdroj pro různé metody použití



Sít' svař.zdrojů



Kabina stroje



Automatický podavač drátu CITOWAVE

## **Oerlikon – zdroje pro metodu TIG** **Široká řada zdrojů ve verzi DC a AC/DC**

CITOTIG  
Inventory pro průmyslové využití

CITOTIG  
Průmyslové přenosné inventory

CITIG  
Přenosné inventory;  
Poloprofesionální řada

CITOTIG TH  
Tyristorové průmyslové  
zdroje

## **PLAZMOVÉ ruční pálicí zdroje** **Přenosné zdroje pro průmyslové využití**

CITOCUT s kompresorem  
4-6mm

CITOCUT25/40 + NERTAJET 50  
Transformátory/ Chopper průmyslová  
řada  
8 – 50 mm

CITOCUT10i/20i/40i  
Přenosné inventory  
8 - 40 mm

## **Oerlikon MIG/MAG a TIG hořáky**

Kompletní řada hořáků pro ruční svařování  
Vysoká kvalita, inovativní design pro průmyslové využití  
Kompletní řada spotřebních dílů

Řada *CITORCH M* a *CITORCH T* nyní zahrnuje novinku  
*CITORCH MISTRAL* – hořáky s integrovaným odsáváním



Hořáky *MIG CITORCH M E* (digitální ovládání) a *P*  
(potenciometr) – jsou určeny pro použití se zdroji  
*CITOWAVE* a *CITOPULS*



## **Nová řada zdrojů TIG** **NOVÁ GENERACE TIG DC SVAŘOVACÍCH ZDROJŮ**

### **HLAVNÍ VÝHODY**

- Vynikající svařovací charakteristiky
- Výjimečné vlastnosti
- Svařují s dlouhými kabely
- Spolehlivé
- Jednoduché a flexibilní

## DC TIG zdroj proudu



## DC TIG zdroj : spolehlivý



### ( IZOLOVANÝ CHLADICÍ SYSTÉM )

- Silové části jsou izolované v odděleném prostoru, který je chlazený ventilátorem
- Elektronické komponenty jsou umístěny odděleně od zdroje
- Start/Stop ventilátoru záleží na svařovacím proudu

## **DC zdroje proudu : spolehlivé**

OCHRANNÝ KRYT UMOŽŇUJE POUŽITÍ S OCHRANOU VE VENKOVNÍM PROSTŘEDÍ

**IP 23 C** .... C znamená PIN test: průměr 2,5 mm a 10 cm dlouhé těleso nemůže vniknout do žádné součásti, která je pod napětím

Robustní

Plastové díly jsou velmi odolné

Panel je chráněn průhledným ochranným krytem

Ochrana proti pod- a přepětí

Zdroj je chráněn v případě, že napětí klesne pod 180 V či přesáhne 270 V

Jednoduché ovládání a flexibilita

Velký pracovní rozsah

Svařovací kabely v délce až do 50m

Primární připojení až do 50m ( 3 x 2,5 mm )

Snadný transport

Malé rozměry a nízká hmotnost

Možné použití podvozku

Možnost použití generátorů

Napájecí napětí při svařování v rozsahu 180 V .... 270 V....

Doporučený výkon generátoru je...6 kVA

## **Výhody**

Vynikající svařovací charakteristiky

Svařovat lze se všemi typy elektrod včetně celulózných

Funkce ANTIFREEZE

Snadné zapálení oblouku bez poškození elektrody

Zamezuje „přilepení“ elektrody ke svařenci

Redukuje nebezpečí požáru

Elektronické ovládání oblouku

Udržujte hodnotu proudu při změně délky oblouku (MMA)

## OERLIKON : TIG AC/ DC ZDROJE

CITOTIG 200 AC/DC



CITOTIG 250W AC/DC



CITOTIG 250 AC/DC



CITOTIG 350W AC/DC



## AC/DC TIG ZDROJE

Hlavní výhody



Hlavní výhody

- všestranné
- řízení procesu
- spolehlivé zapálení
- vyvinutá funkce Auto Balance

## NABÍZEJÍ VŠESTRANNOST

AC/DC zdroje

..

Svařování metodami TIG a MMA bez omezení  
- profesionální stroje, které svařují rychle a účinně za všech okolností

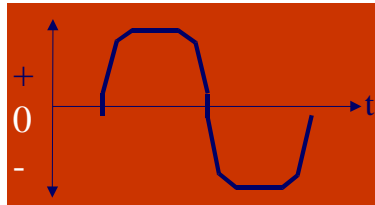
- Metodami MMA, TIG a Pulsed-TIG
- Proudem AC i DC
- Oběma polaritami DC+ i DC-
- Všechny typy svarů
- Všechny svařitelné materiály a aplikace

## JSOU EKOLOGICKÉ

Snížený negativní vliv na okolí při svařování AC TIG

Modifikovaný průběh vln

- kombinací sinusového a čtvercového průběhu
- docílení optimální charakteristiky střídavého proudu
- tichý svařovací oblouk

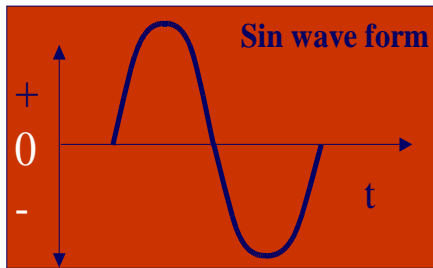


Minimální počet HF zapálení

- HF – zapálení je nutné pouze na počátku svaru
  - Křížení nulové linky je ve svislici
  - Díky tomu je změna proudu z + na – rychlá a není nutné znovuzapalování

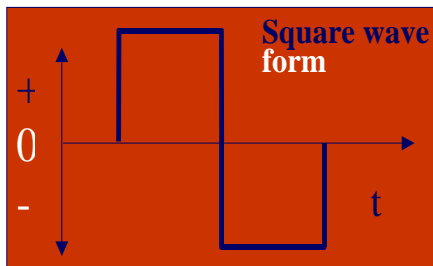
## Tvary vln

Průběh vln střídavého proudu - TIG



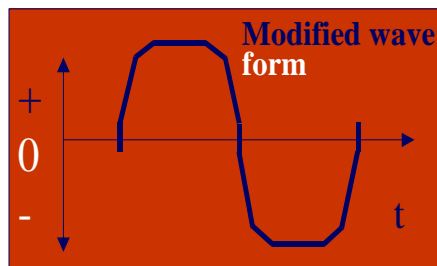
Sinusový průběh vln:

- Konvenční AC-transformátory (50 Hz)
- Nízká hladina hluku, slabé čištění oxidů
- Nelze regulovat funkci AC-balance



Čtvercový průběh vln:

- Konvenční nebo invertorové zdroje
- Vysoká hladina hluku, dobré čištění oxidů
- Zvýšená nestabilita oblouku



Modifikovaný průběh vln:

- AC/DC zdroje proudu
- Kombinace sinusového a čtvercového průběhu
- Optimální svařovací charakteristiky

## Funkce zdrojů

Hlídání správného napájecího napětí

- Svařování je přerušeno v případě, že napájecí napětí nedosahuje či překročilo limitní hodnotu

Ochrana proti přetížení

- Při přetížení je zdroj automaticky vypnut

Zdroj automaticky monitoruje oblouk

- Zdroj měří změny proudu a napětí a v milisekundách provede nutné změny

Funkce ANTIFREEZE

- V okamžiku přilepení elektrody se sníží svařovací proud automaticky na minimum