

Kemppi představuje produkty Wise™ pro dokonalejší svařování

Kemppi OY řídí směr k efektivnějšímu svařování s novou modifikací procesů obloukového svařování pod názvem WISE. Tento software je doplňkovým expertem funkcí pro nová zařízení Kemppi FastMig M, FastMig X a řadu KempArc. Tyto softwarové produkty **Wise** slučují produktivitu a požadavky na kvalitu při stavbě konstrukcí, automobilové výrobě a jiném strojním průmyslu.



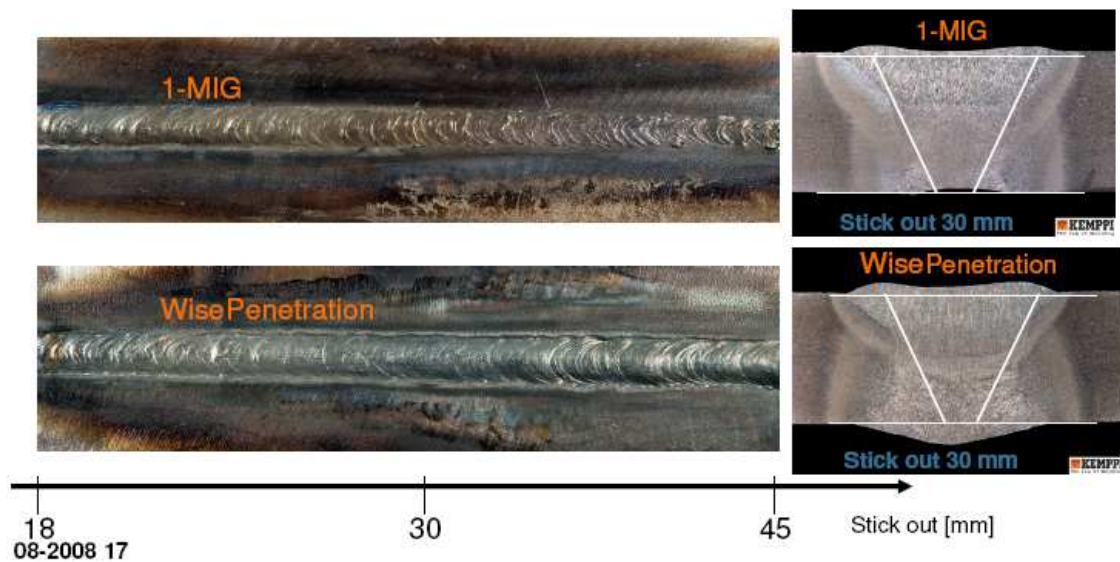
Typical WiseRoot application approved by Deutsche Bahn ICE train

Software může být buď nainstalován k novému zařízení Kemppi nebo dohrán k používanému systému pomocí **DataGunu**, což je kompaktní automatické programovatelné zařízení dodávané Kemppi jako soubor softwarových programů a jejich aktualizací.

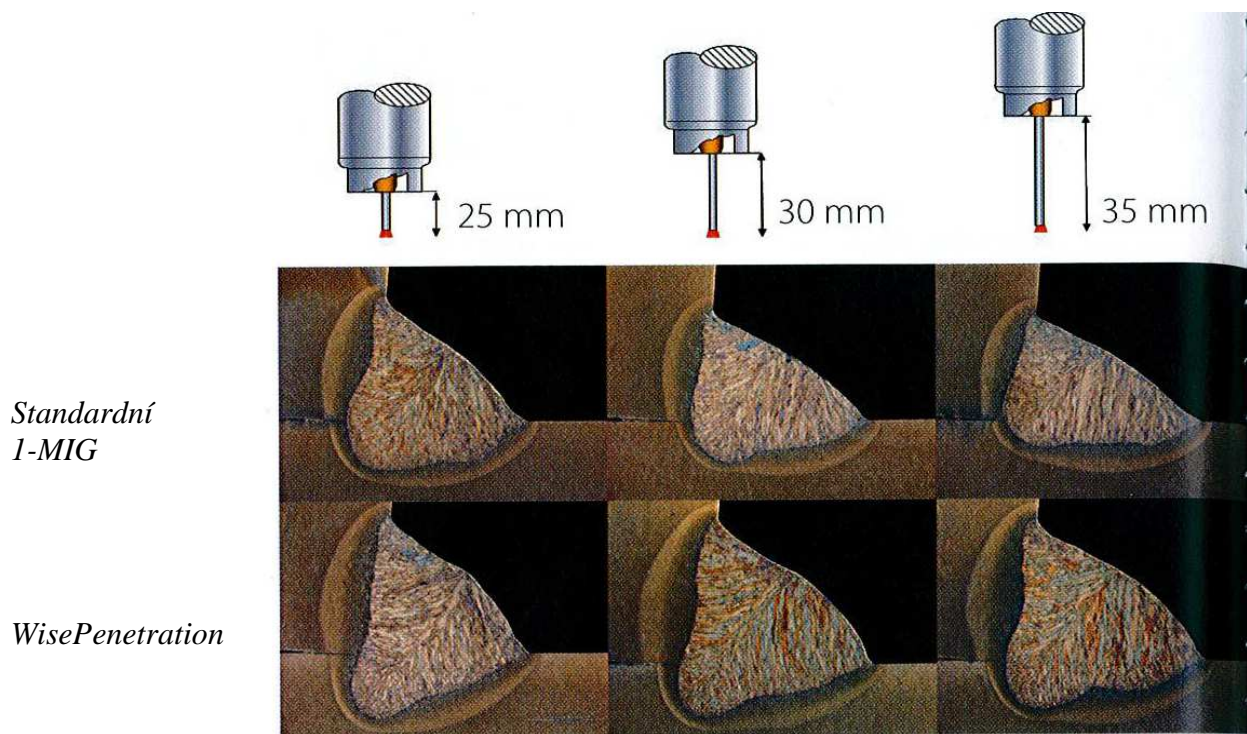
Tyto softwarové produkty mohou být využité jak při manuálním tak při automatizovaném svařování. Jsou rozdělené do dvou skupin buď s vlivem na účinnost svařovacího výkonu nebo pro poskytnutí nových svařovacích procesů techniky, které je možné ukládat standardním MIG/MAG svařovacím procesem.

Je 5 typů Wise procesy pro dokonalejší svařování –WisePenetration, WiseRoot, WiseFusion, WiseThin, RGT systém.

WISE PENETRATION je navržený pro vytvoření konzistentní kvality svařování, kdy je svařovací hořák v náročné pozici s potřebou změny délky oblouku a tím svařování s delším výlevem drátu. Jedná se o optimální funkci pro dodávání konstantního svařovacího proudu a zajištění trvalé kvality při změnách délky oblouku z provozních důvodů.

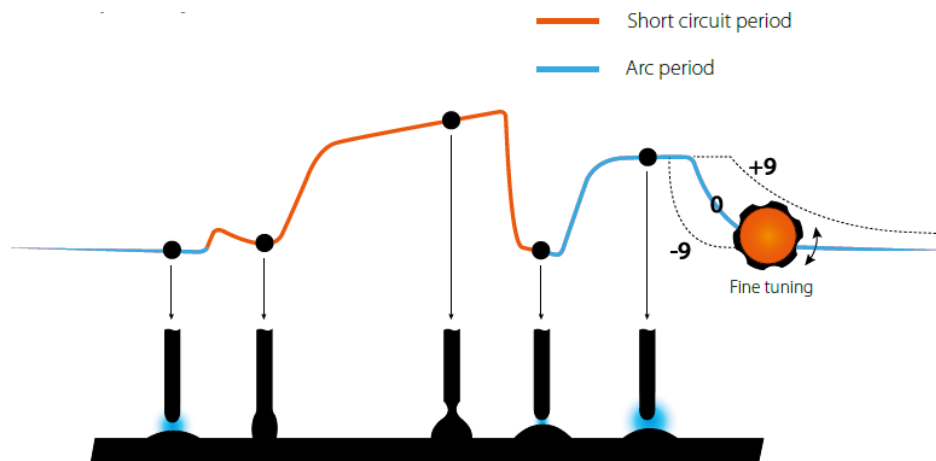
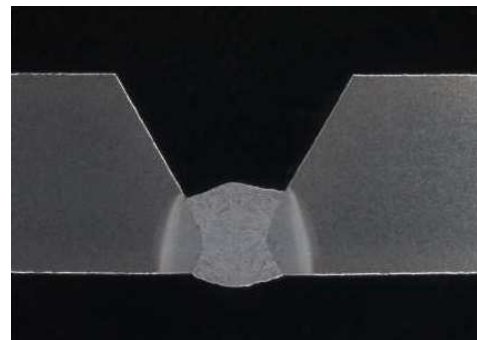


Tento proces je vhodný pro manuální a automatizované synergické MIG/MAG svařování.
Výsledky laboratorních testů.



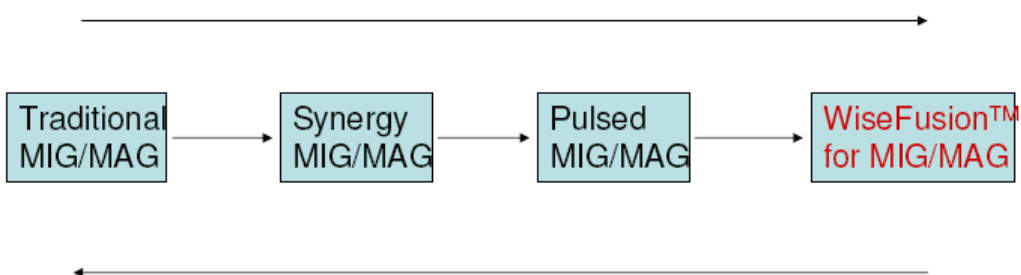
WisePenetration vyhovuje variantě výlevu drátu a zvyšuje kvalitu svařování.

WISE ROOT je efektivní, na míru přizpůsobený proces studeného oblouku pro kořenové svařování, navržený pro efektivní uzavření kořenového spoje a také pro toleranci kořenové mezery až 6mm bez podložky. Produkuje excelentní kořenové svařování, které je 3 krát rychlejší v uzavření kořene než TIG svařování a o 15% rychlejší než normální MIG/MAG svařování. U procesu WiseRoot nejsou potřeba keramické podložky. Nová generace **WiseRoot+** využívá měření zpětné vazby napětí na oblouku a u zařízení FASTMIG X poskytuje excelentní výsledky svařování. Proces se lze jednoduše naučit a je snadné jej používat. Spoří čas při opravách svárů, práce je rychlejší a snižuje se cena přídatného materiálu.



WISE FUSION je modifikovaný proces oblouku s excelentní kontrolou svařovací lázně ve všech pozicích – hlubší penetrace, vyšší rychlost, méně vneseného tepla, menší deformace, kratší oblouk. Excelentní uplatnění nalezne tam, kde potřebujeme zúžit svařovací oblouk. Tavná lázeň je koncentrovaná na středu oblouku. Díky softwaru je možný rychlejší postup svařování o 30%, množství vneseného tepla je menší o 25%, úspora přídatného materiálu činí 38%, a je možné zmenšení úkosu z 60° na 40°. Snižuje se potřeba ladění oblouku. Materiály jako hliník a korozivzdorné oceli dosahují v tomto procesu nejlepší svařovací výsledky.

Zvýšení kvality

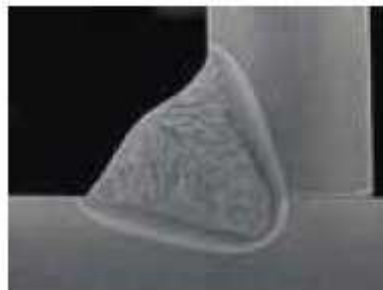


DEGREE OF DIFFICULTY INCREASES

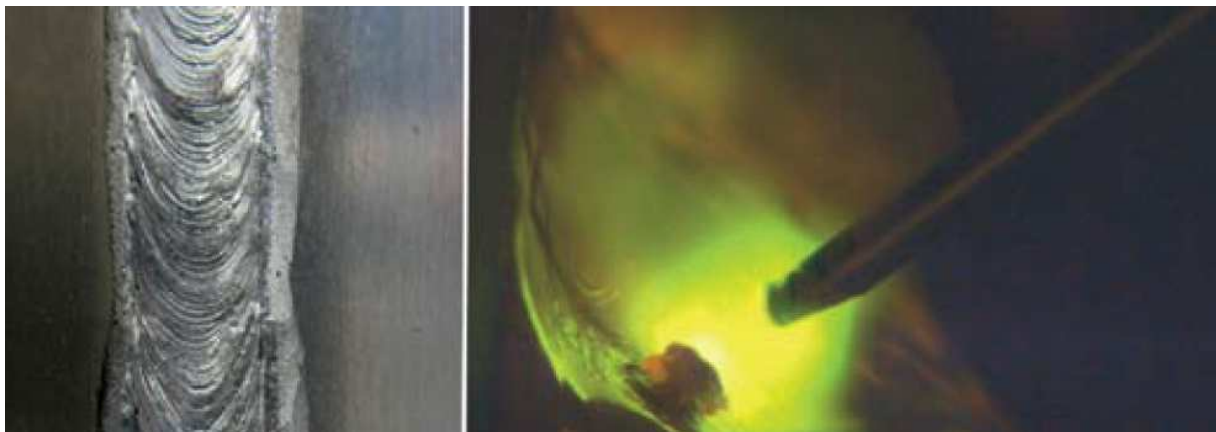


1-MIG

VS



1-MIG with WiseFusion



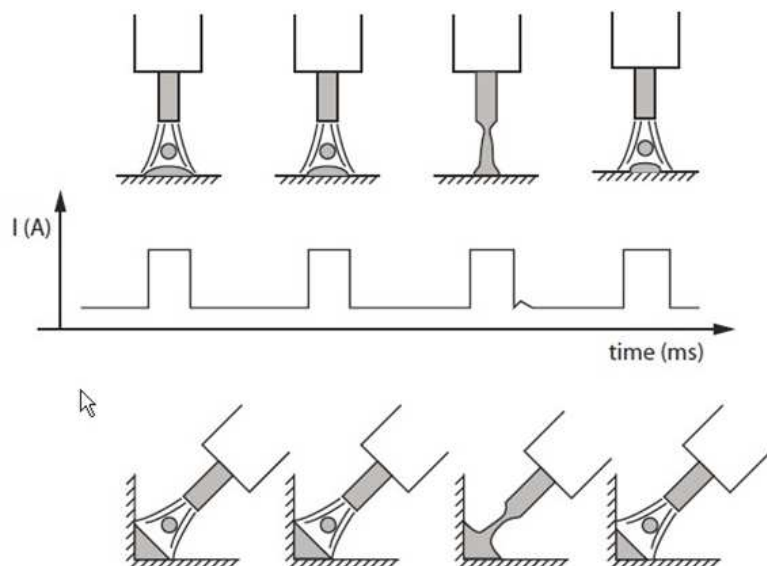
Při svařování v pozicích je nejběžnějším problémem pro svářeče kontrola oblouku.

Software WiseFusion udrží oblouk dokonale fokusovaný.

Upravený oblouk umožňuje vyšší svařovací rychlost a díky zaostření vnáší do svaru vyšší hustotu energie, což znamená menší příkon tepla v porovnání se standardním pulsním nebo sprchovým přenosem kovu. Příkon tepla je kritický faktor pro většinu materiálů. Princip je založený na ovládní oblouku a křivky napětí.

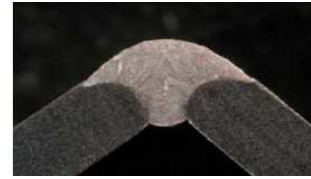
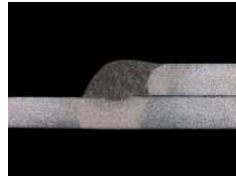


WiseFusion se velmi snadno používá, je „přátelský“ pro svářeče, svařovací parametry se nastavují velice snadno.



Obr. 5: Zkrat u jednoho z impulsů

WISE THIN Proces modifikovaného „studeného“ krátkého oblouku pro ruční, automatizované a robotizované svařování a brazing tenkých plechů bez rozstříku, zvýšení rychlosti svařování, excelentní svařovací lázeň, menší vnesené teplo, vyšší svařovací



výkon v porovnání se standardním obloukem, zvýšení kvality, všechny poziční svařovací procesy, umožňuje svařování vertikálně dolů, dobrá charakteristika oblouku v pozici nad hlavou, porovnání se standardním MIG/MAG – nižší tepelný příkon (-5%...-15%), snížení deformací, menší pnutí pro ocelové a korozivzdorné materiály. Druhá generace WiseThin+ poskytuje lepší výsledky ve svařování pod ochranným plynem CO₂ což značí značné finanční úspory proti směsným plynům.

Oblouk v průběhu procesu

V krátké periodě

- Svařovací drát kontaktuje lázeň
- Proud se rapidně zvyšuje
- Kapka se měkce odděluje do svařovací lázně
- Roztavená svařovací lázeň se formuje



RGT pro automatizované svařování

Kemppi Reduced Gap Technology se stává průlomovým řešením pro MIG/MAG automatizované svařování materiálů o tloušťce do 30 mm do úzké mezery při využití standardního vybavení a softwaru. RGT je kombinací softwarových produktů WiseFusion a WisePenetration spolu se svařovacími zdroji řady Kemppi FastMig a systému Kemppi A5 MIG Rail System 2500 určeným pro mechanizované svařování.

Systém řízení zajišťuje rovnoměrný průvar a precizně fokusovaný silný oblouk

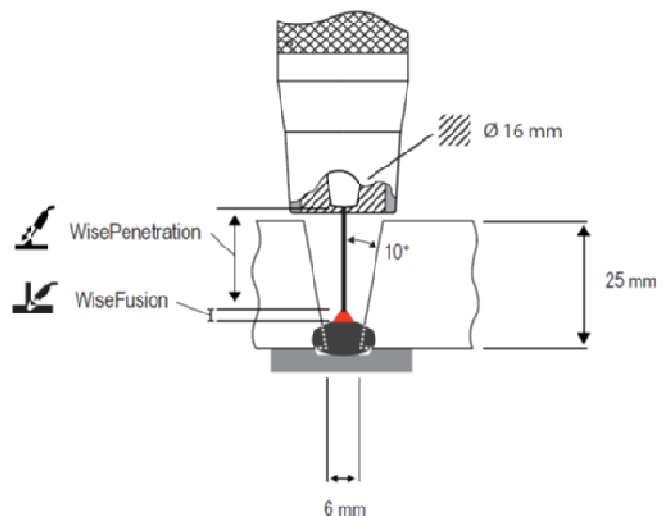
Podstatou řešení je nejvyspělejší systém řízení svařovacího oblouku, který je schopný udržet a stabilizovat jeho výkon i při změně délky výlevu svařovacího drátu. Řízení svařovacího zdroje je tak schopné udržet konstantní a fokusovaný výkon oblouku i pro vzdálenosti 30 mm mezi svařovací špičkou a základním materiálem. Energeticky koncentrovaný a přesně zaměřený svařovací oblouk minimalizuje riziko nedostatečného průvaru a vzniku studeného spoje.



Přímé výhody svařování v úzké mezeře: svařování v úzké mezeře s sebou nese řadu výhod. Kemppi RGT přidává další, což přináší ještě vyšší úspory a efektivitu. Nízké pořizovací náklady – není potřeba žádného speciálního vybavení. Software WiseFusion udržuje oblouk stabilní a zlepšuje kontrolu svarové lázně. Tím se snižuje možnost nedostatečného průvaru, což v konečném důsledku znamená snížení nákladů na opravy nekvalitních svarů. Software WisePenetration udržuje stálou sílu oblouku nezávisle na délce výlevu drátu. To umožňuje zvýšení množství odtavení přídavného materiálu a vyšší rychlost svařování. Koncentrovaný a vysoce energeticky účinný oblouk díky WiseFusion minimalizuje množství vneseného tepla do materiálu, čímž se snižují deformace svařence a potenciální náklady na rovnání.

Zjevná úspora při svařování

Na základě testování bylo vyhodnoceno, že Kemppi RGT vykazuje výborné výsledky při svařování materiálů do tloušťky 30 mm, což přináší do výroby výrazné úspory. Zmenšení úhlu rozevření ze standardních 45° na 20° znamená také zredukování objemu svarové mezery o 25% a snížení spotřeby přídavného materiálu. Při jeho použití se zvýšila i produktivita svařování, neboť na vyplnění svarové mezery dostačovalo pouze pět vrstev namísto sedmi, které byly použity při klasickém úhlu rozevření 45°. Tím se také zkrátí potřebná doba pro hoření oblouku až o 38%, což je výrazná časová úspora pro vyhotovení svaru.



Kemppi nabízí také širší rozsah řešení pro maximalizaci produktivity a efektivity při svařování. S Kemppi WeldEye systémem můžete sbírat a analyzovat svařovací data pro použití ve vašem výrobním procesu.

Internetové stránky Kemppi nabízí více informací ohledně těchto procesů. www.kemppi.com

	Order code	KempArc Synergic	KempArc Pulse	FastMig M	FastMig Pulse	FastMig X
WiseRoot	6265011			•	•	
WiseRoot+	9990418					•
WiseRoot-A	9991011	•	•			
WiseThin	9991013			•	•	
WiseThin+	9990419					•
WiseThin-A	6265013	•	•			
WisePenetration	9991000			•	•	•
WisePenetration-A	9991010	•	•			
WiseFusion	9991014			•	•	•
WiseFusion-A	9991015		•			

Autorizovaný prodejce KEMPPi OY:

TRADE, spol. s r.o.
Znojemská 80
586 01 Jihlava

Tel: 567 220 305
Mobil: 777 852 799
E-mail: jihlava@tradeweld.cz

TRADE, spol. s r.o.
Bezděkov 124
438 01 Žatec

Tel: 567 220 305
Mobil: 777 111 958
E-mail: zatec@tradeweld.cz

Http: www.tradeweld.cz

