



WE ARE WELDING

Welding 4.0 – MIG / MAG multiproces- svejsemaskiner

Titan XQ puls



3 Years // **5 Years**
transformer
and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days

*For details visit www.ewm-group.com

Må vi præsentere: Titan XQ Welding 4.0 – svejsningens fremtid

Indtag den nye dimension – velkommen i EWM's Welding 4.0-verden

Den professionelle svejsnings fremtid er forbundet i netværk, digital og papirløs. Det er udfordringerne ved "Industri 4.0", som alle virksomheder før eller siden står overfor. Med den nye MIG / MAG

multiprocesssvejsmaskine Titan XQ og Welding 4.0-svejsmanagement-systemet ewm Xnet har EWM den ideelle løsning til svejseværksteder – fremtidssikkerhed i højeste kvalitet til endnu mere økonomisk svejsning i en certificerbar kvalitet.

Svejsmaskinens anskaffelsespris er inklusive alle innovative svejsemetoder og karakteristikker

- Altid kvalitets- og effektivitetsoptimeret svejsning, fordi samtlige innovative svejsemetoder fra EWM fås som standard

all in

Visning af alle svejseanvisninger og svejsedata på mobilenhed – et blik siger alt


- Nem parameterkontrol direkte på svejserens arbejdsplads, fordi alle aktuelle svejsedata kan hentes

Welding 4.0-svejsmanagement-systemet ewm Xnet

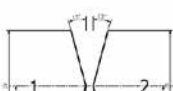


Titan XQ

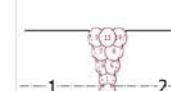
- Effektiv oprettelse af svejseanvisninger og nem kvalitetssikrende tildeling fra kontoret

| ewm® | | Welding procedure specification (WPS) | | Ed. No. | Rev. | Page 1 of |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------|---|
| | | | | 000 | |  |
| Manufacturer | Parent no. | Deck | Root pass details | Root pass | | |
| Brand | Process 1 | Weld team details | | Over-molded without backing bar | | |
| City | Team | Type of preparation and drawing | | Prepara | | |
| WPS No. | Doc 202 044 - 00009-00-02 | Working on the root pass | | Root | | |
| Issue of test authority | Issue | Parent metal specification 1 | | 1.5 mm, 20 | | |
| | | Parent metal specification 2 | | 1.5 mm, 20 | | |
| | | Material thickness 1 (mm) | | 16 | | |
| | | Material thickness 2 (mm) | | 16 | | |
| | | Outer diameter (mm) | | 8 | | |
| | | Welding position | | PA | | |
| | | Component geometry | | Pipe/pipe | | |

Weld preparation



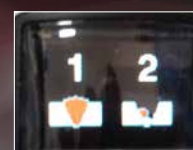
Welding sequence



- Minimering af svejsefejl med nem og komponentbaseret tildeling af svejseanvisninger til hver enkel vulst / søm



- Tidsbesparende og nem aflæsning og kvittering af den aktuelle svejseopgave iht. svejsefølgeplanen via svejsebrænderen på arbejdssemnet



Systemoversigt

Indhold

Side

MIG / MAG multiproces-svejsmaskine Titan XQ puls

6-13

- Versioner
 - Titan 350 XQ puls 350 A (100 % arbejdscyklus)
 - Titan 400 XQ puls 400 A (80 % arbejdscyklus)
 - Titan 500 XQ puls 500 A (80 % arbejdscyklus)
 - Titan 600 XQ puls 600 A (40 % arbejdscyklus)
- Gas- eller vandkølet
- Dekompakt med særskilt trådboks



Titan Drive XQ-trådboks

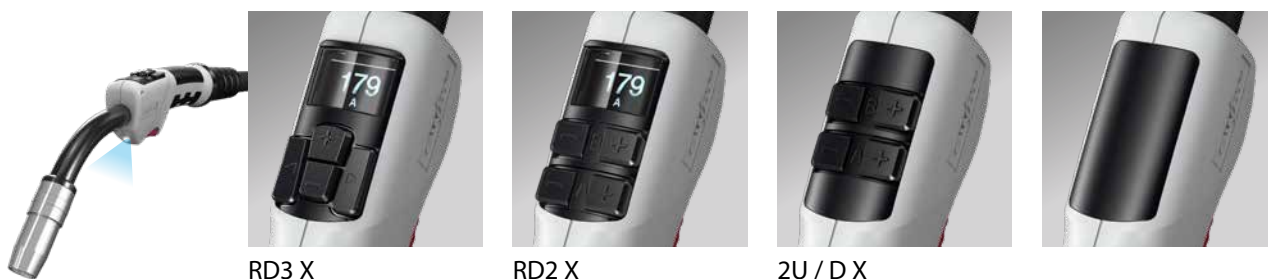
14-17



PM-svejsebrænder

18-21

Standard- og funktionsbrænder med og uden grafisk display og LED-belysning af sammenføjningsstedet



RD3 X

RD2 X

2U / D X

Indhold

Side

Praktisk, trindelt betjeningskoncept

22-31



Expert XQ 2.0



HP-XQ



LP-XQ

Innovative svejseprocesser

32-53

Den optimale lysbue til ethvert anvendelsesformål

MIG / MAG:

- **forceArc / forceArc puls** – højeffektiv lysbue med dyb indtrængning
- **wiredArc / wiredArc puls** – højeffektiv lysbue med indtrængningsstabilisator ved hjælp af dynamisk trådregulering
- **rootArc / rootArc puls** – til den perfekte rodsvejsning

- **coldArc / coldArc puls** – varmeminimeret til svejsning af tynde plader
- **Positionweld** – til positionssvejsning
- **Impuls- og standard-lysue**

TIG- og elektrodesvejsning, kulfugning

Welding 4.0-svejsemanagement-systemet ewm Xnet

54-59



Ekstraudstyr, tilbehør

60-73



Tekniske data

74-75

Titan XQ – maskinen med personlighed

Kan konfigureres individuelt til den mindste detalje og til e

Et ønske bliver til virkelighed

Svejsning er lige så mangfoldig som livet. Hver bruger har forskellige ønsker til sin svejsmaskine. Med Titan XQ får enhver bruger nu sin maskine med den konfiguration, der passer bedst til den pågældende bruger og dennes anvendelsesområder. Der kan vælges mellem modeller

til 350 A, 400 A, 500 A og 600 A, gas- eller vandkølet. Kun én ting er fælles for alle modeller: højeste kvalitet, lang levetid, fremragende svejseegenskaber og intuitiv betjening af alle modeller i Titan XQ-serien.

all in

Alle metoder, én svejsmaskine, én pris!

MIG / MAG:

- **forceArc / forceArc puls** – højeffektiv lysbue med dyb indtrængning
- **wiredArc / wiredArc puls** – højeffektiv lysbue med indtrængningsstabilisator ved hjælp af dynamisk trådregulering
- **rootArc / rootArc puls** – til perfekt rodsvejsning
- **coldArc / coldArc puls** – varmeminimeret til svejsning af tynde plader
- **Positionweld** – til positionssvejsning
- **Impuls- og standard-lysue**
- **TIG- og elektrodesvejsning, kulfugning**

flexFit-kabinetsystem med mange fastgørelsesmuligheder – orden er det halve svejsearbejde

- Mellemslangepakkeholdere, trådbokstraverser – eller hvad man nu kan ønske sig: Mange tilbehørsdele og ekstraudstyr, som den enkelte svejser bruger, kan fastgøres ved hjælp af nyttige notholdere på kabinettets øverste tværstænger af strengstøbte aluminiumsprofiler
- Udførlige informationer fra side 60

EWM-mellemslange-pakker – højeste kvalitet til en lang levetid

- Stik i industrikvalitet
- Højfleksible styre- og svejskabler til en høj bøjnings- og torsionspåvirkning
- Tekstilbeklædte slanger til en høj tryk- og temperaturbelastning
- Diffusionssikre gasslanger iht. EN 559
- Slidstærke overtræksslanger
- Trækafastninger på begge sider
- Hurtigt skift – alle tilslutninger er tilgængelige fra den udvendige side



thvert krav



Drive XQ – bringer alle funktioner til arbejdspladsen

- Trådboks, fås i tre praktiske, trindelte styringsvarianter
- Udførlige informationer fra side 14

Beskyttelsesklap – her har snavs ingen chance

- Beskytter hele styringen mod snavs og stød
- Nem åbning af beskyttelsesklappen, også med handsker, ved hjælp af den ergonomisk formede fordybning

Ekstraudstyr: Drejelig trådboks

Greb – praktiske og handy

- Ergonomisk design
- Nemme at tage fat i med handsker og sikrer sikker flytning af maskinen
- Praktisk ophængning af arbejdsemneledningen eller brænderslangepakken på det øverste udhæng
- Mulighed for fastgørelse af en svejsebrænderholder på begge håndtag, både for højre- og venstrehåndede (ekstraudstyr)

Griberør

- Robust strengstøbt aluminiumrør med ergonomisk afrundet bagside og en diameter, der passer godt til hånden, til nem flytning af svejsemaskinen
- Fleksibel brug med flexFit-system på undersiden til opbevaring af tilbehør og ekstraudstyr ved hjælp af notholdere

Infoline til driftstilstand

- Signalerer den aktuelle driftstilstand ved hjælp af farven



Tilslutningsfelt – kablet siger tak

- Tilslutninger på front- og bagsiden, der hælder en smule nedad og som dermed reducerer risikoen for, at de tilsluttede kabler bukker
- Nem tilslutning af alle kabelforbindelser uden brug af værktøj

Kan konfigureres individuelt – skræddersyet til dit behov

Kundespecifik udførelse: med og uden gasflaskeholder til en eller to flasker, kabellængde på op til 15 m, udførelse til to trådbokse og m.m.

Vælg to trådbokse – skift mellem svejseopgaver uden omstillingstid

- Nemt skift mellem 2 forskellige tråde og beskyttelsesgasser, til f.eks. svejsning af massive tråde og rørtråde

Sikker krantransport – svævning på den nemme måde

- 4 robuste holdere (40 mm Ø) til nem anhugning eller isætning af kranens løftegrej



Store hjul – overvinder forhindringer

- Det er nemt at køre over forhindringer, som kabler eller dørtrin, med de store hjul med en diameter på 250 mm
- Brede spor, så maskinen står sikkert på en hældningsvinkel på op til 15°

Styrehjul – styrer mod målet

- 160 mm Ø, som er over gennemsnittet, gør det nemt at køre, styre og overvinde forhindringer
- Med parkeringsbremse til sikring mod vækrulning, også på skråninger





Gasflaskeholder øverst – for sikkerhed og stabilitet

- Til enkelt eller dobbeltflaske (ekstraudstyr)
- Enkel og hurtig sikring af gasflaskerne med remme og spændelåse
- Sikre trækaflastninger til mellemslange-pakker ved hjælp af holdere



Trækaflastning til mellemslange-pakke



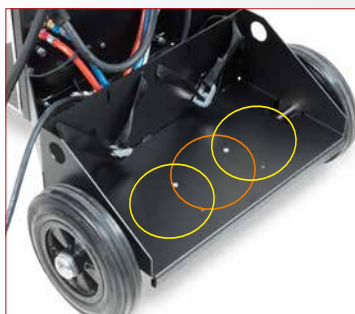
Gasflaskeholder til én gasflaske



to gasflasker

Gasflaskeholder nederst – et godt udgangspunkt

- Standard til enkelt eller dobbeltflaske
- Nem placering af gasflasken ved hjælp af flaskevognens lave, flade læssekan



Svejsesbrænderkøling – stor volumen til en høj effekt

- Særdeles god svejsesbrænderkøling, der reducerer omkostningerne ved hjælp af et lavere forbrug af svejsesbrændersliddele
- Høj køleeffekt på 1500 W, kraftig centrifugalpumpe og vandtank på 8 liter
- Udførlige informationer fra side 12

En inverter-energikilde, som heller ikke engang fejler i ørkenen

Hårdfør og generøs

Kunsten ved den elektroniske inverter er at stille svejsestrøm til rådighed vedvarende og energibesparende. Den nye titan-invertertechnologi overbeviser selv ved meget hård, kontinuerlig brug og under ekstreme omgivelsesbetingelser. Grunden til dette er en høj arbejdscyklus over gennemsnittet, en høj virkningsgrad og den for EWM velkendte, lange levetid og den robuste forarbejdning.

Det er bl.a. komponenternes store dimensioner, der er ansvarlige for disse fremragende, indre værdier. Især garanterer kølingen af halvlederne, at denne innovative svejsmaskine har en særlig lang levetid.

Høj tilgængelighed i produktionen – en sand arbejdshest

80 % arbejdscyklus*
ved en omgivelsestemperatur på 40° C

Kan anvendes overalt – Titan XQ kender ikke ordet nej

- Kan anvendes under alle klimatiske betingelser, også ved kraftig varme, frost, regn, sne eller i en støvet atmosfære
- Driftsområde -25 °C til +40 °C
- Stærkvandsbeskyttet – beskyttelsesklasse IP23
- Multispændingsevne – fungerer efter eget valg med en netspænding på 400 V, 415 V, 460 V, 480 V og 500 V

Med uovertruffen EWM-kvalitetsgaranti

- 3 års garanti på svejsmaskiner og 5 års garanti på transformere og ensrettere
- Ingen begrænsning af driftstimer – selv ved treholdsskift, 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen



* Titan XQ 400 / 500 puls



RCC-effektmodul (Rapid Current Control) – høj processtabilitet

- Hurtig, digital svejsestrømsregulering – også ved brug af lange slangepakker

Ventilatorstyring i inverteren – energibesparende

- Temperatur- og effektstyrede blæsere
- Ubetydelig tilsmudsning og støjsvage blæsere

Service- og vedligeholdelsesvenlig

- Let tilgængelige komponenter i effektdelen

Jordslutningsovervågning (PE-beskyttelse)

- Frakobling af svejsestrømmen i tilfælde af en fejl, hvis der opstår vagabonderende svejsestrømme
- Beskyttelse af PE-ledninger

Alle komponenter i et generøst design – høje ydelsesreserver, høj arbejdscyklus på 80 %

- Lang levetid ved hjælp af store kølelegemer til mindre opvarmning af halvleder-elementerne
- Høj maskintilgængelighed ved hjælp af store ydelsesreserver
- Støv- og smudsbeskyttede elementer af høj kvalitet lover sikkerhed mod svigt

Energiomkostningsbesparende inverterteknologi

- Lavt strømforbrug ved hjælp af en høj virkningsgrad og automatisk energisparemodus (standby-funktion)
- Reducerer strøm- og dermed produktionsomkostningerne

Den store miljøaktion fra EWM

Blue Evolution®

Forfriskende innovativ – især, når det går hedt for sig Takket være svejsebrænderkølingen

Altid en kølig svejsebrænder

Særlig effektiv svejsebrænder-vandkøling til højeffektive lysbuer garanterer kolde brændere og dermed lave følgeomkostninger til sliddele og brændervedligeholdelse, også under vanskelige omgivelsesbetingelser.

Høj køleeffekt på 1500 Watt – sparer kontanter

- Reducerer svejsebrænderes sliddeleforbrug og øger dens levetid
- Vandtank på 8 liter, tilstrækkelige kølevandsreserver, også til lange slangepakker
- Gør arbejdet komfortabelt ved hjælp af sikker køling, også i kontinuerlig drift

Kan konfigureres individuelt – som du ønsker det

- Titan XQ fås som gas- eller vandkølet variant
- Standard-udførelse med 3,5-bar-pumpe
- Forstærket 4,5-bar-pumpe til brug af lange slangepakker eller ved store højdeforskelle, f.eks. inden for skibsbygning og i bilindustrien

Niveauindikator – altid opdateret

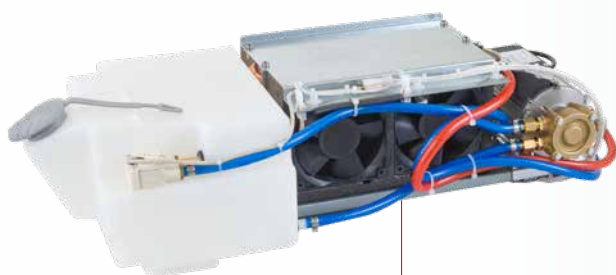
- Let aflæselig niveauindikator med MIN / MAX-skala

Flowdetektor er standard – løsningen mod udfald

- Beskytter vandkølede svejsebrændere mod overophedning og skader på grund af et for lavt kølemiddelflow

Højeffektiv brænderkøling





Kan også eftermonteres på et senere tidspunkt – hvis der i øjeblikket ikke er behov for den

- Kølemodul er modulopbygget og kan eftermonteres eller udskiftes i en håndvending

Temperaturovervåget kølevæske – altid i det grønne område

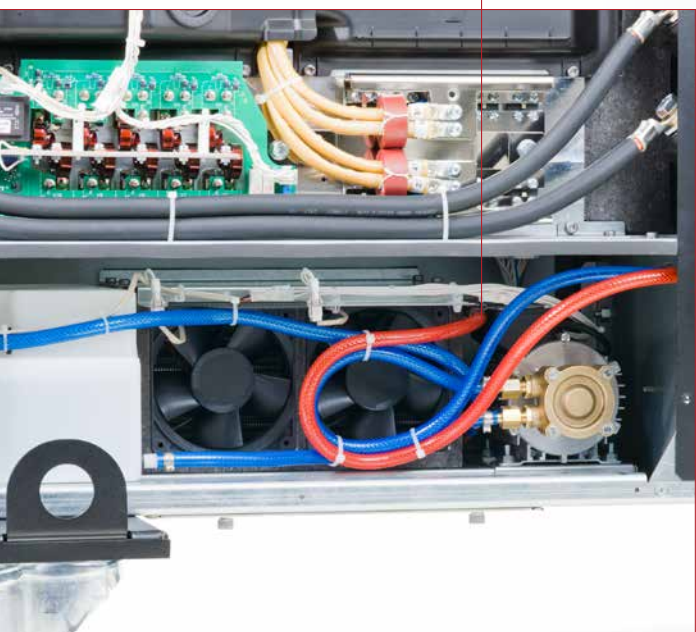
- Beskytter svejsebrænderen mod overophedning på grund af varmt kølevand

Service- og vedligeholdelsesvenlig

- Let tilgængelige komponenter i kølemodul

Temperatur- og hastighedsstyret køleblæser

- Mindre tilsmudsning af kølemodul og lavere støjemission, da blæseren kun kører efter behov



Altid oppe på mærkerne – ved hjælp af lethed og præcision Drive XQ-trådboks

Hårdt arbejde kan gøres nemt

På et ufremkommeligt stillads på en byggeplads, en svært tilgængelig arbejdsposition eller på store komponenter – den fleksible Drive XQ-trådboks er en fleksibel deltager overalt. Man bærer kun 13 kg (uden trådspole) i det ergonomisk afbalancerede håndtag – efter behov selv

gennem et mandehul. Den højpræcise trådfremføring med fire ruller garanterer konstante svejseresultater, skåner nerverne og betaler sig – med en lang levetid, selv ved det hårdeste treholdsskift.

Trådspoleafdækning – støvbeskyttelse med kontrolrude

- Støvtæt trådafdækning
- Kontrolrude til visning af trådspolens fyldningsgrad
- Nemt og komfortabelt spoleskift
- Fuldstændig isoleret trådrum

Lukkesystem – altid pålideligt

- Dækslerne springer ikke op – selv ved den hårdeste belastning

Udstyr – gennemtænkt opbygning

- Skift af mellemslange-pakker uden brug af værktøj
- Indgreb i det elektriske område er ikke nødvendigt, da tilslutningerne er tilgængelige ude fra
- Trækaflastet slangepakke med rem og spændelås
- Beskyttede slangepakketilslutninger



Ekstraudstyr



DGC – elektronisk gasmængderegulering – det er der økonomi i

- Svejsfejl på grund af for meget eller for lidt gas undgås
- Effektivitet ved hjælp af gasbesparelse takket være en nøjagtig indstilling
- Gasmængden kan indstilles præcist digitalt
- Passende gasmængde til den pågældende svejseopgave (JOB), som er forudindstillet optimalt fra fabrikens side
- Nøjagtig gasmængde alt efter beskyttelsesgas uden omregning til argon, argon-blandingsgas, CO₂, helium
- Intet gasstød med turbulens ved antændelse af lysbuen ved hjælp af forsigtig åbning og lukning af den elektriske ventil
- Svejsestop, hvis den kritiske gasmængde underskrides (tom gasflaske eller afbrudt gasforsyning)
- Nemmere beregning med registrering af det nøjagtige gasforbrug i kombination med Xnet-software (ekstraudstyr)

Trådfremføring – præcist og praktisk

- 4 trådfremføringsruller med drev
- Tidsbesparende automatisk trådindføring
- Ukomplikeret rulleskift uden brug af værktøj
- Nedfaldssikret rullefastgørelse



Funktioner – nyttige til den daglige brug

- Nøglekontakt – spærring af styringen til beskyttelse mod forkert betjening
- Omskifter til program- eller up / down-modus

Indvendig belysning – til rulleskift

- Nemt trådsift og enkel betjening, også ved dårlige lysforhold

Tryktast til trådindføring

- Automatisk trådstop ved berøring

Tryktast til gastest

Tilslutninger – stabile og beskyttede

- Forsænket centralkobling og vandtilslutning
- Udragende plastkant beskytter mod stød

flexFit-kabinetsystem – robust og variabelt

- Stabil bundkonstruktion af strengstøbt aluminium
- Mulighed for fastgørelse af glideskinner, gummifødder, hjulsæt osv.



WHS – trådspoleopvarmning, den nye tørkeperiode

- Forhindrer fugtaflejringer på svejsetråden ved hjælp af forvarmning
- Reguleret temperatur til 40° C
- Reducerer risikoen for hydrogenporer



WRS – trådrervesensor, ingen overraskelser under svejsningen

- Advarer ved hjælp af en kontrollampe, når der er 10 % tråd tilbage på trådspolen
- Minimerer risikoen for sømfejl som følge af opbrugt tråd under svejsningen
- En forudseende produktionsplanlægning reducerer dødtider og dermed produktionsomkostninger, fordi der kan lægges en ny trådspole i rettidigt

Det går fremad – præcist og stabilt eFeed-trådfremføringsdrev

Det går fremad – præcist og stabilt

Præcis fremføring uden slip ved hjælp af kuglelejlrede drivaksler og fire individuelt fremdrevne ruller sørger for yderst stabile svejseprocesser. Den robuste mekanik udfører også dens arbejde ved hård konstant brug og

under ugunstige omgivelsesbetingelser. Et præcist, robust trådfremføringsdrev garanterer optimale svejseresultater og skåner svejserens nerver.

eFeed-trådfremføringsdrev med kuglelejlrede og 4-dobbelt fremdrevne drivruller – endnu et fremskridt



UNI-ruller til to tråddiameter – så behøver du ikke at skifte rulle

- Kan anvendes direkte uden ekstraomkostninger, udstyret på fabrikken med UNI-ruller til stål og rustfrit stål på 1,0 mm og 1,2 mm
- UNI-ruller fås derudover til 0,8 + 1,0 mm

Farvemærkede ruller – så forveksling undgås

- Farvemærkede ruller til forskellige tråddiameter
- Altid den rigtige bestykning takket være farvemærkingen
- Aflæses nemt og hurtigt

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 2,5 | Rustfrit stål stål, lodning |
| 1 | Aluminium |
| 2 | Rørtråd |



f.eks. UNI-ruller til Ø 1,0 mm til 1,2 mm med V-rulle (blå / rød) til rustfrit stål, stål



f.eks. Ø 1 mm med U-rille (blå / gul): til aluminium



f.eks. Ø 1 mm med V-rille, riflet (blå / orange): til rørtråd

eFeed-trådfremføringsdrev – dine fordele

- Holdbart og robust takket være det trykstøbte aluminiumskabinet
- Lange standtider og mindre slitage ved hjælp af rullernes reducerede spil: alle 4 drivakslers er dobbelt kuglelejet (ingen glidelejer)
- Tidsbesparelse ved hjælp af fejlfri, fuldautomatisk trådfremføring uden besværlig åbning af drevet
- Rulleskift uden brug af værktøj med nedfaldssikrede rullefastgørelser
- Afskærmet fortanding, der beskytter mod personskader
- Optimal kraftoverførsel ved hjælp af den store rullediameter (37 mm)
- 4 trådfremføringsruller med drev

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Rustfrit stål stål, lodning | 3-3,5 |
| Aluminium | 2-2,5 |
| Rørtråd | 2,5-3 |

Individuelt indstilleligt presstryk – så meget som nødvendigt

- Presstrykket kan indstilles forskelligt for det forreste og det bagerste rullepar
- Til aluminium, stål, rustfrit stål, lodning, rørtråd

Synlig trådfremføring – fuld kontrol

- Giver mulighed for visuel overvågning ved automatisk indføring efter trådspoleskift

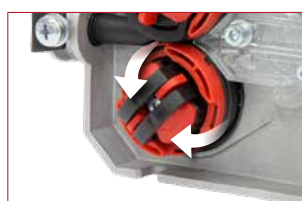
Rulleudskiftning i kun 3 trin

Rulleskift på meget kort tid, uden brug af værktøj og med nedfaldssikrede dele

Lås rulleholderen op

Klap den nedfaldssikrede rulleholder ud

Udskift rullen



Det siger man gerne ja til – ergonomi til svejsning Professionelle svejsbrændere i PM-serien

De holder, hvad EWM lover

Det, der ligger godt i hånden, tager man gerne fat i. Håndtagsskålene på de nye PM-svejsbrændere er optimeret ergonomisk med gummiindsatser som gør, at de er behagelige at holde i under svejsningen og fleksible at styre. Det letter især arbejdet under positionssvejsning. Også håndtagsskålens afbalancerede design, svejsbrændernes reducerede vægt og den innovative slangepakke i et kompakt design med knækbeskyttelse,

bidrager til uanstrengt svejsearbejde. Dermed er de kræfter, der skal bruges til at styre svejsbrænderen, begrænset til et minimum. Også funktionsbrændernes betjeningsknapper og det grafiske display er nyttige og øger effektiviteten: Med disse knapper og displayet kan mange af svejsmaskinens funktioner indstilles direkte under arbejdet med emnet.

Kompakt kugleled – optimal bevægelsesradius i enhver stilling

- Gør arbejdet behageligt ved hjælp af aflastning, især ved positionssvejsning



Brændertastbeskyttelse – forhindrer fejltændelser

- Høj sikkerhed – ingen tænding på grund af utilsigtet betjening
- Beskyttelse mod skader på arbejdsemnet

Gummiindsatser i håndtagsskålen – så det føles godt at svejse

- Høj svejsekomfort med ergonomisk behageligt formet håndtag
- Sikker og stabil til optimal brænderføring, også ved positionssvejsninger

Dine fordele

Reducering af produktionsomkostningerne – kvalitet betaler sig

- Påviseligt lavere forbrug af tråddysens og gasdysens sliddele
- Minimeret efterbearbejdning ved hjælp af betydeligt færre svejsesprøjt som følge af en præcis gasstrøm
- Lavere forbrug af beskyttelsesgas ved at undgå gastab

Lange EWM-tråddyse-standtider – størrelsen er vigtig

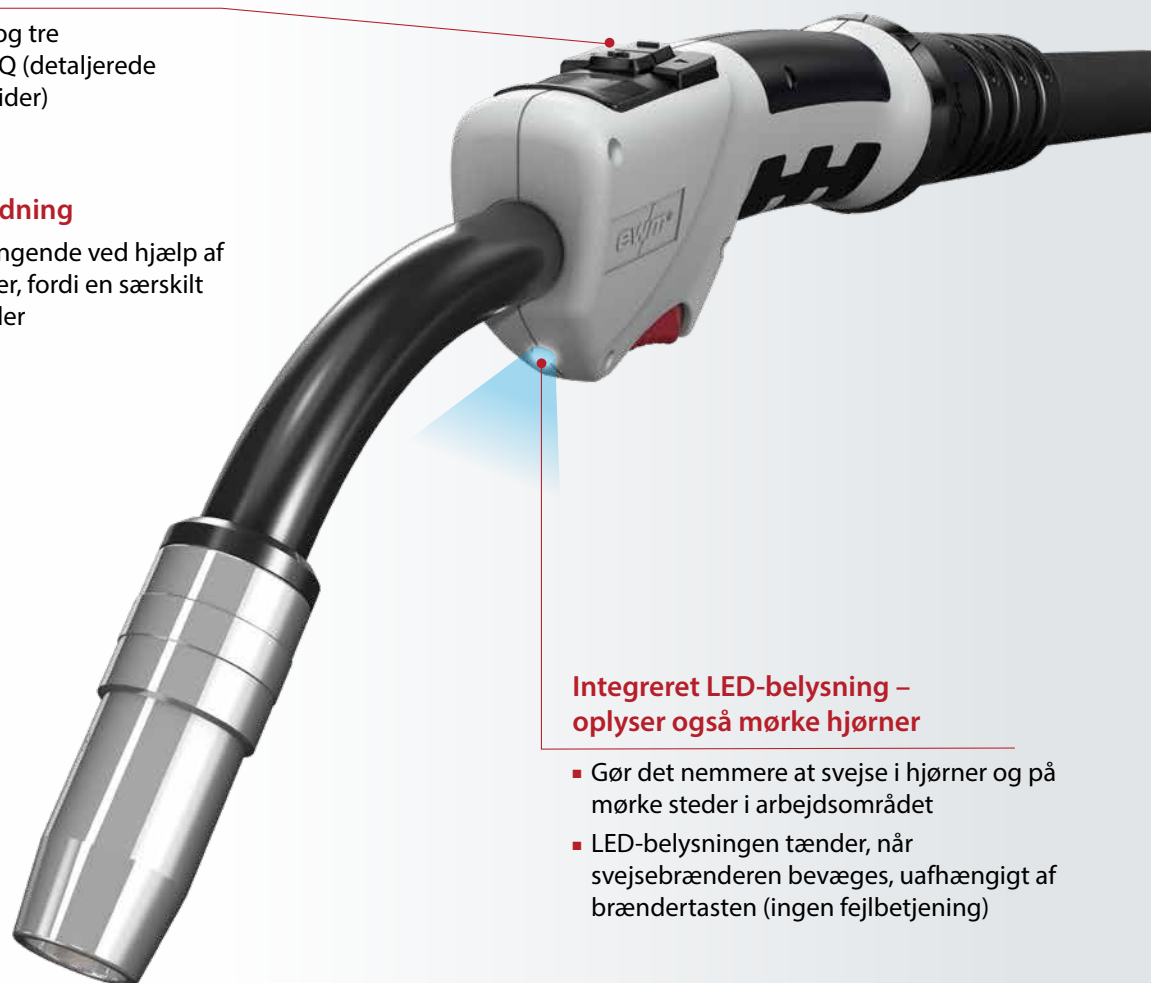
- Ingen overophedning – optimal varmeoverføring med et 30 % større materialetværsnit og tråddysens koniske sæde i M7 / M9 i forhold til almindelige gevindstørrelser på M6 / M8

Fire betjeningsvarianter – garanterer et godt valg

Der fås én standardbrænder og tre funktionsbrændere til Titan XQ (detaljerede oplysninger på de følgende sider)

X-teknologi – erstatte en ekstra styreledning

- Gør arbejdet mindre anstrengende ved hjælp af lettere brænderslangepakker, fordi en særskilt styrelednings vægt bortfalder



Integreret LED-belysning – oplyser også mørke hjørner

- Gør det nemmere at svejse i hjørner og på mørke steder i arbejdsområdet
- LED-belysningen tænder, når svejsebrænderen bevæges, uafhængigt af brændertasten (ingen fejlbetjening)

Forbedret svejsekvalitet – bedre end godt

- Fejlminimering med fejlfri trådføring – 40 % større bøjningsradius på brænderhalsene (fra PM 301)
- Fremragende varmeafledning i brænderkroppen og dermed mindre opvarmning af sliddele
- Fremragende gasdækning af lysbueområdet
- Sikker kontakt med sammenskruet tråd- og gasdyse

Versioner

- Standardbrændere i PM-serien
 - PM221 / 301 / 401G,
 - PM301 / 451 / 551W
- Kort hals i PM S-serien
 - PM451 / 551WS
- Lang hals i PM L-serien
 - PM451 / 551WL

Det takker man gerne ja til – ergonomi til svejsning Professionelle svejsebrændere i PM-serien

Fire betjeningsvarianter – garanterer et godt valg

Der fås én standardbrænder og tre funktionsbrændere til Titan XQ. De har et forskelligt betjeningskoncept og forskellige visningsmuligheder. En ting har de dog alle til fælles: Den ergonomiske perfektion og robuste EWM-kvalitet. Valget er dit.

PM xxx RD3X



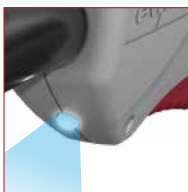
Funktionsbrænder med grafisk display og LED-lys

Indstillingsmuligheder:

- Svejsestrøm og trådhastighed
- Spændingsjustering
- Svejsemetode
- Svejseprogrammer og -opgaver (JOB)
- Driftstypen 2-takt / 4-takt
- Komponentadministration:
Valg af svejsesømme iht. svejsefølgeplanen

Visning:

- Alle indstillelige svejseparametre og funktioner
- Status for fejlmeldinger og advarsler



PM xxx RD2X



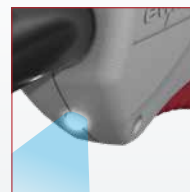
Funktionsbrænder med grafisk display og LED-lys

Indstillingsmuligheder:

- Svejsestrøm og trådhastighed
- Spændingsjustering eller
- Svejseprogrammer

Visning:

- Alle indstillelige svejseparametre
- Status for fejlmeldinger og advarsler



PM xxx 2U / DX



Funktionsbrænder med LED-lys

Indstillingsmuligheder:

- Svejsestrøm og trådhastighed
- Spændingsjustering eller
- Svejseprogrammer



PM xxx-standardbrænder



- Standard-brændertast til alle MIG / MAG-maskiner



- Valgfri brændertast øverst

Praktisk, trindelt betjeningskoncept

Titan XQ

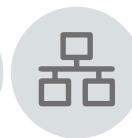


Styringsvarianter og netværksmuligheder:

- Expert XQ 2.0
- Expert XQ 2.0 LG med integreret LAN Gateway
- Expert XQ 2.0 WLG med integreret LAN / WiFi Gateway



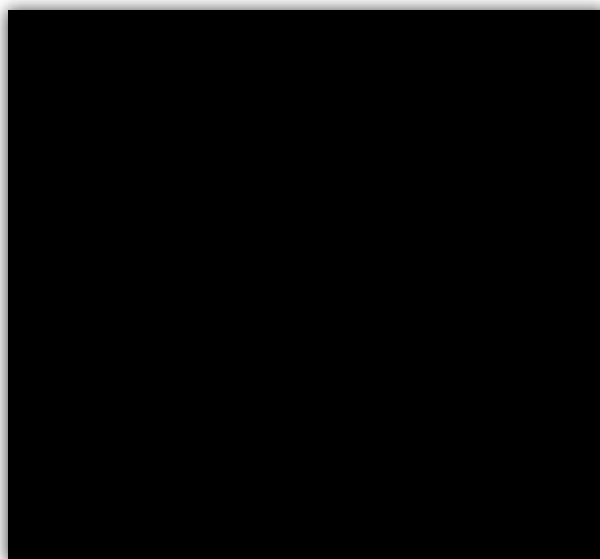
WiFi



LAN



Ingen styring i svejsestrømkilden



Drive XQ

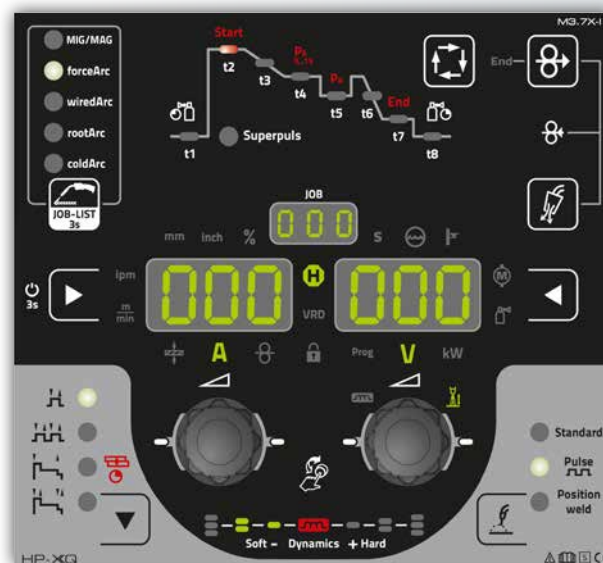


Expert XQ 2.0

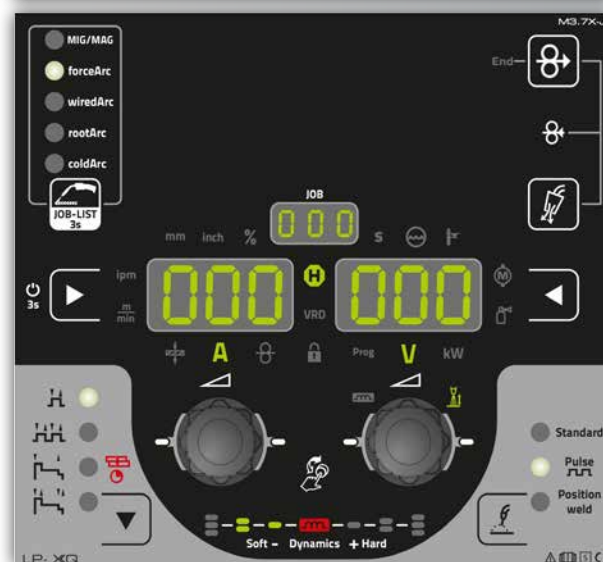
Drive XQ styringsvarianter



HP-XQ



LP-XQ



Til alle, der ønsker mere – alt. Ekspertstyring med intuitiv betjening

Styringen Expert XQ 2.0 viser, hvad apparatet har at byde på. Brugeren behøver kun at vælge med Click-Wheel - svejsemetode, materiale, gas, tr addediameter. Den passende karakteristik for svejseopgaven (JOB) vises omgående på det robuste og let aflæselige LCD-display, og du kan gå i gang. For mere glæde ved effektivt arbejde.

LCD-skærm – et samlet overblik

- Tekstvisning for svejseparametre og funktioner
- Let at aflæse gennem svejsehjelm
- God kontrast, også ved modlys, takket være den refleksfri overflade

Displayskærm – hårdfør

- Ridsefast display-beskyttelsesskærm af akrylglas med hærdet belægning
- Altid let at aflæse – ingen tegn på slitage, som f.eks. på touchscreens
- En 3 mm tyk beskyttelsesskærm af akrylglas beskytter LCD-displayet mod skader

Styring – logisk, fordi den er praksisorienteret

- Overskueligt, selvforklarende folietastatur, der ikke påvirkes af støv, snavs og fugt
- Hurtigt skift mellem niveauerne ved hjælp af praktisk betjening

USB-indgang – til nye opgaver

- Offline-dokumentation af svejsedata
- Opdatering af karakteristikker
- Software-opdatering

Metodeskift

- Hurtigt skift mellem svejsemetoder:
 - forceArc / forceArc puls
 - wiredArc / wiredArc puls
 - rootArc / rootArc puls
 - coldArc / coldArc puls
 - Positionweld
 - Impuls- og standard-lysbuer

Xbutton – nøglen til svejsning

- Individuel adgangsberettigelse og menuindpasning



Click-Wheel-betjening – drej, tryk, færdig

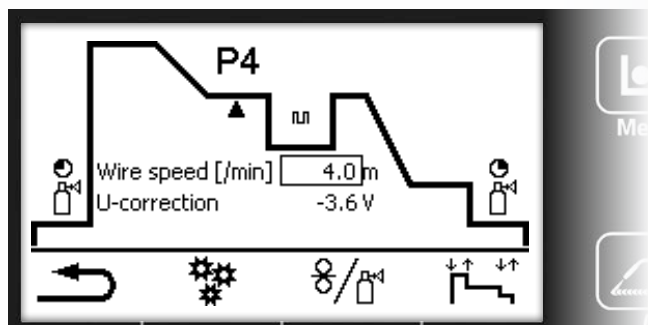
- Direkte adgang til alle vigtige svejseparametre ved hjælp af intuitivt betjeningskoncept med Click-Wheel-funktionalitet

Sprogvalg – flere sprog end nogen professor

- Forudinstallerede sprog til brugermenuen: Tysk, engelsk, fransk, italiensk, hollandsk, polsk, dansk, lettisk, russisk, spansk, tjekkisk, svensk, portugisisk, tyrkisk, ungarsk, rumænsk

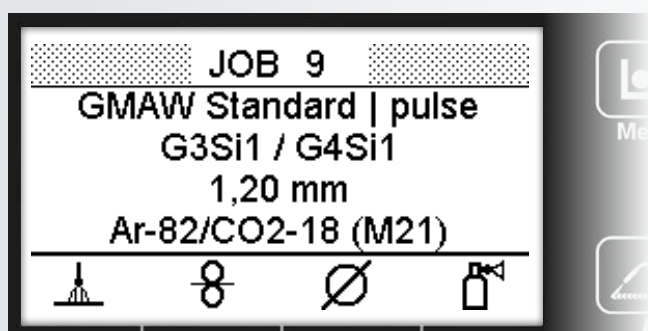


Valgfri visning af værdier i nationale eller internationale enheder (mm / inch)



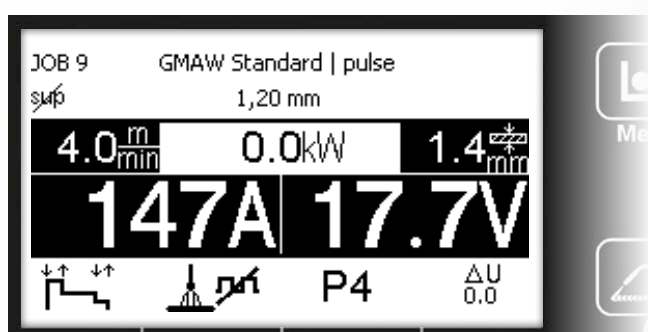
Svejseprogramforløb – samlet overblik over mange trin

- Nem indstilling af alle svejseparametre i programforløbet, som f.eks. startstrøm, endekraterstrøm



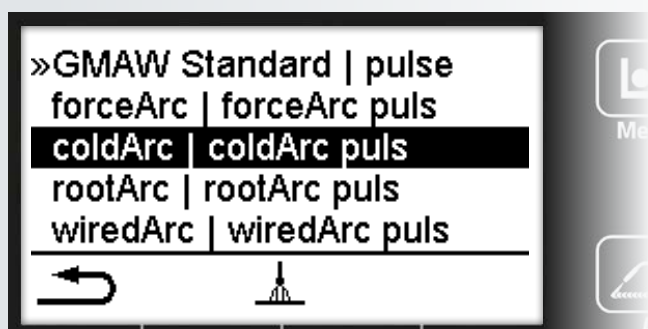
JOB-vindue – hvilken svejseopgave skal det være?

- Nemt JOB-valg af karakteristikker med Click-Wheel
 - Svejsemetode
 - Materialetype
 - Gasart
 - Tråddiameter



Svejseparametre – alt har sin værdi

- Visning af effektiv lysbueeffekt til nem beregning af energi pr. længdeenhed
- Nominelle, aktuelle og grænseværdier
- Driftstyper
- Statusmeldinger



Hurtigt skift mellem MIG / MAG-metoder – det optimale til hver svejseopgave

- **forceArc / forceArc puls** – højeffektiv lysbue med dyb indtrængning
- **wiredArc / wiredArc puls** – højeffektiv lysbue med indtrængningsstabilisator ved hjælp af dynamisk trådregering
- **rootArc / rootArc puls** – til perfekt rodsvejsning
- **coldArc / coldArc puls** – varmeminimeret til svejsning af tynde plader
- **Positionweld** – til positionssvejsning
- **Impuls- og standard-lysue**

| WPQR welding data assistant | | | |
|-----------------------------|---------------------------|--------|-----------|
| | 392 A | 28.0 V | 6.0 m/min |
| | 11.0 kW | | 0:35 min |
| | Weld length 35.0 cm | | |
| | Welding speed 60.0 cm/min | | |
| | Thermal efficiency 85 % | | |
| | t8/5 | | |
| | E: 1.10 kJ/mm | | |
| | Q: 0.93 kJ/mm | | |

WPQR-svejsedata-assistent – alt har sin værdi

- WPQR-svejsedata-assistenten giver hurtigt og nemt mulighed for en nøjagtig beregning af varmetilførslen og af energien pr. længdeenhed

| | | |
|-----------------------------|---------|-------------|
| Heat input (Q) | | 0.96 kJ/mm |
| Preheating temperature (T0) | | 150 °C |
| Plate thickness (d) | | 20.0 mm |
| Weld factor | 2D | 3D |
| | 1.00 F2 | 1.00 F3 |
| Transitional thickness | | 16.1 mm |
| Cooling time t8/5 | | 4.9 s 7.5 s |

Beregning af T8 / 5-tid

- Ud fra den allerede beregnede varmetilførsel Q beregnes T8 / 5-afkølingstiden direkte under hensyntagen til den pladetykkelse, der skal angives, og sømfaktorerne

| | | |
|--|-----------|---|
| | 389 A | ✓ |
| | 6.6 m/min | ✓ |
| | 29.4 V | ✓ |
| | WPQR | |

Svejsedataovervågning – beskytter og informerer

- Tilladt arbejdsområde
- Svejsespænding
- Svejsestrøm
- Trådfremføringshastighed
- Parametre prædefineret via svejseanvisninger

| | | | | | |
|--------|----|-----|-----|-----|----|
| Unit 1 | | | | | |
| JOB: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | |
| JOB: | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 16 | --- | --- | --- | 20 |

Favoritliste med op til ti JOB – skaber rutine

- Øger effektiviteten og forhindrer fejlbetjening
- Opret og hent JOB individuelt
- Direkte, forenklet valg af de svejseprocesser (JOB), der skal anvendes
- Overførsel til andre svejsemaskiner via QX-fjernregulering eller direkte til Expert XQ 2.0



Nem dataudveksling via USB-stik – inklusive fremtidsvisioner.

- Altid på det aktuelle svejsetekniske niveau: Med Titan XQ-teknologien fra EWM kan styringen opdateres så snart der kommer nye udviklinger eller svejseopgaver – ganske enkelt med USB-stik
- EWM videreudvikler konstant svejseprocesser, materiale-karakteristikker, strømkilde-karakteristikker, netværksforbindelser og den individuelle betjening. Dette profiterer også eksisterende EWM-maskiner af ved hjælp af den nemme dataudveksling
- Nem dataoverførsel til LP-XQ- og HP-XQ styringer, også muligt med fjernreguleringen Expert XQ 2.0



Adgangsberettigelse via Xbutton – individuelle brugerrettigheder

- Identifikation af svejseren
- Xbutton giver mulighed for at tildele svejseren til svejsemaskinen
- Administration af adgangsrettigheder til styringens og svejseparametrenes forskellige betjeningsniveauer
- Mulighed for nøjagtig efterberegning ved hjælp af Welding 4.0-svejsemanagement-systemet EWM Xnet med individuel registrering af data pr. maskine, anvendelse og svejser
- Ekstra robust og betydelig længere levetid end f.eks. RFID-chipkort



Hurtig datatransport til Industri 4.0

- Netværksforbindelse af vilkårligt mange svejsestrømkilder – via LAN / WiFi
- Nem offline-dataoverførsel via USB-indgang



Til perfektionister – individuelle indstillingsmuligheder til HP-XQ-styring – maksimal variabilitet til den mindste deta

HP-XQ-styringen har et maksimum af behovsspecifikke indstillingsmuligheder til den pågældende svejseopgave. Brugeren kan selv bestemme svejseforløbet fra startstrøm til ende kraterprogram i enhver detalje. Er den ideelle

styring til professionelle brugere, der intet overlader til tilfældigheder for at opnå perfekte resultater.

Svejseforløbsparametre – kontrol til den mindste detalje

- Hurtig og nem indstilling af alle parametre via logisk procesdiagram med LED-brugerguide, f.eks. start- og ende kraterstrøm

Visning af trådreserve – advarer ved en resterende mængde tråd på 10 % (ekstraudstyr)

- Forhindrer ubehagelige overraskelser og svejsefejl på grund af, at tråden ender uventet

Metodeskift

- Hurtigt skift mellem svejsemetoder:
 - forceArc / forceArc puls
 - wiredArc / wiredArc puls
 - rootArc / rootArc puls
 - coldArc / coldArc puls

Trådtilbage trækning

- Gør det nemmere at føre tråden ud

kW-visning – effektiv lysbueeffekt

- Til beregning af energi pr. længdeenhed

Valg

- Standard
- Impuls
- Positionweld

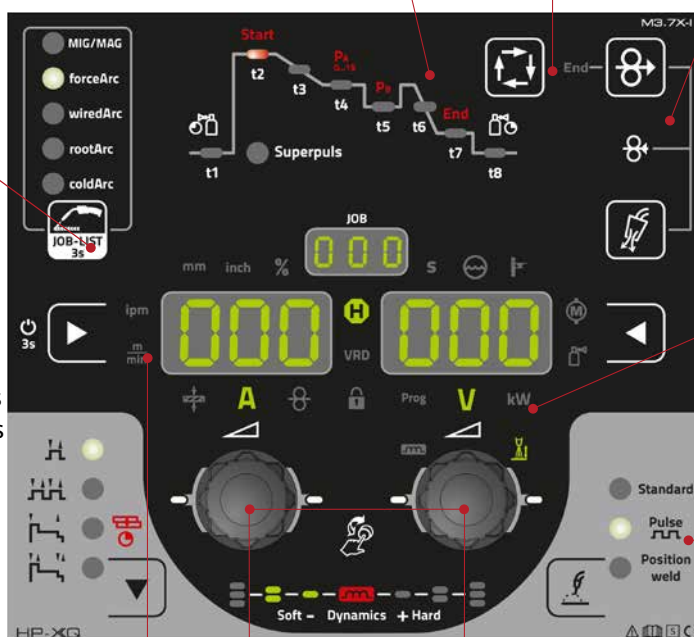
Enhedsskift – altid det passende mål

- Valgfri visning af værdier i nationale eller internationale enheder (mm / inch)
- Nem omstilling via baggrundsmenu

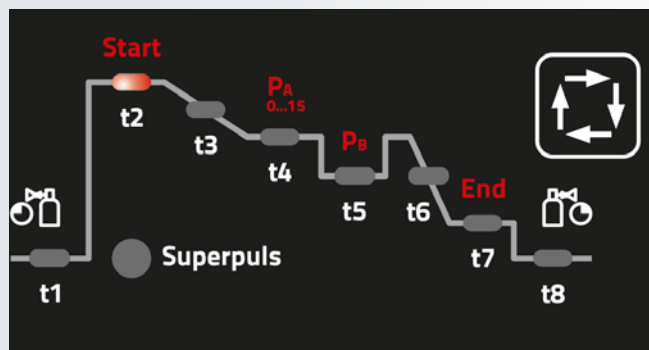
Click-Wheel-betjening – drej, tryk, færdig

- Venstre Click-Wheel til indstilling Synergic-arbejds punkt (strøm, trådfremføring, pladetykkelse)

- Højre Click-Wheel til indstilling Korrektur af lysbuelængde og lysbue-dynamik

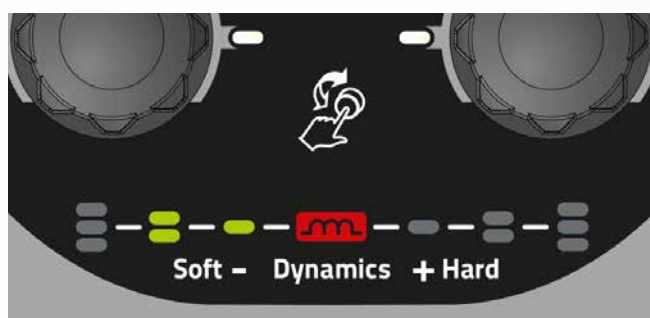


enhver svejseopgave lje



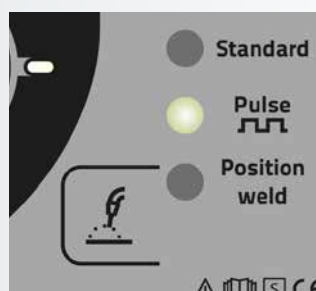
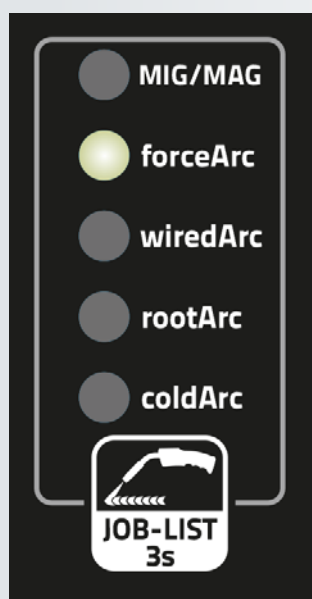
Svejseforløbsparametre – kontrol til den mindste detalje

- Hurtig og nem indstilling af alle parametre via logisk procesdiagram med LED-brugerguide
- Altid en egnet svejseeffekt med indstilleligt startprogram og svejseprogram (16 programmer pr. JOB)
- Upåklagelige svejseresultater ved hjælp af
 - reduceret svejseprogram til varmekontrol under svejsningen
 - endekraterprogram med specifikke slope-tider til at undgå endekraterrevner
- For at undgå sømfejl, kan gasfor- og gasefterstrømningstiden indstilles ved begyndelsen og enden



Lysbuedynamik – fra blød til hård

- Giver mulighed for fremragende svejseresultater ved hjælp af en præcis dosering af lysbuen fra "Soft" (bred søm, lille indtrængning) til "Hård" (hård lysbue, dyb indtrængning)
- Visning af det valgte dynamik-trin via LED-linje



Hurtigt skift mellem MIG / MAG-metoder – det optimale til hver svejseopgave

- **forceArc / forceArc puls** – højeffektiv lysbue med dyb indtrængning
- **wiredArc / wiredArc puls** – højeffektiv lysbue med indtrængningsstabilisator ved hjælp af dynamisk trådregulering
- **rootArc / rootArc puls** – til perfekt rodsvejsning
- **coldArc / coldArc puls** – varmeminimeret til svejsning af tynde plader
- **Positionweld** – til positionssvejsning
- **Impuls- og standard-lysbue**

Intelligent og nem – tænd og svejs løs

LP-XQ-styring – selvforklarende betjening

LP-XQ-styringen har de optimale parametre til det svejseforløb, der kræves, og er fabriksindstillet passende fra startstrøm til endekraterprogram. Det sparer indarbejdningstid. Svejseren kan således påbegynde arbejdet direkte – forudindstil arbejds punktet med Click-

Wheel og gå i gang. Styringen anbefales ved skiftende svejsepersonale, f.eks. ved monteringsarbejde og på byggepladser.

Overskueligt design – intet distraherer

- Optimal aflæsning af brugergrænsefladen
- Selvforklarende, intuitiv betjening – kun aktuelt aktive funktioner vises
- Nemt at vælge rigtigt – svejseparametrene i forløbet fra startstrøm til endekrater er til almindelige svejseopgaver forudindstillet optimalt efter materialet

Visning af trådreserve – advarer ved en resterende mængde tråd på 10 % (ekstraudstyr)

- Forhindrer ubehagelige overraskelser og svejsefejl på grund af, at tråden ender uventet

Metodeskift

- Hurtigt skift mellem svejsemetoder:
 - forceArc / forceArc puls
 - wiredArc / wiredArc puls
 - rootArc / rootArc puls
 - coldArc / coldArc puls

Trådtilbagetrækning

- Gør det nemmere at føre tråden ud

kW-visning – effektiv lysbueeffekt

- til beregning af energi pr. længdeenhed

Valg

- Standard
- Impuls
- Positionweld

Enhedsskift – altid det passende mål

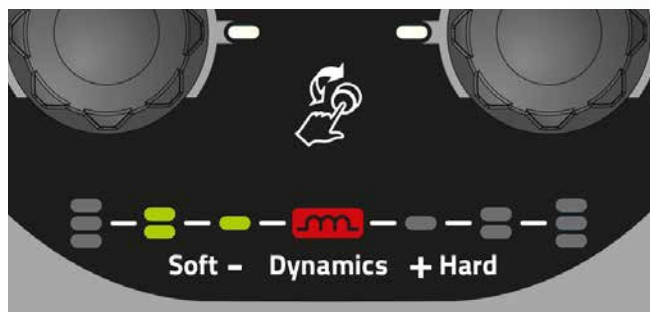
- Valgfri visning af værdier i nationale eller internationale enheder (mm / inch)
- Nem omstilling via baggrundsmenu

Click-Wheel-betjening – drej, tryk, færdig

- Venstre Click-Wheel til indstilling Synergic-arbejds punkt (strøm, trådfremføring, pladetykkelse)

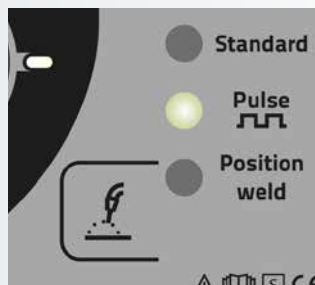
- Højre Click-Wheel til indstilling Korrektur af lysbuelængde og lysbue-dynamik





Lysbuedynamik – fra blød til hård

- Giver mulighed for fremragende svejseresultater ved hjælp af en præcis dosering af lysbuen fra "Soft" (bred søm, lille indtrængning) til "Hård" (hård lysbue, dyb indtrængning)
- Visning af det valgte dynamik-trin via LED-linje



Hurtigt skift mellem MIG / MAG-metoder – det optimale til enhver svejseopgave

- **forceArc / forceArc puls** – højeffektiv lysbue med dyb indtrængning
- **wiredArc / wiredArc puls** – højeffektiv lysbue med indtrængningsstabilisator ved hjælp af dynamisk trådregering
- **rootArc / rootArc puls** – til perfekt rodsvejsning
- **coldArc / coldArc puls** – varmeminimeret til svejsning af tynde plader
- **Positionweld** – til positionssvejsning
- **Impuls- og standard-lysue**



Expert XQ 2.0-fjernregulering – når der er brug for flere funktioner

- Giver efter behov mulighed for at bruge samtlige ekstra funktioner i Expert XQ 2.0
- Til alle Expert XQ 2.0-, LP-XQ- og HP-XQ-styringer



Svejsemetoder – oversigt

| | Side |
|--|-------------------------------|
| Svejsning af u- og lavtlegeret stål | |
| Rodsvejsning | ▪ rootArc® 34-35 |
| Svejsning af fyld- og dækstreng | ▪ forceArc puls® 36-37 |
| Svejsning af kantsømme med dyb indtrængning | ▪ forceArc puls® 38-39 |
| Svejsning ved brug af 100 % CO ₂ | ▪ coldArc® / rootArc® 41 |
| Svejsning af u-, lavt- og højtlegeret stål | |
| Fuldsvejsning ved kantsømme | ▪ forceArc puls® 42-43 |
| Positionssvejsning uden trekantsspendling | ▪ Positionweld 44-45 |
| Svejsning med konstant indtrængning og konstant effekt | ▪ wiredArc / wiredArc puls 40 |
| Svejsning og lodning af u-, lavt- og højtlegeret stål og galvaniserede plader | |
| Svejsning og lodning af tynde plader | ▪ coldArc® 46-47 |
| Svejsning af højtlegeret stål | |
| Svejsning af fyld- og dækstreng | ▪ forceArc puls® 48-49 |
| Svejsning af aluminium og aluminiumlegeringer | |
| Svejsning af aluminium og aluminiumlegeringer | ▪ Impulslysbug 50 |
| Positionssvejsning uden trekantsspendling | ▪ Positionweld 51 |
| Svejsepålægning | |
| Cladding, hårdpålægning | 52-53 |

Rodsvejsning af u- og lavtlegeret stål

Dine krav

Vores løsning – rootArc®

Uensartet, foranderlig luftspalte

- Perfekt spaltesvejsning

Røntgensikkert resultat

- God rodudformning og sikker kantregistrering

Svejsning i forskellige positioner

- Højt lysbuetryk til rodsvejsning i alle positioner

Produktivitetsforøgelse

- Høj svejsehastighed og smelte-effekt sammenlignet med TIG- eller elektrodesvejsning
- Proces med få svejsesprøjt

Nem håndtering

- Hurtig digital regulering af processen, nem at føre og kontrollere
- Anvendelse af almindelige svejsebrændere uden ekstra trådbevægelse
- Også svejsning ved lange slangepakker uden ekstra spændingsmålingsledning ved hjælp af RCC-effektmodul (Rapid Current Control)
- Til manuelle og mekaniserede anvendelser

Ingen udslibning af mellemstreng

- Flad, glat sømoverflade og proces næsten uden svejsesprøjt til mindre efterbearbejdning

Fleksibilitet i produktionen

- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



All Rodsvejsning med luftspalte, uden underlag

1



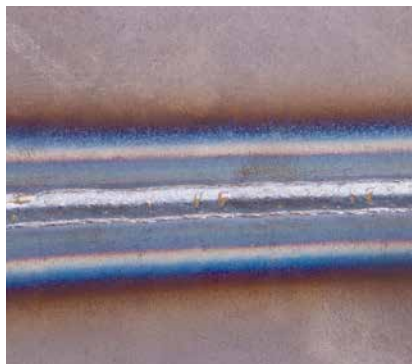
Sømforberejdelse af en rodsvejsning på rør, sømåbningsvinkel på 60° med en luftspalte på 3 mm

2

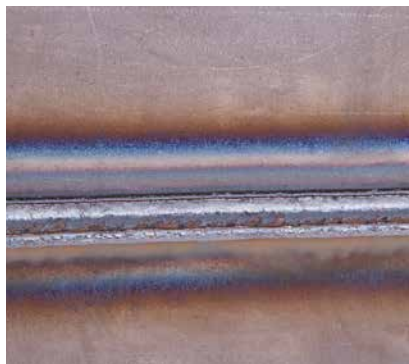


Forside

PC Rødsvejsning PC med luftspalte, uden underlag



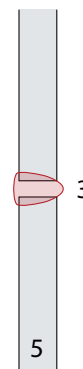
Forside



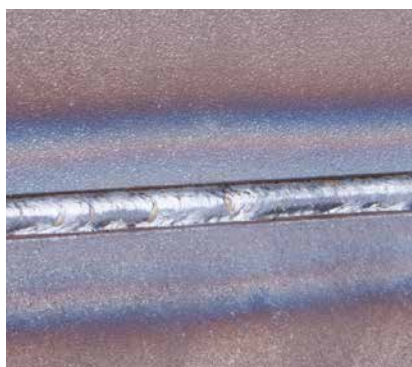
Rod



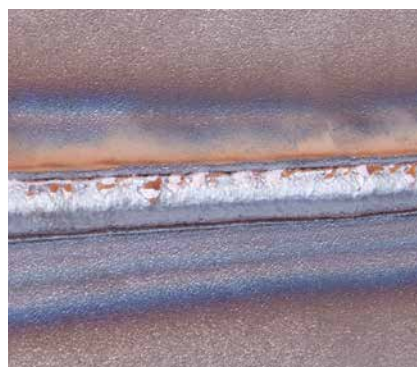
Pladetykkelse 5 mm
Luftspalte 3 mm



PC Rødsvejsning PC med luftspalte, uden underlag



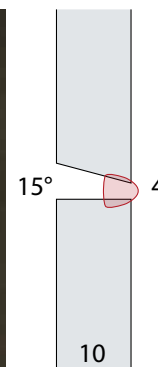
Forside



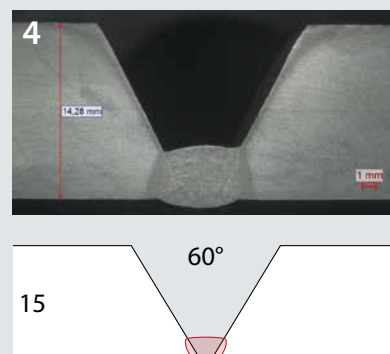
Rod



Pladetykkelse 10 mm, ensidig fase
15 grader, luftspalte 4 mm



Rod



Rørsvejsning, godstykkelse
15 mm, sømbåbningsvinkel 60°

Svejsning af fyld- og dækstreng af u- og lavtlegeret stål

Dine krav

Vores løsning – forceArc puls®

Nem håndtering

- Nem at lære, også for den uøvede svejser, ved hjælp af hurtig digital regulering af processen, næsten uden svejsesprøjt, reducere af sidekærve

Sikker indtrængning

- Fremragende rod- og kantregistrering ved hjælp af dyb indtrængning

Minimering af komponent-deformering

- Modificeret, varmeminimeret, retningsstabil impulslysue

Høj rentabilitet

- Mulighed for reducere af svejsesømmens volumen, potentiale for mere end 50 % kortere svejsetider i produktionen, manuel og automatiseret

Pålidelig svejsning ved vanskelig tilgængelighed

- Perfekt svejsning, også med meget lange trådender (stick-out)

Foranderlig, uensartet luftspalte

- Fremragende spaltesvejsning, også i et højt effektområde

Sidekærve, sømudseende

- Fremragende befugtning af materialeoverfladen, glat sømoverflade, også ved meget oxiderede eller snavsede plader

Kvalificering af svejseprocessen

- Kvalificeret ved hjælp af procesprøvninger (procesnr. 135) iht. DIN EN ISO 15614-1

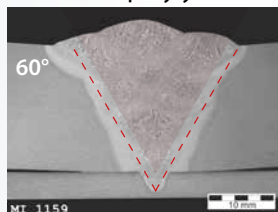
Nem håndtering

- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



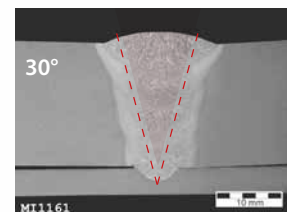
Svejsning med reduceret sømvolumen er blevet undersøgt og bekræftet flere gange af uafhængige institutter. EWM-svejsprocesserne forceArc® og forceArc puls® giver mulighed for at reducere svejsetiderne sammenlignet med standard-spraylysbumetoden med op til 50 %. Med en reduceret sømåbningsvinkel skånes ressourcer samtidigt med uændrede mekanisk-teknologiske egenskaber.

Standard-spraylysbum



11 strenger

forceArc®



5 strenger
50 % kortere svejsetid

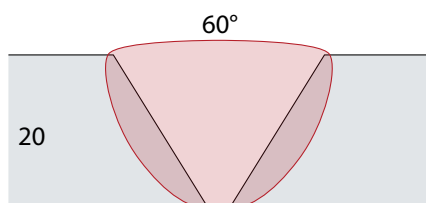
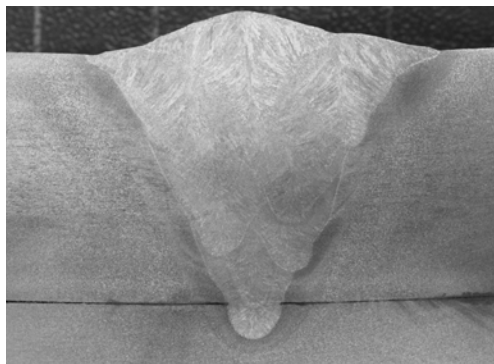
Uændrede mekanisk-teknologiske egenskaber

Du finder en fuldstændig teknisk rapport, der viser fordelene, på følgende link:

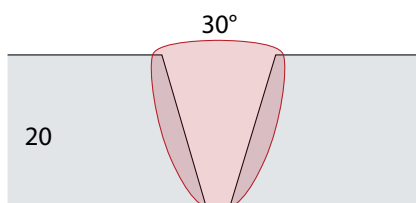
www.ewm-group.com/sl/professionalreport



PA Fuldsvejsning, ensidig svejset stumpforbindelse ved reduceret sømåbningsvinkel

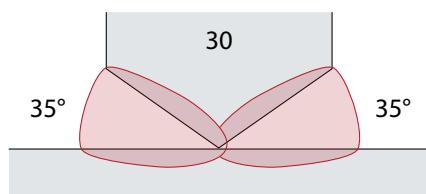


S355, 20 mm, sømåbningsvinkel 60°
9 svejsevulster, standard-spraylysbue



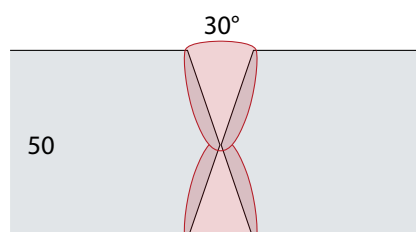
S355, 20 mm, sømåbningsvinkel 30°
4 svejsevulster, forceArc puls®

PB Fuldsvejsning, svejset T-forbindelse på begge sider



S235, 30 mm, sømåbningsvinkel 35°
8 svejsevulster

PA Fuldsvejsning, svejset stumpforbindelse på begge sider



S355, 50 mm, sømåbningsvinkel 30°
15 svejsevulster

Svejsning af kantsømme med dyb indtrængning på u- og lavtlegeret stål

Dine krav

Vores løsning – forceArc puls®

Høj rentabilitet

- Reducering af antallet af svejsestrenger ved kantsømme

Sikker indtrængning

- Fremragende rod- og kantregistrering ved hjælp af dyb indtrængning

Minimering af komponent-deformering

- Modificeret, varmeminimeret, retningsstabil spraylysue

Pålidelig svejsning ved vanskelig tilgængelighed

- Perfekt svejsning, også i smalle fuger med meget lange trådender (stick-out)
- Hurtig indregulering af ændrede stick-out-længder, processtabile stick-out-længder op til 40 mm

Reducering af spændinger i kantsøm-området

- Forskydning af kræfterne inden i komponenten, mindre sømvolumen ved hjælp af meget tyk, effektiv søm iht. DIN EN ISO 17659:2005-09, mindre varmetilførsel til komponenten

Kvalificering af svejseprocessen

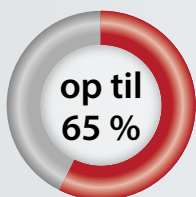
- Kvalificeret ved hjælp af procesprøvninger (procesnr. 135) iht. DIN EN ISO 15614-1

Nem, sikker håndtering

- Hurtig digital regulering af processen, nem at lære og kan anvendes direkte uafhængigt af svejsebrændervinklen

Fleksibilitet i produktionen

- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



Energibesparelse



Reduceret fremstillingstid
(svejsning,
efterbearbejdning)



Lavere
materialeomkostninger



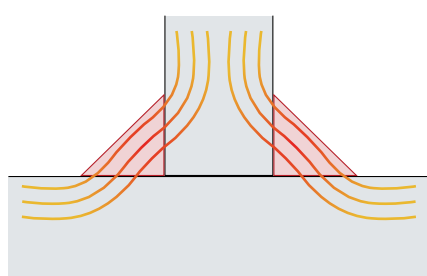
Lavere
svejserøgsemissioner

Svejsning med dyb indtrængning iht. DIN EN 1090

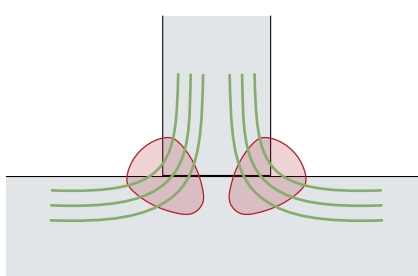
Udnyt din svejsesøms fulde potentiale. forceArc puls®-processen giver ved at tage højde for den virksomme sømtykkelse ved kantsømme mulighed for enkelt svejsning op til $a = 8 \text{ mm}$ i forhold til $a = 5 \text{ mm}$ ved metoder uden dyb indtrængning.



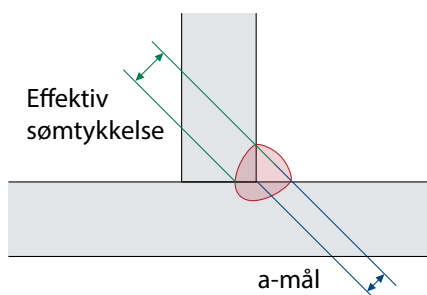
Yderligere informationer
www.ewm-group.com/sl/titanforcearc



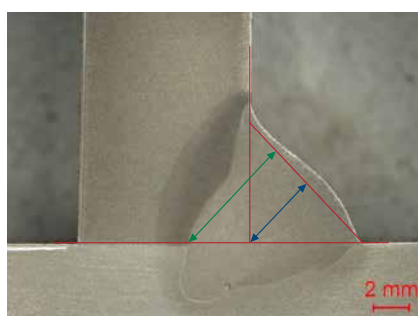
Effektflow ved standard-kantsømme



Bedre kraftflow ved hjælp af dyb indtrængning

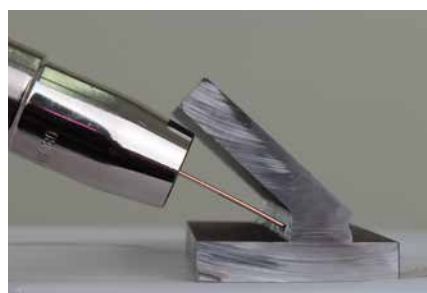


Definition af effektiv sømtykkelse iht. DIN EN ISO 17659:2005-09

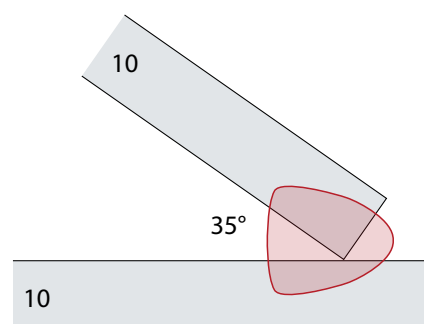


S355, 10 mm, effektiv sømtykkelse på 8 mm iht. DIN EN ISO 17659:2005-09

All Svejsning med dyb indtrængning ved lang stick-out



Godstykkelser kropplade 10 mm, sømåbningsvinkel 35°



Svejsning med konstant indtrængning og konstant effekt af u-, lavt- og højtlegeret stål

wiredArc / wiredArc puls

Dine krav

Sikker indtrængning, rod- og kantregistrering

Færre eller ingen svejsesprøjt

Kontrolleret varmetilførsel

Højere produktivitet

Optisk attraktiv sømoverflade

Nem håndtering

Fleksibilitet i produktionen

Vores løsning – wiredArc / wiredArc puls

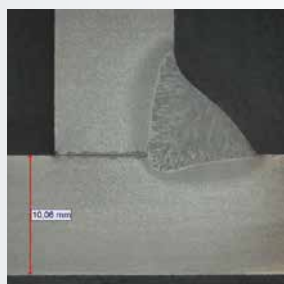
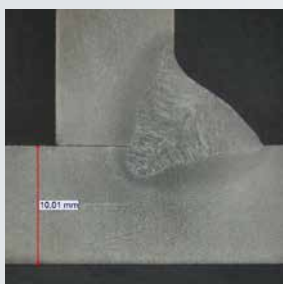
- Svejsproces med konstant høj indtrængningsdybde, uafhængigt af den frie trådende (såk. stick-out)
- Svejsresultat næsten uden svejsesprøjt ved hjælp af en hurtig digital regulering af svejsprocessen
- Den digitale procesregulering giver en konstant svejsestrøm
- Energien pr. længdeenhed og varmetilførslen forbliver næsten konstant på trods af stick-out-ændringer
- Mulighed for reducere af sømåbningsvinklen og dermed svejsesømmens volumen
- Flad, ensartet sømoverflade og proces næsten uden svejsesprøjt til mindre efterbearbejdning
- Let at lære og kontrollere
- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



12 mm stick-out

30 mm stick-out

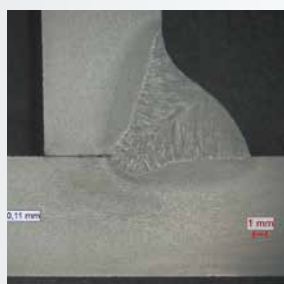
Standard



Standard

En ændring af den frie trådende (såkaldt stick-out) forårsager ved standard-svejsprocesser en ændring af indtrængningsdybden. Især kan svejsning med en stick-out, der bliver længere, medføre en utilstrækkelig registrering af rodpunktet (bindingsfejl).

wiredArc



wiredArc

Med EWM wiredArc forbliver indtrængningen konstant ved en ændring af den frie trådende (såkaldt stick-out). Den innovative regulering holder svejsestrømmen og varmetilførslen næsten konstant.

Svejsning ved anvendelse af 100 % CO₂ på u- og lavtlegeret stål

100 % CO₂

Dine krav

Minimering af svejsesprøjt, som ved blandingsgas

Processtabilitet

Produktivitetsstigning

Nem håndtering

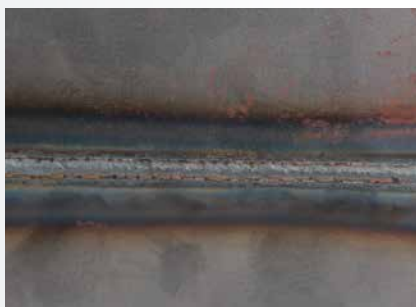
Fleksibilitet i produktionen

Vores løsning – coldArc® / rootArc® / Standard

- Digital reguleret proces til en dråbeovergang med få svejsesprøjt takket være RCC-effektmodulet (Rapid Current Control)
- Hurtig procesregulering ved brug af avanceret mikroelektronik
- Svejsesprøjt-reduceret svejsning, som ved blandingsgas
- Også svejsning ved lange slangepakker uden ekstra spændingsmålingsledning ved hjælp af RCC-effektmodul (Rapid Current Control)
- Nem at føre og kontrollere
- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser

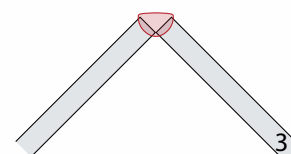
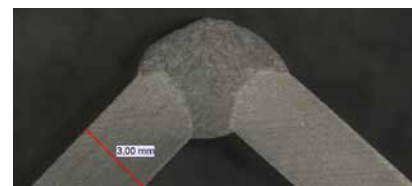
all in

PC Rodsvejsning PC med luftspalte, uden underlag



S355, pladetykkelse 3 mm, med G3Si1 i diameter 1,2 mm under 100 % CO₂

PA Rodsvejsning PA med luftspalte, uden underlag



S355, pladetykkelse 3 mm, med G3Si1 i diameter 1,2 mm under 100 % CO₂

Fuldsvejsning ved kantsømme på u-, lavt- og højtlegeret stål

Dine krav

Vores løsning – forceArc puls®

Nem, sikker håndtering

- God spaltesvejsning, også i et højt effektområde, let at lære og kan anvendes direkte
- Betydeligt lavere svejserøgsemissioner i forhold til svejsning med impulslysue

Høj rentabilitet

- Sikker fuldsvejsning, også uden luftspalte, og derfor monteringsvenlig
- Mulighed for reducere af sømåbningsvinklen og dermed en mindre svejsesøm-volumen og reducere af vulstantallet giver mulighed for en høj omkostningsbesparelse

Ingen kulfugning eller udslibning af den modsatte rodside

- Fuldsvejsninger på begge sider i stump- eller T-forbindelse uden udslibning eller udfugning af den modsatte rod-side

Sikker indtrængning

- Fremragende rod- og kantregistrering ved hjælp af dyb indtrængning

Stabil lysbue

- Høj processtabilitet under svejsning på smeltebadet, endda med en lille sømåbningsvinkel

Pålidelig svejsning ved vanskelig tilgængelighed

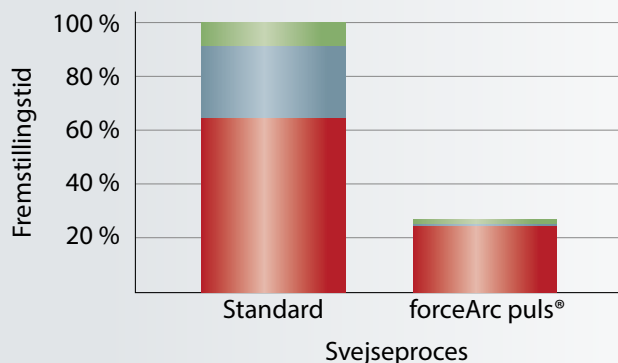
- Perfekt svejsning, også med meget lange trådender (stick-out)
- Også i trange og smalle fuger med meget lange trådender
- Hurtig indregulering af ændrede stick-out-længder, processtabile stick-out-længder op til 40 mm

Fleksibilitet i produktionen

- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



Tidsbesparelse ved brug af forceArc puls® i produktionen



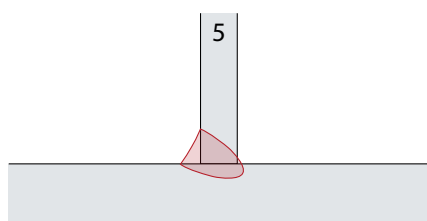
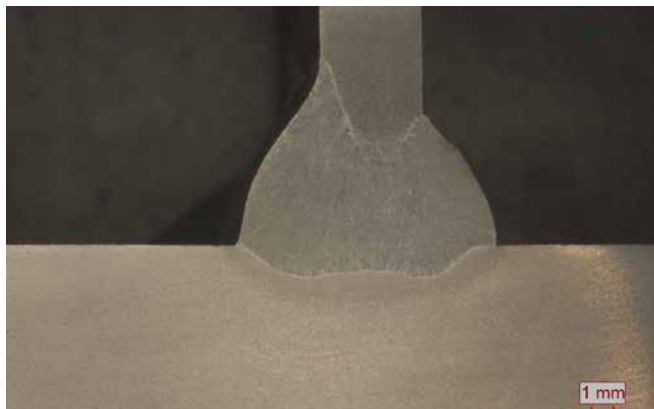
- Montering
- Blæsning, slibning
- Svejsning

Yderligere informationer



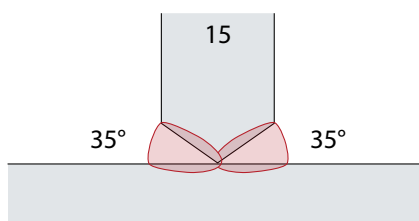
www.ewm-group.com/sl/savings

PB Ensidig svejset kantsøm



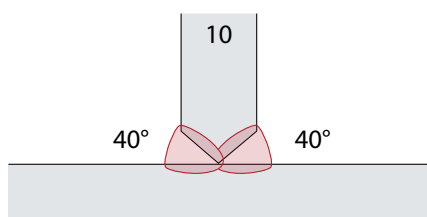
S355, 5 mm på 10 mm

PB Fuldsvejsning på begge sider



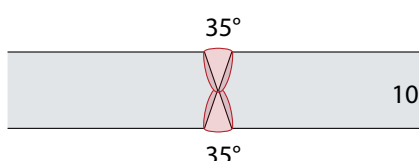
S355, 15 mm, sømåbningsvinkel 35°

PB Fuldsvejsning på begge sider



1.4301, 10 mm, sømåbningsvinkel 40°

PA Fuldsvejsning på begge sider



1.4301, 10 mm, dobbeltsidig fuldsvejsning på stumpforbindelse med en sømåbningsvinkel på 35°

Positionssvejsning uden trekantspendling på u-, lavt- og højtlegeret stål

Dine krav

Højere produktivitet

Sikker indtrængning, rod- og kantregistrering

Færre eller ingen svejsesprøjt

Kontrolleret varmetilførsel

Optisk attraktiv sømoverflade

Nem håndtering

Fleksibilitet i produktionen

Vores løsning – Positionweld

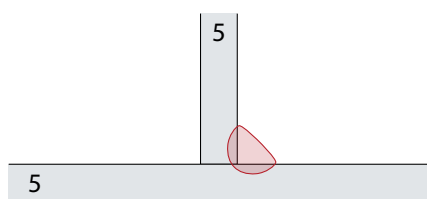
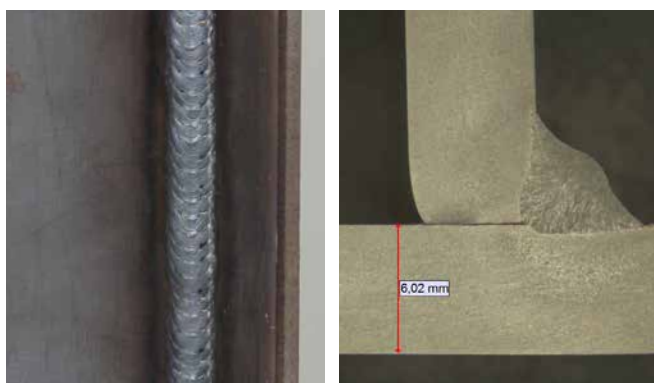
- Høje svejsehastigheder sammenlignet med den traditionelle trekantspendling
- Koncentreret digital modificeret impulslysbug
- Svejseresultat næsten uden svejsesprøjt ved hjælp af en hurtig digital regulering af svejseprocessen
- Fabriksindstillet optimalt skift mellem lav og høj svejseeffekt
- Varmeminimeret proces med lavere lysbug-effekt og energi pr. længdeenhed
- Flad, ensartet skellet sømoverflade og proces næsten uden svejsesprøjt til mindre efterbearbejdning
- Nem at indstille og føre
- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser

all in



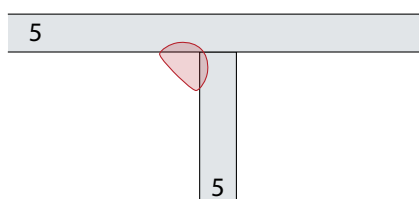
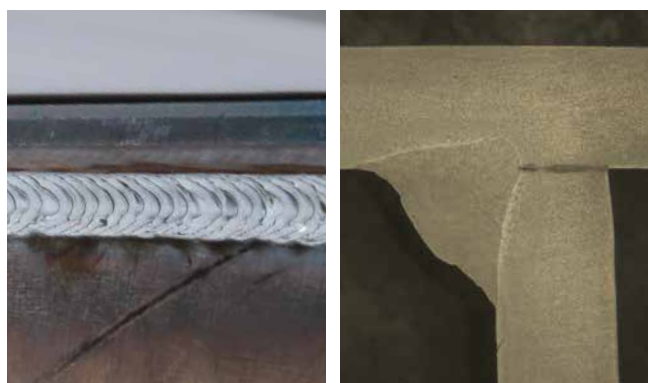
Positionweld

PF Stigsøm, lineær brænderføring uden trekantsspændling



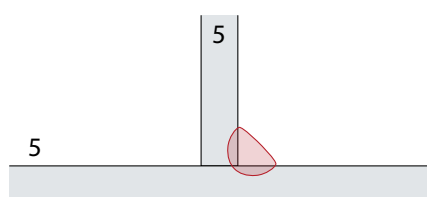
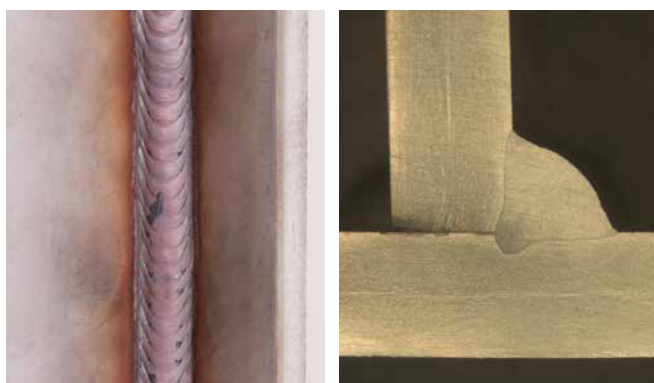
S355, pladetykkelse 5 mm

PD Underopsvejsning, nem håndtering



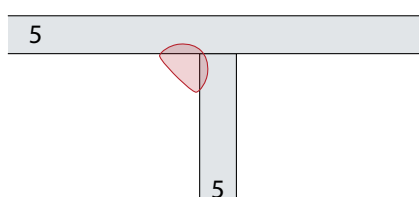
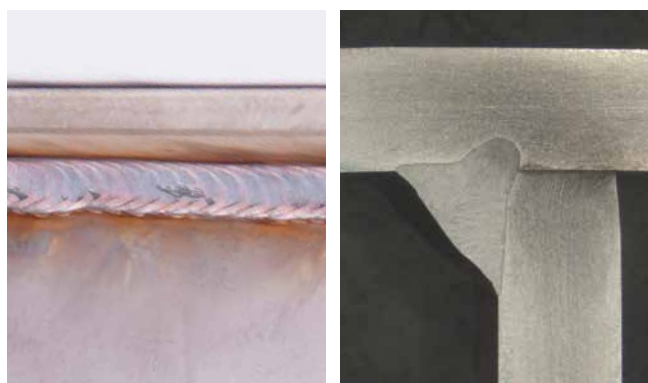
S355, pladetykkelse 5 mm

PF Stigsøm, lineær brænderføring uden trekantsspændling



1.4301 pladetykkelse 5 mm

PD Underopsvejsning, nem håndtering



1.4301 pladetykkelse 5 mm

Svejsning og lodning af tynde plader af u-, lavt-, og højtlegeret stål og galvaniserede plader

Dine krav

Vores løsning – coldArc® / coldArc puls®

Mindre deformering, minimal anløbning

- Varmeminimering ved hjælp af digitalt styret dråbeovergang i kortslutningen, takket være RCC-effektmodulet (Rapid Current Control)

Optisk attraktiv, glat sømoverflade, færre eller ingen svejsesprøjt

- Flad, glat sømoverflade og proces næsten uden svejsesprøjt, mindre anløbning og deformering reducerer efterarbejdet, udmærket befugtning af overfladerne under lodning

Foranderlig, uensartet luftspalte

- Ingen nedfaldende smeltemasse, sikker kantregistrering, også med kantforskydning

Sikker indtrængning

- Optimalt indstillet procesydelse, en mere rolig og stabil svejseproces

Nem håndtering

- Hurtig digital regulering af processen, nem at føre og kontrollere
- Også svejsning ved lange slangepakker uden ekstra spændingsmålingsledning ved hjælp af RCC-effektmodul

Svejsning og lodning af belagte (galvaniserede) plader

- Minimale svejsesprøjt, minimal indflydelse på korrosionsbestandigheden

Fleksibilitet i produktionen

- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



coldArc[®] / coldArc puls[®]



Svejsning af ulegerede plader



Svejsning af højtlegerede plader



Svejsning af galvaniserede plader



Lodning af galvaniserede plader



Lodning af plader med høj styrke, f.eks. Usibor[®]



Lodning af højtlegerede (CrNi) plader

Svejsning af fyld- og dækstreng på højtlegeret stål

Dine krav

Vores løsning – forceArc puls®

Sikker, dyb indtrængning

- Koncentreret digital modificeret impulslysue

Færre eller ingen svejsesprøjt

- Svejseresultat næsten uden svejsesprøjt ved hjælp af en hurtig digital regulering af svejseprocessen
- Mindre svejserøgsemissioner sammenlignet med impulslysuevejsning

Minimal deformering

- Varmeminimeret proces med lav lysbueeffekt og energi pr. længdeenhed reduceret med op til 20 % sammenlignet med impulslysue

Højere produktivitet

- Mulighed for reducere sømvolumen ved hjælp af en mindre sømåbningsvinkel ved flerstrengssvejsning
- Symmetrisk formede kantsømme med en maksimalt opnåelig sømtykkelse (a-mål)
- Lav mellemstrengstemperatur / reducere af dødtider

Optisk attraktiv, glat sømoverflade

- Flad, glat sømoverflade og proces næsten uden svejsesprøjt til mindre efterbearbejdning, minimal anløbning

Nem håndtering

- Hurtig digital regulering af processen, nem at føre og kontrollere
- Konstant sømoverflade ved forskellige brænderstillinger

Fleksibilitet i produktionen

- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser



Dine fordele

Samlet besparelse på op til 30 %

- Sænkning af løn-, tilsatstråd-, beskyttelsesgas- og energiomkostninger
- Reducering af produktionstiden

Op til 15 % lavere varmetilførsel

- Mindre efterbearbejdning (opretning, slibning, pudning) ved hjælp af reduceret deformering, anløbning og spænding
- Minimering af dødtider ved hjælp af kortere ventetider ved flerstrengssvejsning

Op til 20 % højere a-mål

- Symmetrisk sømudformning ved hjælp af en dyb, koncentreret indtrængning med sikker rodregistrering

Næsten uden svejsesprøjt

- Minimering af efterbearbejdning, også ved plader med glødeskaller eller stærkt forurenede overflader

forceArc puls[®]



Forside: Mindre varmetilførsel med forceArc puls[®], mindre oxidation af overfladen og dermed et bedre udseende

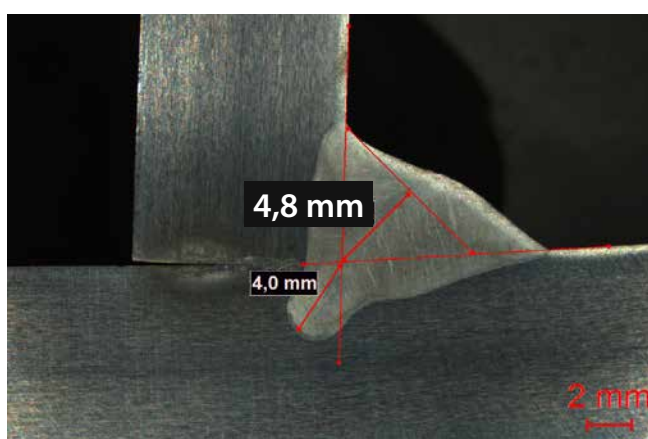
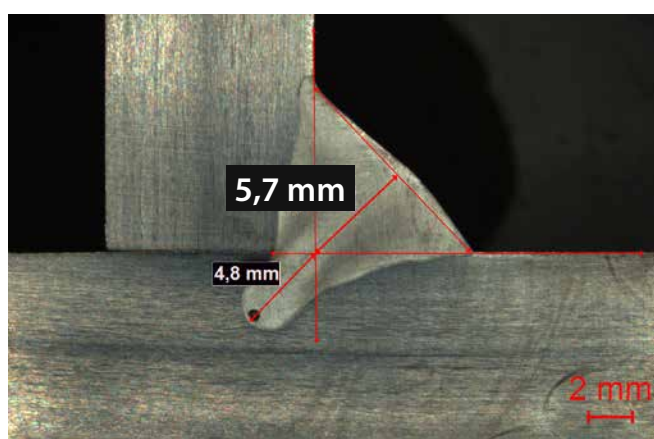


Bagside: Lav varmetilførsel med forceArc puls[®], mindre oxidation af overfladen

forceArc puls[®] puls har i det øvre effektområde en op til 15 % lavere varmetilførsel sammenlignet med impulslysue. Dette medfører mindre anløbning og mindre deformering af emnet.

Dine fordele

- Lavere varmetilførsel
- Minimeret energi pr. længdeenhed
- Reducering af deformering, anløbning og spændinger
- Mindre efterbearbejdning (opretning, slibning, pudsning)
- Mindre forbrænding af legeringselementer og dermed en bedre korrosionsbestandighed



| Proces | forceArc puls [®] | Impuls |
|------------------------------------|----------------------------|--------|
| Trådfremføringshastighed i m / min | 13 | 13 |
| Energi pr. længdeenhed i kJ / mm | 1,21 (-15 %) | 1,44 |
| Vs i m / min | 0,45 | 0,45 |
| a-mål | 5,7 (+15 %) | 4,8 |

Svejsning af aluminium og aluminiumlegeringer

Impulslysbue

Dine krav

Sikker indtrængning, rod- og kantregistrering

Optisk attraktiv sømoverflade

Minimering af svejsesprøjt

Svejsning af alle pladetykkelser

Nem håndtering

Fleksibilitet i produktionen

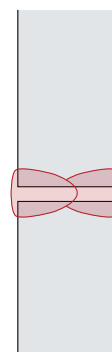
Vores løsning – impulslysbue

- Hurtig og stabil procesregulering ved brug af avanceret mikroprocessorteknik
- Rolig, stabil dråbeovergang, mindre slam på overfladen
- Personligt tilpasset sømudseende ved hjælp af den frit indstillelige funktion Superpuls
- Tænding uden svejsesprøjt ved hjælp af reverserende tråd-boks
- Pålidelig proces allerede fra 1 mm
- Hurtig digital regulering af processen, nem at føre og kontrollere
- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser

all in

PC

Svejsning på begge sider af aluminium inden for skibsbygning



Svejsning af aluminium og aluminiumlegeringer uden trekantspendling

Positionweld

Dine krav

Sikker indtrængning, rod- og kantregistrering

Kontrolleret varmetilførsel

Højere produktivitet

Optisk attraktiv sømoverflade

Nem håndtering

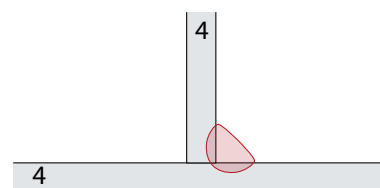
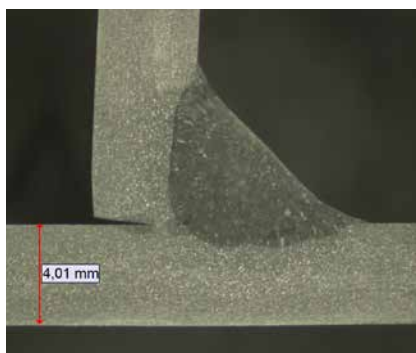
Fleksibilitet i produktionen

Vores løsning – Positionweld

- Koncentreret digitalt kontrolleret impulslysue
- Fabriksindstillet optimalt skift mellem lav og høj svejseeffekt
- Høje svejsehastigheder sammenlignet med den traditionelle pendlingsteknik
- Flad, ensartet skælet sømoverflade og proces næsten uden svejsesprøjt til mindre efterbearbejdning
- Hurtig digital regulering af processen, nem at føre og kontrollere
- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser

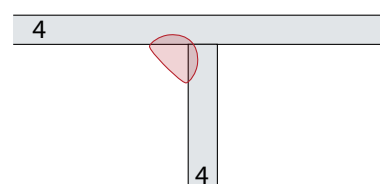
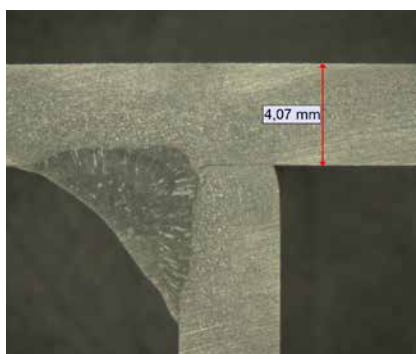
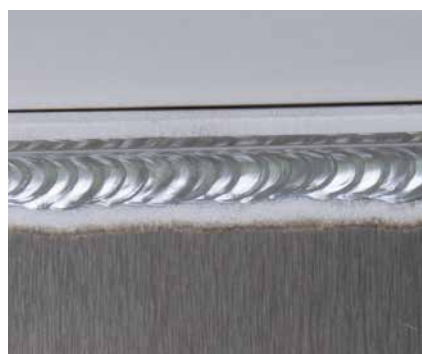
all in

PF Svejsning i stigende position, nem håndtering



AlMg5, pladetykkelse 4 mm

PD Underopsvejsning, nem håndtering



AlMg5, pladetykkelse 4 mm

Svejsepålægning cladding / hårdpålægning

Dine krav

Belægningen har en god korrosionsbestandighed

Kun lidt materialejernelse efter svejsningen

Stabil lysbue

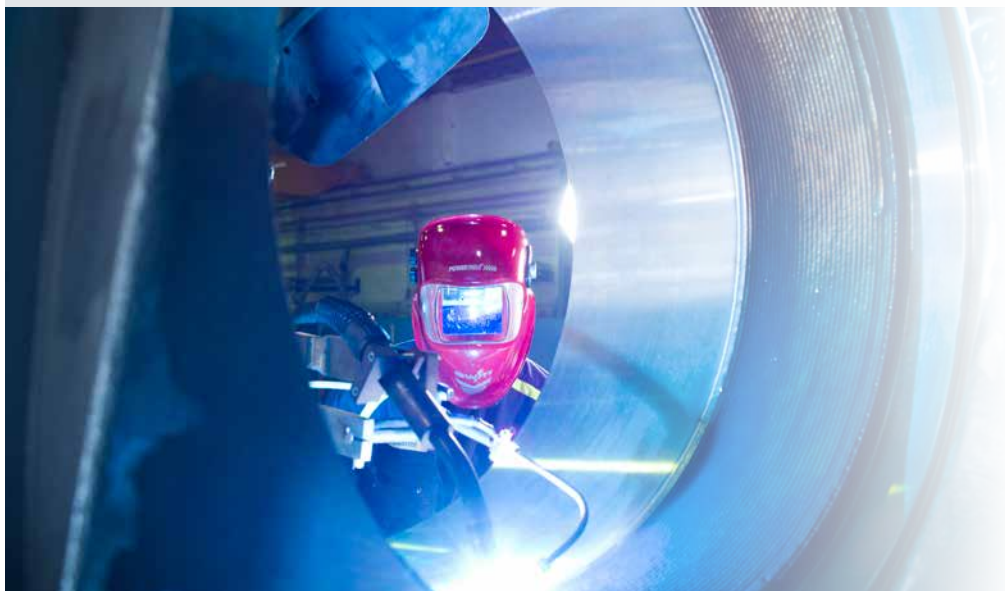
Nem håndtering

Fleksibilitet i produktionen

Vores løsning – cladding / hårdpålægning

- Næsten ingen fortynding ved hjælp af optimalt indstillede processer til svejsepålægning
- Ensartet opbygning af belægningen, minimal spåntagningsindsats
- Høj processtabilitet ved hjælp af digitalt reguleret lysbue, minimerede svejsesprøjt
- Nem at betjene og indstille
- EWM allin – en maskine til svejsning med alle processer og af alle pladetykkelser
- Processer til svejsepålægning uden merpris for Co- og Ni-basislegeringer og højtlegerede CrNi-legeringer

all in



A close-up photograph of a metal rod with a textured, possibly welded or brazed joint, resting on a perforated metal plate. The rod has a dark, metallic finish with some lighter, possibly oxidized or welded areas. The plate it sits on is light-colored with a grid of circular holes.

Technical drawing of a curved part with dimensions:

- Radius: $r = 24,774 \text{ mm}$
- Inner diameter: $D = 49,548 \text{ mm}$
- Length: $\text{Länge} = 165,600 \text{ mm}$
- Area: $\text{Fläche} = 1926,153 \text{ mm}^2$
- Segment height: $2,144 \text{ mm}$
- Segment width: $0,080 \text{ mm}$
- Segment width: $0,080 \text{ mm}$
- Segment width: $0,070 \text{ mm}$

- Smelteeffekt op til 13,8 kg til en betydelig højere produktivitet
- Minimal fortynding
- De påførte lag har endnu bedre egenskaber
- Nem opbygning og indstilling af processen
- Egnet til cladding og til hårdpålægning (pansring)



53

Welding 4.0-svejsmanagement-systemet ewm Xnet Overgangen til en mere effektiv og ressourceskånende

Den intelligente og produktivitetsfremmende netværksforbindelse mellem mennesker og maskiner til en automatisk datastrøm i produktionskæden: Industri 4.0 etablerer sig også i svejseproduktionen med det nye innovative Welding 4.0-svejsmanagement-system ewm Xnet. Fremtidskoncepter, som "Smart factory" og "Digital transformation" bliver således nemt en realitet. Fordelene er åbenlyse: En stærkere netværksforbindelse mellem

produkt og mennesker øger effektiviteten og kvaliteten, reducerer omkostningerne og skåner samtidigt ressourcerne. Man beholder altid overblikket ved hjælp af intelligent overvågning og gennemsigelige processer fra planlægningen til fremstillingen og til efterberegningen af svejse sømmen. ewm Xnet har fordelene ved Industri 4.0 til svejseværksteder i enhver størrelse og form. Hent fremtiden ind i din virksomhed allerede i dag – kontakt os.



Netværksløsninger

Den kompakte løsning

- Lejlighedsvis registrering, kontrol og analyse af svejsedata, samt en oversigt over de netværkstilsluttede maskiner
- Ideel til mindre eteholdsskift og små til mellemstore virksomheder med op til ca. 15 netværkstilsluttede maskiner

Standardløsningen

- Permanent registrering, kontrol og analyse af svejsedata, samt en oversigt over de netværkstilsluttede maskiner
- Standardløsningen til mellemstore og store virksomheder med op til ca. 60 netværkstilsluttede maskiner

svejseteknik

Xnet Dine fordele

- Registrering af svejsedata
- Central lagring, visning og analyse
- Onlineovervågning – styring og overvågning af svejseprocessen for et vilkårligt antal svejsemaskiner tilknyttet et vilkårligt antal terminaler
- Analyse, fortolkning, rapportering og dokumentation af onlineregistrerede svejseparametre for hver netværkstilsluttet svejsemaskine med forskellige dokumentations- og evalueringsværktøjer
- Mulighed for overførsel til alle svejsemaskiner i netværket
- Komfortabelt og let oprettet grafisk visning af netværkskomponenter på grundlag af en halplan, forstørret med zoom, navigationsvindue m.m.

Xnet moduler og komponenter

- Startpakke – registrering, administration af svejsedata og overførsel af forbrugsværdier i realtid
- WPQ-X Manager – oprettelse, administration af svejseanvisninger og tildeling til svejsere
- Komponentadministration – administration af komponenter, oprettelse af svejsefølgeplaner, tildeling af svejseanvisninger
- Xbutton – adgangsrettigheder og tildeling af svejseanvisninger til svejseren via den robuste hardware-key



OPC UA-grænseflade

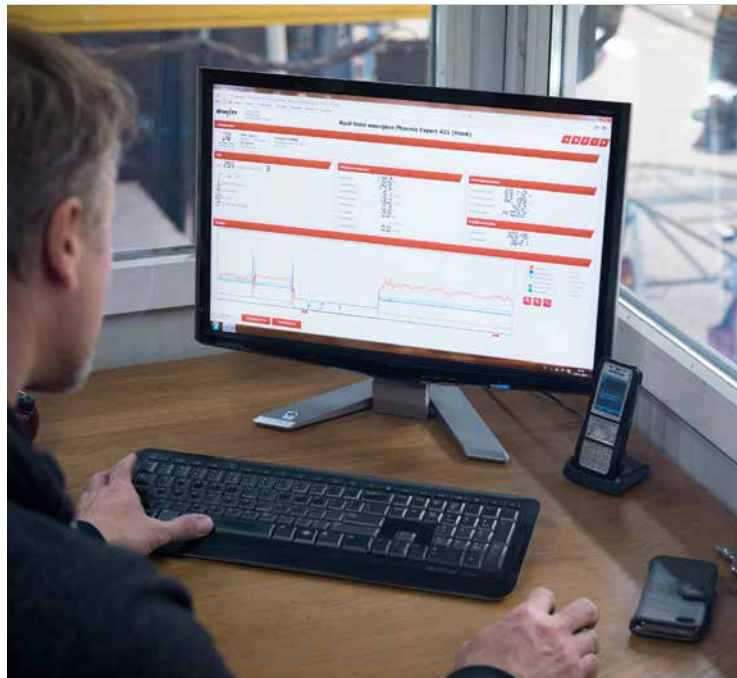
Ved anvendelse af standardiserede grænseflader, som f.eks. OPC UA, kan data fra EWM-systemet eksporteres til et standardformat, så det kan integreres i overordnede produktionsadministrationssystemer.

ewm Xnet komponentadministration (modul 3)

Trin 1 –

Arbejdsforberedelse i ewm Xnet

- Oprettelse af komponenten, der skal fremstilles, på kontoret ved hjælp af arbejdsforberedelse på pc'en i ewm Xnet
- Oprettelse af komponenten, der skal fremstilles, på pc'en
- Oprettelse af tegningsdata eller import fra CAD
- Fastlæggelse af efterfølgende plan
- Tildeling af svejseanvisninger
- Udskrivning af strejkode, tilføjelse til arbejdsordren, eller anbringelse direkte som mærkat på komponenten
- Forsendelse af komponentdata til svejsemaskinen via LAN / WiFi
- Dataene er tilgængelige offline i svejsemaskinen til f.eks. anvendelse på en byggeplads



Trin 2 –

Scanning af strejkoden på komponenten

- Svejseren scanner strejkoden på komponenten ved hjælp af en strejkodelæser
- Komponentdataene åbnes i styringen:
 - Ordrenummer
 - Komponentnummer
 - Komponentgruppe
 - Serienummer
 - Batchnummer
 - Svejsefølgeplan (f.eks. søm 1, vulst 1, søm 1, vulst 2 osv.)
 - Svejseanvisninger (svejsedata for hver vulst / søm)
 - Påkrævet svejserkvalifikation



Trin 3 – Xbutton

- Svejseren identificerer sig til svejsegodkendelse med en Xbutton på svejsemaskinen



Trin 4 – åbning af vulster og sømme iht. svejsefølgeplanen med PM-svejsesbrænder og grafisk display

- Svejseren påbegynder arbejdet iht. den viste sømrækkefølge
- Samtlige svejseparametre indstilles automatisk af maskinen til hver enkelt vulst / søm
- Efter hver vulst / søm kvitterer svejseren for, at de er færdige med tasten på PM-svejsesbrænderen med grafisk display
- Midlertidig pause til f.eks. hæftearbejde med tasten på PM-svejsesbrænderen med grafisk display
- Display med sømme / vulster


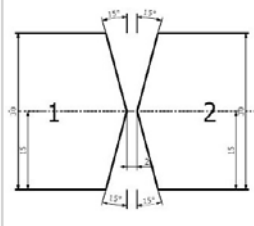
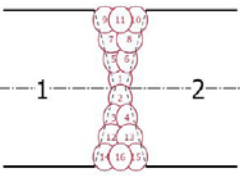


ewm Xnet komponentadministration (modul 3)

Målet er: At øge værditilvæksten på svejsesømmen.

Fra arbejdsforberedelse på kontoret til svejsningen i produktionen – ewm Xnet komponentadministrationen laver hele arbejdet til netværksforbindelsen. Softwaren ledsager alle under hele arbejdsprocessen til det upåklageligt fremstillede arbejdsemne og sørger aktivt for, at fejl slet ikke opstår, eller kan genkendes og afhjælpes rettidigt. Udover en høj reproducerbar svejsesømskvalitet kan EWM komponentadministrationen øge produktionseffektiviteten voldsomt. Således

bortfalder f.eks. svejserens uproduktive dødtider til at finde og indstille en svejseparameter, der passer nøjagtigt, ved hjælp af en entydig tildeling af svejseanvisninger i produktionsplanen.

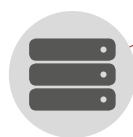
| ewm | | Welding procedure specification (WPS) | | WPS No | Rev. | Page 1 .. 1 |
|---|----------------------------|---|-------------------------------|---|------|-------------|
| | | | | 290 | | |
| | | | |  | | |
| Manufacturer | EWM AG | Joint | Butt joint | | | |
| Street | Hierstr. 1 | Weld seam details | One-sided without backing bar | | | |
| City | Tübingen | Type of preparation and cleaning | Plasma | | | |
| WPQR No | 01 202 644-V-220069-001-12 | Working on the root pass | none | | | |
| Tester or test authority | <beide> | 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] | Ø | | | |
| | | Welding position | PA | | | |
| | | Component geometry | Plateplate | | | |
| Weld preparation | | Welding sequence | | | | |
|  | |  | | | | |

Arbejdsforberedelse i ewm Xnet – trin 1

- Produktivitetsstigning ved hjælp af hurtigere, papirløs dataoverførsel og kommunikation
- Højere produktionshastighed ved hjælp af en omfattende arbejdsforberedelse inklusive automatiske indstillinger af svejseparametre til hver vulst / søm
- Højere kvalitet ved hjælp af fjernelse af fejlkilder – svejsefølgeplanen definerer svejseanvisningerne for hver enkelt vulst / søm



Oprettet stregkode fra svejseanvisning

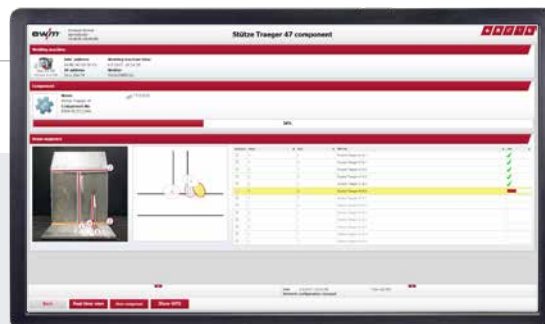


OPC UA-grænseflade

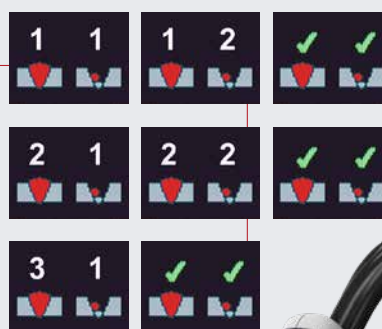
Ved anvendelse af standardiserede grænseflader, som f.eks. OPC UA, kan data fra EWM-systemet eksporteres til et standardformat, så det kan integreres i overordnede produktionsadministrationssystemer.

Valgfri monitor direkte
på svejsestedet viser
bl.a. svejsefølgeplanen

Stregkodescanner
Indlæsning af
komponent-koden –
trin 2



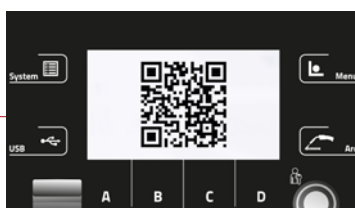
Svejserækkefølge – trin 4



PM-svejsebrænder
med grafisk
display



Xbutton
Komponent-svejsertildeling –
trin 3



QR-kode

Log på vilkårlige mobile enheder,
smartphones eller tables via
Expert XQ2.0



Oversigt over ekstraudstyr



Drejelig trådboks



Drejedorn-forlængelse



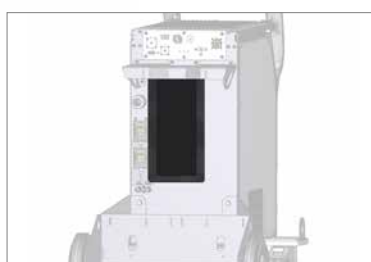
Holder til to trådbokse



Slangepakke-holder



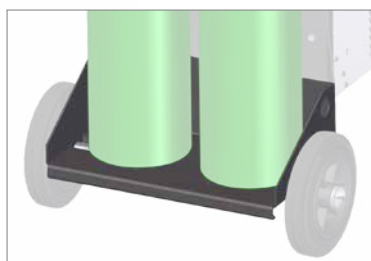
Påkørselsværn



Støvfilter til strømkilde og kølemodule

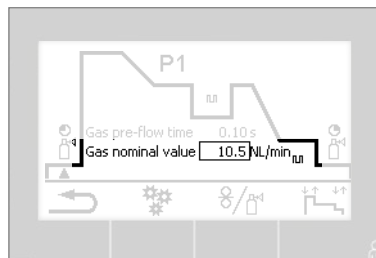


Svejsbrænderholder



Dobbeltflaskeholder





**DGC – elektronisk
gasmængderegulering**



WHS – trådspoleopvarmning



WRS – trådrervesensor



Svejselbrænderholder



Hjul sæt



Gummifødder



Kranophæng



**Heavy-Duty sæt
(beskyttelsesplade plus
kranophæng)**



**Tilslutning til fremføring fra
tromle**



Opfylder svejserens ønsker Titan XQ ekstraudstyr



Drejelig trådboks – en rund sag

- Plads til en Drive XQ-trådboks
- Kan drejes og dermed forstørret arbejdsradius
- Trådboksen kan sættes på og tages af uden brug af værktøj



Drejedorn-forlængelse – giver plads til hjul

- Giver mulighed for påsætning af Drive XQ-trådboksen med monteret hjulsæt på den drejelige trådboks (ekstraudstyr)
- Forlængelsen sættes på og fastgøres på dornen på den drejelige trådboks (ekstraudstyr) i en håndvending



Holder til to trådbokse – skift mellem svejseopgaver uden omstillingstid

- Nemt skift mellem to svejseanvendelser ved hjælp af to Drive XQ-trådbokse på maskinen
- Nem udskiftning af trådspole – apparaterne kan trækkes fra hinanden



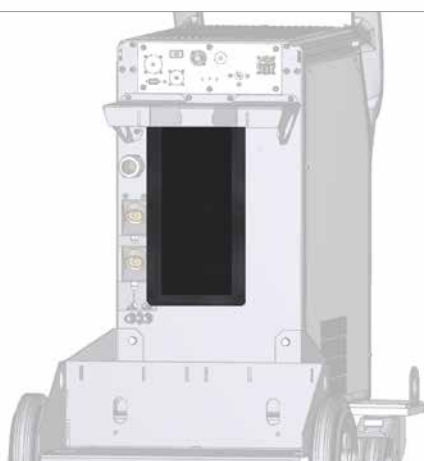
Slangepakke-holder – også til lange ledninger

- Holder til lange slangepakke (op til 40 m), tilbehør og svejsebrændere
- Kan anvendes sammen med den drejelige trådboks (ekstraudstyr)



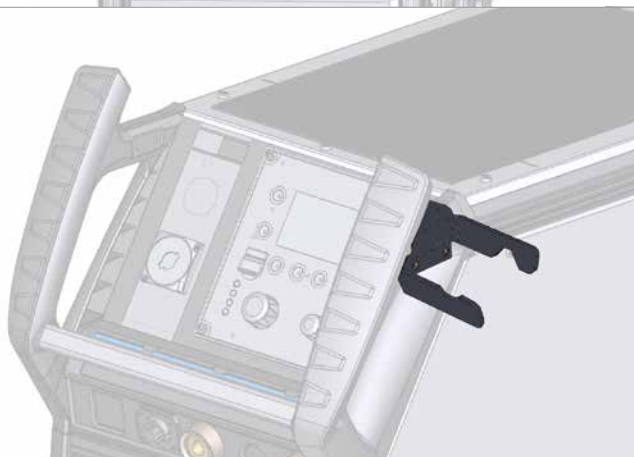
Påkørselsværn – til den daglige trafik på værkstedet

- Beskytter anlægget og tilsluttede stik mod beskadigelse forfra



Støvfilter svejsemaskine og kølemodul – snavset bliver ude

- Beskytter svejsemaskinen mod ekstrem snavs
- Kan monteres og demonteres til rengøring uden brug af værktøj
- Nedfaldssikrede fastgørelsesmidler
- Let at rengøre



Svejsesbrænderholder – orden er det halve svejsearbejde

- Sikker plads, der beskytter mod skader
- Til MIG / MAG- og TIG-svejsesbrændere
- Kan skrues på anlæggets håndtag
- Versioner til højre- og venstrehåandede



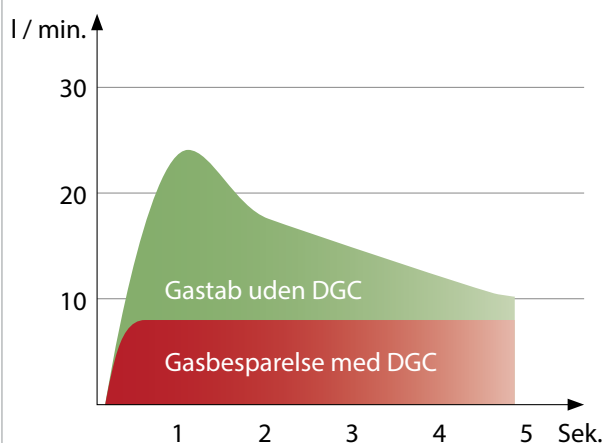
Dobbeltflaskeholder

- Til brug af to trådbokse
- Svejsning med forskellige beskyttelsesgasser uden lange klargøringstider

Alt passer – fordi det kan tilpasses Drive XQ-trådboks ekstraudstyr



DGC – gasbesparelse ved tænding



DGC – elektronisk gasmængderegulering – spar gas nemt og præcist

- Undgåelse af svejsefejl på grund af for meget eller for lidt gas
- Effektivitet ved hjælp af gasbesparelse takket være en nøjagtig indstilling
- 100 % reproducerbar med digital indstilling og lagring i det pågældende JOB (svejseopgave)
- Konstant gasflow med elektronisk regulering
- Digital visning af den nominelle og aktuelle værdi for gasflow-mængde i l/min
- Særligt fordelagtig ved lange slangepakker, f.eks. ved skibs- eller stålkonstruktioner
- Intet gasstød med turbulens ved antændelse af lysbuen ved hjælp af forsigtig åbning og lukning af den elektriske ventil



WHS – trådspoleopvarmning – varm op til sømkvalitet

- Forhindrer, at der kommer fugt i smeltebadet ved at tørre svejsetræden med forvarmning
- Reguleret temperatur til 40° C (kan indstilles)
- Garanterer fejlfrie svejseresultater, især ved aluminium
- Reducerer risikoen for hydrogenporer



WRS – trådreresensor – ingen overraskelser under svejsningen

- Advarer når der er 10 % tråd tilbage på trådspolen
- Forhindrer sømfejl som følge af, at tråden ophører
- Reduceret stilstand, fordi spoleskiftet kan planlægges rettidigt



Svejsbrænderholder – lader ikke noget brænde på

- Mere sikkerhed under arbejdet
- Forlænger svejsbrænderens levetid
- Sørger for orden på arbejdspladsen



Hjulsæt – gør mobil

- Maksimal fleksibilitet til Drive XQ
- Komfortabel, fordi den er mobil
- Store hjul (Ø125 mm) overvinder forhindringer



Gummifødder – så intet skrider

- Til at udskifte med standard-glideskinnen



Kranophæng – svævning på den nemme måde

- Til nem og sikker transport
- Maksimal mobilitet, også i hængende drift



Heavy-Duty-sæt (beskyttelsesplade plus kranophæng) – når det bliver hårdt mod hårdt

- Optimal beskyttelse under barske anvendelsesbetingelser
- Til stående, liggende og hængende drift
- Glat, temperaturbestandig og stødsikker beskyttelsesplade
- Kranophæng til maksimal mobilitet og nem, sikker transport



Tilslutning til fremføring fra tromle – endeløs svejsning

- Højere effektivitet takket være fremføring fra tromle
- Tidsbesparelse takket være eliminering af trådspoleskift



Tilslutningsudtag på trådboks

- Tilslutningsmulighed til kulfugning og elektrodeholder til elektrodesvejsning
- Endnu mere fleksibilitet under anvendelsen



Flowmeter til manuel gasmængdeindstilling

- Præcis indstilling og kontrol direkte på stedet
- Særligt fordelagtig ved lange slangepakker, f.eks. ved skibs- eller stålkonstruktioner

Titan tilbehør – nyttigt, fordi det er brugerorienteret.

R10 19-polet fjernregulering

- Indstilling af trådhastighed, spændingsjustering
- Robust metalkabinet med gummifødder, holdebøjle og holdemagnet, 19-polet tilslutningsudtag
- Særsilt tilslutningskabel på hhv. 5 m, 10 m og 20 m



Systemoversigt Push / Pull-svejsbrænder



op til
40 m



Drive XQ

Systemoversigt mellemdrev



op til
20 m



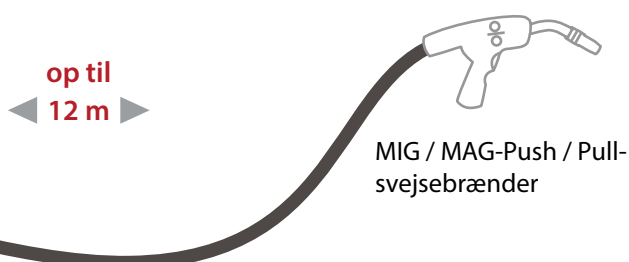
Drive XQ

op til
25 m



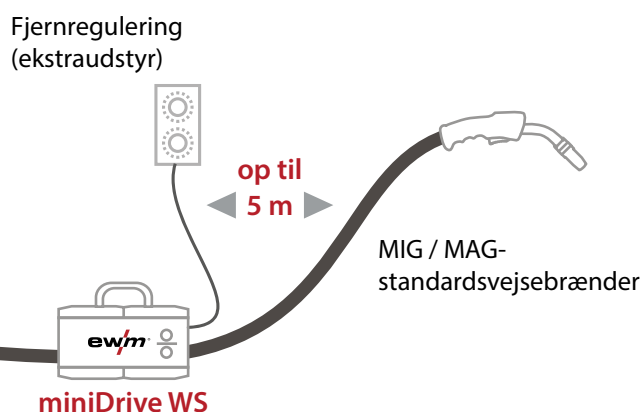
RC Expert XQ 2.0 fjernregulering

- Indstilling og visning af alle Titan XQ-svejseparametre
- Robust metalkabinet med holdebøjle og 3 holdemagneter
- Plastaftdækning
- 7-polet tilslutningsstik
- Vælg mellem tilslutningskabler på 2 m, 5 m, 10 m og 20 m



Push / Pull-svejsebrænder

- Sikker og konstant trådfremføring af tynde og bløde tråde, som f.eks. aluminium, også ved længere slangepakker
- Præcis indstilling af trådfremføringsrullernes presstryk
- Uanstrengt arbejde ved hjælp af den ergonomiske håndtagsskål



miniDrive mellemdrev – så kommer du frem overalt

- Er der trangt på svejsestedet, langt fra strømkilden og er en høj vægt en hindring? Så er miniDrive løsningen.
- Robust letvægt: Kun 7,5 kg
- Optimal beskyttelse med afrundede kanter og beskyttelseszoner af kunststof
- Sikker trådfremføring, selv over lange strækninger

Du finder yderligere tilbehør på
www.ewm-sales.com

Automatiseret svejsning – perfekte resultater i høj kvalitet og med en fremragende økonomi

Robot-svejsestrømkilde,
Titan XQ Rob



Robot-interface,
F Drive 4 Rob 5 XR



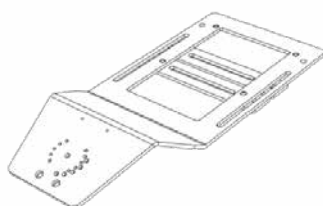
Robot-svejsestrømkilde,
Titan XQ Rob



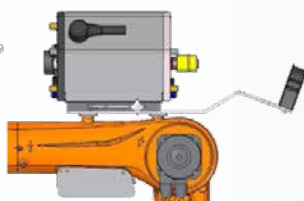
Robottrådboks,
M drive 4 Rob 5 XR



Monteringskonsol til
robot-interface
på 3. robotakse



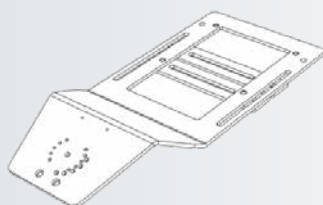
F Drive 4 Rob 5 XR



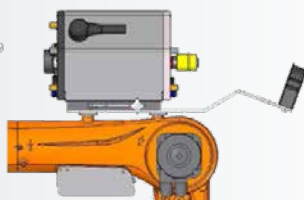
frontDrive robotsvejsebrænder
med integreret Pull-drev



Monteringskonsol til
ROB 5 trådboks
på 3. robotakse



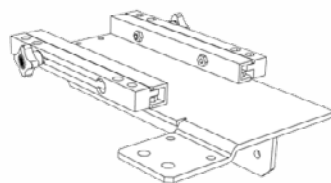
M Drive 4 Rob 5 XR



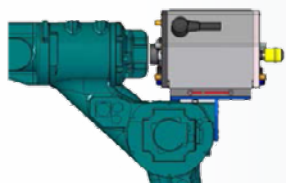
Robotsvejsebrænder



Monteringskonsol til
ROB 5 trådboks
bag 3. robotakse



M Drive 4 Rob 5 XR



Robotsvejsebrænder m.
hul aksel



Automatiseret svejsning – perfekte resultater i høj kvalitet og med en fremragende økonomi

Robot-svejsestrømkilde, Titan XQ Rob



Robot-interface XR

RC XQ panel

med Expert XQ 2.0-styring

Gateways til netværksforbindelse

- LAN Gateway XQ LG (ekstraudstyr)
- LAN / WiFi Gateway XQ WLG (ekstraudstyr)

Valgfri version

- Gas- og vandkølet

Robottrådboks, M drive 4 Rob 5 XR

Sikker, skruet fast tilslutning

til fødekablet med afskærmning

Tilslutning G1 / 4

til gasslange



Tilslutning til trådføring

Tilslutningsudtag, 23-polet

til mellemslange-pakke

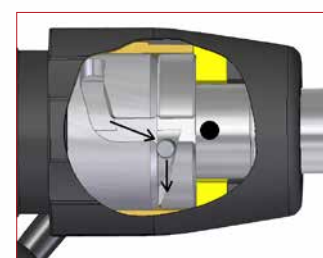
frontDrive robot-svejsebrænder

Slangepakke med ewm powerConnector-tilslutning

Gennemsigtig polycarbonathætte

Brænderhals med hurtigkobling

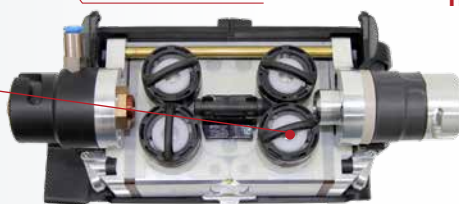
Kollisionsbeskyttelse



Nem udskiftning af brænderhalsen ved hjælp af ny hurtigkobling

eFeed-drev med 4 ruller

- Pålidelig trådfremføring med fire fremdrevne ruller
- Farvemærkede trådfremføringsruller, udskiftes uden brug af værktøj



Skærm af akrylglas

til kontrol af drivenheden

eFeed-drev med 4 drivruller

til de højeste krav

Tilslutningssæt (ekstraudstyr)

til diverse trådføringer

Trykkontakt

- Trådfremføring
- Trådudføring
- Gastest

Stabile, isolerede monteringskinner

Udblæsningsfunktion til svejsebrænderrengøring (ekstraudstyr)

Tilslutningsudtag, 19-polet

til analoge styresignaler som kollisionsbelyttelse, Push / Pull-svejsebrænderdrev

EZA euro-centralkobling

(efter eget valg Dinse-centralkobling og EWM ECS)

Hurtigkobling

fås som ekstraudstyr til kølemiddelfremløb og kølemiddelreturløb



Titan XQ – MIG / MAG multiproces-svejsemaskine, Drive XQ-trådboks, tekniske data



| Tekniske data | Titan XQ 350 puls | Titan XQ 400 puls | Titan XQ 500 puls | Titan XQ 600 puls |
|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Indstillingsområde svejsestrøm | 5 A – 350 A | 5 A – 400 A | 5 A – 500 A | 5 A – 600 A |
| Indstillingsområde svejse ­ spænding | 10,2 V - 34 V | 10,2 V - 36 V | 10,2 V - 40 V | 10,2 V - 44 V |
| Arbejdscyklus svejsestrøm ved en omgivelsestemperatur på 40° C | | | | |
| 100% | 350 A | 370 A | 470 A | 470 A |
| 80% | – | 400 A | 500 A | 500 A |
| 60% | – | – | – | 550 A |
| 40% | – | – | – | 600 A |
| Net ­ spændinger 50 Hz / 60 Hz | 3 x 400 V (-25 % til +20 %) til 3 x 500 V (-25 % til +10 %) | | | |
| Netsikring (træg sikring) | 3 x 20 A | 3 x 25 A | 3 x 32 A | 3 x 32 A |
| Virkningsgrad | 88 % | | | |
| cos φ | 0,99 | | | |
| Tomgangsspænding ved en net ­ spænding på 3 x 400 V | 82 V | | | |
| maks. tilslutningseffekt | 15,4 KVA | 18,6 KVA | 25,8 KVA | 34,1 KVA |
| anbef. generatoreffekt | 20 KVA | 25 KVA | 35 KVA | 45 KVA |
| Beskyttelsesklasse | IP 23 | | | |
| EMC-klasse | A | | | |
| Omgivelsestemperatur | -25 °C til 40 °C | | | |
| Maskinkøling | Blæser | | | |
| Svejsebrænderkøling | Gas eller vand | | | |
| Kølevandtank | 8 l | | | |
| Sikkerhedsmærkning | S / CE | | | |
| Standarder | IEC 60974-1, -2, -10 | | | |
| Mål L x H x B | 1150 x 972 x 678 mm 45,3 x 38,3 x 26,7 inch | | | |
| Vægt, gaskølet maskine | 114 kg / 251,32 lb | | | |
| Vægt, vandkølet maskine | 128 kg / 282,19 lb | | | |

80 %

arbejdscyklus*

* Titan XQ 400 / 500 puls



Tekniske data

Drive XQ

| | |
|--|--|
| Arbejdscyklus svejsestrøm ved en omgivelsestemperatur på 40° C | |
| 100 % arbejdscyklus | 470 A |
| 40 % arbejdscyklus | 600 A |
| Trådfremføringshastighed | 0,5 m / min til 25 m / min |
| Rullebestykning fra fabrik | Uni-drivruller 1,0 til 1,2 mm (til ståltråd) |
| Drev | 4 ruller (37 mm) |
| Svejsebrændertilslutning | Euro-centraltilslutning (EZA) |
| Egnethed ved mandehuller | Komplet, fra 42 cm (ovalt) |
| Trådspolediameter | Standardtrådspoler fra 200 mm til 300 mm |
| Beskyttelsesklasse | IP 23 |
| EMC-klasse | A |
| Omgivelsestemperatur | -25 °C til 40 °C |
| Sikkerhedssymboler | CE |
| Standarder | IEC 60974-1, -5, -10 |
| Mål L x H x B | 660 x 380 x 280 mm 26 x 15 x 11 inch |
| Vægt | 13 kg 28,66 lb |

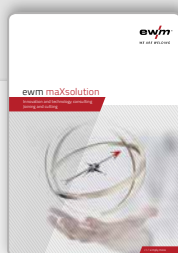


Bestil informationsmateriale nu
eller kontakt os – vi rådgiver dig gerne!

Tel. +49 02680 181-0
info@ewm-group.com
www.ewm-group.com/contact

Download PDF-fil

www.ewm-group.com/sl/brochures



Brochure
maXsolution – Innovations-
og teknologirådgivning



Brochure
Produktprogram,
serviceydelser



Brochure
Titan XQ puls



Katalog
Svejsmaskiner og tilbehør



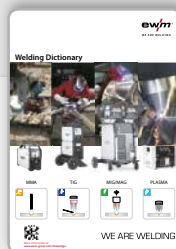
Katalog
Svejsbrændere og tilbehør



Katalog
Svejseteknisk tilbehør



Håndbog
Tilsatsmaterialer til svejsning



Håndbog
EWM-svejseseleksikon

EWM AG

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

Salg / Rådgivning / Service



Besøg os!

Indholdet af dette dokument er blevet grundigt undersøgt, revideret
og redigeret, men der tages forbehold for ændringer, trykfejl og fejl.