

AUTOMATIZACE

+
**EWM
REACT**

PRECISION IN MOTION

ewm[®]

WE ARE WELDING

**/ VAŠE ŘEŠENÍ S
KOMPLETNÍM SERVISEM.**

www.ewm-group.com

EWM REACT.

MAXIMÁLNÍ PŘESNOST PŘI PLNÉM OVLÁDÁNÍ



REVERSING
ACTIVELY
CONTROLLED
TRANSFER

S EWM React posouváme fyzikální hranice digitálně řízených krátkých svařovacích oblouků a rozšiřujeme možnosti toho, co je možné. Náš nejstabilnější proces svařování pro automatizované svařování se vyznačuje aktivním pohybem drátu vpřed/vzad a dosahuje dokonalých výsledků svařování díky kontrolovanému kapénkovému přechodu. Drát se pohybuje dopředu, dochází ke zkratu, drát se aktivně stahuje zpět. Tím se zvyšuje dosah zkratového oblouku a při nízkém pronikání vneseného tepla lze dosáhnout vyššího odtavovacího výkonu při současně velmi vysokých rychlostech svařování. Tento pohyb Push/Pull probíhá s vysokou frekvencí a díky němu je EWM React nejen naším nejstabilnějším, ale také nejrychlejším procesem svařování. EWM React je přesnost v pohybu.

KOMPLEXNÍ SERVIS OD POSKYTOVATELE KOMPLETNÍCH SLUŽEB

Od naší svařovací techniky pro automatizované nebo mechanizované svařování lze očekávat mnoho, ale ještě více lze očekávat od celého našeho týmu automatizace. Předložte nám svůj problém, v našem portfoliu pro vás máme správné řešení. A pokud ne, najdeme ho pro vás. Tímto způsobem neustále rozšiřujeme naši nabídku o další služby a zdokonalujeme naše nástroje.

! We are welding. My jsme svařování. A od nás dostanete jen to nejlepší.

+ SERVIS NEUSTÁLE ZDOKONALUJEME

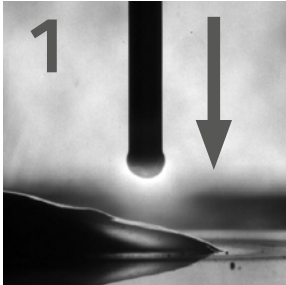
Na naši svařovací technologii se můžete spolehnout, na naše odborníky se můžete spolehnout – a především se vždy můžete spolehnout na náš servis. Ať už se na nás obrátíte s jakýmkoli problémem, plně se na něj soustředíme a najdeme řešení.

+ PORADÍME VÁM LÉPE

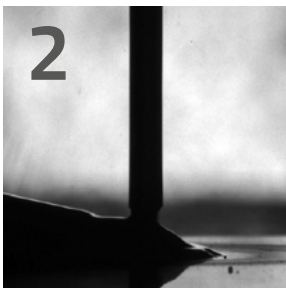
Poradenství společnosti EWM je stejně precizní jako naše technologie svařování. Předáme vám své odborné znalosti a postaráme se o analýzu, plánování a realizaci vašeho projektu. Od nás dostanete kompletní řešení s plnou kontrolou výsledků svařování.

AKTIVNÍ POHYB DRÁTU

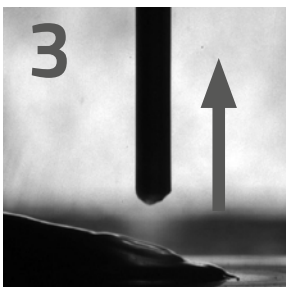
RYCHLÉ, KONTROLOVANÉ, PŘESNÉ DETAILS



Drát se aktivně pohybuje vysokou rychlostí směrem ke svařovací lázni. Svařovací oblouk se vznítí na tavenině a současně vytvoří roztavenou kapku.



V okamžiku, kdy se drát dotkne taveniny, přechází roztavená kapka ve zkratu do tavné lázně. Modul RCC řídí rozpojení zkratu.

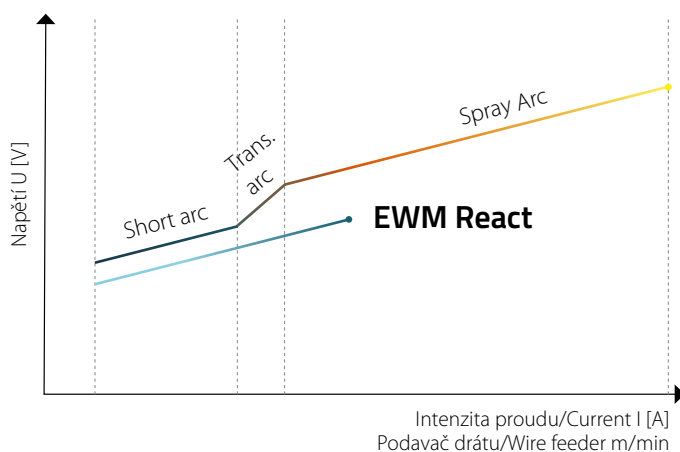


Díky aktivnímu zpětnému pohybu je drát velmi přesně vytažen z tavné lázně a svařovací oblouk se znovu zapálí.

+ Jakmile se svařovací oblouk v kroku 3 znovu zapálí, začíná proces opět od kroku 1 a opakuje se.

Veškerý pohyb drátů probíhá samostatně pro každou jednotlivou uvolněnou kapku.

NA PODPORU VAŠICH NEJLEPŠÍCH VÝSLEDKŮ SVAŘOVÁNÍ.

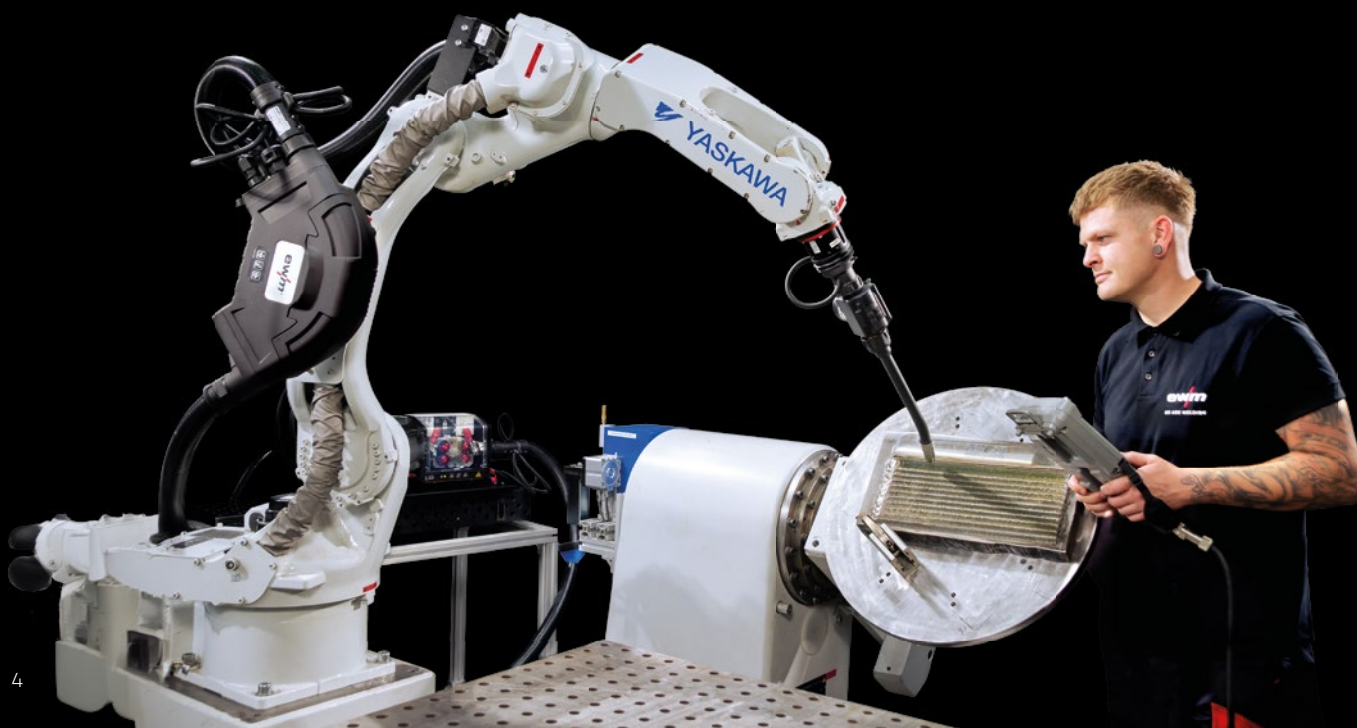
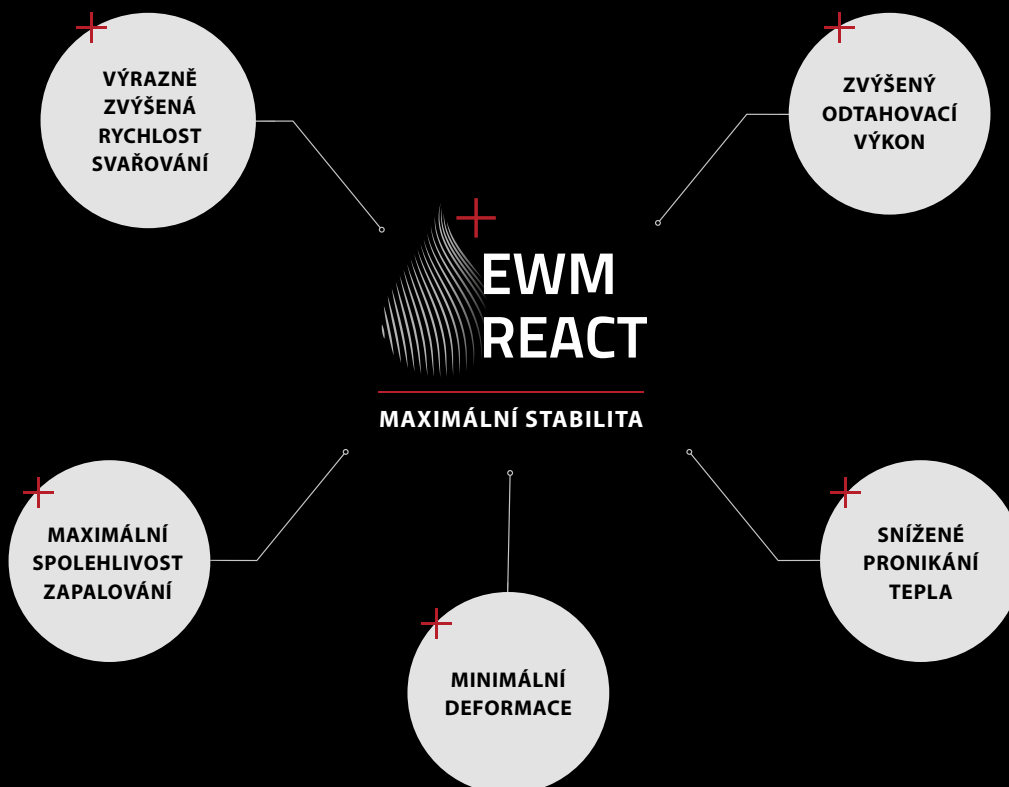


Kromě toho je ve srovnání se zkratovým obloukem odtavovací výkon podstatně vyšší. V některých případech dokonce až do oblasti sprchového oblouku.

VAŠE VÝHODY S EWM REACT.

KOMPLETNÍ KONTROLA NAD KAPÉNKOVÝM PŘECHODEM.

EWM React dokáže zajistit to, co si přejete od přesného a stabilního automatizovaného procesu svařování. Díky tomuto procesu svařování máte plnou kontrolu nad kapénkovým přechodem. Místo toho, aby kapka odpadla z elektrody, i přes vysoké rychlosti svařování bezpečně přechází do tavné lázně. Výsledkem jsou dokonalé svary, na které se lze spolehnout i při největším zatěžování. Využíváme vysokého odtavovacího výkonu z řady sprchových svařovacích oblouků a kombinujeme je se všemi výhodami zkratového oblouku. Malý rozstřík jako u impulzního oblouku, ale ve všech výkonových rozsazích chladnější než impulzní oblouk. Rychlost ale není všechno – my pro vás posuneme produktivitu na novou úroveň.



VÍCE NEŽ

100 %

RYCHLEJŠÍ SVAŘOVÁNÍ

35 %

SNÍŽENÍ
VNESENÉHO TEPLA

30 %

SNÍŽENÍ OBJEMU
SVAŘOVACÍHO
KOUŘE

TÉMĚŘ **0 %**
SVAŘOVACÍHO
ROZSTŘIKU VE
SROVNÁNÍ SE
ZKRATOVÝM
OBLOUKEM

EXTRÉMNĚ
STABILNÍ
ZÁŽEH A PROCES
SVAŘOVÁNÍ

PŘEMOSTĚNÍ MEZER
AŽ **2 mm**

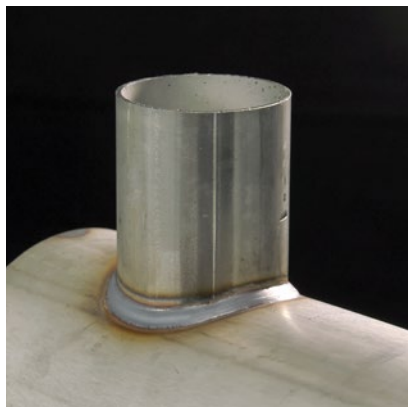
2 x

VYŠŠÍ ODTAVOVACÍ VÝKON
VE SROVNÁNÍ SE STANDARDNÍMI
ZKRATOVÝMI OBLOUKY

OBLASTI POUŽITÍ.

VŽDY PŘESNÉ JAKO ŠVÝCARSKÉ HODINKY.

Pro EWM React nejsou náročné svařovací úkoly žádný problém. Tam, kde je vyžadována preciznost, procesní stabilita a kontrolované pronikání tepla, představuje náš proces svařování pokročilé řešení.



SPOJOVACÍ SVAŘOVÁNÍ +

Svařujete konstrukční díly citlivé na teplo a chcete zvýšit produktivitu díky vyšší rychlosti svařování? Ale problémy jako deformace a rozstřík se vyskytují velmi často? S EWM React Speed a EWM React Positionweld vám EWM React nabízí různé varianty procesu, které jsou přizpůsobeny vašim požadavkům. Rychlost svařování lze častokrát zdvojnásobit a snížit pronikání tepla až o 35 %, což je důležité zejména u vysokopevnostních ocelí a CrNi konstrukčních dílů.



OBKLADOVÁNÍ +

EWM React je dokonalým řešením problémů, které mohou vzniknout při běžném navařování. Díky nízkému pronikání tepla a současně vysokému odtavovacímu výkonu zabraňuje tento proces roztavení nízkolegovaného základního materiálu při nanášení vysokolegované ochranné vrstvy. Bez problémů je možné svařovat i vysokými rychlostmi svařování. Výsledkem jsou dokonalé svary extrémně odolné proti korozi.



WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM) +

Výroba velkých konstrukčních dílů a složitých geometrií klade vysoké nároky na výrobu Wire Arce Additive Manufacturing (WAAM). Již nyní se výrobní proces vyznačuje velkými výhodami, jako je velká rozmanitost materiálů a vysoká výtěžnost materiálu. Náš automatizovaný proces svařování přináší mnoho dalších výhod, především ale značnou úsporu času, výrazné snížení nákladů a zvýšení kvality svaru. S EWM React se materiál nanáší vrstvu po vrstvě a bez vad.

SPOJOVACÍ SVAŘOVÁNÍ. VYSOKOLEGOVANÁ CrNi OCEL.

POZICE PB

- rychlost svařování až 250 cm/min
- až o 35 % redukované pronikání tepla

VAŠE VÝHODY +

- menší deformace
- vyšší produktivita
- málo dodatečných prací
- dokonalý zážeh u každého konstrukčního dílu



POZICE PG

- rychlost svařování až 350 cm/min
- stabilní proces
- téměř žádný rozstřík
- rychlost svařování

VAŠE VÝHODY +

- všechny svařovací polohy
- jednoduché a rychlé nastavení s několika málo parametry
- jeden parametr pro všechny pozice
- ideální, tvarovatelný vzhled



SPOJOVACÍ SVAŘOVÁNÍ.

NELEGOVANÉ A NÍZKOLEGOVANÉ OCELI
VYSOKOPEVNOSTNÍ OCELI.

POZICE PB

- rychlost svařování 70 cm/min
- ve srovnání s impulzním a přechodovým obloukem je pronikání tepla snižené o 23 %
- výrazné snížení rozstříku po svařování

VAŠE VÝHODY +

- bezpečné svařování vysokopevnostních materiálů
- nízké pronikání tepla
- dodržení potřebné doby chlazení t8/5
- vyšší produktivita

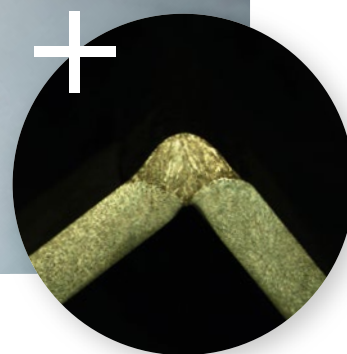


POZICE PB

- rychlost svařování 310 cm/min
- téměř žádný rozstřík
- minimální deformace

VAŠE VÝHODY +

- vyšší produktivita
- téměř žádné dodatečné práce
- atraktivní optika svarů





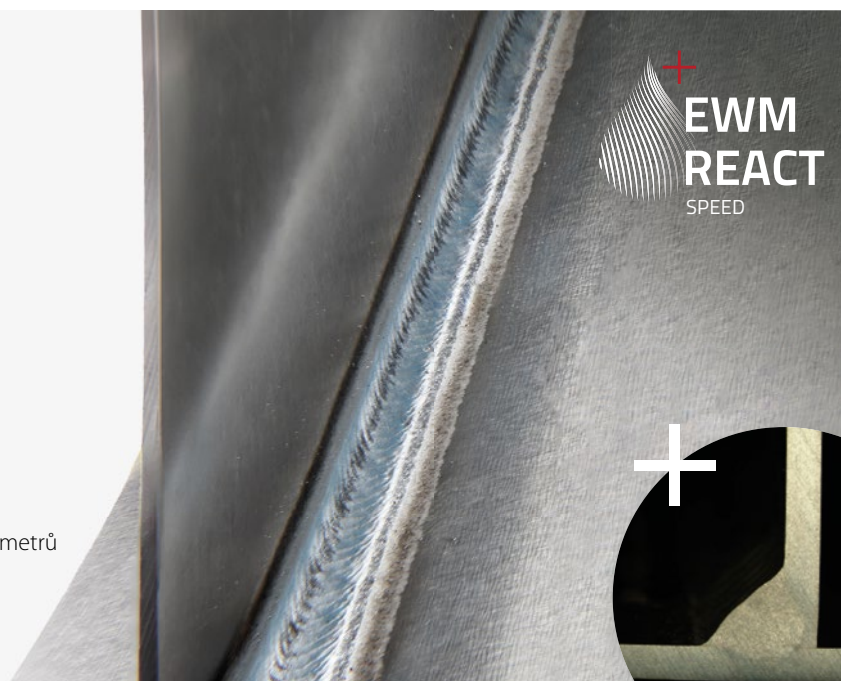
SPOJOVACÍ SVAŘOVÁNÍ. HLINÍK.

POZICE PB

- rychlost svařování 80 cm/min
- vynikající smáčení boků svarů

VAŠE VÝHODY +

- výrazně menší potřeba čištění
- vzhled podobný WIG
- téměř žádné propalování
- velmi jednoduché nastavování parametrů

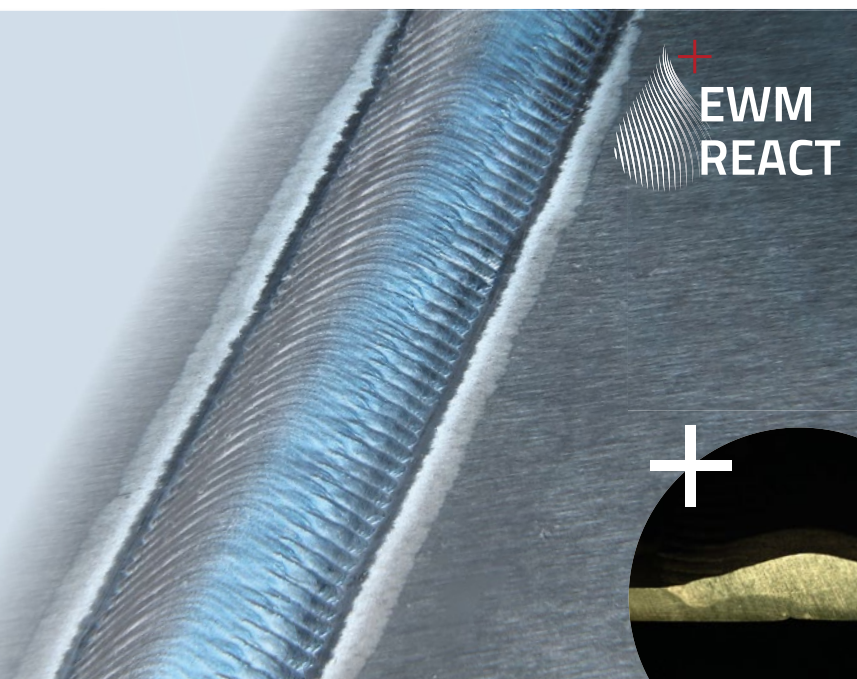


POZICE PF

- rychlost svařování 40 cm/min
- absolutní procesní stabilita i při vysokých frekvencích kmitání

VAŠE VÝHODY +

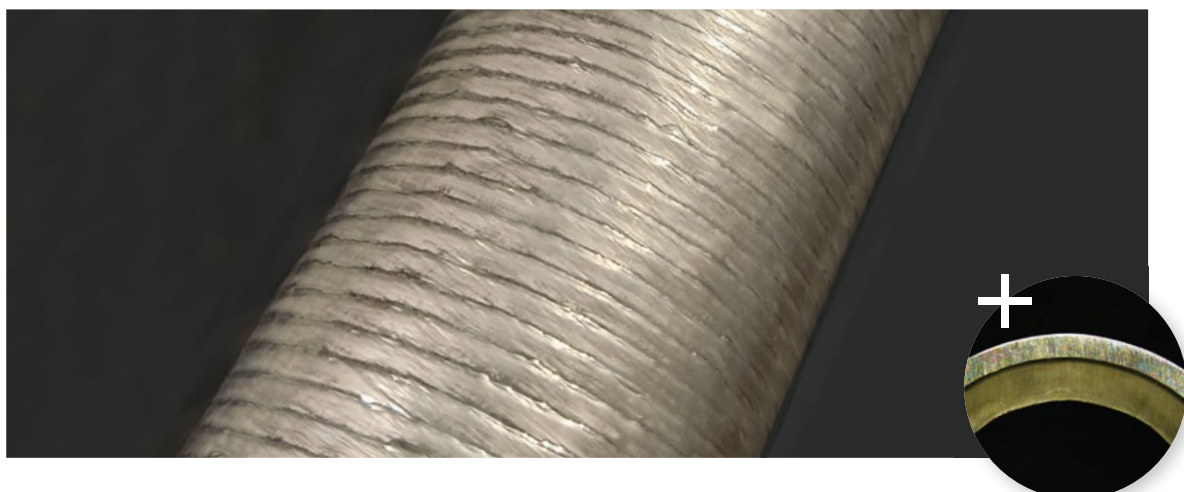
- minimální propálení
- atraktivní optika svarů





OBKLADOVÁNÍ. KONVENČNÍ NAVAŘOVÁNÍ.

EWM React řeší problémy konvenčního navařování nárůstem, kdy vysoké odtavovací výkony často vedou k nadměrnému natavení základního materiálu. Následek: Snížený výkon snižuje produktivitu. Díky nízkému pronikání tepla a stabilnímu svařovacímu oblouku umožňuje EWM React snadno dosáhnout výrazně vyšší rychlosti svařování ve srovnání se zkratovým obloukem. Výsledkem jsou svary odolávající vyššímu zatěžování s vysokou kvalitou povrchu a vysokou korozní odolností díky nízkému promísení základního a nanášeného materiálu v kombinaci se současně velmi vysokým odtavovacím výkonem (až 120 % ve srovnání se zkratovým obloukem), což znamená značné úspory výrobních nákladů a současně zvýšení produktivity.



FAKTA

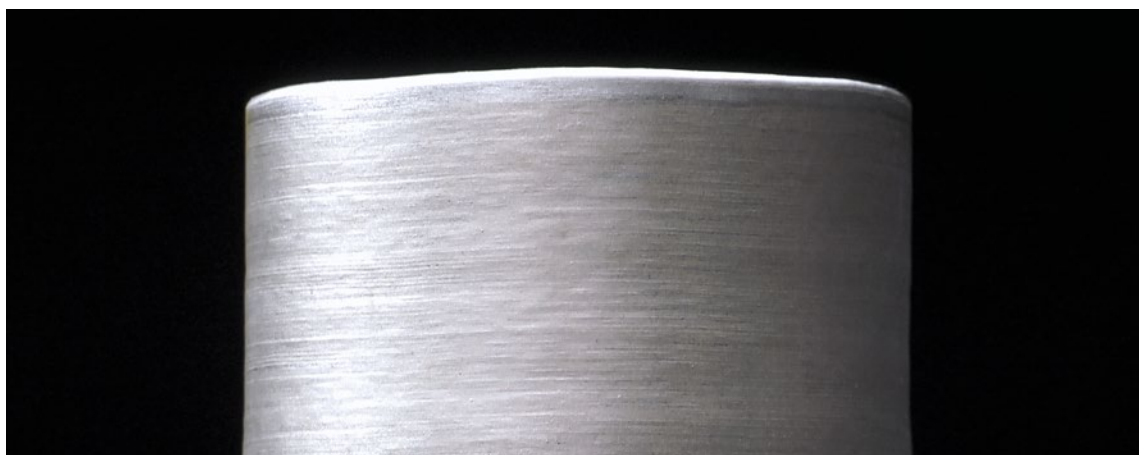
- obsah Fe méně než 1 % s tloušťkou vrstvy 2 mm, jednoduchá vrstva
- hladký povrch
- odtavovací výkon až 6,8 kg/h
- v porovnání se zkratovým obloukem až o 120 % vyšší odtavovací výkon

VAŠE VÝHODY +

- nejlepší korozní odolnost
- vysoká produktivita
- efektivní využití materiálů
- možné také s čistým argonem nebo ochranným plynem Ar/He

WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM).

Široká veřejnost zná to, co je v odborných kruzích známo jako aditivní výroba, pod pojmem 3D tisk. Jestliže se jako výrobní materiál používá kov, hovoříme o aditivní výrobě Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM). EWM React vám tímto procesem pomůže nejen ušetřit spoustu času a peněz. Náš stabilní proces svařování také zajišťuje naprosto nezbytné vlastnosti, aby bylo možné materiál pokládat vrstvu po vrstvě bez jakýchkoli vad. Výsledek: Můžete více svařovat více a méně se věnovat dodatečným pracím.




FAKTA

- rychlost svařování 5 m/min, průměr drátu 1,2 mm, AlMg4,5Mn
- tloušťka stěny 3 mm
- dokonalý povrch bez nutnosti dodatečných prací

VAŠE VÝHODY +

- řízené minimální pronikání tepla
- stabilní a konstantní proces svařování
- vysoký odtavovací výkon

 Všechny výsledky byly svařeny s přídatnými materiály od společnosti EWM.
www.ewm-sales.com

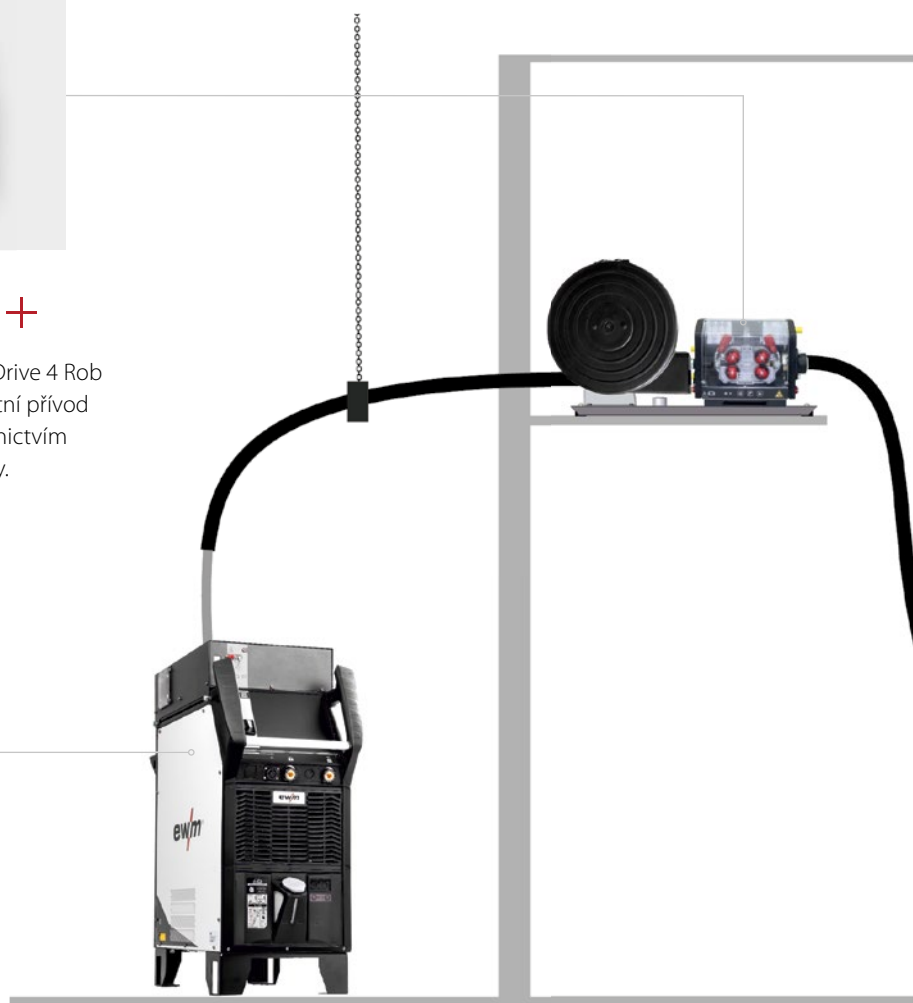
SOUČÁSTI. DOKONALÁ SOUHRA.

Všechny komponenty, které jsou třeba pro EWM React, u nás obdržíte z jediného zdroje – od cívky v sudu přes kolečko PU až po proudovou špičku. Kromě hlavních komponent je váš systém doplněn o nezbytné příslušenství v podobě svazku propojovacích hadic s PP ovládním a individuálně přizpůsobených hrdel svařovacích hořáků.



PODAVAČ DRÁTU +

Naše jednotka podavače drátu M Drive 4 Rob 5 (s možností PP) zajišťuje konstantní přívod drátu bez poruch a rázně prostřednictvím optimalizované průměrné hodnoty.



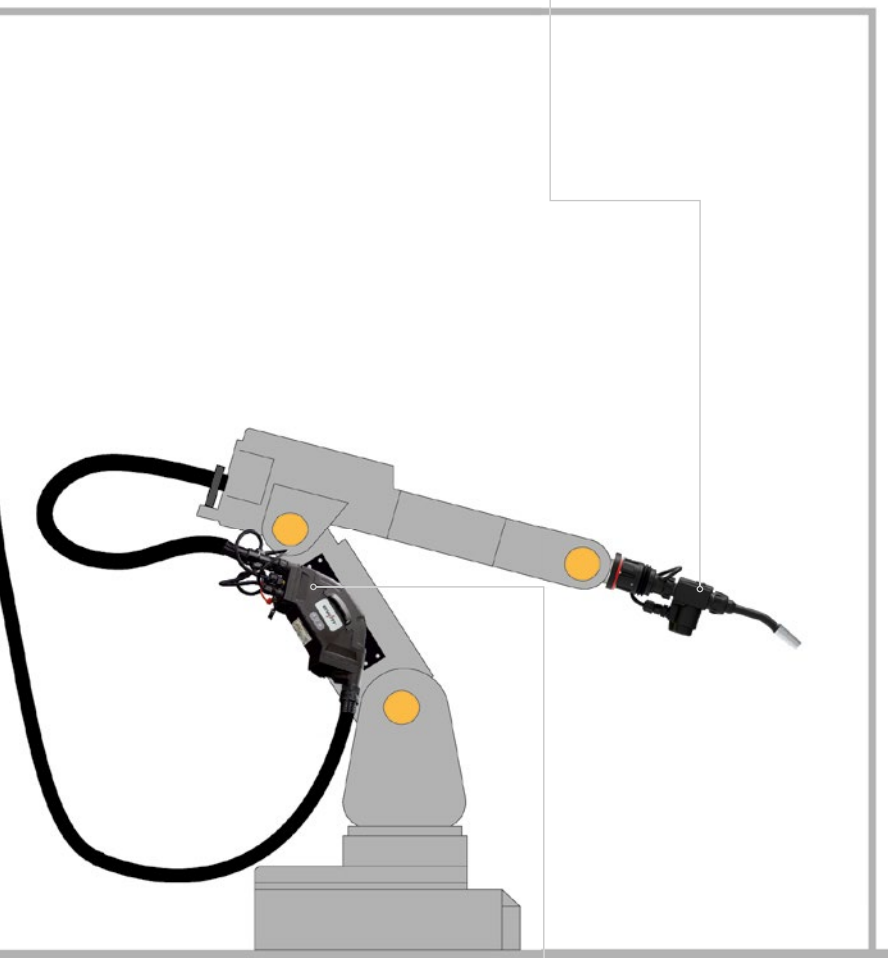
PROUDOVÝ ZDROJ +

Pevným základem dokonalých svarů, které nakonec vznikají, je náš proudový zdroj: Titan XQ R s integrovaným modulem RCC a licencí EWM React.



ROBOTICKÝ + SVAŘOVACÍ HOŘÁK

Hnací silou vratného pohybu drátu je vysoce dynamický motor. S vysokým kmitočtem posouvá drát směrem k obrobku a aktivně jej opět stahuje zpět. K dispozici pro konvenční nebo duté hřídele.



TLUMIČ DRÁTU +

Mezi podavačem drátu a robotickým svařovacím hořákem funguje tlumič drátu jako spojovací článek mezi jednotlivými komponentami, který vyrovnává aktivní pohyb drátu.



WE ARE WELDING

Rádi vám poradíme: react-now@ewm-group.com

EWM je váš partner pro nejlepší technologii svařování. S EWM svařujete hospodárněji, bezpečněji a kvalitněji. Inovativní zařízení, výkonné svařovací metody, digitální technologie a servis, jakož i kvalifikované poradenství od EWM vás podpoří při perfektní realizaci vašich svařovacích úkolů.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Německo

Tel: +49 2680 181 0
Fax: +49 2680 181 244
E-mail: info@ewm-group.com



www.ewm-group.com

Obsah tohoto dokumentu byl pečlivě prozkoumán, zkontrolován a zpracován. Přesto však zůstávají vyhrazeny změny, chyby a omyly.