

acArc puls – revoluce ve svařování hliníku

Titan XQ 400 AC puls



Titan XQ 400 AC puls

EWM acArc puls XQ – jednoduše čisté svary

S procesem svařování na AC střídavý proud při použití nového přístroje Titan XQ 400 AC puls je svařování hliníku MIG v ručním a automatizovaném provozu ještě jednodušší. Čisté svary bez kouřových stop u nejtenčích plechů, také u slitin AlMg, jsou možné s MIG-AC.

U **acArc puls XQ** se v průběhu procesu mění polarita mezi kladnou (impulz) a zápornou. Při tom se teplo z materiálu přesune na přídavný materiál. Tak budou vzduchové mezery výborně přemostěné a dojde ke snížení emisí svářečského dýmu.

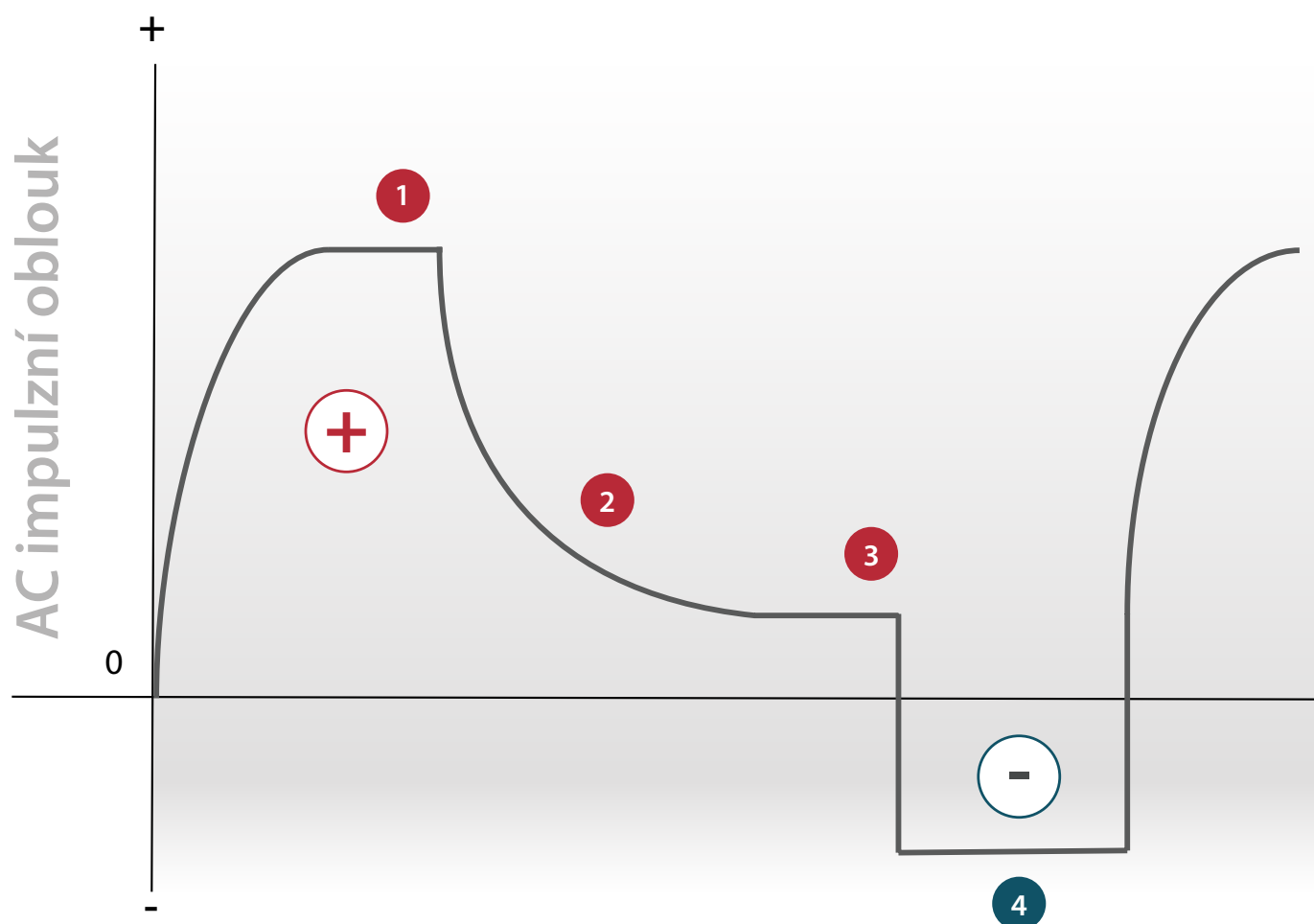
Výhody

- Dokonalé svařování hliníku i v případě tenkých plechů
- Velmi dobré vlastnosti zapalování
- Vynikající přemostění vzduchové mezery i v automatizovaných aplikacích
- Minimalizuje vnesené teplo
- Vyšší rychlost svařování
- Jednoduchá a bezpečná manipulace se svařovacím obloukem při ručním a automatizovaném svařování
- Vhodné při dalším svařování hliníku s přídavkem (3D svařování)
- Čisté svary díky silně sníženému výskytu oxidů hořčíku
- Nižší emise svářečského dýmu
- Rychlá digitální regulace proudu díky **technologii EWM RCC** (Rapid Current Control)



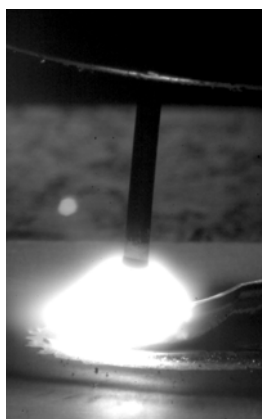
Osvědčené procesy svařování EWM DC jsou – podobně jako u všech modelů Titan XQ – obsaženy v přístroji bez příplatku.

- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – perfektní svařování kořene, perfektní přemostění mezery
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – minimalizace vyvíjeného tepla při svařování tenkých plechů
- **forceArc XQ / forceArc puls XQ** – tepelně minimalizovaný, směrově stabilní účinný svařovací oblouk s hlubokým závarem
- **wiredArc XQ / wiredArc puls XQ** – tepelně minimalizovaný, směrově stabilní účinný svařovací oblouk se stabilizátorem závaru s měnící se délkou volného drátu
- **Positionweld** – k jednoduchému a perfektnímu svařování v nucených polohách
- **Impuls XQ a Standard XQ**
- Svařování WIG a ruční svařování obalenou elektrodou, drážkování



+ Kladná fáze

1



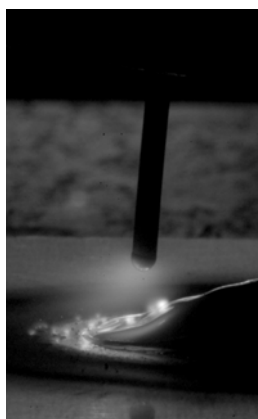
Vznik kapek ve fázi pulsování

2



Uvolňování kapek po fázi pulsování

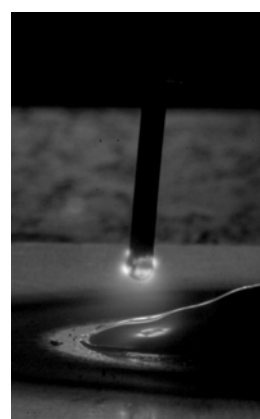
3



Fáze základního proudu

- Záporná fáze

4



Čištění a přehřívání drátu v negativní fázi

Svary čisté jako diamant

acArc puls XQ – dokonalé k AC svařování překrývajících se svarů hliníku

acArc puls XQ je optimální svařovací oblouk ke svařování hliníku v oblasti tenkých plechů. Jednoduše kontrolovatelný svařovací oblouk se skvěle hodí k ručnímu a také k automatizovanému svařování. Díky snížení emisí svářečského dýmu je svářeč méně zatěžován a svary zůstávají čisté – stejně čisté jako diamant.

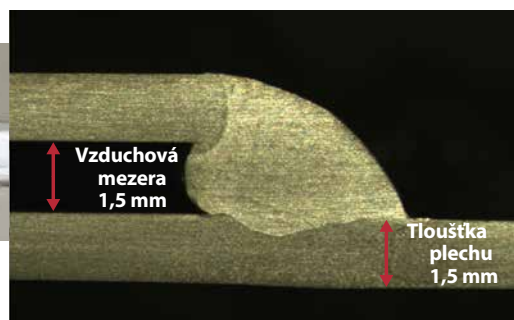


Výhody

- Čisté svary díky silně sníženému výskytu oxidů hořčíku, což je výsledkem nižší teploty kapek
- Nižší emise svářečského dýmu
- Stabilní svařovací oblouk i při velké vzduchové mezeře
- Snížené pronikání tepla do plechu



Přeplátovaný svar:
Tloušťka plechu 1,5 mm | Drát 1,2 mm AlMg 4,5 |
Argon 100 % | 69 A | 15,4 V | Rychlost svařování 70 cm/min. |
Vzduchová mezera 1,5 mm



Výhody

- Dokonalé svařování hliníku i v případě tenkých plechů
- Vynikající přemostění vzduchové mezery i v automatizovaných aplikacích
- Minimalizuje vnesené teplo, bez propadávání plechu

acArc puls XQ – dokonalé k AC svařování koutových svarů hliníku

S acArc puls XQ svařujete plechy o tloušťce materiálu 1,0 mm také ručně díky nízkému pronikání tepla, bez propadávání.



Koutový svar:
Tloušťka plechu 1,0 mm | Drát 1,2 mm AlMg 4,5 |
Argon 100 % | 48 A | 14,1 V |
Rychlost svařování 60 cm/min.

Výhody

- Minimalizuje vnesené teplo
- Vyšší rychlost svařování
- Jednoduchá a bezpečná manipulace se svařovacím obloukem při ručním a automatizovaném svařování
- Čisté svary díky silně sníženému výskytu oxidů hořčíku
- Nižší emise svářečského dýmu

acArc puls XQ + Positionweld – pro dokonalý vzhled WIG

S funkcí Positionweld vytvoříte svary MIG s dokonalým vzhledem WIG. S funkcí Positionweld je velmi lehké i svařování ve vynucených polohách.



Koutový svar:
Tloušťka plechu 2 mm | Drát 1,2 mm AlMg 4,5 |
Argon 100 % | 73 A | 15,4 V | Rychlost svařování 45 cm/min.

Výhody

- Svařování MIG se vzhledem WIG
- Snadné svařování
ve vynucených polohách
- Vynikající ke spojování plechů
různých tloušťek

Titan XQ 400 AC puls – acArc puls XQ ke svařování hliníku

V novém přístroji Titan XQ 400 AC puls jsou vedle nového AC procesu svařování **acArc puls XQ** obsaženy všechny procesy svařování DC – a bez příplatku. Tím vnáší EWM revoluci do svařování hliníku MIG-AC. Svařovací přístroj Titan XQ 400 AC puls je vybaven řídicí jednotkou Expert 2.0 XQ a vodním chlazením.

Díky mnoha dílům volitelného vybavení a rozsáhlému příslušenství si může každý uživatel přizpůsobit přístroj sobě a svým oblastem použití. Co však vždy zůstává stejné: nejvyšší kvalita, vysoké dovolené zatížení a s ní spojená dlouhá životnost, vynikající vlastnosti při svařování a intuitivní možnosti ovládání.

all in

Všechny metody AC a osvědčené procesy DC-MIG/MAG jsou v přístroji obsaženy bez příplatku!

S novou **invertorovou technologií RCC** byly výrazně zlepšeny vlastnosti svařování při svařování přístrojem Titan XQ puls ve všech procesech svařování.

- **Novinka! acArc puls XQ** – ideální pro svařování hliníku v oblasti tenkého plechu
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – pro perfektní svařování kořene
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – minimalizace vyvíjeného tepla při svařování tenkých plechů
- **forceArc XQ / forceArc puls XQ** – vysoce výkonný svařovací oblouk s hlubokým závarem
- **wiredArc XQ / wiredArc puls XQ** – vysoce výkonný svařovací oblouk se závarovým stabilizátorem díky dynamické regulaci drátu
- **Positionweld** – ke svařování ve vynucených polohách
- **Impuls XQ a Standard XQ**
- **Svařování WIG a ruční svařování obalenou elektrodou, drážkování**

Skříňový systém flexFit s mnoha možnostmi upevnění – pořádek je poloviční svařování

- Držák svazků propojovacích hadic, nosníky pro posuvy drátu – vše, co si budete přát: mnoho individuálně použitelných částí příslušenství a možností lze prostřednictvím užitečných upevňovacích prvků do drážky upevnit na hliníkový kontinuálně litý profil horní příčné podpěry skříně

Svazky propojovacích hadic EWM – maximální kvalita pro dlouhou trvanlivost

- Konektor v průmyslové kvalitě
- Vysoce ohebné řídicí a svařovací kabely pro vysoké namáhání v ohybu a krutu
- Hadice s textilním opletem pro vysoké zatížení tlakem a teplotou
- Plynové hadice odolné vůči difuzi dle ČSN EN 559
- Odolné potahovací hadice
- Oboustranná odlehčení tahu
- Rychlá výměna – všechny přípojky jsou přístupné zvenčí





Drive XQ – přináší všechny funkce na pracoviště

- Zobrazení svařovacích parametrů a funkcí srozumitelným textem v jednotce Expert XQ 2.0

Ochranný kryt – nedá nečistotě žádnou šanci

- Chrání celou řídicí jednotku před znečištěním a nárazy
- Jednoduché otevírání ochranného krytu i s rukavicemi díky ergonomicky tvarovanému úchytu

Volitelně: posuv drátu – otočný

Rukojeti – praktické a snadno použitelné

- Ergonomický design
- Ke snadnému uchopení v rukavicích a bezpečnému posunutí přístroje
- Zemnicí kabel nebo svazek hadic svařovacího hořáku lze prakticky zavěsit na horním přesahu
- Možnost upevnění pro držák hořáků na obou rukojetích, individuálně pro praváky a leváky (volitelně)

Rukojeť

- Robustní hliníková kontinuálně litá trubka s ergonomicky zaoblenou zadní stranou a dobře uchopitelným průměrem k jednoduchému pojezdu svařovacího přístroje
- Flexibilní možnosti používání díky systému flexFit na zadní straně k uchycení příslušenství a volitelného vybavení prostřednictvím upevňovacích prvků do drážky

Stavová lišta LED

- Barevně signalizuje aktuální provozní stav



Připojovací pole

- Mírně dolů nakloněné přípojky na čelní a zadní straně brání přehnutí připojených kabelů
- Snadné připojení všech kabelových spojů bez nářadí

Posuv drátu Drive XQ – lehkost a preciznost

Ať už na neschůdné staveništní konstrukci, na těžko přístupné pracovní poloze nebo na velkých konstrukčních dílech – všude je flexibilní posuv drátu Drive XQ příjemným průvodcem. Nesete pouhých 13 kg (bez cívky drátů) na ergonomicky vyvážené rukojeti – v případě potřeby dokonce i přes průlezný

otvor. Vysoce přesný posuv drátu se čtyřmi vodicími kolečky garantuje konstantní výsledky svařování, chrání nervy a počítá se s dlouhou životností dokonce i při nejtvrdějším nasazení ve 3směnném provozu.

Příklopová drátěná cívka – ochrana proti prachu s průzorem

- Prachotěsný kryt drátu
- Průzor ke kontrole množství drátu na cívce
- Jednoduchá a komfortní výměna cívky
- Zcela izolovaný prostor drátu

Systém uzávěrů – stále spolehlivě

- Dokonce i v případě nejnáročnějšího použití zůstanou odnímatelné kryty zavřené

Vybavení – promyšlená konstrukce

- Výměna svazků propojovacích hadic bez náradí
- Nejsou potřebné žádné zásahy v elektrické oblasti prostřednictvím zevně přístupných přípojek
- Svazek hadic s odlehčením tahu s popruhem a upínacím zámkem
- Chráněné přípojky svazku hadic



Volitelně



DGC – elektronická regulace množství plynu šetří

- Bez plynového rázu s vířením při zapalování svařovacího oblouku pozvolným otevřením a zavřením elektrického ventilu
- Efektivita úsporou plynu díky přesnému nastavení
- Zamezení vadám při svařování vznikajícím příliš velkým nebo malým množstvím plynu
- Množství plynu lze digitálně přesně nastavit
- Vhodné množství plynu k příslušnému svařovacímu úkolu (JOB) optimálně zadané z výroby
- Přesné množství plynu podle ochranného plynu automaticky bez přepočtu pro argon, argonový směsný plyn, CO₂, helium
- Zastavení svařování při podkročení kritického množství plynu (lahev ochranného plynu prázdná nebo přerušený přívod plynu)
- Snadnější kalkulace zaznamenáním přesné spotřeby plynu v kombinaci se softwarem ewm Xnet 2.0 (volitelně)

Posuv drátu – přesný a praktický

- 4 poháněné podávací kladky drátu
- Časově úsporné automatické zavádění drátu
- Jednoduchá výměna kladky bez použití nástrojů
- Neztratitelné upevnění kladek



Funkce – užitečné při každodenním nasazení

- Uzamykatelný spínač – uzamčení řízení k ochraně před chybnou obsluhou
- Přepínač režimu Program nebo Up/Down

Osvětlení vnitřního prostoru – pro výměnu kladky

- Snadná výměna drátu a jednoduchá obsluha i při špatných světelných poměrech

Tlačítko zavádění drátu

- Automatické zastavení drátu při dotyku

Tlačítko testování plynu

Přípojky – stabilní a chráněné

- Zapuštěná centrální a vodní přípojka
- Ochrana proti nárazům díky vyčnívající plastové hraně

Skříňový systém flexFit – robustní a variabilní

- Stabilní konstrukce spodní části z kontinuálně odlitého hliníku
- Možnost upevnění kluzných lišt, pryžových podpěrek, sady kol apod.



WHS – ohřev cívky drátu, nová perioda sušení

- Brání usazování vlhkosti na svařovacím drátu předehřevem
- Regulovaná teplota na 40 °C
- Snižuje nebezpečí vodíkových pórů



WRS – snímač rezervy drátu, žádná překvapení při svařování

- Při 10 % zbývajících množství cívky drátu varuje prostřednictvím kontrolky
- Minimalizuje nebezpečí chyb svarů v důsledku docházejícího drátu během svařování
- Výhledové plánování výroby redukuje vedlejší doby, a tím i náklady na výrobu, protože může být včas vložena nová cívka drátů

Řízení Expert XQ 2.0 – s intuitivním ovládáním

Řídicí jednotka Expert XQ 2.0 ukazuje, co přístroj nabízí. Uživatel může vybírat jen ovládacím kolečkem: metodu svařování, materiál, plyn, průměr drátu. Vhodná charakteristika pro svařovací úkol (JOB) se okamžitě zobrazí na robustním a lehce odečitatelném displeji LCD a můžete hned začít – pro více potěšení z efektivní práce.

Obrazovka LCD – vše na první pohled

- Zobrazení parametrů svařování a funkcí srozumitelným textem
- Dobře odečitatelné i skrze svářečskou přilbu
- Dobrý kontrast i v protisvětle díky antireflexnímu povrchu

Displej – mnoho vydrží

- Ochranné sklo displeje odolné vůči poškrábání z akrylátového skla s tvrdou povrchovou úpravou
- Velmi dobře čitelný – bez známek opotřebení, jako například u dotykových obrazovek
- Ochranné sklo o tloušťce 3 mm z akrylátového skla chrání displej LCD před poškozením

Řízení – logické, protože je praktické

- Fóliová klávesnice přehledná, intuitivní rovněž i necitlivá vůči prachu, znečištění a vlhkosti
- Rychlý přechod mezi úrovněmi díky praktickému ovládání

Změna metody

- Rychlý přechod mezi svařovacími metodami:
 - acArc puls XQ
 - forceArc XQ / forceArc puls XQ
 - wiredArc XQ / wiredArc puls XQ
 - rootArc XQ / rootArc puls XQ
 - coldArc XQ / coldArc puls XQ
 - Positionweld
 - Impuls XQ a Standard XQ

Xbutton – klíč ke svařování

- Individuální přístupová práva a přizpůsobení nabídky

Přípojka USB – pro nové úkoly

- Offline dokumentace svařovacích dat
- Aktualizace charakteristik
- Aktualizace softwaru

Ovládání ovládacím kolečkem – otočit, stisknout, hotovo

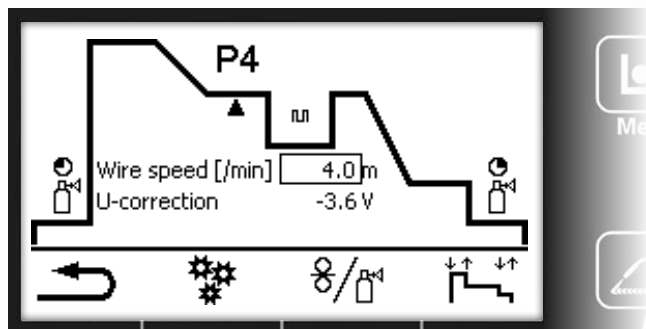
- Přímý přístup ke všem důležitým parametrům svařování díky intuitivní koncepci ovládání funkčním kolečkem

Volitelná zobrazení hodnot v národních nebo mezinárodních jednotkách (mm/palce)

Výběr jazyka – více jazyků než mnozí profesori

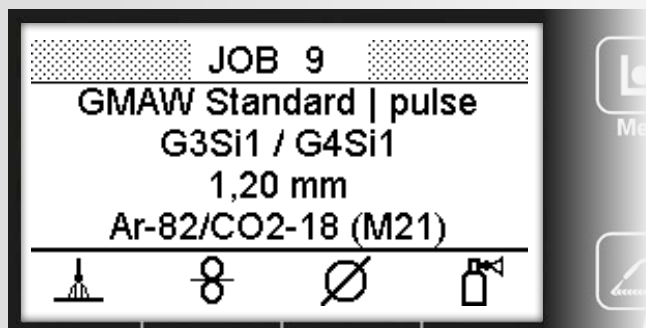
- Předinstalované jazyky pro uživatelskou nabídku: němčina, angličtina, francouzština, italština, nizozemština, polština, dánština, lotyština, ruština, španělština, čeština, švédština, portugalština, turečtina, maďarština, rumunština





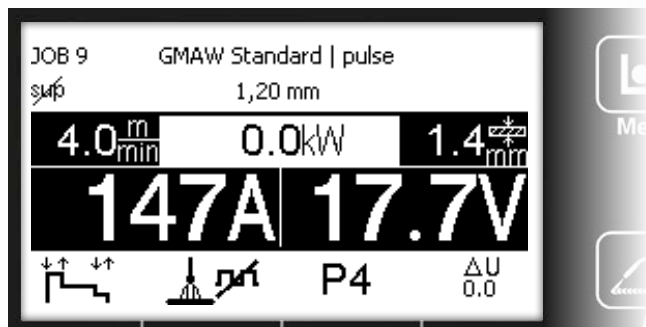
Průběh svařovacího programu – přehled mnoha kroků

- Jednoduché nastavení všech parametrů svařování v JOB – provozu, jako například startovací proud, konečná intenzita proudu kráterů



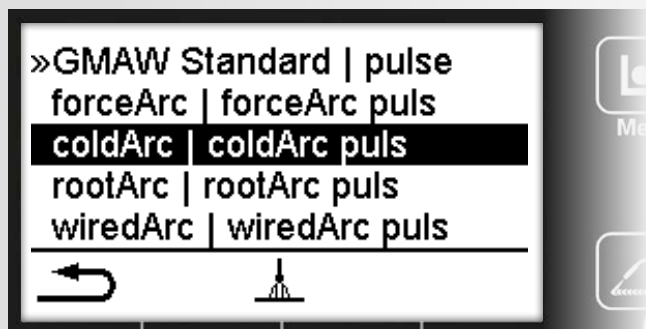
Okno JOB – který svařovací úkol to má být?

- Jednoduchý výběr charakteristik JOBu kolečkem
 - svařovací metoda
 - druh materiálu
 - druh plynu
 - průměr drátu



Parametry svařování – všechno má svou hodnotu

- Indikace efektivního výkonu svařovacího oblouku k jednoduchému výpočtu úsečkové energie
- Nastavené, skutečné a uchované hodnoty
- Režimy provozu
- Stavová hlášení



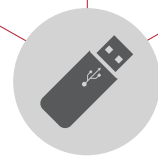
Rychlý přechod mezi metodami MIG/MAG – optimální podmínky pro každý svařovací úkol

- acArc puls XQ – ideální pro svařování hliníku v oblasti tenkého plechu
- rootArc XQ / rootArc puls XQ – pro perfektní svařování kořene
- coldArc XQ / coldArc puls XQ – minimalizace vyvíjeného tepla pro svařování tenkých plechů
- forceArc XQ / forceArc puls XQ – vysoce výkonný svařovací oblouk s hlubokým závarem
- wiredArc XQ / wiredArc puls XQ – vysoce výkonný svařovací oblouk se závarovým stabilizátorem díky dynamické regulaci drátu
- Positionweld – ke svařování ve vynucených polohách
- Impuls XQ a Standard XQ

Welding 4.0 – systém řízení svařování ewm Xnet 2.0

Inteligentní a produktivitu zvyšující propojení lidí a strojů v síti pro automatický tok dat ve výrobním řetězci: Průmysl 4.0 se etabluje pomocí nového inovativního systému řízení svařování Welding 4.0 ewm Xnet 2.0 i ve svařovací výrobě. Budoucí koncepce, jako jsou „Smart factory“ a „Digital transformation“, se tak stanou realitou bez velkých nákladů. Výhody jsou zřejmé: silnější propojení

výrobku a lidí v síti zvýší účinnost a kvalitu, sníží náklady a zároveň šetří zdroje. Díky inteligentnímu monitorování a transparentním procesům od plánování přes výrobu až k dodatečné kalkulaci svaru máte vždy přehled. ewm Xnet 2.0 poskytuje výhody Průmyslu 4.0 svařovacím provozům jakékoli velikosti a zaměření. Již dnes zajistěte svému provozu budoucnost – spojte se s námi!



Výhody pro vás

- Zaznamenávání svařovacích dat
- Centrální ukládání, třídění a analyzování
- Online monitorování – řízení a kontrola procesu svařování libovolného počtu svařovacích přístrojů z libovolného počtu počítačových pracovišť
- Analýza, vyhodnocení, zpracování zpráv a dokumentace online zaznamenaných parametrů svařování každého svařovacího přístroje připojeného do sítě prostřednictvím různých dokumentačních a vyhodnocovacích nástrojů
- Možnost přenosu na všechny svařovací přístroje v síti
- Komfortní a snadno sestavitelné grafické uspořádání svařovacích přístrojů, resp. síťových účastníků na základě schématu haly, možnost zvětšení funkcí zoom, navigační okno atd.

Moduly a komponenty

- Základní sada – v reálném čase zaznamenává a spravuje svařovací data a stanovuje hodnoty spotřeby
- Aktualizace 1 – WPQX-Manager – sestavování a správa postupů ke svařování a přiřazení svářečům
- Aktualizace 2 – Správa konstrukčních dílů – správa konstrukčních dílů, sestavování plánů sledu svářecích operací, přiřazení postupů ke svařování
- Aktualizace 3 – Projektování komplexních svařovacích úloh
- Xbutton – přístupová práva a přiřazení postupů ke svařování pro svářeče prostřednictvím robustního hardwarového klíče



Rychlý datový provoz pro Průmysl 4.0

- Připojení libovolného počtu zdrojů svařovacího proudu do sítě – prostřednictvím LAN/WiFi
- Přenos dat offline jednoduše prostřednictvím USB přípojky



OPC UA rozhraní

Použitím standardizovaných rozhraní, jako např. OPC UA, mohou být data exportována ze systému EWM do standardního formátu, takže mohou být integrována do nadřazených systémů správy výroby.

Funkční svařovací hořák PM-RD3X

Jen dokonalý doplněk ke svařování hliníku:

- Prokazatelně menší opotřebení opotřebitelných dílů proudové špičky a plynových hubic
- Menší spotřeba ochranného plynu díky prevenci ztráty plynu
- Vynikající odvádění tepla v těle hořáku
- Vynikající pokrytí oblasti svařovacího oblouku plynem
- Grafický displej a ukazatel funkcí k zapnutí procesů svařování přímo z pracoviště





PM 551 W RD3 X
Dálkové řízení se zobrazováním parametrů



Technická data



Titan XQ 400 AC puls

Rozsah nastavení svařovacího proudu	5–400 A
Dovolené zatížení u svařovacího proudu při teplotě prostředí 40 °C	
DZ 100 %	370 A
DZ 80 %	400 A
Síťová napětí 50/60 Hz	3 x 400 V (-25 % až +20 %) až 3 x 500 V (-25 % až +10 %)
Síťová pojistka (pomalá)	3 x 25 A
Stupeň účinnosti	88 %
cos φ	0,99
Napětí naprázdno u síťového napětí 3 x 400 V	82 V
Max. připojovací výkon	18,6 kVA
Doporuč. výkon generátoru	25 kVA
Druh krytí	IP 23
Třída EMC	A
Okolní teplota	- 25 °C až + 40 °C
Chlazení přístroje	větrák
Chlazení hořáku	voda
Nádrž s chladicí vodou	8 l
Bezpečnostní značka	 / 
Normy	ČSN EN 60974-1, -2, -10
Rozměry D x V x Š	1152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 palců
Váha přístroje s vodním chlazením	128 kg / 282,19 lb



DZ 80 %



Drive XQ

Dovolené zatížení u svařovacího proudu při teplotě prostředí 40 °C

DZ 100 % 470 A

DZ 40 % 600 A

Rychlost posuvu drátu 0,5 m/min až 25 m/min

Osazení kladkami z výroby hnací kladky
Uni 1,0 až 1,2 mm
(pro ocelový drát)

Pohon 4 kladky (37 mm)

Přípojka svařovacího hořáku centrální přípojka Euro (EZA)

Vhodné pro průlezné otvory kompletní,
od 42 cm (oválné)

Průměr cívky s drátem normované cívky drátů
od 200 mm do 300 mm

Druh krytí IP 23

Třída elektromagnetické kompatibility A

Okolní teplota - 25 °C až + 40 °C

Bezpečnostní značky **CE**

Normy ČSN EN 60974-1, -5, -10

Rozměry D x V x Š 660 x 380 x 280 mm
26 x 15 x 11 palců

Váha 13 kg
28,66 lb

MIG-AC



MIG/MAG



WIG



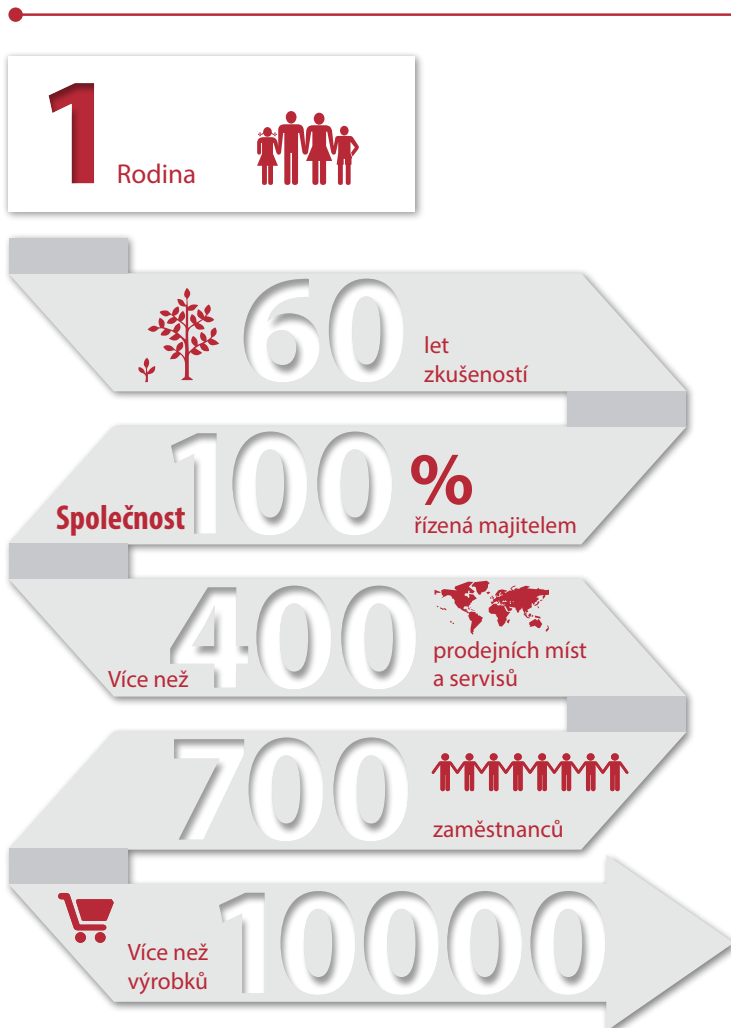
MMA



Drážkování



Chcete se dozvědět více? Zavolejte nám nebo nám pošlete e-mail! Rádi vám pomůžeme.
Tel.: +49 2680 181-0 | www.ewm-group.com/kontakt



Kvalita z Německa

Akciová společnost EWM AG je největším německým výrobcem a ve světovém měřítku jedním z nejdůležitějších dodavatelů a technologických průkopníků v oblasti obloukové svařovací techniky.

Prostřednictvím kompletních řešení, která jsou zaměřena na budoucnost a udržitelnost pro zákazníky z oblasti průmyslu i řemeslných provozoven, a díky velké dávce nadšení žije rodinný podnik z Mündersbachu již více než 60 let podle motta „WE ARE WELDING“.

1 partner pro veškerou svařovací techniku 

EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
D-56271 Mündersbach
Tel.: +49 2680 181-0 | Fax: -244
www.ewm-group.com
info@ewm-group.com

Navštivte nás!



Prodej | Poradenství | Servis