WE ARE WELDING

Welding 4.0 – multiprocesní svařovací přístroje MIG/MAG

Titan XQ puls | Titan XQ puls kompakt

www.ewm-group.com/sl/titanxq.process-cs

Aktualizace 2020
Pulsní svařování
Titan XQ –
vyzkoušejte si to!

3 Years / 5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days
*For details visit www.ewm-group.com

www.ewm-group.com

Povoleno: Titan XQ puls
Welding 4.0 – budoucnost svařování

Objevte novou dimenzi – vítejte ve světě Welding 4.0 společnosti EWM.

Budoucnost profesionálního svařování je propojená do sítě, digitální a bezpapírová. Jedná se o výzvy „Průmyslu 4.0“, kterým se dříve nebo později musí postavit každý podnik. S novým multiprocesním svařovacím přístrojem MIG/MAG Titan XQ puls a systému řízení svařování Welding 4.0 ewm Xnet 2.0 poskytuje společnost EWM ideální řešení pro svařovací provozy – do budoucna prvotřídní kvalita, pro ještě úspornější, kvalitativně certifikovatelné svařování.

Všechny inovativní metody svařování a charakteristiky jsou obsaženy v kupní ceně svařovacího přístroje

- Vždy svařovat kvalitně a efektivně, protože všechny inovativní metody svařování EWM jsou k dispozici sériově

all in

Postup ke svařování a svařovací data zobrazit pomocí Mobile-Device – jeden pohled řekne vše

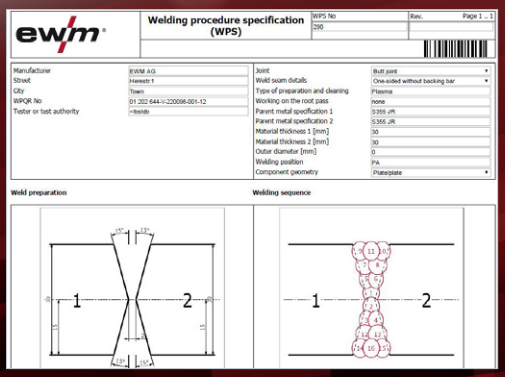
- Jednoduchá kontrola parametrů přímo na pracovišti svářeče vyvoláním všech aktuálních svařovacích dat

Systém řízení svařování Welding 4.0 ewm Xnet 2.0

Titan XQ

Sestavení postupu ke svařování bez papírů – přiřazení postupu ke svařování ke konstrukčním dílům a svářečům

- Efektivní sestavení postupu ke svařování a komfortní přiřazení zabezpečující kvalitu přímo z kanceláře

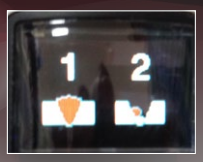


Správa konstrukčních dílů pro efektivní výrobu – krok za krokem k dokonalosti

- Minimalizace svařovacích chyb díky komfortnímu a o díly se opírajícímu přiřazení postupu ke svařování pro každou jednotlivou housenku/svar

Svařovací hořák PM s grafickým displejem – informace přímo na výrobku

- Časově úsporné odečítání a komfortní potvrzení aktuálního svařovacího úkolu podle plánu sledu svařovacích operací prostřednictvím svařovacího hořáku na obrobku



Přehled systému

Obsah

Strana

Multiprocesní svařovací přístroj MIG/MAG Titan XQ puls 6-15

- Provedení
  Titan XQ 350 puls | 350 A (100% DZ)
  Titan XQ 400 puls | 400 A (80% DZ)
  Titan XQ 500 puls | 500 A (80% DZ)
  Titan XQ 600 puls | 600 A (40% DZ)
  Titan XQ 350 puls C | 350 A (80% DZ)
  Titan XQ 400 puls C | 400 A (60% DZ)
  Titan XQ 400 AC puls | 400 A (80% DZ)*
- Chlazení plynem nebo vodou
- Se samostatným posuvem drátu
- Kompaktní s integrovaným pohonem posuvu drátu eFeed

*Podrobné informace k Titan XQ 400 AC puls s AC procesem střídavého proudu acArc puls najdete v brožuře Titan XQ 400 AC puls a na internetu na adrese www.ewm-group.com.

Posuv drátu Titan Drive XQ 16-19

Svařovací hořák PM 20-23

Standardní a funkční hořák s a bez grafického displeje rovněž i osvětlení LED místa spojení

RD3 X

RD2 X

2U/D X

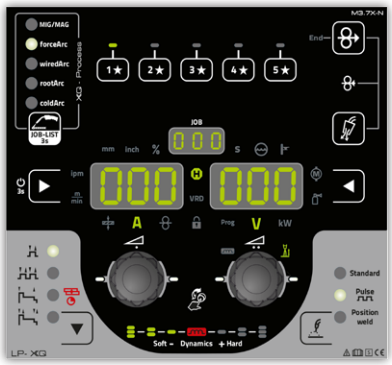
Obsah

Strana

Praktická, odstupňovaná koncepce obsluhy — 24-33

Expert XQ 2.0

HP-XQ



LP-XQ

Inovativní procesy svařování — 34-55

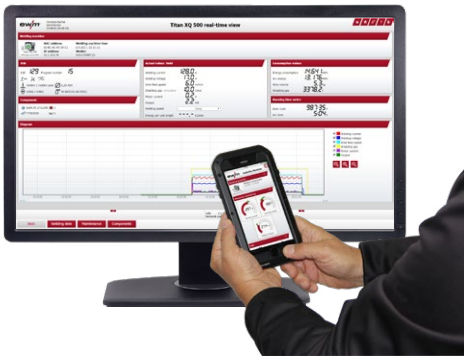
Optimální svařovací oblouk pro každý případ použití

MIG/MAG:

- **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
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – pro perfektní svařování kořene
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – minimalizace vyvíjeného tepla pro svařování tenkých plechů
- **Positionweld** –ke svařování ve vynucených polohách
- **Impuls XQ a Standard XQ svařovací oblouk**

WIG a ruční svařování obalenou elektrodou, drážkování

Systém řízení svařování Welding 4.0 ewm Xnet 2.0 — 56-61



Volitelné vybavení, příslušenství — 62-71

Technická data — 72-74

Titan XQ puls – dokonalost v řadě

Z přání se stává skutečnost

Maximální ovládací komfort, dlouhá trvanlivost a všechny impulzní, standardní a inovativní procesy svařování optimalizované a v přístroji obsažené bez příplatku: Členům rodiny Titan XQ se podařil kvantový skok do techniky svařování. Tím jsou předprogramovány perfektní svary u nízko až vysokolegované oceli a hliníku ve všech tloušťkách materiálu a ve všech polohách. Díky volitelným možnostem a částem příslušenství k řadě Titan XQ puls můžete svůj přístroj sestavit tak, aby mohl být co nejlépe přizpůsoben vám, vašim požadavkům a oblastem použití. Nadprůměrně vysoké dovolené zatížení např. 100 % při až 350 A činí práci efektivnější. Díky tomu svařujete stále perfektně – 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu.

Titan XQ puls kompakt

Titan XQ puls

Titan XQ puls dvojitý posuv drátu

all in

Všechny metody MIG/MAG obsaženy v přístroji bez příplatku!

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

- **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 svařovací oblouk**
- **WIG a ruční svařování obalenou elektrodou, drážkování**

Titan XQ puls kompakt – s integrovaným pohonem posuvu drátu eFeed

Vytrvale perfektní výsledky

Titan XQ puls kompakt se svými modely 350 A a 400 A je ideální pro svařovací kabiny, řemeslo a vzdělávání. V kombinaci s volitelným mezilehlým pohonem miniDrive může být akční dosah rozšířen až na 30 m. S našimi modely hořáků s ovládáním řídíte Titan XQ puls kompakt velmi pohodlně přímo ze svého pracoviště. Integrovaný pohon posuvu drátu eFeed zvyšuje komfort ovládání pro každého uživatele a optimalizuje výsledek. Přesný posuv drátu se pozitivně projeví na vlastnostech svařování a zajistí optimální výsledky.

Řízení

- Uživatelé mají na výběr tři řízení:
  - HP-XQ
  - LP-XQ
  - Expert XQ 2.0, i s LAN/WiFi Gateway
- Více podrobností od strany 24

Stavová lišta LED

- Barevně signalizuje aktuální provozní stav

Připojovací pole

- Jednoduchá, ruční změna polarity bez nástroje

Centrální přípojka Euro

- Celosvětový standard
- Díky digitální dálkové regulaci X-Technologie funkčního svařovacího hořáku bez řídicího vedení

Chlazení hořáku

- V provedení chlazeném plynem nebo vodou
- Vysoký chladicí výkon 1500 W, výkonné rotační čerpadlo a vodní nádrž 8 litrů

Posuv drátu – přesný a praktický

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

Průměr cívky s drátem D200/300

- Snadná výměna drátu a jednoduchá obsluha i při špatných světelných podmínkách, díky osvětlení vnitřního prostoru

Volitelně

DGC
DGC Regulace množství plynu

2 DV
Přípojka pro 2. posuv drátu

WRS
WRS – snímač rezervy drátu

Více podrobností od strany 16

Titan XQ puls – pro ještě větší flexibilitu

Optimální pro náročné

Pracujete-li na velkých dílech nebo v těžko přístupných oblastech, pak je Titan XQ puls ten správný svařovací přístroj pro vás. Již s mobilním posuvem drátu a s řízením, které je v tom obsažené, jste flexibilní v oblasti nasazení a vzdálenosti.

S velkým volitelným vybavením a mnoha částmi příslušenství pro posuv drátu Drive XQ lze modely pro 350 A, 400 A, 500 A a 600 A, chlazené plynem nebo vodou, přizpůsobit všem zvláštním a nezvyklým požadavkům. K tomu patří např. sada kol s velkými kolečky nebo sada Heavy Duty s ochranným plechem a stabilním jeřábovým závěsem pro ještě větší svobodu pohybu.

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

- Držák svazku propojovacích hadic, traverzy zařízení pro posuv drátu –´nebo cokoli jiného: Mnoho individuálně použitelných částí příslušenství a možností lze prostřednictvím užitečných upevňovacích prvků do drážky upevnit na hliníkový kontinuálně litý profil horní příčné podpěry skříně
- Podrobné informace od strany 62

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

- Posuv drátu, k dostání ve třech prakticky odstupňovaných variantách řízení
- Podrobné informace od strany 16

Ochranný kryt – nedá nečistotě žádnou šanci

- Chrání celé ovládání před znečištěním a nárazy
- Jednoduchá 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 používání díky systému flexFit na zadní straně k uchycení příslušenství a volitelného vybavení prostřednictvím upevňovacích prvků do drážky

Připojovací pole

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

Individuálně konfigurovatelný – rozměrově přesný podle vaší potřeby

Provedení určené pro zákazníka: s a bez držáku plynových lahví pro jednu nebo dvě lahve, délka síťového vedení až 15 m, provedení pro dva posuvy drátu atd.

Volitelně dva posuvy drátu – změna svařovacích úkolů bez přípravné doby

- Snadná změna 2 různých drátů a ochranných plynů, např. ke svařování masivních a plněných drátů

Bezpečná doprava jeřábem – snadné vznášení

- 4 robustní úchyty (40 mm Ø) k jednoduchému zaháknutí nebo prostrčení jeřábové vidlice

Velká kola – překonají překážky

- Na velkorysém průměru 250 mm jezdí přístroj lehce a bezproblémově překonává překážky jako kabel nebo prahy
- Velké šířky stopy pro stabilitu v šikmých polohách do 15°

Otočná kola – vedou k cíli

- Nadprůměrné Ø 160 mm usnadňují jízdu, řízení a překonávání překážek
- Se zajišťovací brzdou proti popojíždění, i u sklonů

Držák plynových lahví – pro bezpečné zastavení

- Pro jednu nebo dvě lahve (volitelně)
- Jednoduché a rychlé zajištění plynových lahví pomocí popruhů s upínacími mechanizmy
- Bezpečné odlehčení tahu pro svazky propojovacích hadic prostřednictvím držáků

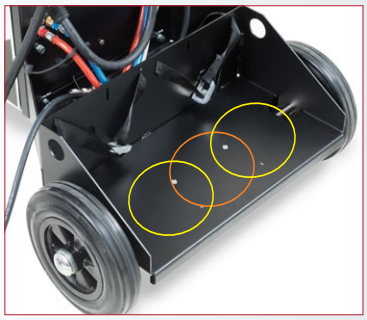
Odlehčení tahu pro svazek propojovacích hadic

Držák lahve ochranného plynu

Dvě lahve ochranného plynu

Držák plynových lahví dole – dobrá stabilizace

- Standardně pro jednu nebo dvě lahve
- Jednoduché postavení lahve ochranného plynu díky nízké, ploché nakládací hraně vozíku k přepravě lahví



Chlazení hořáku – velký objem pro velký výkon

- Velmi dobré chlazení hořáku snižuje náklady díky nižší spotřebě opotřebitelných dílů hořáku
- Vysoký chladicí výkon 1 500 W, výkonné rotační čerpadlo a vodní nádrž 8 litrů
- Podrobné informace od strany 14

Zdroj energie invertoru, který nevyschne ani v pustině

Málo bere, hodně dává.

Příprava dodatečně udržitelného a energii šetřícího svařovacího proudu je umění elektronického invertoru. Tato inovativní invertorová technologie vás přesvědčí v tom nejnáročnějším trvalém provozu a za extrémních okolních podmínek. Důvod: nadprůměrné dovolené zatížení, vysoký stupeň účinnosti a pro EWM pověstná dlouhá životnost, jakož i robustní zpracování.

Za vynikající vnitřní hodnoty je mezi jiným odpovědné velkorysé dimenzování všech komponent. Zejména chlazení polovodičů garantuje zvlášť dlouhou životnost tohoto inovativního svařovacího přístroje.

Vysoká dostupnost ve výrobě – skutečný dříč

80% DZ*

při teplotě prostředí 40 °C

Použitelný všude – Titan XQ puls nezná NE

- Použitelný za všech klimatických podmínek, i za tepla, mrazu, deště, sněhu nebo v prašné atmosféře
- Provozní rozmezí -25 °C až +40 °C
- Ochrana proti stříkající vodě – třída ochrany IP23
- Vícenásobné napětí – volitelně pracuje se síťovým napětím 400 V, 415 V, 460 V, 480 V a 500 V

S nepředstižitelnou zárukou kvality EWM

- 3letá záruka na svařovací přístroje a 5letá záruka na transformátory a usměrňovače
- Bez omezení provozních hodin – dokonce i ve 3směnném provozu, 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu

3 Years / 5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days
*For details visit www.ewm-group.com

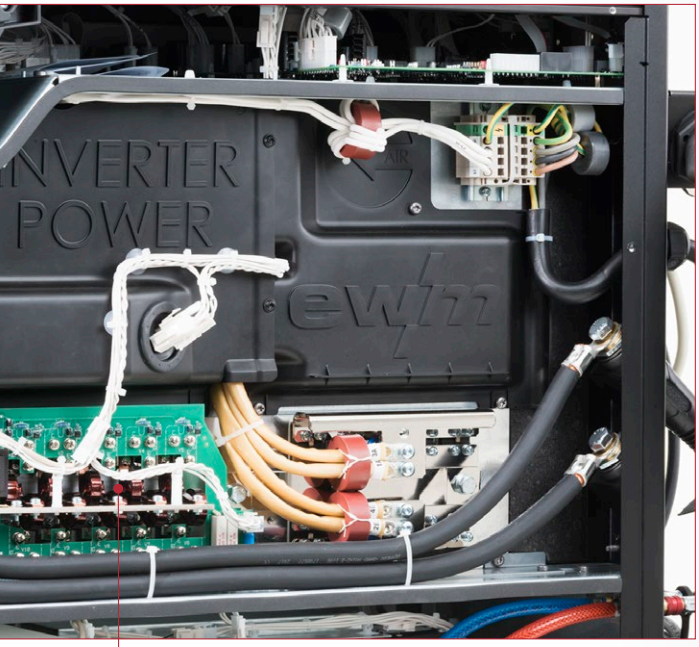
* Titan XQ puls 400 / 500

Ovládání ventilátoru v invertoru – s úsporou energie

- Ventilátor řízený teplotou a výkonem
- Malé znečištění a tiché zvuky ventilátoru

Snadný servis a údržba

- Dobře přístupné komponenty ve výkonové části



Kontrola zemního zkratu (ochrana PE)

- Vypnutí svařovacího proudu v případě závady, při vzniku bludných svařovacích proudů
- Ochrana vedení PE

Velkorysé dimenzování všech komponent – vysoké zálohy výkonu, vysoké dovolené zatížení 80 % DZ

- Dlouhá trvanlivost díky velkému chladicímu tělesu pro malé zahřívání polovodičových konstrukčních prvků
- Vysoká dostupnost přístroje díky velkým zálohám výkonu
- Vysoce kvalitní, uspořádané konstrukční prvky chráněné proti prachu a znečištění zajišťují ochranu před výpadkem

Výkonový modul RCC (Rapid Current Control) – vysoká stabilita procesu

- Rychlá, digitální regulace svařovacího proudu – i u dlouhých svazků hadic

Invertorová technologie šetřící náklady na energii

- Nízká spotřeba proudu díky vysokému stupni účinnosti a automatickému režimu úspory energie (funkce Standby)
- Snižuje proud, a tím výrobní náklady

Velká iniciativa společnosti EWM v oblasti trvale udržitelného rozvoje

Blue Evolution®

Inovativní a osvěžující – zvláště, když jde o teplo Díky chlazení hořáku

Svařovací hořák udržovat vždy v chladu

Zvlášť výkonné chlazení svařovacího hořáku vodou pro vysoce výkonný svařovací oblouk garantuje studený svařovací hořák, a tím nízké následné náklady za opotřebitelné díly a údržbu svařovacího hořáku i za těžkých podmínek prostředí.

Vysoký chladicí výkon 1 500 W – šetří peníze

- Snižuje opotřebení opotřebitelných dílů svařovacího hořáku, a tím prodlužuje trvanlivost
- Nádrž na vodu 8 litrů, dostatek rezervní chladicí vody i pro dlouhé svazky hadic
- Dovoluje komfortní práci díky bezpečnému chlazení i za trvalého provozu

Sériový snímač průtoku – ochrana proti výpadku

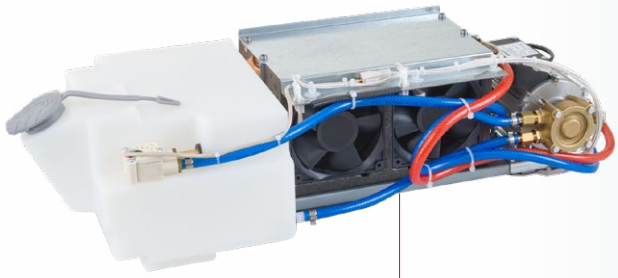
- Chrání svařovací hořáky s vodním chlazením před přehřátím a poškozením kvůli nízkému průtoku chladicího prostředku

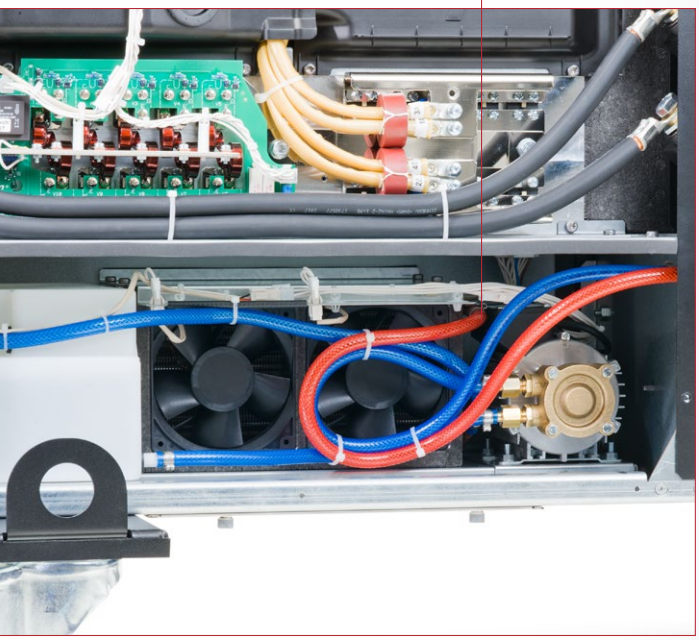
Individuálně konfigurovatelný – jak si přejete

- Titan XQ je k dispozici jako varianta chlazená plynem nebo vodou
- Standardní provedení s čerpadlem 3,5 barů
- Zesílené čerpadlo 4,5 barů pro použití dlouhých svazků hadic nebo u velkých výškových rozdílů, například v konstrukci lodí a vozidel

Ukazatel stavu hladiny – budete vždy v obraze

- Dobře odečitatelný ukazatel stavu hladiny se stupnicí MIN/MAX





Možné dovybavení i později – i když jej v současné době není potřeba

- Chladicí modul je modulárně zkonstruovaný a může být několika zásahy dodatečně vybaven nebo vyměněn

Chladicí kapalina s kontrolovanou teplotou – vždy v zelené oblasti

- Chrání svařovací hořák před přehřátím horkou chladicí vodou

Snadný servis a údržba

- Dobře přístupné komponenty v chladicím modulu

Chladicí ventilátor s řízenou teplotou a otáčkami

- Nízké znečištění chladicího modulu a menší hlučnost, protože ventilátor běží jen v případě potřeby

Vždy na drátě – díky lehkosti a přesnosti Posuv drátu Drive XQ

Těžká práce může být lehčí

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. Má jen 13 kg (bez cívky drátů) na ergonomicky vyvážené rukojeti – v případě potřeby dokonce i průlezný otvor. Vysoce přesný posuv drátu se čtyřmi kolečky garantuje konstantní výsledky svařování, chrání nervy a počítá se s dlouhou trvanlivostí dokonce i při nejtvrdším nasazení ve 3směnném provozu.

Příklopová drátěná cívka – ochrana proti prachu s průzorem

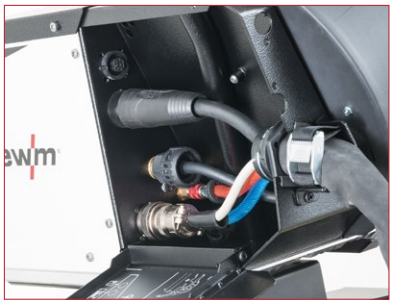
- Prachotěsný kryt drátu
- Průzor ke kontrole množství drátu na cívce
- Jednoduchá a komfortní výměna cívky
- Zcela izolovaný prostor drátu

Systém uzávěrů – stále spolehlivě

- Dokonce i v případě nejnáročnějšího nasazení zůstanou odnímatelné kryty zavřené

Vybavení – promyšlená konstrukce

- Výměna svazků propojovacích hadic bez nářadí
- Nejsou potřebné žádné zásahy do 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 pro vás

- Zamezení vadám při svařování příliš velkým nebo malým množstvím plynu
- Efektivita úsporou plynu díky přesnému nastavení
- Přesně digitálně nastavitelné množství plynu
- 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, CO_2, helium
- Bez plynového rázu s vířením při zapalování svařovacího oblouku pozvolným otevřením a zavřením elektrického ventilu
- Zastavení svařování při podkročení kritického množství plynu (lahev ochranného plynu prázdná nebo přerušené zásobování plynem)
- Snadnější kalkulace zaznamenáním přesné spotřeby plynu v kombinaci se softwarem 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

- Odsazená 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

WHS – ohřev cívky drátu, nová perioda sušení

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

WRS

WRS – snímač rezervy drátu, žádná překvapení při svařování

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

Jde to kupředu – přesně a trvale
Pohon posuvu drátu eFeed

Jde to kupředu – přesně a trvale.

Přesné a bezeskluzové podávání hnacími osami uloženými v kuličkových ložiskách a čtyřmi jednotlivě poháněnými kolečky zajišťují maximálně stabilní procesy svařování. Také při tvrdém nasazení a za nepříznivých podmínek prostředí zvládne vaši práci robustně dimenzovaná mechanika. Přesný, robustní pohon posuvu drátu garantuje optimální výsledky svařování a chrání nervy svářeče.

Pohon posuvu drátu eFeed s hnacími kladkami 4násobně poháněnými a uloženými v kuličkových ložiscích – větší pokrok

Kolečka UNI pro dva průměry drátu – ušetříte si výměnu koleček

- Přímo použitelný bez dodatečných nákladů, z výroby vybavený kolečky UNI pro 1,0 mm a 1,2 mm ocel a ušlechtilá ocel
- Kolečka UNI jsou naproti tomu k dispozici pro 0,8 + 1,0 mm

Barevně označená kolečka – nelze je zaměnit

- Barevně označená kolečka pro různé průměry drátu
- Vždy správné osazení díky barevnému označení
- Možnost jednoduchého a rychlého odečítání

např. kolečka UNI pro Ø 1,0 mm až 1,2 mm s drážkou V (modrá/červená) pro ušlechtilou ocel, ocel

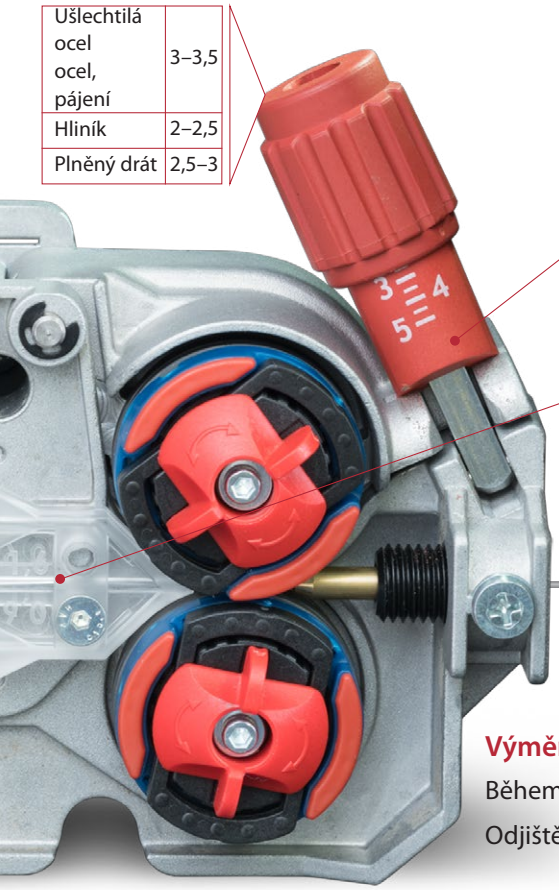
např. Ø 1 mm s drážkou U (modrá/žlutá): pro hliník

např. Ø 1 mm s drážkou V, rýhovaná (modrá/oranžová): pro výplňový drát

Pohon posuvu drátu eFeed – výhody pro vás

- Trvanlivý a robustní díky skříni z hliníkového tlakového odlitku
- Dlouhá životnost a menší otěr díky redukované vůli koleček: všechny 4 hnací osy jsou uloženy v dvojitýchkuličkových ložiskách (bez kluzných ložisek)
- Časová úspora díky bezchybnému, plně automatickému zavádění drátu bez pracného otevírání pohonu
- Výměna kladek bez nářadí s neztratitelným upevněním kladek
- Ochrana před poraněním zakrytím ozubení
- Optimální přenos síly díky velkému průměru kladek (37 mm)
- 4 poháněné podávací kladky drátu

Ušlechtilá ocel ocel, pájení	3–3,5
Hliník	2–2,5
Plněný drát	2,5–3



Individuálně nastavitelný přítlačný tlak – tolik, kolik je ho zapotřebí

- Přítlačný tlak pro přední a zadní pár kladek lze různě nastavit
- Pro hliník, ocel, ušlechtilou ocel, pájení, výplňový drát

Viditelný posuv drátu – plná kontrola

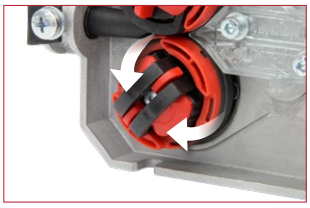
- Při automatickém zavádění po výměně cívky drátu dovoluje vizuální kontrolu

Výměna kladek jen ve 3 krocích

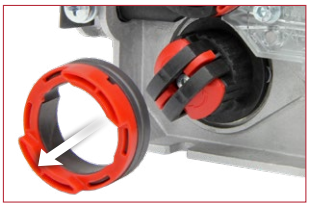
Během velmi krátké doby, bez nástroje a s neztratitelnými díly

Odjištění držáku kladky

Odklopení neztratitelných držáků kladky



Výměna kladky



Každý se toho rád chopí – ergonomie ke svařování Profesionální svařovací hořák řady PM

Dodržují to, co EWM slibuje.

Co padne dobře do ruky, toho se rádi chopíte. Držadla nových svařovacích hořáků PM jsou díky pryžovým vložkám ergonomicky optimalizovány tak, abyste je při svařování mohli příjemně držet a flexibilně vést. Zejména ve vynucených polohách usnadňují práci. K pohodovému svařování přispívají také vyvážený design držadel, nízká hmotnost hořáku a inovativní, kompaktní svazek hadic s ochranou proti zalomení. Tak je potřebná vynaložená síla k vedení svařovacího hořáku omezena na minimální míru. Ovládací tlačítka i grafický displej funkčních hořáků jsou také užitečné a zvyšují efektivitu: Jejich pomocí lze přímo na obrobku nastavit mnoho funkcí svařovacího přístroje.

Kompaktní kulový kloub – optimální rozsah pohybu v každé poloze

- Příjemná práce díky odlehčení zejména ve vynucených polohách

Ochrana tlačítek hořáku – brání chybnému zapálení

- Vysoká bezpečnost – bez zapnutí při neúmyslné aktivaci
- Ochrana před poškozením na obrobku

Pryžové vložky v držadle – abyste při svařování dobře vnímali hmatem

- Vysoký komfort při svařování díky ergonomicky příjemně tvarované rukojeti
- Bezpečné zastavení k optimálnímu vedení svařovacího hořáku i ve vynucených polohách

Výhody pro vás

Pokles výrobních nákladů – kvalita se vyplatí

- Prokazatelně menší opotřebení opotřebitelných dílů proudové špičky a plynové hubice
- Minimalizovaná dodatečná práce díky výrazně menšímu rozstřiku následkem přesného proudění plynu
- Menší spotřeba ochranného plynu zabráněním ztráty plynu

Dlouhá životnost proudových špiček EWM – velikost je důležitá

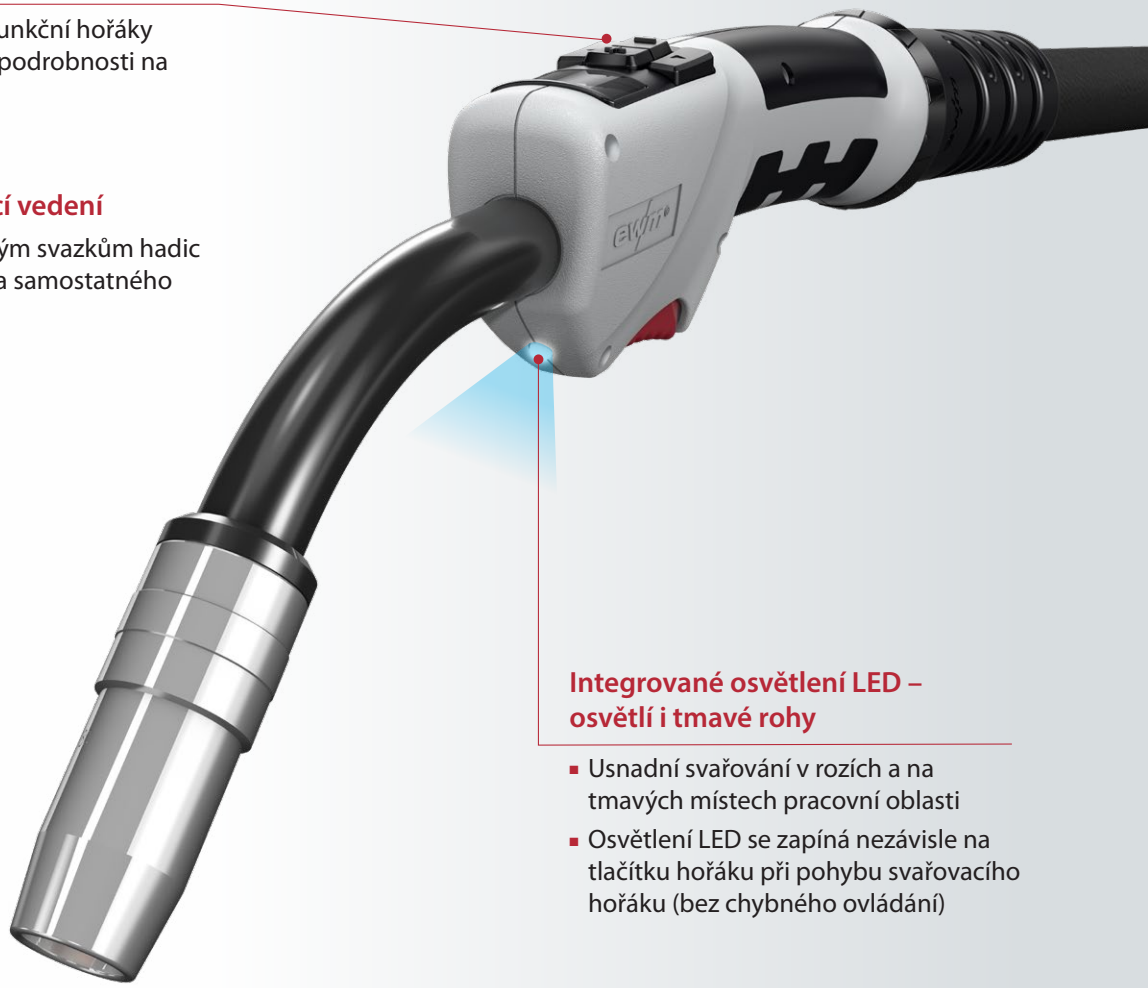
- Bez přehřátí – optimální přechod tepla díky o 30 % většímu průřezu materiálu a kónickému uložení proudové špičky v M7/M9 oproti běžným velikostem závitu M6/M8

Čtyři varianty obsluhy – garantují dobrý výběr

Jeden standardní hořák a tři funkční hořáky jsou k dispozici pro Titan XQ (podrobnosti na následujících stranách)

Technologie X – nahrazuje dodatečné řídicí vedení

- Neunavující práce díky lehkým svazkům hadic hořáku, jestliže odpadá váha samostatného řídicího vedení



Integrované osvětlení LED – osvětlí i tmavé rohy

- Usnadní svařování v rozích a na tmavých místech pracovní oblasti
- Osvětlení LED se zapíná nezávisle na tlačítku hořáku při pohybu svařovacího hořáku (bez chybného ovládání)

Zvýšená kvalita svaru – lepší než dobrá

- Minimalizace chyb díky bezporuchovému vedení drátu – o 40 % větší poloměr ohybu hrdla svařovacího hořáku (od PM 301)
- Vynikající odvádění tepla v těle hořáku, a tím malý ohřev opotřebitelných dílů
- Vynikající pokrytí plynem oblasti svařovacího oblouku
- Bezpečnější kontakt díky šroubované proudové a plynové špičce

Provedení

Řada standardních hořáků PM	· PM221/301/401G, · PM301/451/551W
Řada S PM krátké hrdlo	· PM451/551WS
Řada L PM dlouhé hrdlo	· PM451/551WL

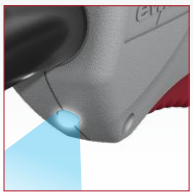
Každý se toho rád chopí – ergonomie ke svařování Profesionální svařovací hořák řady PM

Čtyři varianty obsluhy – garantují dobrý výběr.

Jeden standardní hořák a tři funkční hořáky jsou k dispozici pro Titan XQ. Liší se svou koncepcí obsluhy a možnostmi zobrazení. Jedno ale mají všichni společné: Ergonomická dokonalost a robustní kvalita EWM. Máte na výběr.

PM RD3X

Funkční hořák s grafickým displejem a světlem LED



Možnosti nastavení:

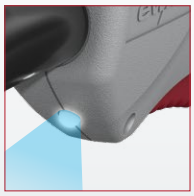
- Svařovací proud a rychlost drátu
- Korekce napětí na oblouku
- Metoda svařování
- Svařovací programy a úkoly (JOB)
- Druh provozu 2taktní/4taktní
- Správa konstrukčních dílů:
  Výběr svarů podle plánu sledu svařovacích operací

Zobrazení:

- Všechny nastavitelné parametry svařování a funkce
- Stav chybových a varovných hlášení

PM RD2X

Funkční hořák s grafickým displejem a světlem LED



Možnosti nastavení:

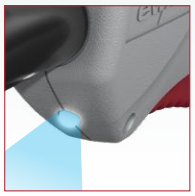
- Svařovací proud a rychlost drátu
- Korekce napětí na oblouku. nebo
- Svařovací programy

Zobrazení:

- Všechny nastavitelné parametry svařování
- Stav chybových a varovných hlášení

PM 2U/DX

Funkční hořák se světlem LED



Možnosti nastavení:

- Svařovací proud a rychlost drátu
- Korekce napětí na oblouku nebo
- Svařovací programy

Standardní hořák PM

- Standardní tlačítko hořáku pro všechny přístroje MIG/MAG

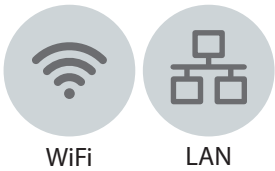
- Možnost Tlačítko hořáku nahoře

Praktická, odstupňovaná koncepce obsluhy

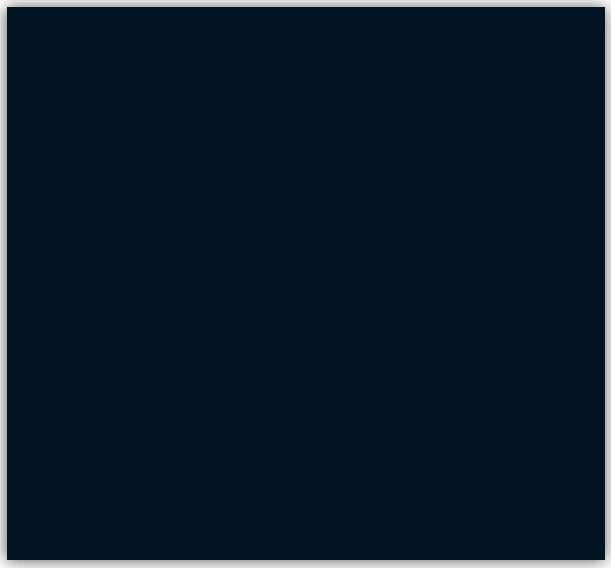
Titan XQ puls

Varianty ovládání a možnosti propojení do sítě:

- Expert XQ 2.0
- Expert XQ 2.0 LG
  s integrovanou bránou LAN
- Expert XQ 2.0 WLG
  s integrovanou bránou LAN/WiFi



Žádné řízení v proudovém zdroji



Drive XQ

Titan XQ puls kompakt

*U Titan XQ puls kompakt také k dispozici jako:

- Expert XQ 2.0 LG s integrovanou bránou LAN
- Expert XQ 2.0 WLG s integrovanou bránou LAN/WiFi

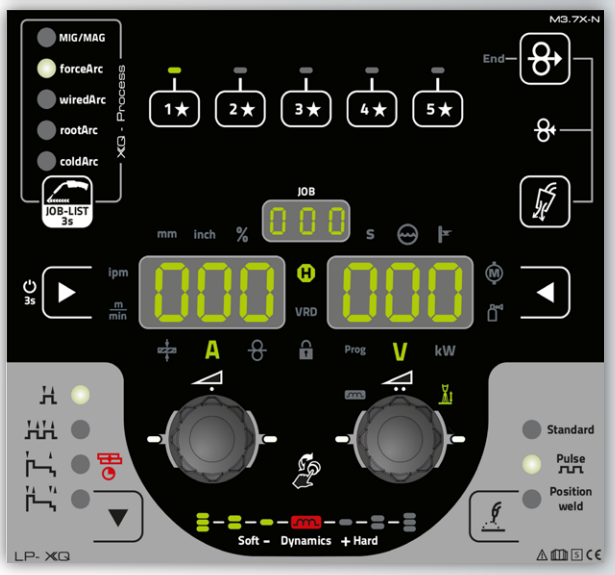
(není možné u Titan XQ puls kompakt s 2. posuvem drátu)

Varianty řízení Drive XQ

Expert XQ 2.0

HP-XQ

LP-XQ



Pro všechny, kteří chtějí více – všechno. Řízení Expert s intuitivním ovládáním

Řízení Expert XQ 2.0 ukazuje, co přístroj nabízí. Uživatel může vybírat jen ještě kolečkem – metoda 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 větší zábavu a efektivní práci.

Tabule displeje – málo bere

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

Obrazovka LCD – všechno na první pohled

- Zobrazení svařovacích parametrů a funkcí srozumitelným textem
- Dobře odečitatelný i skrze svářečskou přilbu
- Dobrý kontrast i v protisvětle díky odrážejícímu se povrchu

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 metodami svařování:
  - 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 svařovací oblouk

Přípojka USB – pro nové úkoly

- Offline dokumentace svařovacích dat
- Aktualizace charakteristik
- Aktualizace softwaru

Xbutton – klíč ke svařování

- Individuální přístupová práva a přizpůsobení nabídky

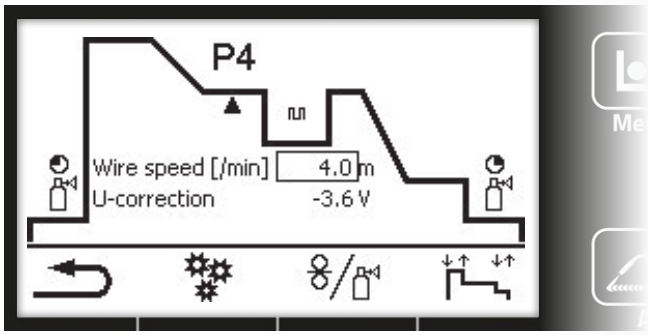
Ovládání kolečkem – otočit, stisknout, hotovo

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

Výběr jazyka – více jazyků než mnozí profesoři

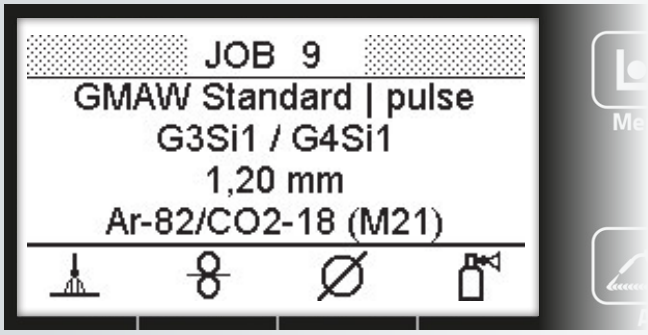
- Předinstalované jazyky pro uživatelskou nabídku: Němčina, angličtina, francouzština, italština, holandština, polština, dánština, lotyština, ruština, španělština, čeština, švédština, portugalština, turečtina, maďarština, rumunština

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



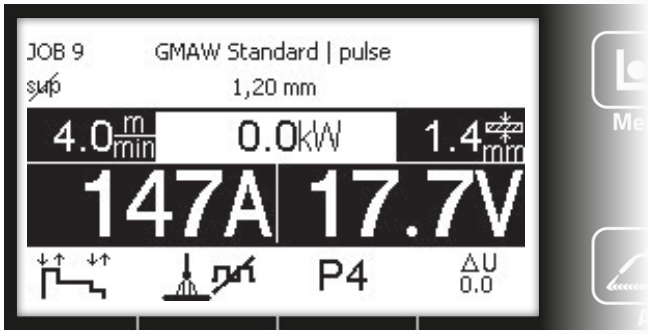
Průběh svařovacího programu – přehled mnoha kroků

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



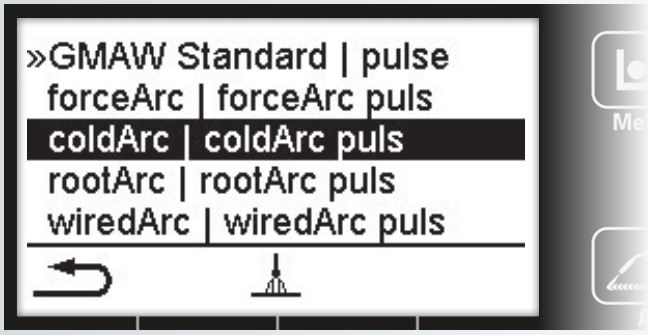
Okno JOB – který svařovací úkol to má být?

- Jednoduchý výběr JOB charakteristik kolečkem
  - · metoda svařování
  - · druh materiálu
  - · druh plynu
  - · průměr drátu



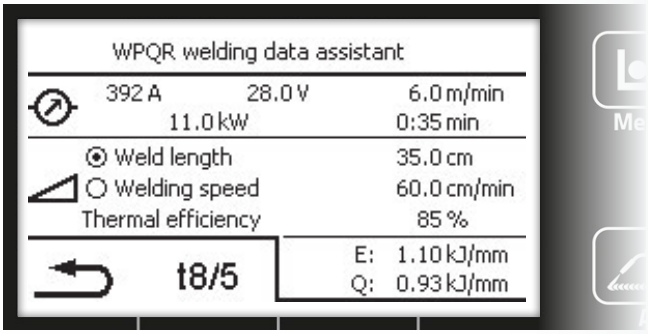
Parametry svařování – všechno má svou hodnotu

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



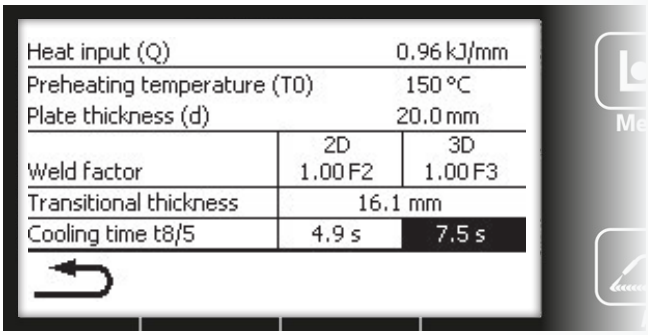
Rychlý přechod mezi metodami MIG/MAG – pro každý svařovací úkol optimum

- **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
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – pro perfektní svařování kořene
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – minimalizace vyvíjeného tepla pro svařování tenkých plechů
- **Positionweld** – ke svařování ve vynucených polohách
- **Impuls XQ a Standard XQ svařovací oblouk**



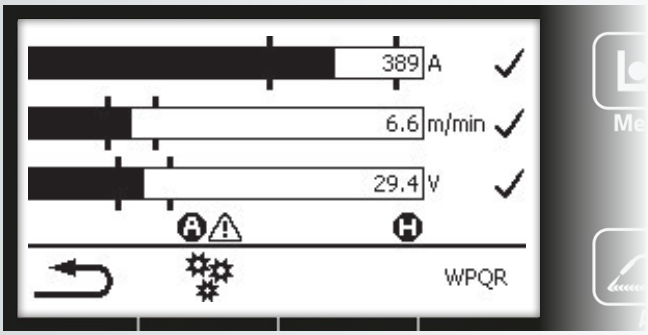
Asistent svařovacích dat WPQR – všechno má svou hodnotu

- Asistent svařovacích dat WPQR rychle a jednoduše umožňuje přesný výpočet pronikání tepla i vnesené energie



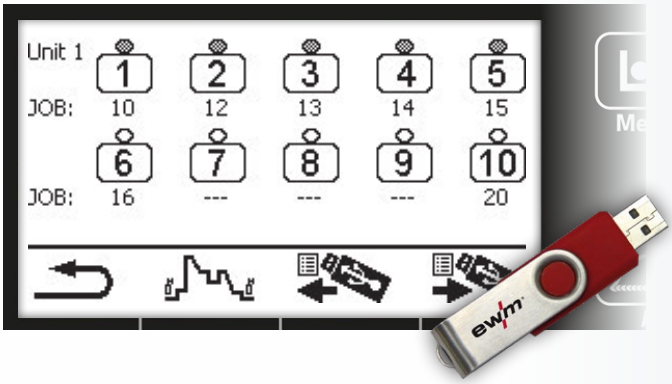
Výpočet času T8/5

- Z již vypočítaného vneseného tepla Q se přímo vypočítá doba vychladnutí T8/5 při zohlednění uvedené tloušťky plechu a faktorů svarů



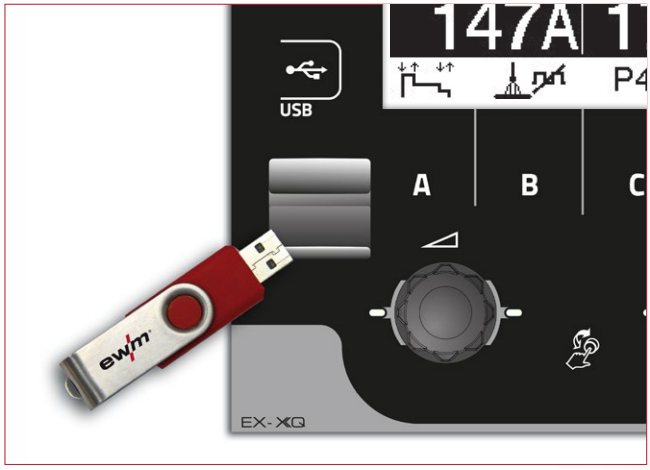
Monitorování svařování – chrání a informuje

- Povolená pracovní oblast
- Svařovací napětí
- Svařovací proud
- Rychlost drátu
- Parametry zadané prostřednictvím postupu ke svařování



Seznam oblíbených položek až k deseti JOB – vytváří rutinu

- Zvyšuje efektivnost a brání chybné obsluze
- Individuální sestavení a otevření úkolů JOB
- Přímý, zjednodušený výběr použitých procesů svařování (JOB)
- Přenos na další svařovací přístroje prostřednictvím dálkového ovladače XQ nebo přímo na Expert XQ 2.0



Jednoduchá výměna dat prostřednictvím USB flash disku – včetně hudby budoucnosti.

- Vždy na nejnovější úrovni svařovací techniky: Díky technologii Titan XQ EWM lze aktualizovat řízení, jakmile jsou k dispozici nové vývoje nebo svařovací úkoly – jednoduše prostřednictvím USB flash disku
- EWM průběžně dále vyvíjí procesy svařování, charakteristiky materiálu, charakteristiky proudových zdrojů, propojení do sítě a individuální obsluhu. I stávající přístroje EWM z toho profitují díky jednoduché výměně dat
- Jednoduchý přenos dat na řízení LP-XQ a HP-XQ je možný i s dálkovým ovladačem Expert XQ 2.0

Oprávnění k přístupu prostřednictvím Xbutton – individuální uživatelská práva

- Identifikace svářeče
- Xbutton umožňuje přiřazení svářeče ke svařovacímu přístroji
- Správa přístupových práv pro různé úrovně ovládání řízení a parametry svařování
- Přesná dodatečná kalkulace je možná díky systému řízení svařování Welding 4.0 EWM Xnet 2.0 s individuálním zaznamenáváním dat pro každý přístroj, aplikaci a svářeče
- Zvlášť robustní a podstatně trvanlivější než např. čipové karty RFID

Rychlý datový provoz pro Industrie 4.0

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

Pro perfekcionisty – individuální možnosti nastavení ke Řízení HP-XQ – maximální variabilita až do nejmenšího

Řízení HP-XQ nabízí maximální míru specifických možností nastavení pro příslušný svařovací úkol. Uživatel může proces svařování od startovního proudu až k programu konečné svařovací tvorby kráterů individuálně specifikovat v každém detailu. Představuje ideální řízení pro profesionální uživatele, které pro perfektní výsledky nic nenechává náhodě.

Zobrazení rezervy drátu – varuje u zbývajícího množství 10 % (volitelně)

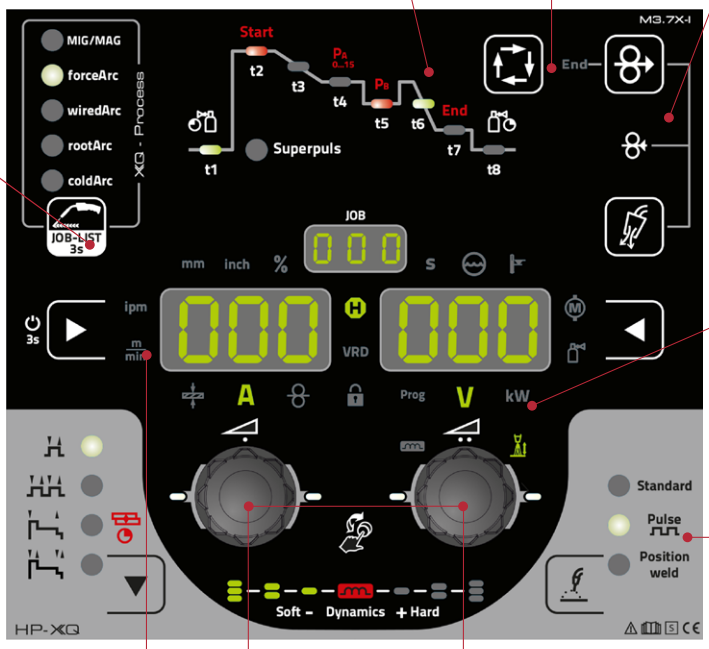
- Brání nepříjemným překvapením a chybám při svařování kvůli neočekávanému nedostatečnému množství drátu

Parametry průběhu svařování – kontrola až do nejmenšího detailu

- Rychlé a jednoduché nastavení všech parametrů prostřednictvím logického schématu průběhu s vedením uživatele LED, např. startovací proud a konečná intenzita proudu kráterů

Zpětný pohyb drátu

- Usnadňuje zavádění drátu



Změna metody

- Rychlý přechod mezi metodami svařování

Zobrazení kW – efektivní výkon svařovacího oblouku

- Pro výpočet úsečkové energie

Volba

- Standard
- Impuls
- Positionweld

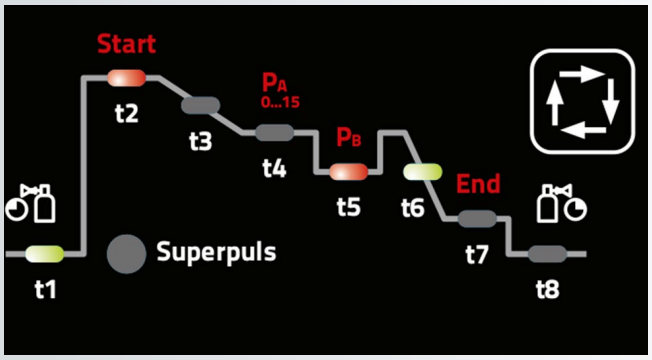
Změna jednotek – vždy vhodná míra

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

Ovládání kolečkem – otočit, stisknout, hotovo

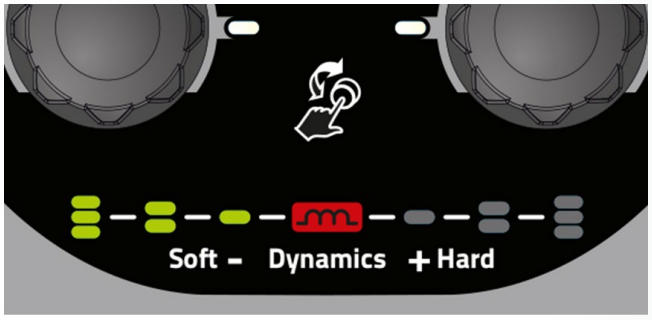
- Levé kolečko pro nastavení pracovního bodu Synergic (proud, posuv drátu, tloušťka plechu)
- Pravé kolečko pro nastavení korekce délky a dynamiky svařovacího oblouku

každému svařovacímu úkolu detailu



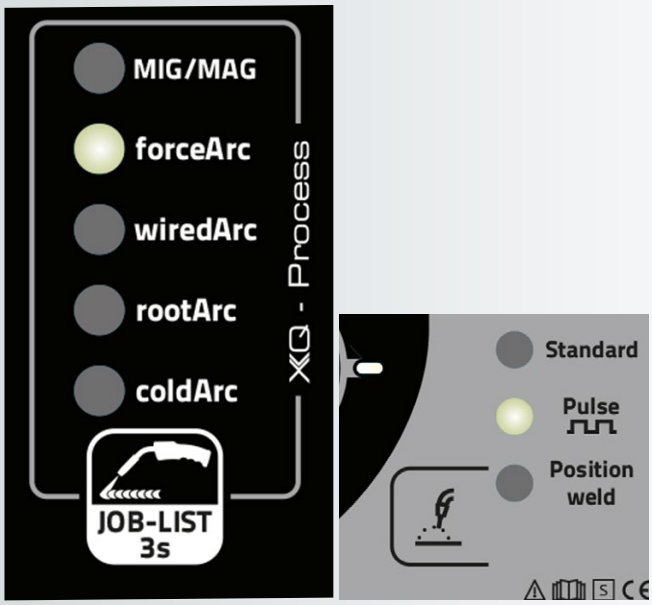
Parametry průběhu svařování – kontrola až do nejmenšího detailu

- Rychlé a jednoduché nastavení všech parametrů prostřednictvím logického schématu průběhu s vedením uživatele LED
- Vždy vhodný svařovací výkon díky nastavitelnému startovacímu programu a svařovacímu proudu (16 programů pro každý JOB)
- Dokonalé výsledky svařování díky
  - zkrácenému svařovacímu programu k tepelné kontrole během svařování
  - programu konečné svařovací tvorby kráterů se specifickými dobami náběhu k zamezení trhlin konečného kráteru
- Proti chybám svarů lze na začátku a na konci nastavit dobu předfuku a dofuku plynu



Dynamika svařovacího oblouku – od tuhého k tvrdému

- Umožňuje excelentní výsledky svařování díky přesnému dávkování svařovacího oblouku od „soft“ (široký svar, malý závar) až do „hard“ (tvrdý svařovací oblouk, hluboký závar)
- Zobrazení vybraného dynamického stupně prostřednictvím lišty LED



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

- **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
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – pro perfektní svařování kořene
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – minimalizace vyvíjeného tepla pro svařování tenkých plechů
- **Positionweld** – ke svařování ve vynucených polohách
- **Impuls XQ a Standard XQ svařovací oblouk**

Inteligentně jednoduché – zapněte a začněte svařovat Řízení LP-XQ – intuitivní obsluha

Řízení LP-XQ vhodně z výroby nastavilo optimální parametry požadovaného průběhu svařování od startovního proudu až k programu konečné svařovací tvorby kráterů. To ušetří dobu přípravy. Svářeč tak může přímo začít pracovat – jednoduše zadá pracovní bod kolečkem a pustí se do toho. Řízení se doporučuje, jestliže se svářečský personál střídá, např. při montážním nasazení a na staveništi.

Přímo volitelný seznam oblíbených položek

- Jednoduché ukládání použitých parametrů přidržením požadovaného tlačítka oblíbených položek
- Jednoduché vyvolání opětovným stisknutím příslušného tlačítka oblíbených položek

Zobrazení rezervy drátu – varuje u zbývajícího množství 10 % (volitelně)

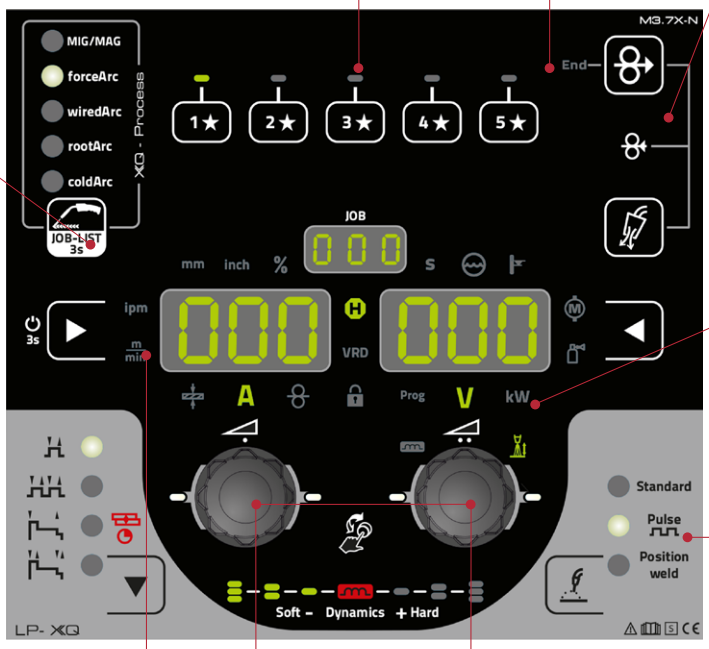
- Brání nepříjemným překvapením a chybám při svařování kvůli neočekávanému nedostatečnému množství drátu

Zpětný pohyb drátu

- Usnadňuje zavádění drátu

Změna metody

- Rychlý přechod mezi metodami svařování



Zobrazení kW – efektivní výkon svařovacího oblouku

- Pro výpočet úsečkové energie

Volba

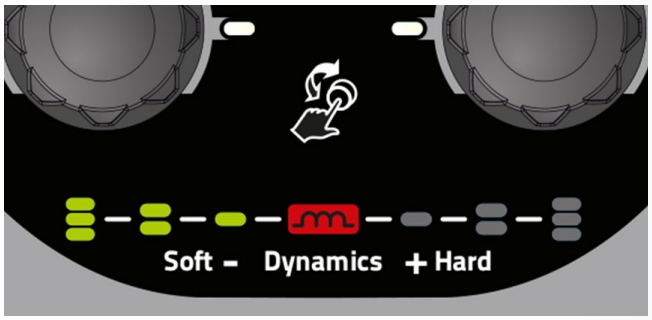
- Standard
- Impuls
- Positionweld

Změna jednotek – vždy vhodná míra

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

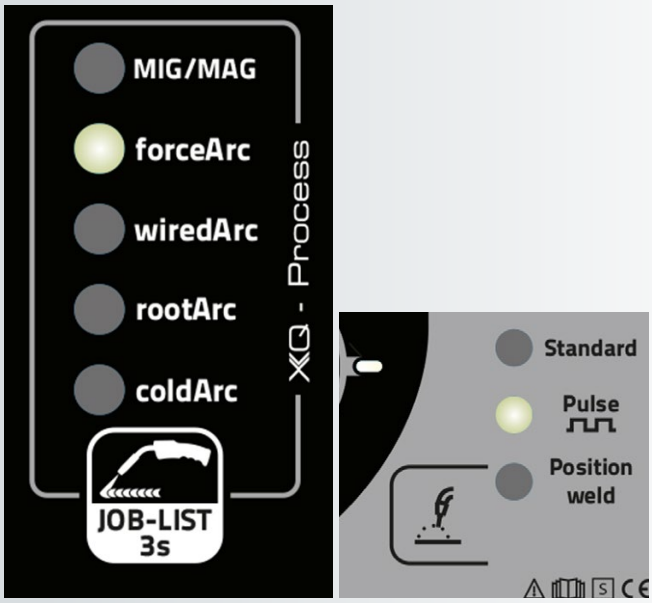
Ovládání kolečkem – otočit, stisknout, hotovo

- Levé kolečko pro nastavení pracovního bodu Synergic (proud, posuv drátu, tloušťka plechu)
- Pravé kolečko pro nastavení korekce délky a dynamiky svařovacího oblouku



Dynamika svařovacího oblouku – od tuhého k tvrdému

- Umožňuje excelentní výsledky svařování díky přesnému dávkování svařovacího oblouku od „soft“ (široký svar, malý závar) až do „hard“ (tvrdý svařovací oblouk, hluboký závar)
- Zobrazení vybraného dynamického stupně prostřednictvím lišty LED



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

- **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
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – pro perfektní svařování kořene
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – minimalizace vyvíjeného tepla pro svařování tenkých plechů
- **Positionweld** – ke svařování ve vynucených polohách
- **Impuls XQ a Standard XQ svařovací oblouk**

Dálkový ovladač Expert XQ 2.0 – jestliže je zapotřebí více funkcí

- V případě možnosti umožňuje využití veškerých dodatečných funkcí Expert XQ 2.0
- Pro všechna řízení Expert XQ 2.0, LP-XQ a HP-XQ

Metoda svařování – přehled

www.ewm-group.com/sl/titanxq.process-cs
Aktualizace 2020
Pulsní svařování
Titan XQ –
vyzkoušejte si to!

Strana

Svařování nelegované až nízkolegované oceli

- **Svařování kořene** — ▪ rootArc® XQ — **36-37**
- **Svařování plnicích a krycích vrstev** — ▪ forceArc puls® XQ — **38-39**
- **Svařování koutových svarů s hlubokým závarem** — ▪ forceArc puls® XQ — **40-41**
- **Svařování za použití 100% CO2** — ▪ coldArc® XQ / rootArc® XQ — **43**

Svařování nelegované, nízkolegované a vysokolegované oceli

- **Svařování úplných spojení u koutových svarů** — ▪ forceArc puls® XQ — **44-45**
- **Svařování ve vynucených polohách bez rozkyvu hořáku** — ▪ Positionweld — **46-47**
- **Svařování s konstantním závarem a konstantním výkonem** — ▪ wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ — **42**

Svařování a pájení nelegované, nízkolegované a vysokolegované oceli a pozinkovaných plechů

- **Svařování a pájení tenkých plechů** — ▪ coldArc® XQ / coldArc® puls XQ — **48-49**

Svařování vysoce legované oceli

- **Svařování plnicích a krycích vrstev** — ▪ forceArc puls® XQ — **50-51**

Svařování hliníku a hliníkových slitin

- **Svařování hliníku a hliníkových slitin** — ▪ Impulzní oblouk XQ — **52**
- **Svařování ve vynucených polohách bez rozkyvu hořáku** — ▪ Positionweld — **53**

Navařování

- **Cladding, tvrdé návary** — **54-55**

Svařování kořene nelegovaných a nízkolegovaných ocelí

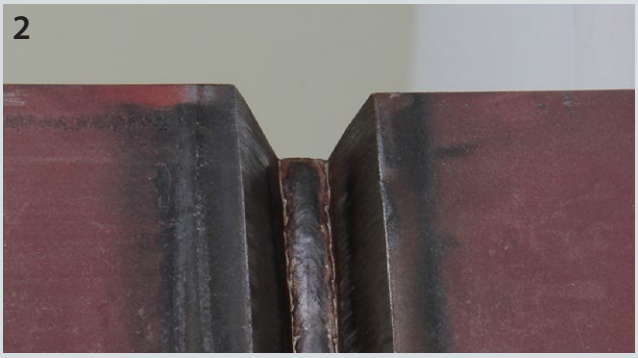
Vaše požadavky	Naše řešení – rootArc® XQ
Nerovnoměrná, měnitelná vzduchová mezera	▪ Perfektní přemostění mezery
Výsledek spolehlivě vyhovující rentgenovým zkouškám	▪ Dobrá struktura kořene a spolehlivé natavení otupených hran drážky
Svařování v různých polohách	▪ Vysoký tlak svařovacího oblouku pro svařování kořene ve všech polohách
Zvýšení produktivity	▪ Vysoká rychlost svařování a odtavovací výkon v porovnání s WIG nebo ručním svařováním obalenou elektrodou ▪ Proces s malým rozstřikem
Jednoduchá manipulace	▪ Rychlá digitální regulace procesu, snadné vedení a kontrola ▪ Použití běžných svařovacích hořáků bez dodatečného pohybu drátu ▪ Svařování i u dlouhých svazků hadic bez dodatečného měřicího vedení napětí díky výkonovému modulu RCC (Rapid Current Control) ▪ Pro ruční a mechanizované aplikace
Bez přibroušení mezivrstev	▪ Plochý, hladký povrch svaru a proces téměř bez rozstřiku pro méně dodatečné práce
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

Vše Svařování kořene se vzduchovou mezerou, bez podložení (zajištění) svarové lázně

1

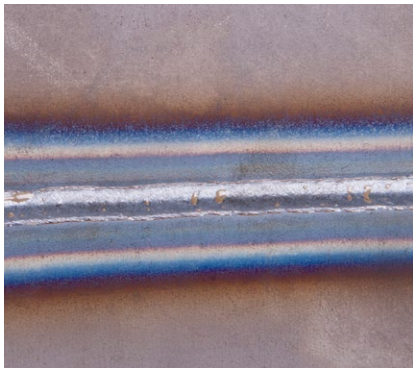
Příprava svařování kořene na trubce, úhel otevření svaru, 60° se vzduchovou mezerou 3 mm

2

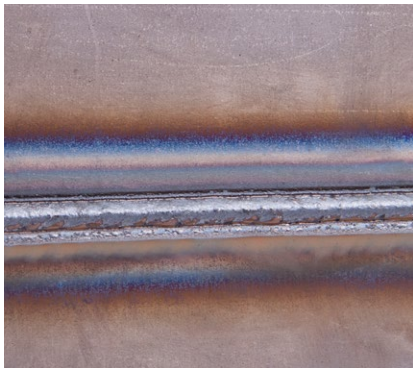


Přední strana

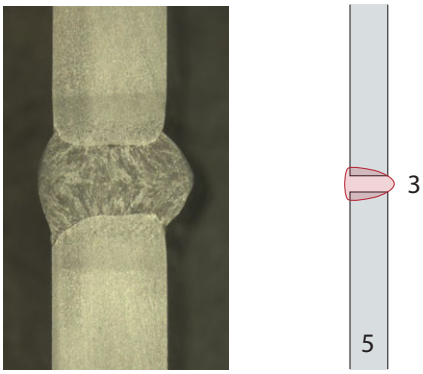
PC Svařování kořene PC se vzduchovou mezerou, bez podložení (zajištění) svarové lázně



Přední strana

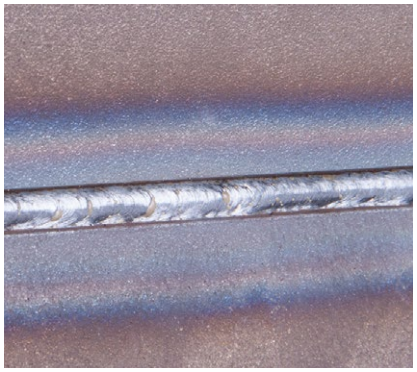


Kořen

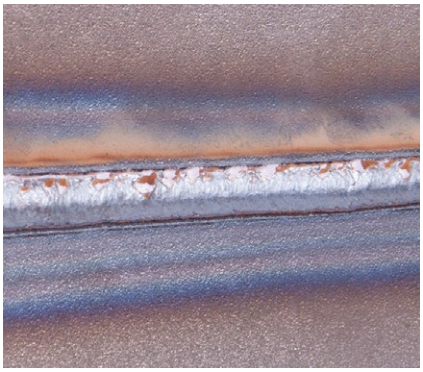


Tloušťka plechu 5 mm
Vzduchová mezera 3 mm

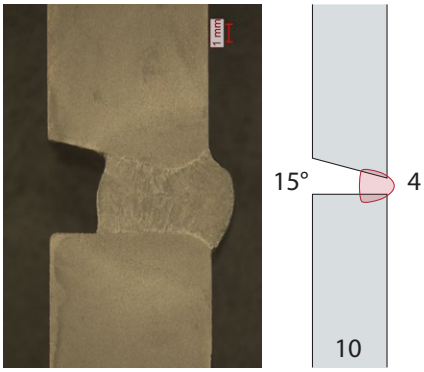
PC Svařování kořene PC se vzduchovou mezerou, bez podložení (zajištění) svarové lázně



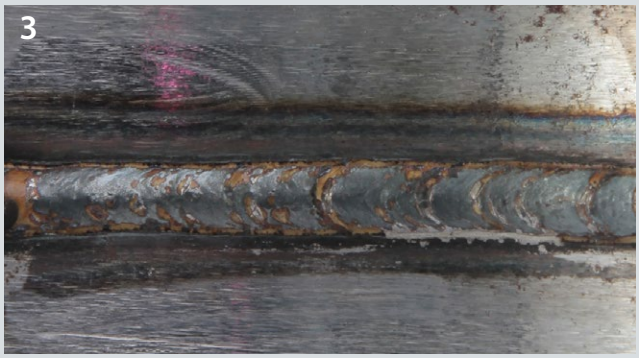
Přední strana



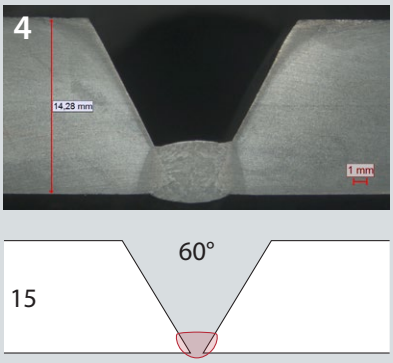
Kořen



Tloušťka plechu 10 mm, faseta jednostranně 15 stupňů, vzduchová mezera 4 mm



Kořen



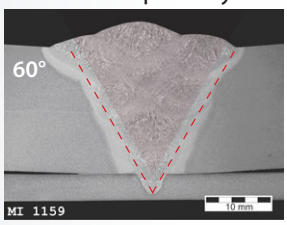
Svařování trubky, tloušťka stěny 15 mm, úhel otevření svaru 60°

Svařování plnicích a krycích vrstev nelegované a nízkolegované oceli

Vaše požadavky	Naše řešení – forceArc puls® XQ
Jednoduchá manipulace	▪ Snadné zaučení i pro nezacvičené svářeče díky rychlé digitální regulaci procesu, téměř bez rozstřiku, redukce vytváření vrubů
Bezpečný závar	▪ Vynikající průvar kořene a natavení otupených hran drážky hlubokým závarem
Minimalizace deformace konstrukčních dílu	▪ Modifikovaný, teplo minimalizující, směrově stabilní impulzní oblouk
Větší úspornost	▪ Možná redukce objemu svaru, potenciálně pro doby svařování kratší o více než 50 % ve výrobě, ručně automaticky
Spolehlivé svařování při horší dostupnosti	▪ Perfektní svařování i s velmi dlouhými konci drátu (délka volného drátu)
Změnitelná, nerovnoměrná vzduchová mezera	▪ Vynikající přemostění mezery i ve vysokém výkonovém pásmu
Vytváření vrubů, tvar svaru	▪ Vynikající smáčení povrchu materiálu, hladký povrch svaru i u silně zoxidovaných nebo znečištěných plechů
Kvalifikace procesu svařování	▪ Kvalifikováno přezkoušením (č. procesu 135) dle ČSN EN ISO 15614-1
Jednoduchá manipulace	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

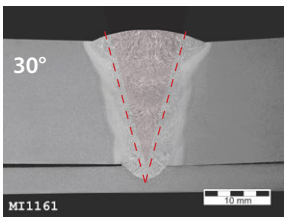
Svařování s redukovaným objemem svaru bylo několikrát otestováno a potvrzeno nezávislými instituty. Procesy svařování EWM forceArc® XQ a forceArc puls® XQ umožňují zkrácení doby svařování ve srovnání se standardní metodou se sprchovým obloukem až o 50 %. Díky redukovanému úhlu otevření svaru jsou chráněny zdroje za současně nezměněných mechanicko-technologických vlastností.

Standardní sprchový oblouk



11 svarových housenek

forceArc® XQ



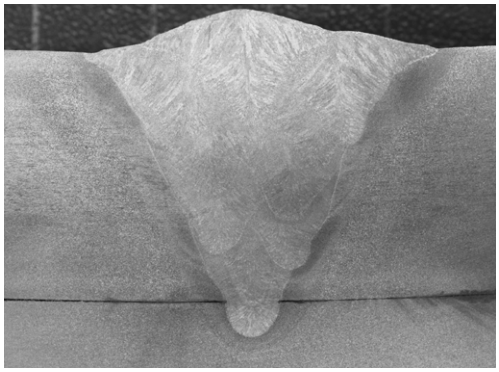
5 svarových housenek
Doba svařování kratší o 50%

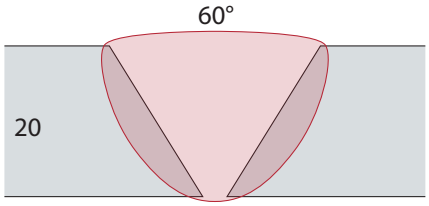
Nezměněné mechanicko-technologické vlastnosti

Kompletní odbornou zprávu, která popisuje výhody, najdete na internetu pod následujícím odkazem:

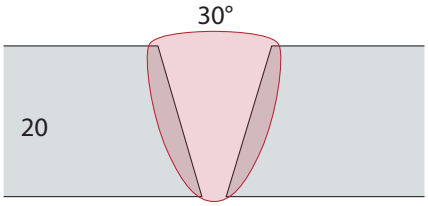
www.ewm-group.com/sl/professionalreport

PA Úplné spojení, jednostranně svařený tupý stroj u redukovaného úhlu otevření svaru



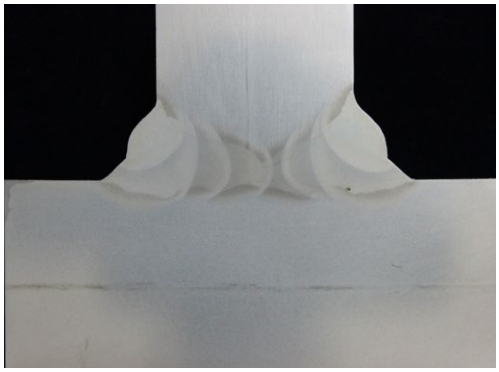


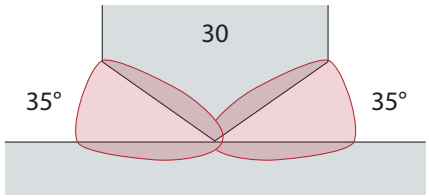
S355, 20 mm, úhel otevření svaru 60°
9 svarových housenek, standardní sprchový oblouk



S355, 20 mm, úhel otevření svaru 30°
4 svarové housenky, forceArc puls®

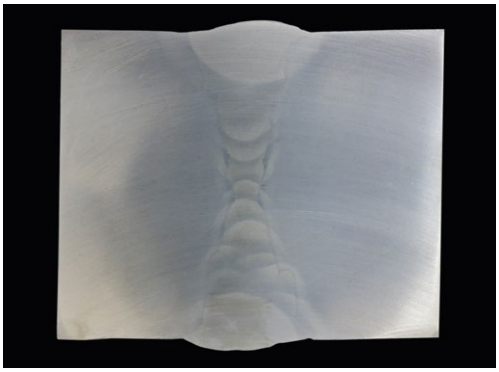
PB Úplné spojení, oboustranně svařený spoj T

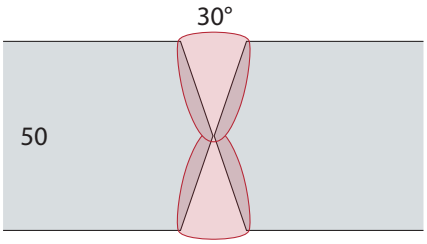




S235, 30 mm, úhel otevření svaru 35°
8 svarových housenek

PA Úplné spojení, oboustranně svařený tupý spoj

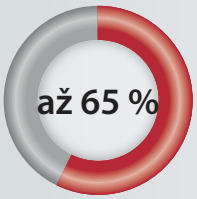




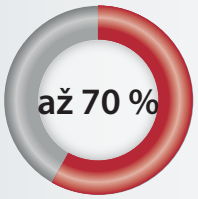
S355, 50 mm, úhel otevření svaru 30°
15 svarových housenek

Svařování koutových svarů s hlubokým závarem nelegovaných a nízkolegovaných ocelí

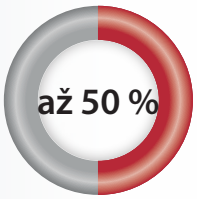
Vaše požadavky	Naše řešení – forceArc puls® XQ
Větší úspornost	▪ Snížení počtu svarových vrstev u koutových svarů
Bezpečný závar	▪ Vynikající průvar kořene a natavení otupených hran závaru
Minimalizace deformace konstrukčních dílu	▪ Modifikovaný, teplo minimalizující, směrově stabilní sprchový oblouk
Spolehlivé svařování při horší dostupnosti	▪ Perfektní svařování v úzkých drážkách i s velmi dlouhými konci drátu (délka volného drátu) ▪ Rychlá regulace změn délky volného drátu, délky volného drátu až do 40 mm, bezpečný proces
Redukce napětí v oblasti koutového svaru	▪ Přemístění sil dovnitř konstrukčního dílu díky hlubokému závaru, menšímu objemu svaru díky velké účinné tloušťce svaru dle ČSN EN ISO 17659:2005- 09, menší pronikání tepla do konstrukčního dílu
Kvalifikace procesu svařování	▪ Kvalifikováno přezkoušením (č. procesu 135) dle ČSN EN ISO 15614-1
Jednoduchá, bezpečná manipulace	▪ Rychlá digitální regulace procesu, snadné zaučení a možnost přímého nasazení nezávisle na úhlu nastavení hořáku
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu



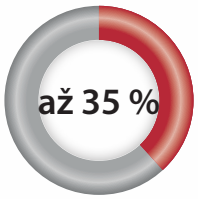
Úspora energie



Redukovaná výrobní doba (svařování, dodatečné dohotovení)



Nižší náklady na materiál

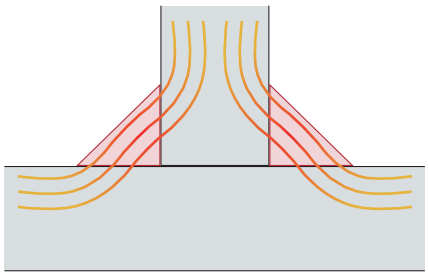


Nižší emise svařovacího kouře

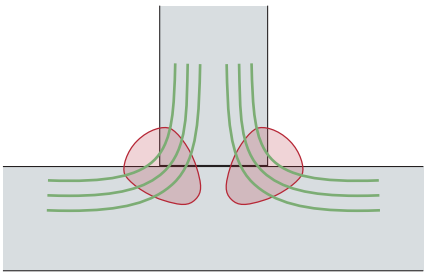
Svařování s hlubokým závarem dle ČSN EN 1090

Využijte plný potenciál vašeho svaru. Proces forceArc puls® při zohlednění účinné tloušťky svaru u koutových svarů umožňuje jednovrstvá svařování až a = 8 mm oproti a = 5 mm u metody bez hlubokého závaru.

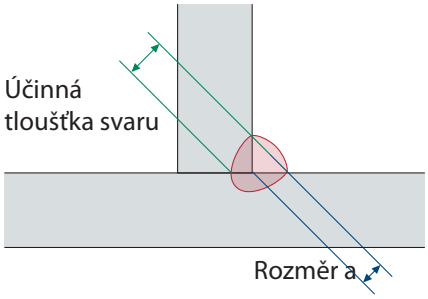
Další informace
www.ewm-group.com/sl/titanforcearc



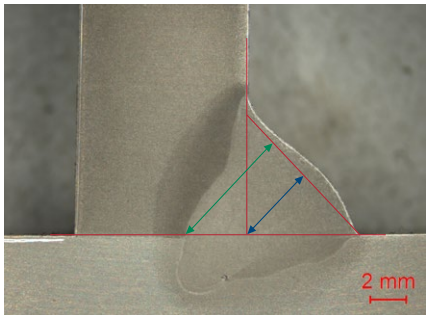
Indukční tok u standardních koutových svarů



Lepší indukční tok díky hlubokému závaru

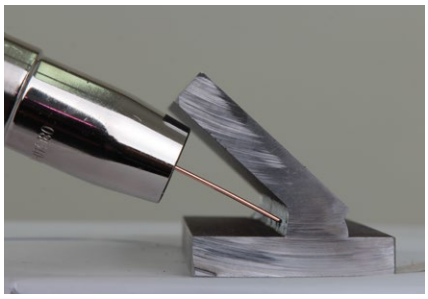


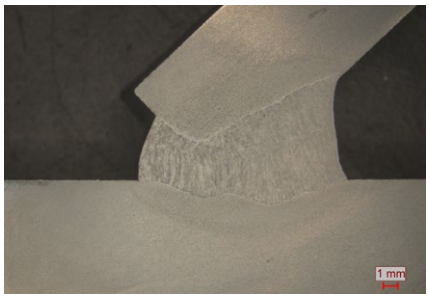
Definice účinné tloušťky svaru dle ČSN EN ISO 17659;2005- 09



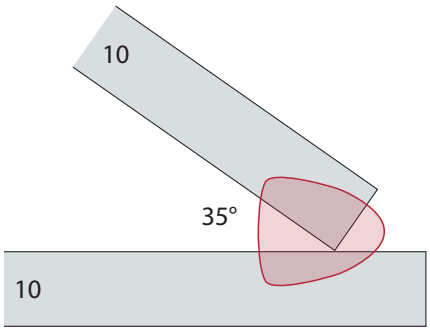
S355, 10 mm, účinná tloušťka svaru 8 mm dle ČSN EN ISO 17659:2005-09

Vše Svařování s hlubokým závarem u dlouhé délky volného drátu





Tloušťka stěny nosníku 10 mm, úhel otevření svaru 35°



Svařování s konstantním závarem a konstantním výkonem nelegované, nízkolegované a vysoce legované oceli

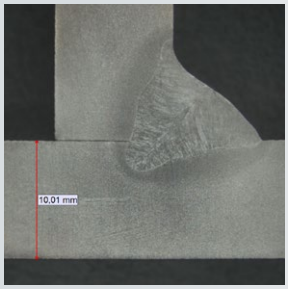
wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ

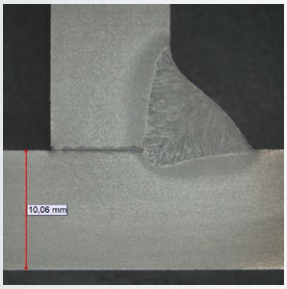
Vaše požadavky	Naše řešení – wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ
Bezpečný závar, průvar kořene a natavení otupených hran	▪ Proces svařování s konstantně vysokou hloubkou závaru nezávisle na změně volného konce drátu (tzv. délka volného drátu)
Menší nebo žádný rozstřik po svařování	▪ Výsledné svařování téměř bez rozstřiku díky rychlé digitální regulaci procesu svařování
Kontrolované vnášení tepla	▪ Digitální regulace procesu nabízí konstantní svařovací proud ▪ Úsečková energie a pronikání tepla zůstanou téměř konstantní i přes změny délky volného drátu
Vyšší produktivita	▪ Možnost k redukci úhlu otevření svaru, a tím objemu svaru
Opticky odpovídající povrch svaru	▪ Plochý, rovnoměrný povrch svaru a proces téměř bez rozstřiku pro méně dodatečné práce
Jednoduchá manipulace	▪ Snadné zaučení a kontrola
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

Délka volného drátu 12 mm

Délka volného drátu 30 mm

Standard

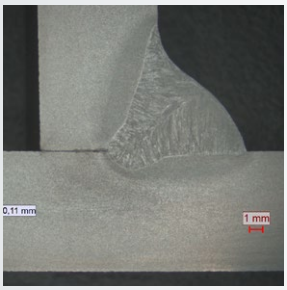




Standard

Změna volného konce drát (tzn. délka volného drátu) u standardních procesů svařování způsobí změnu hloubky závaru. Zvláště svařování s větší délkou volného drátu může vést k nedostatečnému provaření paty kořene (vady spoje).

wiredArc XQ



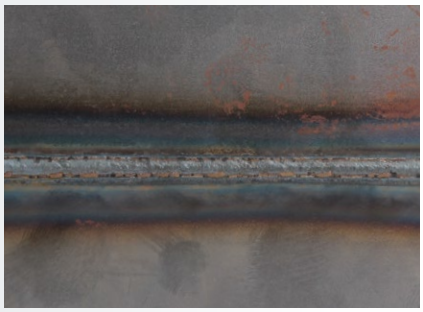
wiredArc XQ S EWM wiredArc XQ zůstane závar při změně volného konce drátu (tzv. délka volného drátu) konstantní. Inovativní regulace udržujte svařovací proud a pronikání tepla téměř konstantní.

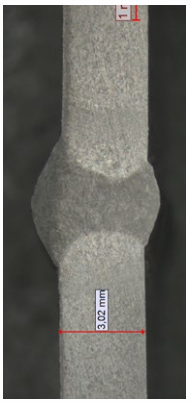
Svařování za použití 100 % CO_2 nelegované a nízkolegované oceli

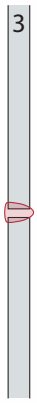
100% CO_2

Vaše požadavky	Naše řešení – coldArc® XQ / rootArc® XQ / Standard
Minimalizace rozstřiku, jako u směsného plynu	▪ Digitálně regulovaný proces pro kapénkový přechod s malým rozstřikem, díky výkonovému modul RCC (Rapid Current Control)
Procesní stabilita	▪ Rychlá regulace procesu použitím moderní mikroelektroniky
Zvýšení produktivity	▪ Svařování redukující rozstřik, jako u směsného plynu ▪ Svařování i u dlouhých svazků hadic bez dodatečného měřicího vedení napětí díky výkonovému modulu RCC (Rapid Current Control)
Jednoduchá manipulace	▪ Snadné vedení a kontrola
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

PC Svařování kořene PC se vzduchovou mezerou, bez podložení (zajištění) svarové lázně

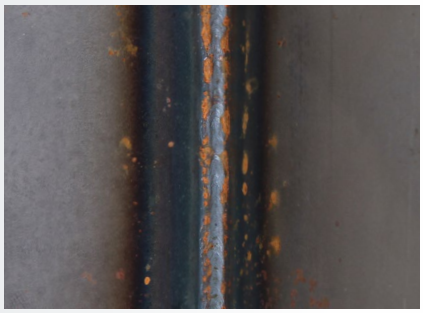


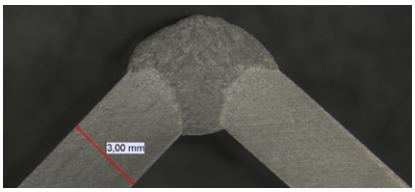


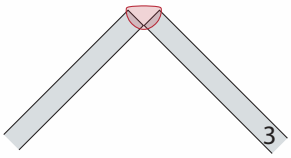


S355, tloušťka plechu 3 mm, s G3Si1 v průměru 1,2 mm pod 100 % CO_2

PA Svařování kořene PA se vzduchovou mezerou, bez podložení (zajištění) svarové lázně





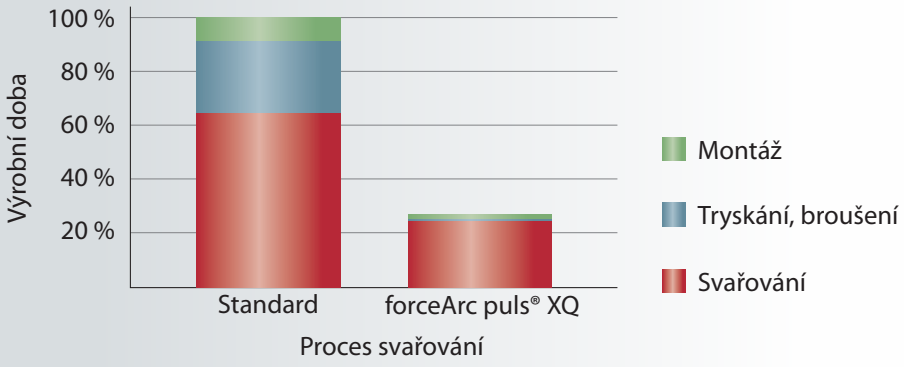


S355, tloušťka plechu 3 mm, s G3Si1 v průměru 1,2 mm pod 100 % CO_2

Svařování úplných spojení u koutových svarů nelegované, nízkolegované a vysoce legované oceli

Vaše požadavky	Naše řešení – forceArc puls® XQ
Jednoduchá, bezpečná manipulace	▪ Dobré přemostění mezery i ve vysokém rozsahu výkonu, možnost snadného zaučení a přímého nasazení ▪ Výrazně nižší emise svařovacího kouře oproti svařování impulzním obloukem
Větší úspornost	▪ Bezpečné úplné spojení i bez vzduchové mezery, proto dobrá montáž ▪ Možná redukce úhlu otevření svaru, tím menší objem svaru a snížení počtu housenek umožňuje vysoké úspory nákladů
Žádné drážkování nebo vybroušení protilehlé strany kořenu	▪ Oboustranně svařená úplná spojení v tupém svaru nebo styku T bez vybroušení nebo vydrážkování protilehlé strany kořenu
Bezpečný závar	▪ Vynikající průvar kořene a natavení otupených hran drážky hlubokým závarem
Stabilní svařovací oblouk	▪ Vysoká stabilita procesu při svařování na svařovací lázni dokonce i s malým úhlem otevření svaru
Spolehlivé svařování při horší dostupnosti	▪ Perfektní svařování i s velmi dlouhými konci drátu (délka volného drátu) ▪ Také v úzkých a malých drážkách s velmi dlouhými konci drátů ▪ Rychlá regulace změn délky volného drátu, délky volného drátu až do 40 mm, bezpečný proces
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

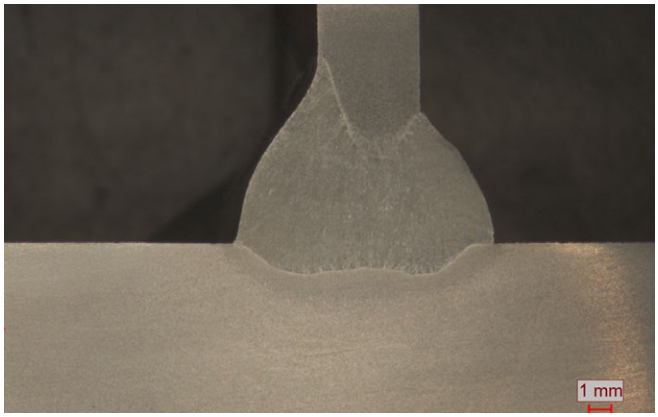
Časová úspora použitím forceArc puls® XQ ve výrobě

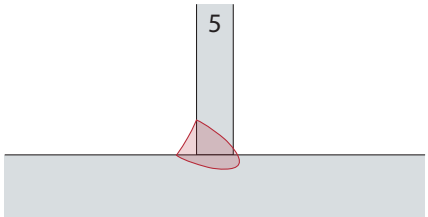


Další informace

www.ewm-group.com/sl/savings

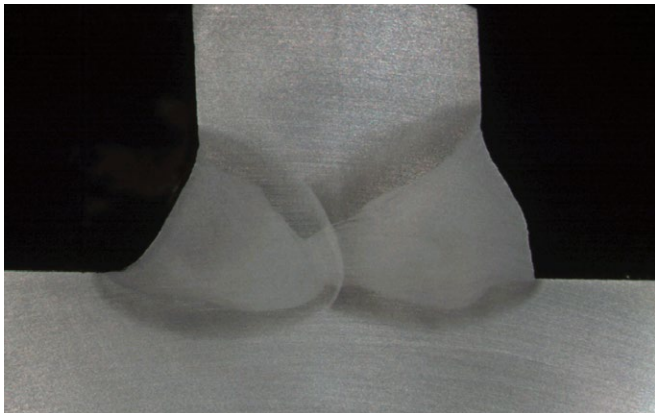
PB Jednostranně svařený koutový svar

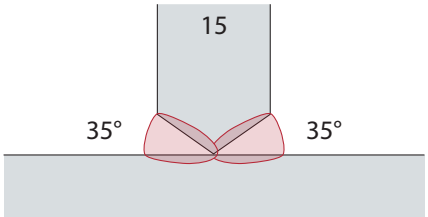




S355, 5 mm na 10 mm

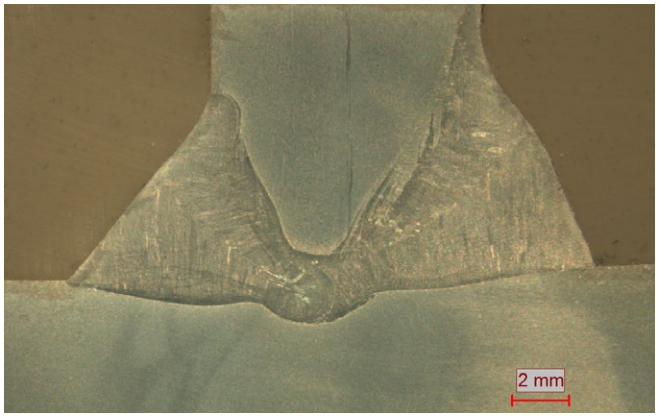
PB Oboustranně svařované úplné spojení

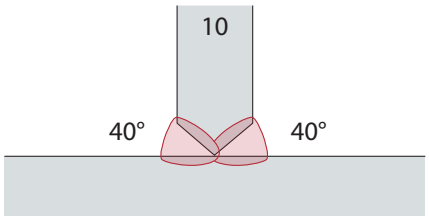




S355, 15 mm, úhel otevření svaru 35°

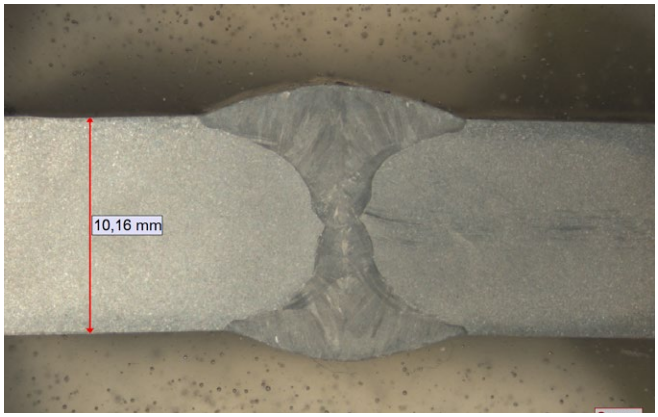
PB Oboustranně svařované úplné spojení

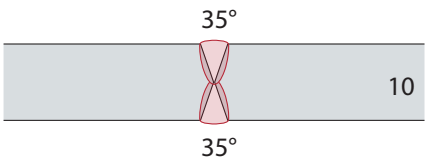




1.4301, 10 mm, úhel otevření svaru 40°

PA Oboustranně svařované úplné spojení



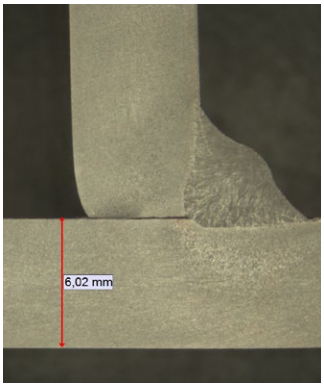


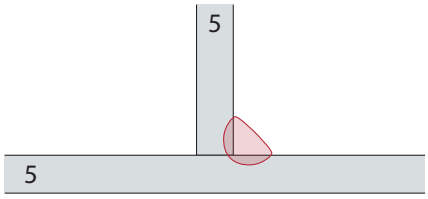
1.4301, 10 mm, oboustranné úplné spojení na tupém spoji s úhlem otevření svaru 35°

Svařování ve vynucených polohách nelegované, nízkolegované a vysoce legované oceli bez rozkyvu hořáku

Vaše požadavky	Naše řešení – Positionweld
Vyšší produktivita	▪ Vysoké rychlosti svařování v porovnání s tradiční technikou rozkyvu hořáku
Bezpečný závar, průvar kořene a natavení otupených hran	▪ Soustředěný, digitálně modifikovaný impulzní oblouk
Menší nebo žádný rozstřik po svařování	▪ Výsledné svařování téměř bez rozstřiku díky rychlé digitální regulaci procesu svařování
Kontrolované vnášení tepla	▪ Z výroby optimálně nastavený přechod mezi nízkým a vysokým svařovacím výkonem ▪ Teplo minimalizující proces s nízkým výkonem svařovacího oblouku a úsečkovou energií
Opticky odpovídající povrch svaru	▪ Plochý, rovnoměrně strukturovaný povrch svaru a proces téměř bez rozstřiku pro méně dodatečné práce
Jednoduchá manipulace	▪ Jednoduché nastavení a snadné vedení
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

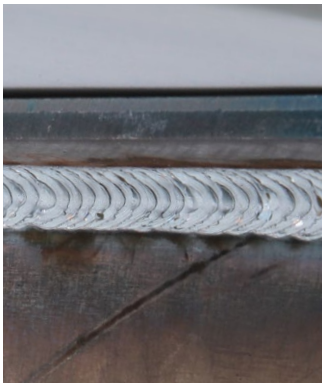
PF Stoupající svar, lineární vedení hořáku bez rozkyvu hořáku

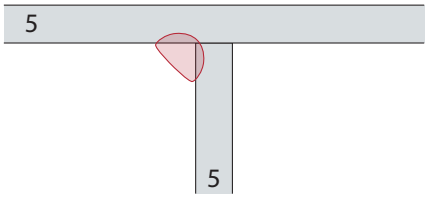




S355, tloušťka plechu 5 mm

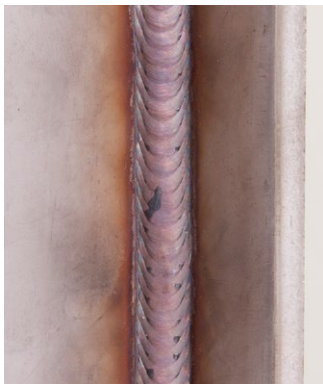
PD Svařování nad hlavou, jednoduchá manipulace

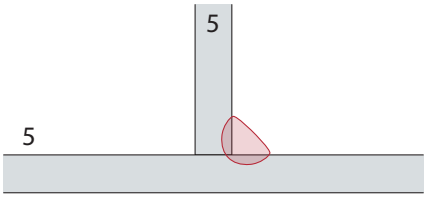




S355, tloušťka plechu 5 mm

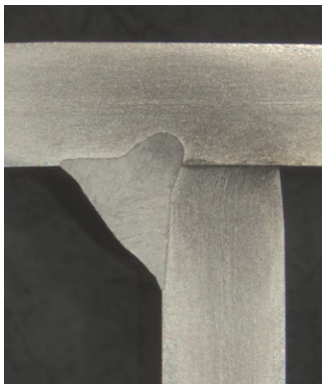
PF Stoupající svar, lineární vedení hořáku bez rozkyvu hořáku

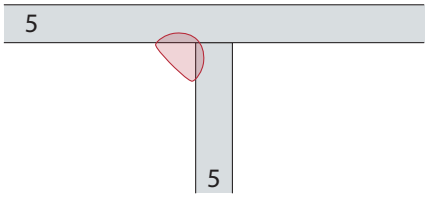




1.4301 tloušťka plechu 5 mm

PD Svařování nad hlavou, jednoduchá manipulace

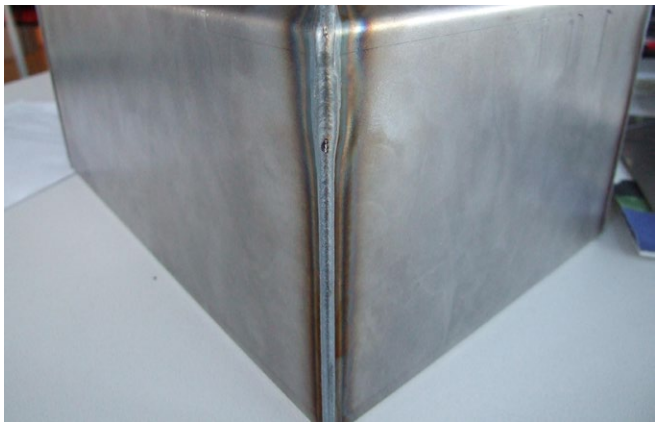




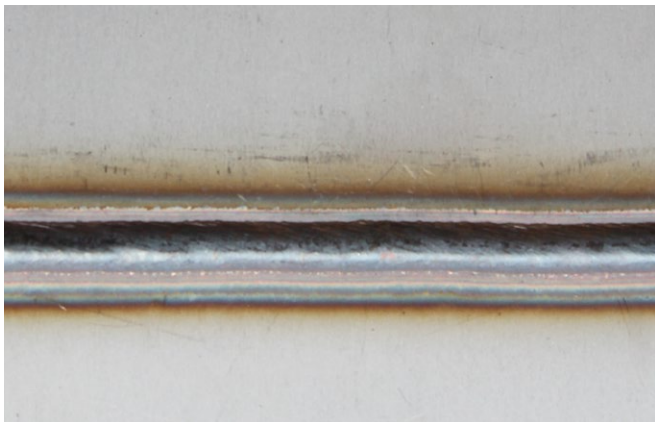
1.4301 tloušťka plechu 5 mm

Svařování a pájení tenkých plechů z nelegované, nízkolegované, vysoce legované oceli a pozinkovaných plechů

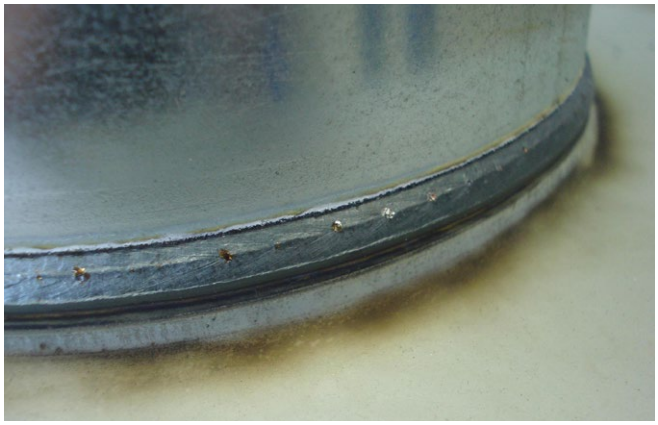
Vaše požadavky	Naše řešení – coldArc® XQ / coldArc® puls XQ
Nižší míra deformace, minimální náběhové barvy	▪ Minimalizace tepla díky digitálně řízenému kapénkovému přechodu ve zkratu, díky výkonovému modulu RCC (Rapid Current Control)
Opticky odpovídající, hladký povrch svaru, menší nebo žádný rozstřik po svařování	▪ Plochý, hladký povrch svaru a proces téměř bez rozstřiku, méně náběhových barev a deformace redukují dodatečné práce, vynikající smáčení povrchů při pájení
Změnitelná, nerovnoměrná vzduchová mezera	▪ Nedochází k propadání taveniny, spolehlivé natavení otupených hran drážky i s přesazením hrany
Bezpečný závar	▪ Optimálně nastavený procesní výkon, klidný a stabilní proces svařování
Jednoduchá manipulace	▪ Rychlá digitální regulace procesu, snadné vedení a kontrola ▪ Svařování i u dlouhých svazků hadic bez dodatečného měřicího vedení napětí díky výkonovému modulu RCC
Svařování a pájení povrstvených (pozinkovaných) plechů	▪ Minimální tvorba rozstřiku, minimální vliv na odolnost vůči korozi
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu



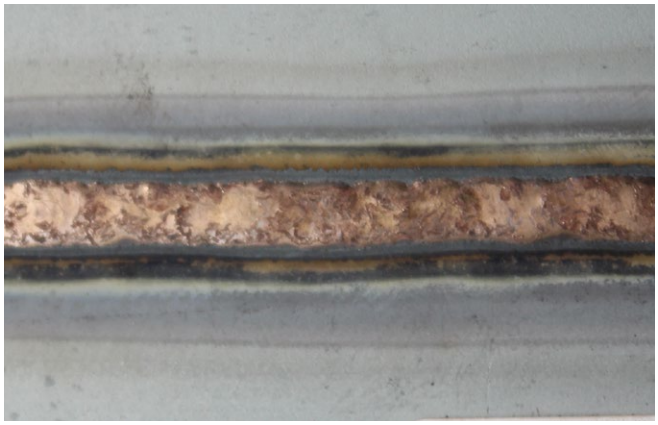
Svařování nelegovaných plechů



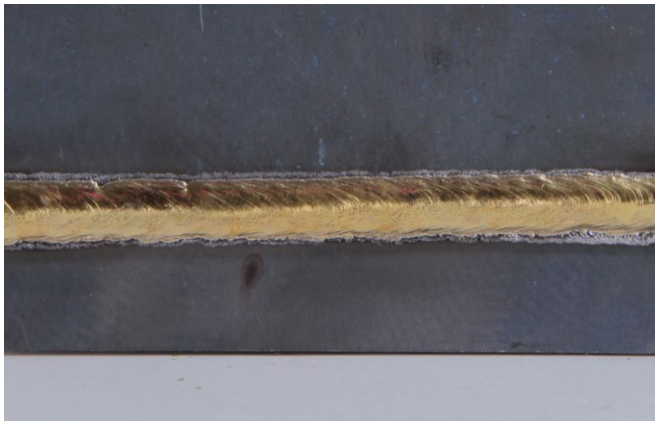
Svařování vysoce legovaných plechů



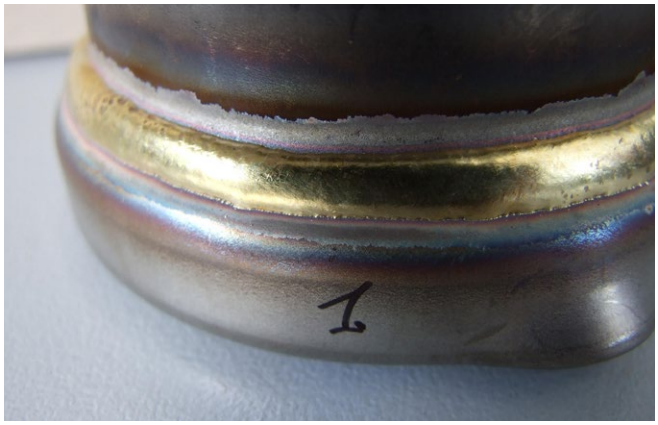
Svařování pozinkovaných plechů



Pájení pozinkovaných plechů



Pájení vysoce pevných plechů, např. Usibor®



Pájení vysokolegovaných (CrNi) plechů

Svařování plnicích a krycích vrstev vysoce legované oceli

Vaše požadavky	Naše řešení – forceArc puls® XQ
Bezpečný hluboký závar	▪ Soustředěný, digitálně modifikovaný impulzní oblouk
Menší nebo žádný rozstřik po svařování	▪ Výsledné svařování téměř bez rozstřiku díky rychlé digitální regulaci procesu svařování ▪ Méně emisí svařovacího kouře v porovnání se svařováním impulzního oblouku
Minimální deformace	▪ Teplo minimalizující proces s nízkým výkonem svařovacího oblouku a úsečkovou energií ve srovnání s impulzním obloukem snížené až o 20 %
Vyšší produktivita	▪ Možnost ke snížení objemu svaru díky menšímu úhlu otevření svaru u vícevrstevného svařování ▪ Symetricky vytvořené koutové svary s maximálně dosažitelnou tloušťkou svaru (rozměr a) ▪ Nízká teplota mezivrstev/redukce vedlejších časů
Opticky odpovídající, hladký povrch svaru	▪ Plochý, hladký povrch svaru a proces téměř bez rozstřiku pro méně dodatečné práce, minimální náběhové barvy
Jednoduchá manipulace	▪ Rychlá digitální regulace procesu, snadné vedení a kontrola ▪ Konstantní povrch svaru u různých poloh hořáku
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

Výhody pro vás

Úspora celkových nákladů až 30 %
- Snížení mzdových nákladů, nákladů na přídavné materiály, ochranný plyn a energii
- Zkrácení výrobní doby

Až o 15 % méně vneseného tepla
- Méně dodatečných prací (vyrovnávání, broušení, čištění) díky snížené deformaci, náběhovým barvám a napětí
- Minimalizace vedlejších časů díky kratším čekacím dobám při svařování více vrstev

Až o 20 % větší rozměr a
- Symetrická tvorba svaru díky hlubokému, koncentrovanému závaru s bezpečným provařením kořene

Téměř bez rozstřiku
- Minimalizace dodatečných prací, i u plechů s okujemi nebo silně znečištěným povrchem

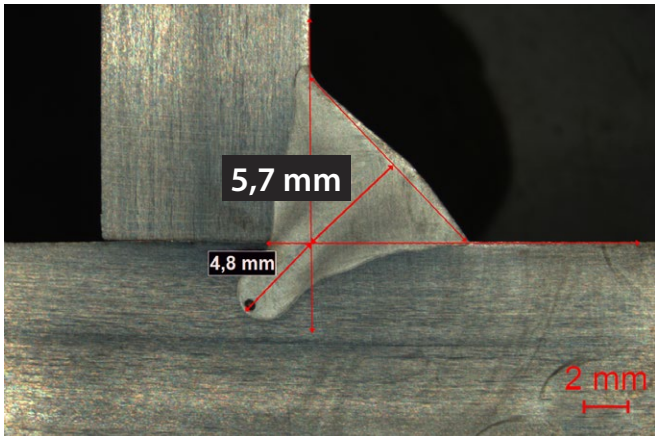
Přední strana: Menší pronikání tepla při forceArc puls®, menší oxidace povrchu, tím lepší vzhled

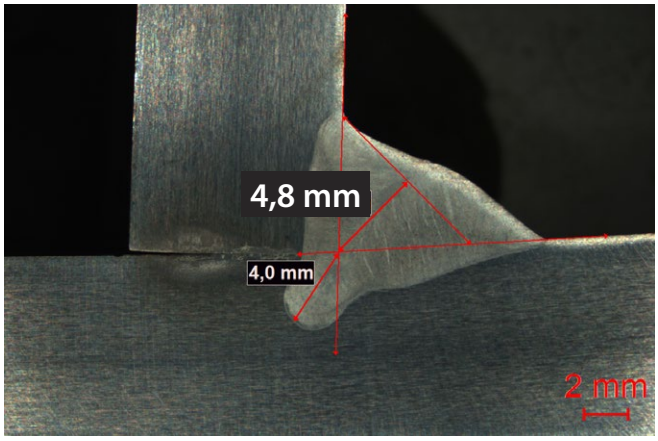
Zadní strana: Malé pronikání tepla při forceArc puls®, menší oxidace povrchu

forceArc puls má v horním výkonovém pásmu v porovnání s impulzním obloukem až o 15 % méně vneseného tepla. To vede k menšímu počtu náběhových barev a nízké míře deformace v dílu.

Výhody pro vás

- Nepatrné pronikání tepla
- Minimální úsečková energie
- Redukce deformace, náběhových barev a napětí
- Méně dodatečných prací (vyrovnávání, broušení, čištění)
- Minimální propal legovacích prvků, a tím vyšší odolnost vůči korozi





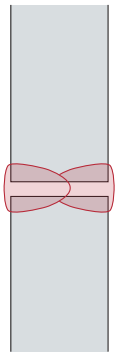
Proces	forceArc puls® XQ	Impuls
Posuv drátu v m/min	**13**	13
Úsečková energie v kJ/mm	1,21 (-15 %)	1,44
Vs v m/min	**0,45**	0,45
rozměr a	5,7 (+15 %)	4,8

Svařování hliníku a hliníkových slitin

Impulzní oblouk XQ

Vaše požadavky	Naše řešení – impulzní oblouk XQ
Bezpečný závar, průvar kořene a natavení otupených hran	▪ Rychlá a stabilní regulace procesu použitím nejmodernější mikroprocesorové technologie
Opticky odpovídající povrch svaru	▪ Klidný, stabilní kapénkový přechod, menší očazení na povrchu ▪ Individuálně přizpůsobený vzhled svaru volně nastavitelnou funkcí Superpuls
Minimalizace rozstřiků	▪ Zapalování bez rozstřiků reverzním posuvem drátu
Svařování všech tlouštěk plechu	▪ Spolehlivý proces již od 1 mm
Jednoduchá manipulace	▪ Rychlá digitální regulace procesu, snadné vedení a kontrola
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

PC Oboustranné svařování hliníku při stavbě lodí

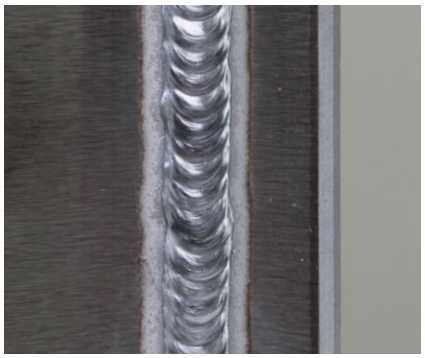


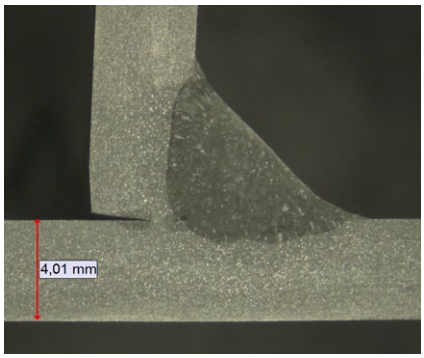
Svařování hliníku a hliníkových slitin ve vynucených polohách bez rozkyvu hořáku

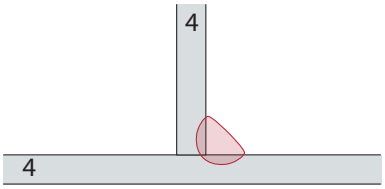
Positionweld

Vaše požadavky	Naše řešení – Positionweld
Bezpečný závar, průvar kořene a natavení otupených hran	▪ Soustředěný, digitálně kontrolovaný impulzní oblouk
Kontrolované vnášení tepla	▪ Z výroby optimálně nastavený přechod mezi nízkým a vysokým svařovacím výkonem
Vyšší produktivita	▪ Vysoké rychlosti svařování v porovnání s tradiční technikou střídání stran
Opticky odpovídající povrch svaru	▪ Plochý, rovnoměrně strukturovaný povrch svaru a proces téměř bez rozstřiku pro méně dodatečné práce
Jednoduchá manipulace	▪ Rychlá digitální regulace procesu, snadné vedení a kontrola
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu

PF Svařování ve stoupavé poloze, jednoduchá manipulace

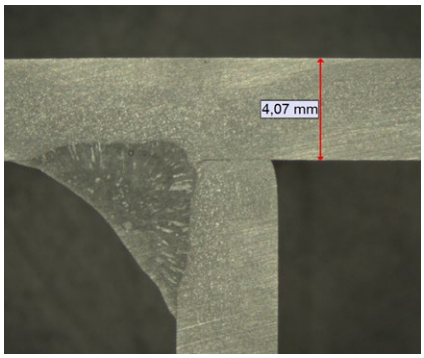


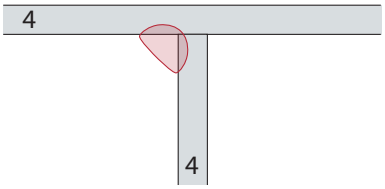




AlMg5, tloušťka plechu 4 mm

PD Svařování nad hlavou, jednoduchá manipulace

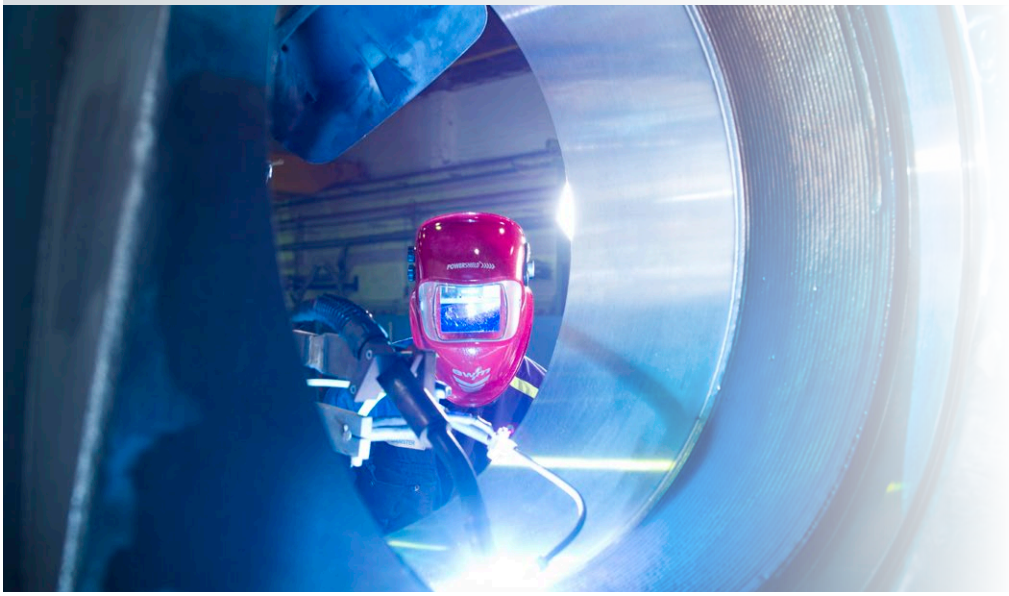




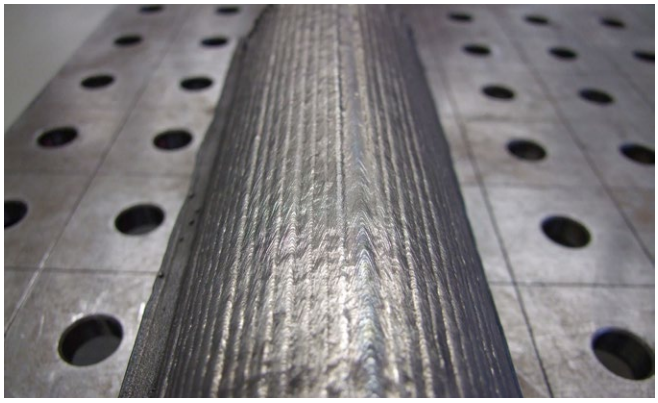
AlMg5, tloušťka plechu 4 mm

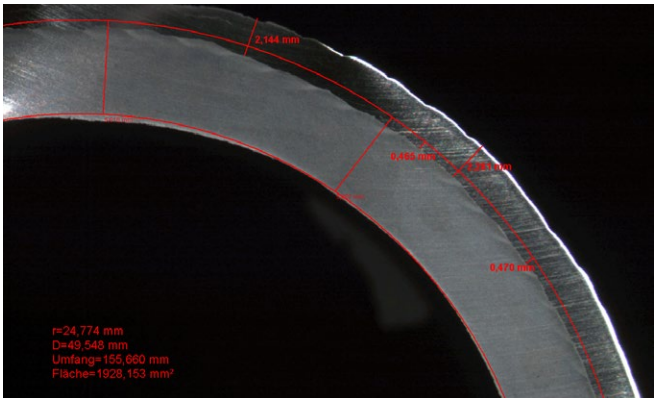
Navařování Cladding/tvrdé návary

Vaše požadavky	Naše řešení – Cladding/tvrdé návary
Dobrá odolnost vůči korozi nánosu	▪ Nepatrné promíšení díky procesům optimálně nastaveným pro navařování
Malý úběr po svařování	▪ Rovnoměrná struktura nánosu, minimální náklady na obrábění
Stabilní svařovací oblouk	▪ Vysoká stabilita procesu díky digitálně regulovanému svařovacímu oblouku, minimální tvorba rozstřiku
Jednoduchá manipulace	▪ Snadná obsluha a nastavení
Flexibilita ve výrobě	▪ EWM allin – přístroj pro svařování se všemi procesy a pro všechny tloušťky plechu ▪ Procesy k navařování bez příplatku za základní slitiny Co a Ni i vysokolegované slitiny CrNi



PA Navařování stěn z žebrovaných trubek



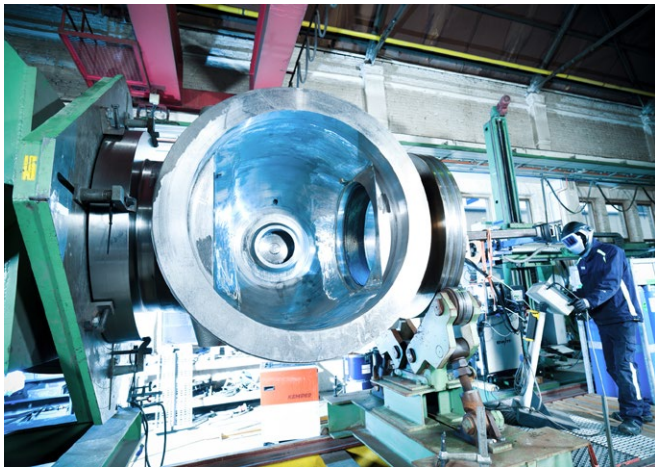


Vůči korozi odolné navařování Alloy 625 základní materiál Ni

PA MAG + horký drát navařování pro vyšší odtavovací výkon

Nová varianta procesu, kombinace procesu svařování MAG s dodatečně přiváděným horkým drátem.

- Až 13,8 kg odtavovací výkon pro výrazně vyšší produktivitu
- Minimální promíšení
- Ještě lepší vlastnosti nanesených vrstev
- Jednoduchá struktura a nastavení procesu
- Vhodné ke Claddingu a tvrdým návarům (pancíř)

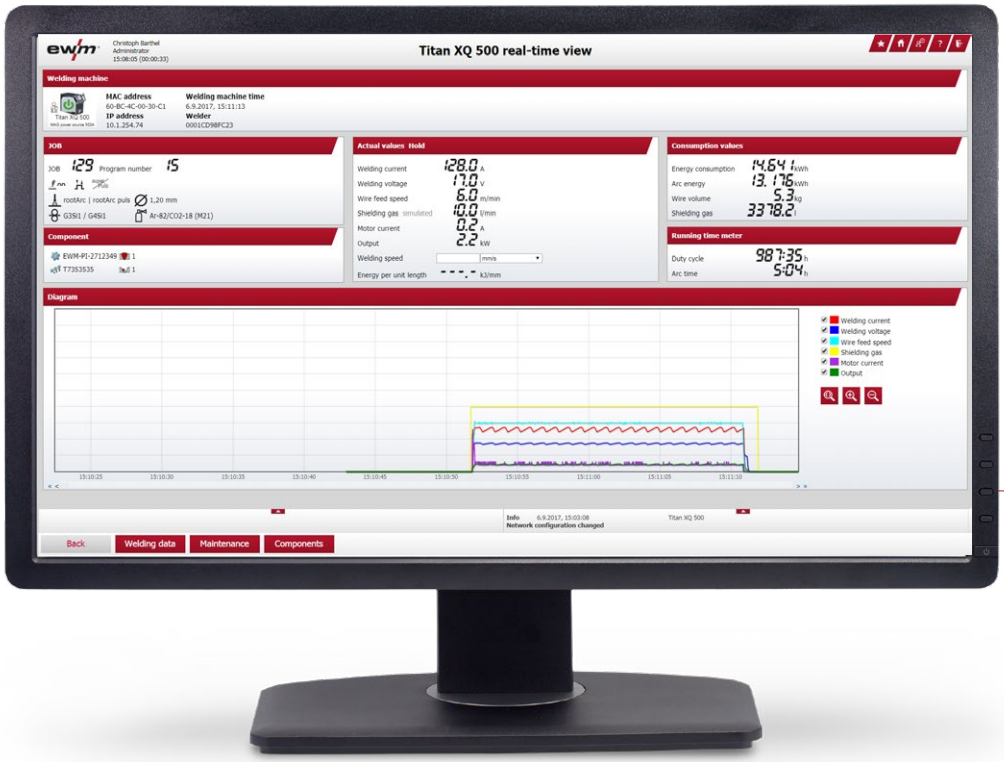


Další informace

www.ewm-group.com/sl/cladding

Welding 4.0 systém managementu svařování ewm Xnet Krok k efektivní a zdroje šetřící svařovací technice

Inteligentní a produktivitu zvyšující propojení lidí a strojů v síti pro automatický tok dat ve výrobním řetězci: Industrie 4.0 se etabluje s novým inovativním Welding 4.0 systémem managementu svařování ewm Xnet 2.0 i ve výrobě svařováním. Budoucí koncepce, jako „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 díky Industrie 4.0 poskytuje výhody svařovacím provozům jakékoli velikosti a zaměření. Již dnes zajistěte svému provozu budoucnost – spojte se s námi.



Síťová řešení

Kompaktní řešení

- Příležitostné zaznamenávání, zobrazování a analýza svařovacích dat a také přehled všech přístrojů připojených do sítě
- Ideální pro menší provozy s jednosměnným provozem a menší až střední podniky s přístroji v síti až asi do 15 přístrojů

Standardní řešení

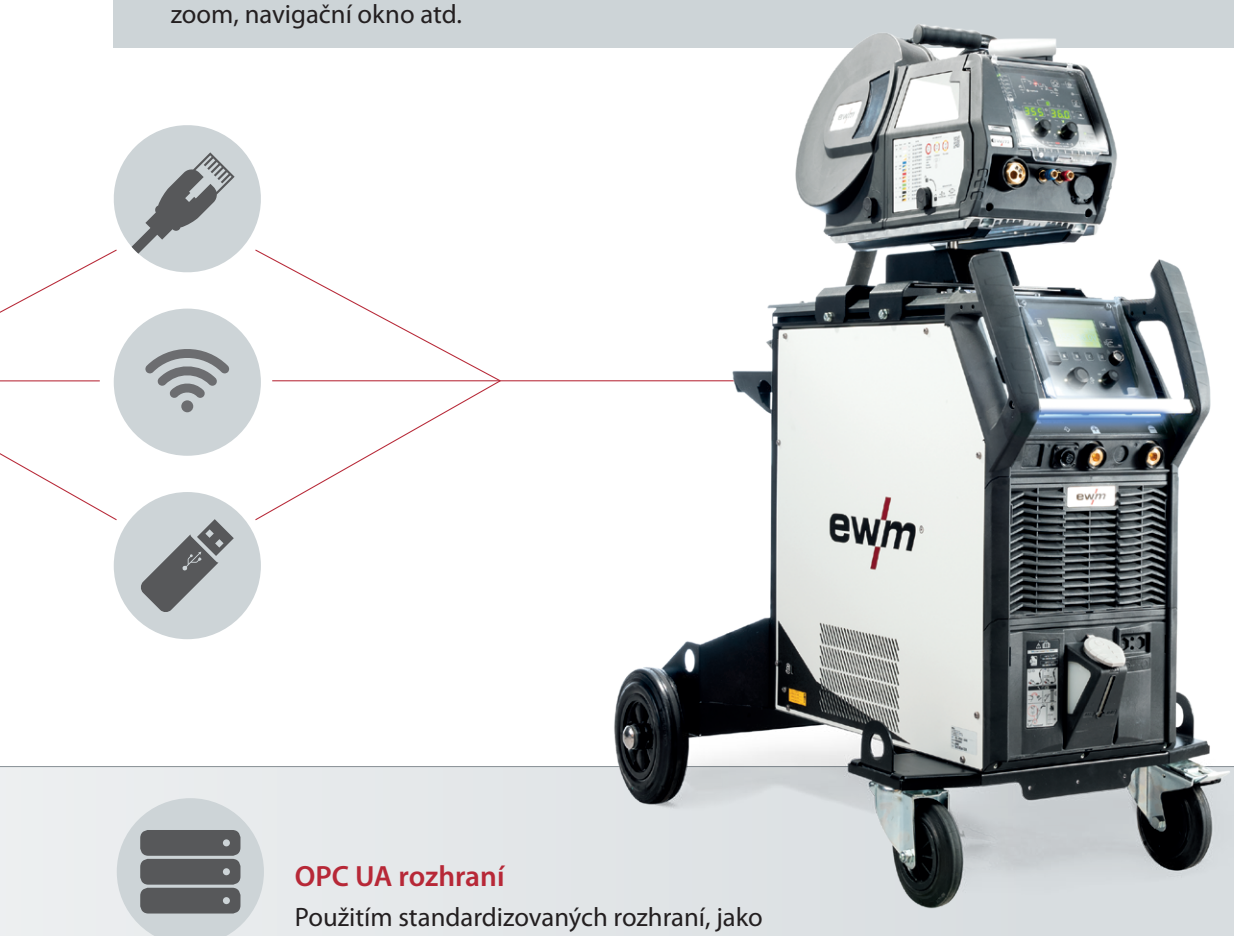
- Permanentní zaznamenávání, zobrazování a analýza svařovacích dat a také přehled všech přístrojů připojených do sítě
- Standardní řešení pro střední a velké podniky s přístroji v síti až asi do 60 přístrojů

ewm Xnet 2.0: Výhody pro vás

- Zaznamenávání svařovacích dat
- Centrální ukládání, třídění a analyzování
- Online monitorování – řízení a sledování procesu svařování libovolného počtu svařovacích přístrojů z libovolného počtu pracovišť PC
- Analýza, vyhodnocení, vydávání zpráv a dokumentace online zobrazených 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.

ewm Xnet 2.0: Moduly a komponenty

- Základní sada – v reálném čase zaznamenává a spravuje svařovací data a stanovuje hodnoty spotřeby
- Manager WPQ-X – sestavování a správa postupů ke svařování a jejich přiřazení svářečům
- Správa konstrukčních dílů – správa konstrukčních dílů, sestavování plánů sledu svářecích operací, přiřazení postupů ke svařování
- Xbutton – přístupová práva a přiřazení postupu ke svařování pro svářeče prostřednictvím robustního hardwarového klíče



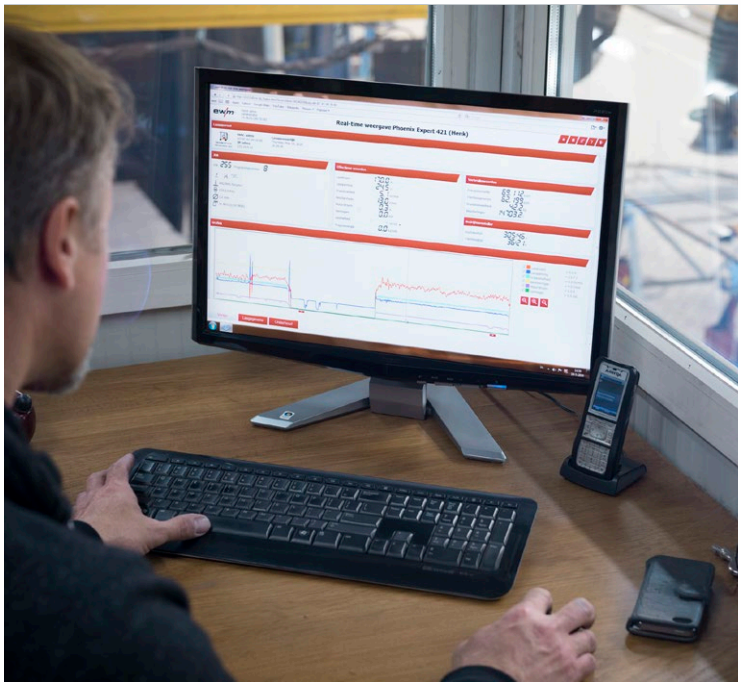
OPC UA rozhraní

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.

Správa konstrukčních dílů ewm Xnet 2.0 (modul 3)

Krok 1 –
pracovní příprava v ewm Xnet 2.0

- Vyráběný konstrukční díl prostřednictvím pracovní přípravy na PC vložit do ewm Xnet 2.0
- Vložit vyráběný konstrukční díl v kanceláři na PC
- Sestavit nebo z CAD importovat data výkresu
- Specifikovat stanovený svarový plán
- Přiřadit postup ke svařování
- Vytisknout čárový kód, přidat jej k pracovní zakázce nebo jej přímo umístit jako nálepku na konstrukční díl
- Zaslání dat konstrukčních dílů svařovacímu přístroji prostřednictvím LAN/WiFi
- Data jsou, např. pro nasazení na staveništi, offline k dispozici ve svařovacím přístroji



Krok 2 –
naskenovat čárový kód na konstrukčním dílu

- Svářeč naskenuje čárový kód na konstrukčním prvku čtečkou čárových kódů
- Data konstrukčních dílů se otevírají v řízení:
  - číslo zakázky
  - číslo konstrukčního dílu
  - skupina konstrukčních dílů
  - sériové číslo
  - číslo šarže
  - plán sledu svářecích operací (např. svar 1, housenka 1, svar 1, housenka 2 atd.)
  - postup ke svařování (svařovací data pro každou housenku/svar)
  - požadovaná kvalifikace svářeče

Krok 3 –
Xbutton

- Svářeč se identifikuje pro povolení svařování prostřednictvím Xbutton na svařovacím přístroji

Krok 4 –
se svařovacím hořákem PM a grafickým displejem vyvolat housenky a svary podle plánu sledu svářecích operací

- Svářeč začne pracovat podle zobrazeného pořadí svarů
- Veškeré parametry svařování se automaticky nastaví pro každou jednotlivou housenku/svar přístroje
- Po každé housence/svaru svářeč potvrdí jejich dokončení tlačítkem na svařovacím hořáku PM s grafickým displejem
- Dočasné opuštění, např. pro stehování, tlačítkem na svařovacím hořáku PM s grafickým displejem
- Displej se svary/housenkami

Správa konstrukčních dílů ewm Xnet 2.0 (modul 3)

Cílem je: Zvýšit vytváření přidané hodnoty u svaru.

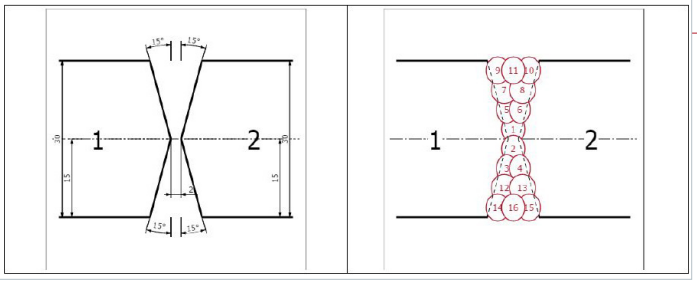
Od zahájení práce v kanceláři až ke svařování ve výrobě – správa konstrukčních dílů ewm Xnet 2.0 vykoná celou práci k propojení do sítě. Software doprovází všechny zúčastněné během celého pracovního procesu až k dokonale vyrobenému obrobku a aktivně zajistí, že nedojde vůbec k žádné chybě nebo může být chyba včas rozpoznána a odstraněna. Vedle vysoké reprodukovatelné kvality svaru může správa konstrukčních dílů EWM silně zvýšit efektivitu výroby. Tak například odpadají neproduktivní vedlejší doby svářeče pro nalezení a nastavení přesných a vhodných parametrů svařování díky jednoznačnému přiřazení postupů ke svařování ve výrobním plánu.

Welding procedure specification (WPS)

WPS No	290	Rev.	Page 1 .. 1

Manufacturer	EWM AG	Joint	Butt joint
Street	Herestr.1	Weld seam details	One-sided without backing bar
City	Town	Type of preparation and cleaning	Plasma
WPQR No	01 202 644-V-220098-001-12	Working on the root pass	none
Tester or test authority	<lbsldb	Parent metal specification 1	S355 JR
		Parent metal specification 2	S355 JR
		Material thickness 1 [mm]	30
		Material thickness 2 [mm]	30
		Outer diameter [mm]	0
		Welding position	PA
		Component geometry	Plate/plate

Weld preparation | **Welding sequence**



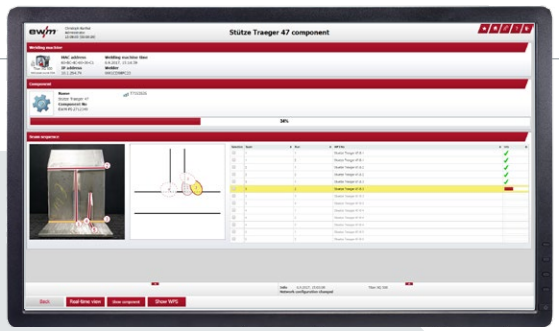
Pracovní příprava v ewm Xnet 2.0 – krok 1

Čárový kód vytvořený z postupů ke svařování

- Zvýšení produktivity zrychleným, bezpapírovým přenosem dat a komunikací
- Větší výrobní rychlost díky rozsáhlé pracovní přípravě včetně automatických nastavení parametrů svařování pro každou housenku/svar
- Zvýšení kvality odstraněním zdrojů chyb – plán sledu svářecích operací definuje postupy ke svařování pro každou jednotlivou housenku/svar

OPC UA rozhraní

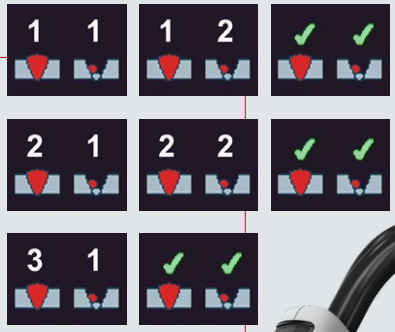
Použitím standardizovaných rozhraní, jako např. OPC UA, mohou být data exportována ze systému EWM do standardního formátu, takže mohou být integrována do nadřazených systémů správy výroby.

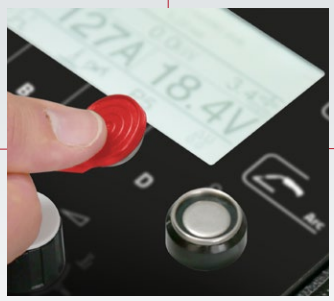


Volitelný monitor přímo na místě svařování kromě jiného ukazuje plán sledu svářecích operací

Skener čárových kódů
Načtení rozpoznání konstrukčních dílů – krok 2

Pořadí svařování – krok 4





Xbutton
přiřazení konstrukčního dílu – svářeče – krok 3

Svařovací hořák PM s grafickým displejem

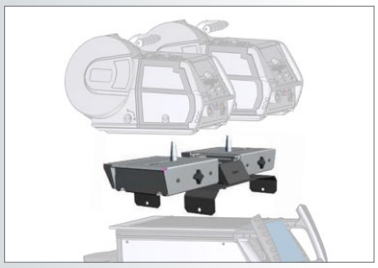
QR kód

Přihlášení libovolných mobilních koncových přístrojů, smartphonů nebo tabletů atd. prostřednictvím Expert XQ 2.0

Přehled volitelného příslušenství

Otočný posuv drátu

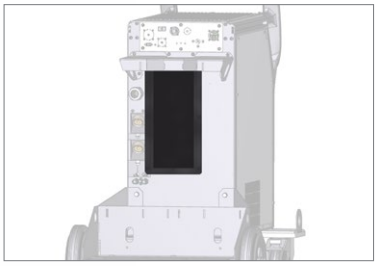
Prodloužení otočného trnu



Uchycení
dvou posuvů drátu

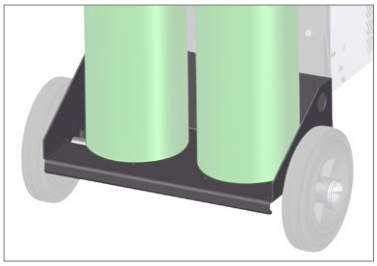
Držák svazku hadic*

Ochrana proti nárazům



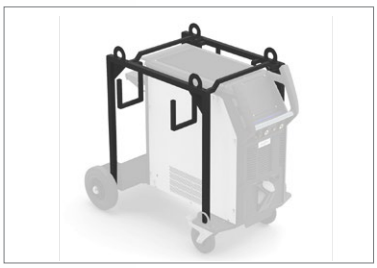
Prachový filtr pro proudový
zdroj a chladicí modul

Držák hořáku



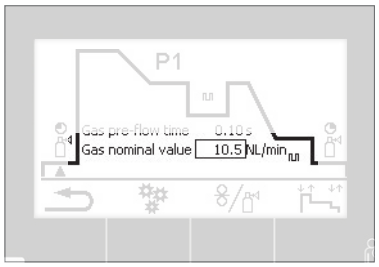
Držák na dvě lahve plynu

2. přípojka posuvu drátu pro Titan
XQ kompakt



Zvedací podstavec*

*Nelze kombinovat s Titan XQ puls kompakt



DGC – elektronická regulace množství plynu

WHS – ohřev cívky drátu

WRS – snímač rezervy drátu

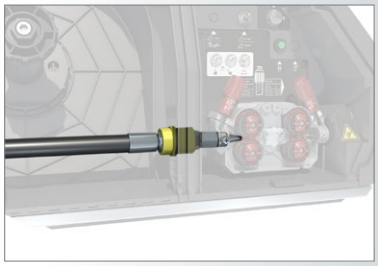
Držák hořáku

Sada kol

Pryžové podpěrky

Jeřábový závěs

Sada Heavy-Duty (ochranný plech a manipulační závěs)



Přípojka pro posuv drátu ze sudu

Splní přání svářeče
Volitelné vybavení Titan XQ puls

Otočný posuv drátu – kompletní nabídka

- Místo pro posuv drátu Drive XQ
- Zvětšený pracovní poloměr díky otáčení
- Posuv drátu s možností nasazení a sejmutí bez nářadí

Prodloužení otočného trhu – vytváří místo pro kola

- Umožňuje nasazení posuvu drátu Drive XQ s namontovanou sadou kol na volitelné vybavení Otočný posuv drátu
- Málo držadel – prodloužení se jednoduše nasune na trn otočného posuvu drátu a upevní

Uchycení dvou posuvů drátu – změna svařovacích úkolů bez přípravné doby

- Bezproblémový přechod mezi dvěma aplikacemi svařování díky dvěma posuvům drátu Drive XQ na přístroji
- Snadná výměna cívky drátu – přístroje lze odtáhnout od sebe

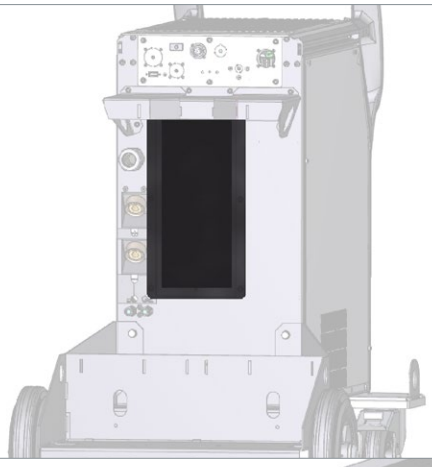
Držák svazku hadic – také pro dlouhá vedení*

- Držák k uchycení dlouhých svazků hadic (do 40 m), příslušenství a svařovací hořák
- Společně použitelné s možností dodatečného vybavení Otočný posuv drátu

*Nelze kombinovat s Titan XQ puls kompakt

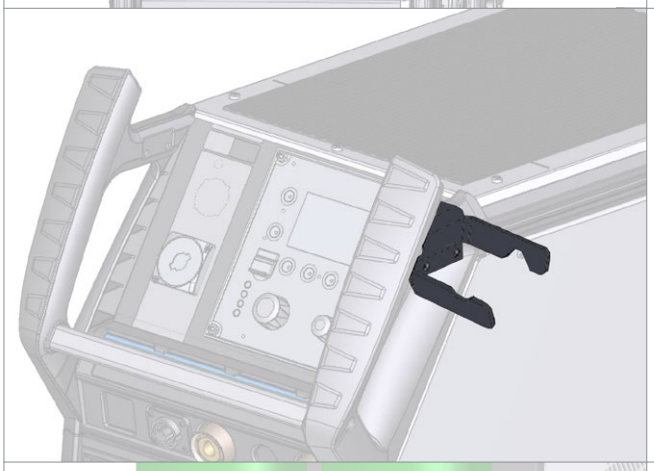
Ochranný rám – pro každodenní provoz v dílně

- Chrání zařízení a připojené konektory před poškozením vpředu



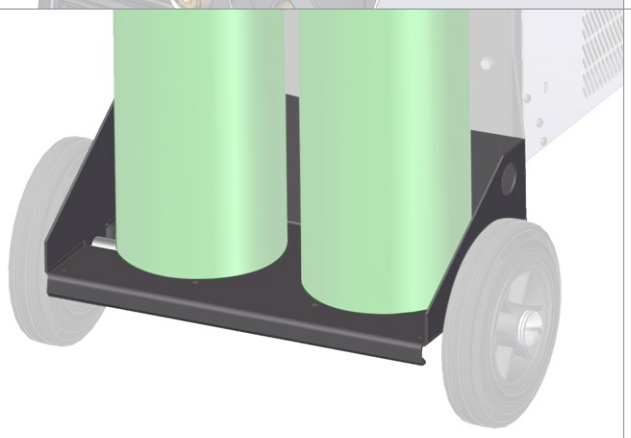
Prachový filtr svařovacího přístroje a chladicího modulu – nečistota zůstane venku

- Chrání svařovací přístroj před extrémním znečištěním
- Za účelem čištění lze montovat a demontovat bez použití nářadí
- Neztratitelné upevňovací prostředky
- Snadné čištění



Držák hořáků – pořádek je půlka svařování

- Bezpečné místo chrání před poškozením
- Pro svařovací hořáky MIG/MAG a WIG
- Možné jednoduché našroubování na rukojeť zařízení
- Provedení individuálně pro praváky a leváky

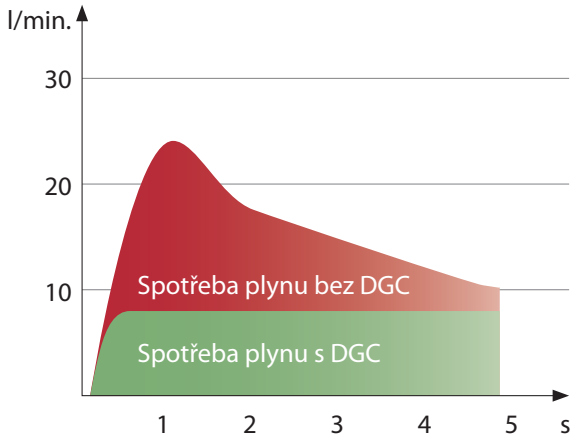


Upevnění pro dvě lahve

- Pro provoz se dvěma posuvy drátu
- Svařování s různými ochrannými plyny bez dlouhých dob pro vybavování

Všechno se hodí – protože to lze přizpůsobit
Posuv drátu Drive XQ, možnosti

DGC – úspora plynu při zapalování



DGC

DGC – elektronická regulace množství plynu – jednoduchá a přesná úspora plynu

- Zamezení vadám při svařování příliš velkým nebo malým množstvím plynu
- Efektivita úsporou plynu díky přesnému nastavení
- 100 % reprodukovatelné díky digitálnímu nastavení a uložení v příslušném JOB (svařovacím úkolu)
- Konstantní průtokové množství plynu díky elektronické regulaci
- Digitální zobrazení požadovaných a skutečných hodnot průtokového množství plynu v l/min
- Zvláště výhodné u dlouhých svazků hadic, např. při stavbě lodí a ocelových konstrukcí
- Bez plynového rázu s vířením při zapalování svařovacího oblouku pozvolným otevřením a zavřením elektrického ventilu

WHS

WHS – ohřev cívky drátu* – kvalita svaru, která vás nadchne

- Brání pronikání vlhkosti do svařovací lázně vysušením svařovacího drátu pomocí předehřevu
- Regulovaná teplota na 40 °C (nastavitelná)
- Zaručuje perfektní výsledky svařování, zejména u hliníku
- Snižuje nebezpečí vodíkových pórů

*Není k dispozici pro Titan XQ puls C

WRS

WRS – snímač rezervy drátu, žádná překvapení při svařování

- Varuje u 10 % zbývajícího množství cívky drátů
- Brání chybám svarů následkem nedostatku drátu
- Snižuje prostoje díky včasnému naplánování výměny cívky

Držák hořáků – nenechá nic spálit

- Větší bezpečnost při práci
- Prodlužuje životnost svařovacího hořáku
- Udržuje pořádek na pracovišti

Sada kol – mobilita

- Maximální flexibilita pro Drive XQ
- Komfortní, protože je pojízdný
- Velká kola (Ø 125 mm) překonají překážky

Pryžové podpěrky – tak se nic nestane

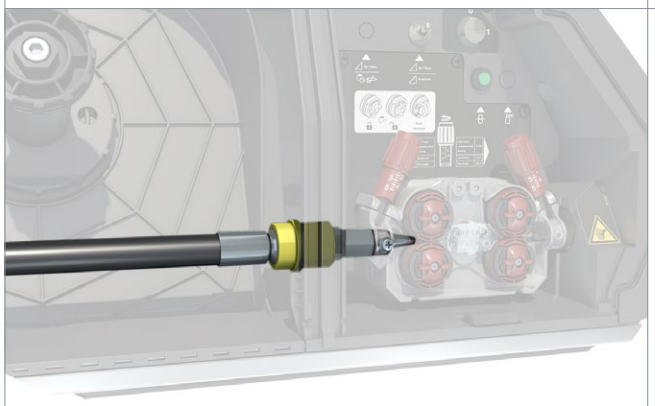
- K výměně za standardní kluznou lištu

Zavěšení na jeřáb – snadné vznášení

- Pro jednoduchou a bezpečnou přepravu
- Maximální mobilita i při provozu v zavěšeném stavu

Sada Heavy-Duty (ochranný plech plus zavěšení na jeřáb) – když přijde tvrdé na tvrdé

- Optimální ochrana u drsných podmínek použití
- Pro provoz ve stoje, vleže a při zavěšení
- Kluzný ochranný plech odolný vůči teplotám a nárazům
- Jeřábový závěs pro maximální mobilitu a jednoduchou, bezpečnou přepravu



Přípojka pro posuv drátu ze sudu – nekonečné svařování

- Větší efektivita při podávání ze sudu
- Časový zisk díky ušetřené výměně cívky drátu

Přípojná zdířka na posuvu drátu

- Možnost připojení pro drážkovací hořák a držák elektrod k ručnímu svařování obalenou elektrodou
- Zvýšená flexibilita v aplikaci

Průtokoměr pro ruční nastavení průtoku ochranného plynu

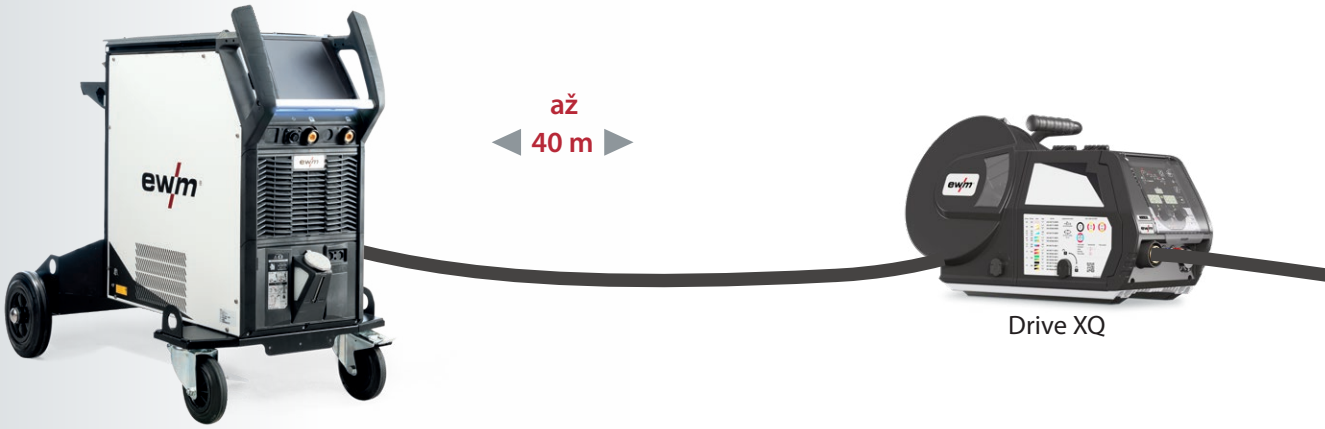
- Přesné nastavení a kontrola přímo na místě
- Zvláště výhodné u dlouhých svazků hadic, např. při stavbě lodí a ocelových konstrukcí

Příslušenství Titan – užitečné, protože je zaměřené na uživatele.

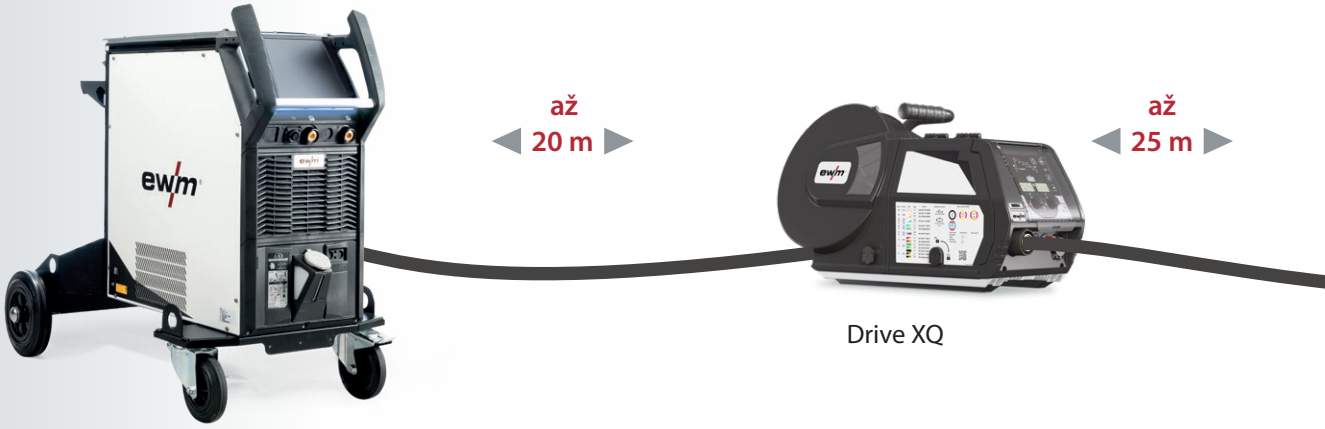
Dálkový ovladač R10 19 pól.

- Nastavení rychlosti drátu, korekce napětí na oblouku
- Robustní kovový kryt s pryžovými podpěrkami, přidržovací spona a magnet, 19 pólová přípojná zdířka
- Samostatný přívodní kabel volitelně 5 m, 10 m a 20 m

Přehled systému, hořák Push/Pull



Přehled systému, vložený pohon

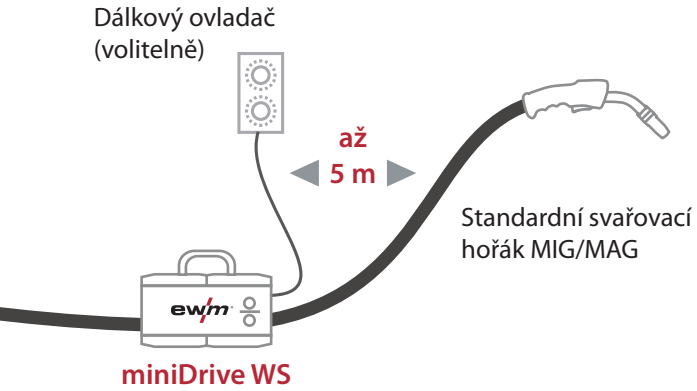


Dálkový ovladač RC Expert XQ 2.0

- Nastavení a zobrazení všech parametrů svařování Titan XQ
- Robustní kovový kryt s přidržovacím třmenem a 3 magnety
- Plastový kryt
- 7pólová přípojná zástrčka
- Volitelně s přívodním kabelem 2 m, 5 m, 10 m a 20 m

Hořák Push/Pull

- Bezpečný a konstantní posuv tenkých a měkkých drátů, jako např. hliník, i u delších svazků hadic
- Přesné nastavení přítlačného tlaku podávacích kladek
- Neunavující práce díky ergonomické rukojeti



Vložený pohon miniDrive – dostanete se kamkoliv

- V místě svařování je málo místa, jste daleko od proudového zdroje a překáží vám vysoká váha? Řešením pro vás je systém miniDrive.
- Robustní lehká váha: Jen 7,5 kg
- Největší ochranu zabezpečí zaoblené hrany a plastové ochranné prvky
- Bezpečný posuv drátu dokonce i po dlouhých trasách

Další příslušenství naleznete na www.ewm-sales.com

Titan XQ puls – multiprocesní svařovací přístroj MIG/MAG, technická data

3 Years / 5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days
*For details visit www.ewm-group.com

Technická data	Titan XQ 350 puls	Titan XQ 400 puls	Titan XQ 500 puls	Titan XQ 600 puls
Rozsah nastavení svařovacího proudu	5 A – 350 A	5 A – 400 A	5 A – 500 A	5 A – 600 A
Rozsah nastavení svařovacího napětí	10,2 V – 34 V	10,2 V – 36 V	10,2 V – 40 V	10,2 V – 44 V
Dovolené zatížení svařovacího proudu při teplotě prostředí 40 °C				
100 %	**350 A**	370 A	470 A	470 A
80 %	–	**400 A**	**500 A**	**500 A**
60 %	–	–	–	550 A
40 %	–	–	–	600 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 20 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A
Stupeň účinnosti	88 %			
cos φ	0,99			
Napětí naprázdno u síťového napětí 3 x 400 V	82 V			
Max. připojovací výkon	15,4 kVA	18,6 kVA	25,8 kVA	34,1 kVA
Doporuč. výkon generátoru	20 kVA	25 kVA	35 kVA	45 kVA
Druh krytí	IP 23			
Třída EMC	A			
Okolní teplota	-25 °C až 40 °C			
Chlazení přístroje	Větrák			
Chlazení hořáku	plyn nebo voda			
Nádrž s chladicí vodou	8 l			
Bezpečnostní značka	S / CE			
Normy	IEC 60974-1, -2, -10			
Rozměry D x V x Š	1152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch			
Váha přístroje chlazeného plynem	114 kg/251,32 lb			
Váha přístroje s vodním chlazením	128 kg / 282,19 lb			

80% DZ *

* Titan XQ puls 400 / 500 puls

Technická data	Drive XQ
Dovolené zatížení svařovacího proudu při teplotě prostředí 40 °C	
100 % DZ	470 A
40 % DZ	600 A
Rychlost 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	IEC 60974-1, -5, -10
Rozměry D x V x Š	660 x 380 x 280 mm 26 x 15 x 11 inch
Váha	13 kg 28,66 lb

Titan XQ puls – multiprocesní svařovací přístroj MIG/MAG kompaktní s integrovaným pohonem posuvu drátu eFeed, technická data

3 Years / 5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days
*For details visit www.ewm-group.com

Technická data	Titan XQ 350 puls	Titan XQ 400 puls
Rozsah nastavení svařovacího proudu	5 A – 350 A	5 A – 400 A
Rozsah nastavení svařovacího napětí	14,3 V – 31,5 V	14,3 V – 34 V
Dovolené zatížení svařovacího proudu při teplotě prostředí 40 °C		
100 %	**350 A**	320 A
80 %	350 A	**350 A**
60 %	–	400 A
40 %	–	–
Síťová napětí 50/60 Hz	3x 400 V (-25 % až +20 %) 3x 460 V (-25 % až +15 %) 3x 500 V (-25 % až +10 %)	
Síťová pojistka (pomalá)	3 x 20 A	
Stupeň účinnosti	88 %	
cos φ	0,99	
Napětí naprázdno u síťového napětí 3 x 400 V	82 V	
Max. připojovací výkon	17,6 kVA	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	plyn nebo voda	
Nádrž s chladicí vodou	8 l	
Bezpečnostní značka	S / CE	
Normy	IEC 60974-1, -2, -10	
Rozměry D x V x Š	1152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch	
Váha přístroje chlazeného plynem	117 kg / 257,94 lb	
Váha přístroje s vodním chlazením	131 kg / 288,8 lb	
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)	
Průměr cívky s drátem	normované cívky drátů od 200 mm do 300 mm	

80% DZ*

* Titan XQ puls 400

HLAVNÍ SÍDLO

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

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM

EWM AG
Forststraße 7-13 | 56271 Mündersbach | Německo
Tel: +49 2680 181-0 | Fax: -144
www.ewm-group.com | info@ewm-group.com

VÝROBA, PRODEJ A SLUŽBY

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

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
9. května 718 / 31 | 407 53 Jiříkov | Česká republika
Tel: +420 412 358-551 | Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz | info@ewm-jirikov.cz

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan | New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City | Jiangsu | Post code 215300 | Čínská lidová republika
Tel: +86 512 57867-188 | Fax: -182
www.ewm.cn | info@ewm-group.cn

EWM-EUEN GmbH
Mechanizace a automatizace
Säntisstraße 81 | 12277 Berlin | Německo
Tel: +49 30 742-38 | Fax: -8013 | kontakt@h-euen.de

PRODEJNÍ A SERVISNÍ POBOČKY NĚMECKO

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Nossen
Gewerbestraße 8 | 01683 Nossen
Tel: +49 35242 6512-0 | Fax: -20
www.ewm-nossen.de | info@ewm-nossen.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Rathenow
Grünauer Fenn 4 | 14712 Rathenow
Tel: +49 3385 49402-0 | Fax: -20
www.ewm-rathenow.de | info@ewm-rathenow.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Wittstock
Ruppiner Straße 6 | 16909 Wittstock
Tel: +49 3394 40009-0 | Fax: -20
www.ewm-wittstock.de | info@ewm-wittstock.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Göttingen
Rudolf-Winkel-Straße 7-9 | 37079 Göttingen
Tel: +49 551 3070713-0 | Fax: -20
www.ewm-goettingen.de | info@ewm-goettingen.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Moers
Rheinlandstraße 6 | 47445 Moers
Tel. +49 2841-602376-0 | Fax: -6
www.ewm-moers.de | info@ewm-moers.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Ibbenbüren
Gildestraße 23 | 49477 Ibbenbüren
Tel: +49 5451 93683-0 | Fax: -20
www.ewm-ibbenbueren.de | info@ewm-ibbenbueren.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Pulheim
Dieselstraße 9b | 50259 Pulheim
Tel: +49 2238 46466-0 | Fax: -14
www.ewm-pulheim.de | info@ewm-pulheim.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Koblenz
August-Horch-Strasse 13a | 56070 Koblenz
Tel: +49 261 963754-0 | Fax: -10
www.ewm-koblenz.de | info@ewm-koblenz.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Siegen
Köhlerweg 29 | 57250 Netphen
Tel: +49 2738 69241-0 | Fax: -20
www.ewm-siegen.de | info@ewm-siegen.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Stuttgart
Schelmenwasenstr. 23 | 70567 Stuttgart-Fasanenhof
Tel: +49 711 633 929 -0 | Fax: -20
www.ewm-stuttgart.de | info@ewm-stuttgart.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Singen
Hohenkräher Brühl 6 | 78259 Mühlhausen-Ehingen
Tel: +49 7733 5039-0 | Fax: -79
www.ewm-singen.de | info@ewm-singen.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Mnichov
Gadastraße 18a | 85232 Bergkirchen
Tel: +49 8142 284584-0 | Fax: -9
www.ewm-muenchen.de | info@ewm-muenchen.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Tettnang
Karlsdorfer Straße 43 | 88069 Tettnang
Tel: +49 7542 97998-0 | Fax: -29
www.ewm-tettnang.de | info@ewm-tettnang.de

EWM AG | Prodejní a technologické centrum Neu-Ulm
Heinkelstraße 8 | 89231 Neu-Ulm
Tel: +49 731 7047939-0 | Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de | info@ewm-neu-ulm.de

PRODEJNÍ A SERVISNÍ POBOČKY MEZINÁRODNĚ

Čína
EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan | New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City | Jiangsu | Post code 215300 | Čínská lidová republika
Tel: +86 512 57867-188 | Fax: -182
www.ewm.cn | info@ewm-group.cn

Rakousko
EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Gewerbestraße 7 | 4653 Eberstalzell | Rakousko
Tel: +43 7241 28400-0 | Fax: -20
www.ewm-austria.at | info@ewm-austria.at

Velká Británie
EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way | Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth | Northumberland | NE61 6JN | Velká Británie
Tel: +44 1670-505875 | Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk | info@ewm-morpeth.co.uk

Česká republika
EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Prodejní a servisní středisko Benešov u Prahy
Tyršova 2106 | 256 01 Benešov u Prahy | Česká republika
Tel: +420 317 729-517 | Fax: -712
www.ewm-benesov.cz | info@ewm-benesov.cz

Polsko
EWM Poland SP Z.O.O.
Gdańska 13A | 70-661 Szczecin | Polsko
Tel: +48 91 433 08 70
www.ewm-stettin.pl | info@ewm-stettin.pl

WE ARE WELDING

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

1 Rodina

60 let zkušeností

Společnost **100 %** řízená majitelem

Více než **400** prodejních míst a servisů

Asi **800** zaměstnanců

Více než **10 000** výrobků

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 zaměřená 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

053-300020-00012 / 2020-02 / © EWM AG

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

Prodej | Poradenství | Servis

Navštivte nás!

Obsah tohoto dokumentu byl důkladně prozkoumán, zkontrolován a zpracován, přesto zůstávají vyhrazeny změny, chyby a omyly.