



WE ARE WELDING

# Welding 4.0 – MIG/MAG-Multiprozess- Schweißgeräte

[www.ewm-group.com/sl/titanxq.puls](http://www.ewm-group.com/sl/titanxq.puls)

Update 2020  
**Puls-Schweißen**

**Titan XQ –  
jetzt testen!**

Titan XQ puls | Titan XQ puls kompakt



**3 Years** // **5 Years**  
transformer  
and rectifier

**ewm-warranty\***  
3 shifts / 24 hours / 7 days

\*For details visit [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

# Gestatten: Titan XQ puls Welding 4.0 – die Zukunft des Schweißens

## Erobern Sie die neue Dimension – willkommen in der Welding 4.0-Welt von EWM.

Die Zukunft des professionellen Schweißens ist vernetzt, digital und papierlos. Es sind die Herausforderungen von „Industrie 4.0“, denen sich jedes Unternehmen früher oder später stellen muss. Mit dem neuen MIG/MAG-Multipro-

zessschweißgerät Titan XQ puls und dem Welding 4.0-Schweißmanagement-System ewm Xnet 2.0 liefert EWM die Ideallösung für Schweißbetriebe – Zukunftsfestigkeit erster Güte, für noch wirtschaftlicheres, qualitativ zertifizierbares Schweißen.

### Alle innovativen Schweißverfahren und Kennlinien sind im Anschaffungspreis des Schweißgerätes enthalten

- Stets qualitäts- und effizienzoptimiert schweißen, da sämtliche innovativen Schweißverfahren von EWM serienmäßig verfügbar sind



### WPS und Schweißdaten per Mobile-Device anzeigen – ein Blick sagt alles

- Einfache Parameterkontrolle direkt am Arbeitsplatz des Schweißers durch Abrufbarkeit sämtlicher aktueller Schweißdaten



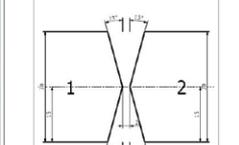
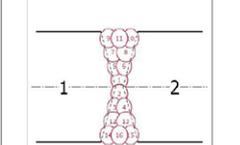
### Welding 4.0-Schweißmanagement- System ewm Xnet 2.0



# Titan XQ

## Papierlose WPS erstellen – Zuordnung von WPS zu Bauteilen und Schweißern

- Effiziente WPS-Erstellung und qualitätssichernde Zuordnung komfortabel vom Büro aus

ewm		Schweißanweisung (WPS)	WPS-Nr.	Rev.	Seite 1 von 1
			200		
Hersteller	ewm AG	Schweißstil			Standard
Ordnung	Hersch 1	Schweißrausnahmen			erstellt ohne Schweißzeichnung
Teil	Teil	Auf die Vorbereitung und Reinigung			none
WPS-Nr.	01_200_044-1-2009-001-12	Bearbeitung der Wurzelgröße			0,200 mm
Prüfer oder Prüfstelle		Spezifikation Grundwerkstoff 1			0,200 mm
		Spezifikation Grundwerkstoff 2			0,200 mm
		Werkstoffklasse 1 [mm]			0,200 mm
		Werkstoffklasse 2 [mm]			0,200 mm
		Äußerdurchmesser [mm]			0
		Schweißposition			PA
		Bauchgeometrie			Bauch / Bauch
Schweißrauhvorbereitung		Schweißfolge			
					

## Bauteilverwaltung für effiziente Fertigung – Schritt für Schritt zur Perfektion

- Minimierung von Schweißfehlern durch komfortable und bauteilbasierende Zuordnung von WPS für jede einzelne Raupe/Naht



## PM-Brenner mit Grafikdisplay – Informationen direkt am Werkstück

- Zeitsparendes Ablesen und Quittieren der aktuellen Schweißaufgabe gemäß Schweißfolgeplan komfortabel via Brenner am Werkstück



# Systemübersicht

## Inhalt

Seite

### MIG/MAG-Multiprozess-Schweißgerät Titan XQ puls

6-15

- Ausführungen
  - Titan XQ 350 puls | 350 A (100% ED)
  - Titan XQ 400 puls | 400 A (80% ED)
  - Titan XQ 500 puls | 500 A (80% ED)
  - Titan XQ 600 puls | 600 A (40% ED)
  - Titan XQ 350 puls C | 350 A (80% ED)
  - Titan XQ 400 puls C | 400 A (60% ED)
  - Titan XQ 400 AC puls | 400 A (80% ED)\*
- Gas- oder wassergekühlt
- Mit separatem Drahtvorschubgerät
- Kompakt mit integriertem Drahtvorschubantrieb eFeed



\*Detaillierte Informationen zur Titan XQ 400 AC puls mit dem AC-Wechselstromprozess acArc puls finden Sie in der Broschüre Titan XQ 400 AC puls und im Internet unter [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com).

### Drahtvorschubgerät Titan Drive XQ

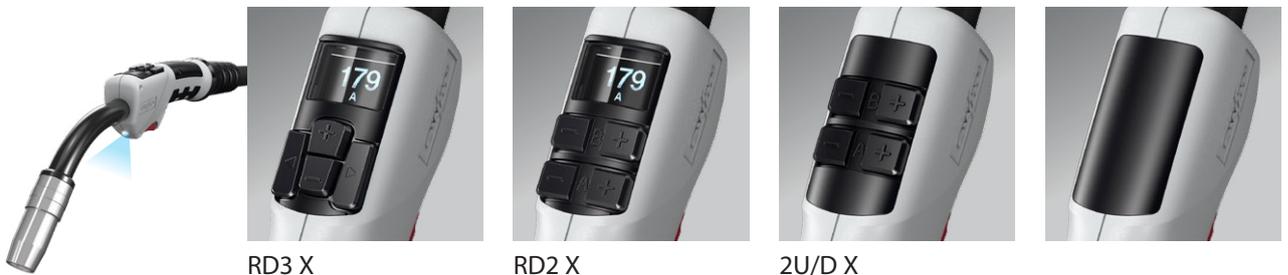
16-19



### Schweißbrenner PM

20-23

Standard- und Funktionsbrenner mit und ohne Grafkdisplay sowie LED-Beleuchtung der Fügestelle



RD3 X

RD2 X

2U/D X

## Inhalt

Seite

### Praxisgerechtes, abgestuftes Bedienungskonzept

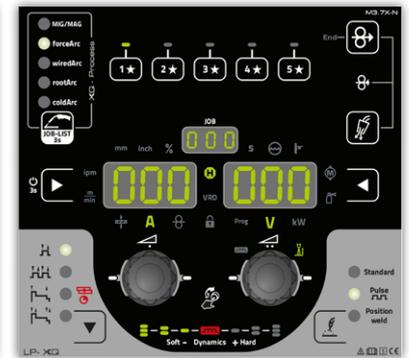
24-33



Expert XQ 2.0



HP-XQ



LP-XQ

### Innovative Schweißprozesse

34-55

Der optimale Lichtbogen für jeden Anwendungsfall

MIG/MAG:

- **forceArc XQ / forceArc puls XQ** – Hochleistungslichtbogen mit tiefem Einbrand
- **wiredArc XQ / wiredArc puls XQ** – Hochleistungslichtbogen mit Einbrandstabilisator durch dynamische Drahtregelung
- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – für die perfekte Wurzelschweißung
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – wärmeminimiert für Dünnschleif-Schweißungen
- **Positionweld** – zum Schweißen in Zwangslagen
- **Impuls XQ- und Standard XQ -Lichtbogen** WIG- und E-Hand-Schweißen, Fugenhobeln

### Welding 4.0-Schweißmanagement-System ewm Xnet 2.0

56-61



### Optionen, Zubehör

62-71



### Technische Daten

72-74

## Titan XQ puls – Perfektion in Serie

### Aus Wunsch wird Wirklichkeit

Maximaler Bedienkomfort, lange Lebensdauer und alle Impuls-, Standard- und innovativen Schweißprozesse optimiert und ohne Aufpreis im Gerät enthalten: Den Mitgliedern der Titan-XQ-Familie gelingt ein Quantensprung in der Schweißtechnik. Damit sind perfekte Schweißnähte bei niedrig- bis hochlegiertem Stahl und Aluminium in allen Materialstärken und in allen Positionen vorprogrammiert. Dank der vielen Optionen und

Zubehörteile zur Titan-XQ-puls-Serie können Sie sich Ihr Gerät so zusammenstellen, wie es am besten zu Ihnen, Ihren Anforderungen und Einsatzgebieten passt. Die überdurchschnittlich hohe Einschaltdauer von z. B. 100 % bei bis zu 350 A macht das Arbeiten effektiv. Damit schweißen Sie dauerhaft perfekt – 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche.



**Titan XQ puls kompakt**



**Titan XQ puls**



**Titan XQ puls  
Doppeldrahtvorschubgerät**



#### Alle MIG/MAG-Verfahren ohne Aufpreis im Gerät enthalten!

Mit der neuen RCC-Invertertechnologie wurden die Schweißeigenschaften der Titan XQ puls in allen Schweißprozessen verbessert.

- **rootArc XQ / rootArc puls XQ** – für die perfekte Wurzelschweißung
- **coldArc XQ / coldArc puls XQ** – wärmeminimiert für Dünoblech-Schweißungen
- **forceArc XQ / forceArc puls XQ** – Hochleistungslichtbogen mit tiefem Einbrand
- **wiredArc XQ / wiredArc puls XQ** – Hochleistungslichtbogen mit Einbrandstabilisator durch dynamische Drahtregelung
- **Positionweld** – zum Schweißen in Zwangslagen
- **Impuls XQ- und Standard XQ-Lichtbogen**
- **WIG- und E-Hand-Schweißen, Fugenhobeln**

# Titan XQ puls kompakt – Mit integriertem Drahtvorschubantrieb eFeed

## Konsequent perfekte Ergebnisse

Die Titan XQ puls kompakt mit ihren Modellen 350 A und 400 A ist ideal für Schweißkabinen, Handwerk und Ausbildung. In Kombination mit dem optionalen miniDrive-Zwischenantrieb kann der Aktionsradius auf bis zu 30 m erweitert werden. Mit unseren Brennermodellen mit Bedienung steuern Sie die Titan XQ puls kompakt

dabei ganz bequem direkt von Ihrem Arbeitsplatz aus. Der integrierte Drahtvorschubantrieb eFeed steigert den Bedienkomfort für jeden Anwender und optimiert das Ergebnis. Die präzise Drahtförderung wirkt sich positiv auf die Schweißeigenschaften aus und sorgt für optimale Ergebnisse.

### Steuerung

- Anwender haben drei Steuerungen zur Auswahl:
  - HP-XQ
  - LP-XQ
  - Expert XQ 2.0, auch mit LAN/WiFi Gateway
- Mehr Details ab Seite 24

### LED-Statusleiste

- Signalisiert farblich den aktuellen Betriebszustand



### Anschlussfeld

- Einfacher, manueller Wechsel der Polarität ohne Werkzeug

### Eurozentralanschluss

- Weltweiter Standard
- Dank digitaler X-Technologie Fernregelung vom Funktionsbrenner ohne Steuerleitung

### Brennerkühlung

- In gas- oder wassergekühlter Ausführung
- Hohe Kühlleistung 1500 W, leistungsstarke Kreiselpumpe und 8-Liter-Wassertank

### Drahtförderung – präzise und praktisch

- 4 angetriebene Drahtvorschubrollen
- Zeitsparendes automatisches Drahtefädeln
- Einfacher, werkzeugloser Rollenwechsel
- Unverlierbare Rollenbefestigung

### Drahtpulendurchmesser D200/300

- Leichter Drahtwechsel und einfache Bedienung auch bei schlechten Lichtverhältnissen, dank Innenraumbeleuchtung



## Titan XQ puls – Für noch mehr Flexibilität

### Optimal für Anspruchsvolle

Arbeiten Sie an großen Bauteilen oder in schwer zugänglichen Bereichen, dann ist die Titan XQ puls das richtige Schweißgerät für Sie. Schon mit dem mobilen Drahtvorschubgerät und der darin integrierten Steuerung sind Sie flexibel in Einsatzgebiet und Entfernung.

Mit ihren vielen Optionen und Zubehörteilen für das Drive XQ Drahtvorschubgerät lassen sich die Modelle für 350 A, 400 A, 500 A und 600 A, ob gas- oder wassergekühlt,

an alle besonderen und außergewöhnlichen Anforderungen anpassen. Dazu gehören z. B. der Radsatz mit großen Rollen oder das Heavy-Duty-Set mit Schutzblech und stabiler Kranaufhängung für noch mehr Bewegungsfreiheit.

#### **flexFit-Gehäusesystem mit vielen Befestigungsmöglichkeiten – Ordnung ist das halbe Schweißen**

- Zwischenschlauchpakethalter, Drahtvorschubgerätraversen – oder was auch immer: Viele individuell genutzte Zubehörteile und Optionen lassen sich über nützliche Nutzensteine am Aluminium-Strangguss-Profil der oberen Querstreben des Gehäuses befestigen
- Ausführliche Informationen ab Seite 62

#### **EWM-Zwischenschlauchpakete – höchste Qualität für lange Lebensdauer**

- Stecker in Industriequalität
- Hochflexible Steuer- und Schweißkabel für hohe Biege- und Torsionsbeanspruchung
- Gewebeummantelte Schläuche für hohe Druck- und Temperaturbelastung
- Diffusions sichere Gasschläuche nach EN 559
- Strapazierfähige Überzugsschläuche
- Beidseitige Zugentlastungen
- Schneller Wechsel – alle Anschlüsse sind von außen zugänglich





### Drive XQ – bringt alle Funktionen zum Arbeitsplatz

- Drahtvorschubgerät, erhältlich in drei praxistgerecht abgestuften Steuerungsvarianten
- Ausführliche Informationen ab Seite 16

### Schutzklappe – gibt Schmutz keine Chance

- Schützt die gesamte Steuerung vor Verschmutzung und Stößen
- Einfaches Öffnen der Schutzklappe auch mit Handschuhen durch ergonomisch geformten Eingriff

### Option: Drahtvorschubgerät drehbar

### Griffe – praktisch handlich

- Ergonomisches Design
- Zum mühelosen Greifen mit Handschuhen und sicherem Verschieben des Gerätes
- Werkstückleitung oder Brennerschlauchpaket lassen sich am oberen Überstand praktisch und ordentlich aufhängen
- Befestigungsmöglichkeit für einen Brennerhalter an beiden Griffen, individuell für Rechts- und Linkshänder (optional)

### Griffrohr

- Robustes Aluminium-Stranggussrohr mit ergonomisch abgerundeter Rückseite und gut greifbarem Durchmesser zum einfachen Verfahren des Schweißgerätes
- Flexible Nutzung durch flexFit-System auf der Unterseite zur Aufnahme von Zubehör und Optionen mittels Nutzensteinen

### Anschlussfeld

- Leicht nach unten geneigte Anschlüsse an der Front- und Rückseite vermindern das Abknicken der angeschlossenen Kabel
- Leichtes, werkzeugloses Anschließen aller Kabelverbindungen

## Individuell konfigurierbar – maßgenau für Ihren Bedarf

Kundenspezifische Ausführung: mit und ohne Gasflaschenhalter für eine oder zwei Flaschen, Netzleitungslänge bis 15 m, Ausführung für zwei Drahtvorschubgeräte uvm.

### Optional zwei Drahtvorschubgeräte – Schweißaufgaben wechseln ohne Rüstzeit

- Müheloser Wechsel zwischen 2 verschiedenen Drähten und Schutzgasen, z. B. zum Schweißen von Massiv- und Fülldrähten

### Sicherer Kran-Transport – schweben leicht gemacht

- 4 robuste Aufnahmen (40 mm Ø) zum einfachen Einhängen oder Durchstecken des Krangeschirrs



### Große Räder – überwinden Hindernisse

- Auf großzügigen 250 mm Durchmesser fährt sich das Gerät leicht und überwindet Hindernisse wie Kabel oder Schwellen mühelos
- Große Spurbreiten für einen sicheren Stand auch in Schräglagen bis 15°

### Lenkrollen – führen ans Ziel

- Überdurchschnittliche 160 mm Ø machen Fahren, Lenken und Hindernisüberwindung leicht
- Mit Feststellbremse gegen Wegrollen, auch bei Gefälle





### Gasflaschenhalter oben – für sicheren Halt

- Für Einfach- oder Doppelflasche (optional)
- Simples und schnelles Sichern der Gasflaschen mittels Gurten mit Spannschlössern
- Sichere Zugentlastungen für Zwischenschlauchpakete durch Halterungen



Zugentlastung für Zwischenschlauchpaket



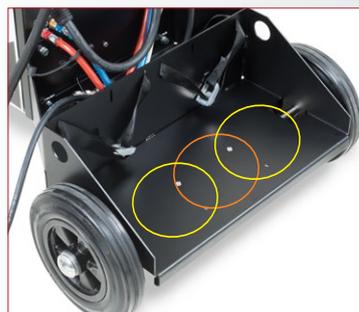
Gasflaschenhalter für eine Gasflasche



zwei Gasflaschen

### Gasflaschenhalter unten – ein guter Standpunkt

- Standardmäßig für Einfach- oder Doppelflasche
- Einfaches Abstellen der Gasflasche durch niedrige, flache Ladekante des Flaschenwagens



### Brennerkühlung – großes Volumen für große Leistung

- Sehr gute Brennerkühlung reduziert Kosten durch geringeren Brennerschleißteilverbrauch
- Hohe Kühlleistung 1500 W, leistungsstarke Kreiselpumpe und 8 Liter Wassertank
- Ausführliche Informationen ab Seite 14

# Eine Inverter-Energiequelle, die nicht mal in der Wüste versiegt

## Hart im Nehmen, großzügig im Geben.

Nachhaltig und energiesparend Schweißstrom bereit zu stellen ist die Kunst des elektronischen Inverters. Die neue Titan-Invertertechnologie überzeugt selbst im härtesten Dauerbetrieb und bei extremen Umgebungsbedingungen. Der Grund dafür: überdurchschnittlich hohe Einschaltdauer, hoher Wirkungsgrad und die für EWM sprichwörtliche Langlebigkeit sowie robuste Verarbeitung.

Verantwortlich für diese herausragenden inneren Werte ist unter anderem die großzügige Dimensionierung aller Komponenten. Insbesondere die Kühlung der Halbleiter garantiert ein besonders langes Leben dieses innovativen Schweißgeräts.

### Hohe Verfügbarkeit in der Produktion – ein wahres Arbeitstier

# 80% ED\*

bei 40° C Umgebungstemperatur

### Überall einsatzfähig – Titan XQ puls kennt kein Nein

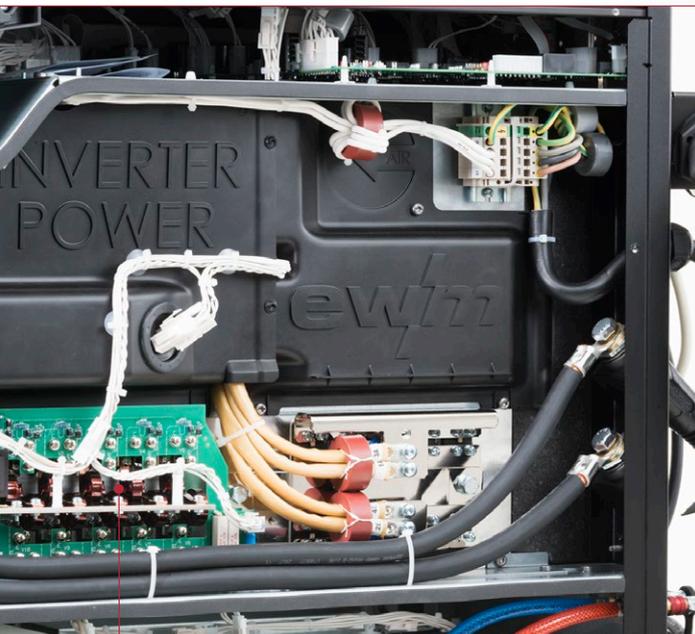
- Einsetzbar unter allen klimatischen Bedingungen auch bei Hitze, Frost, Regen, Schnee oder in staubiger Atmosphäre
- Betriebsbereich –25 °C bis +40 °C
- Spritzwassergeschützt – Schutzklasse IP23
- Multispannungsfähigkeit – arbeitet wahlweise mit 400 V, 415 V, 460 V, 480 V und 500 V Netzspannung

### Mit unübertroffener EWM Qualitäts-Garantie

- 3 Jahre Garantie auf Schweißgeräte und 5 Jahre Garantie auf Transformatoren und Gleichrichter
- Ohne Einschränkung der Betriebsstunden – selbst im 3-Schicht-Betrieb, 24 Stunden am Tag, an 7 Tagen die Woche



\* Titan XQ puls 400 / 500



#### **RCC-Leistungsmodul (Rapid Current Control) – hohe Prozessstabilität**

- Schnelle, digitale Schweißstromregelung – auch bei langen Schlauchpaketen

#### **Lüftersteuerung im Inverter – energiesparend**

- Temperatur- und leistungsgesteuerte Lüfter
- Geringe Verschmutzung und leise Lüftergeräusche

#### **Service- und wartungsfreundlich**

- Gut zugängliche Komponenten im Leistungsteil

#### **Erdschlussüberwachung (PE-Schutz)**

- Abschalten des Schweißstromes im Fehlerfall, beim Auftreten von vagabundierenden Schweißströmen
- Schutz von PE-Leitungen

#### **Großzügige Auslegung aller Komponenten – hohe Leistungsreserven, hohe Einschaltdauer 80% ED**

- Lange Lebensdauer durch große Kühlkörper für geringere Erwärmung der Halbleiter-Bauelemente
- Hohe Geräteverfügbarkeit durch große Leistungsreserven
- Hochwertige, staub- und verschmutzungsgeschützt angeordnete Bauelemente versprechen Ausfallsicherheit

#### **Energiekostensparende Invertertechnologie**

- Geringer Stromverbrauch durch hohen Wirkungsgrad und automatischen Energiesparmodus (Standby-Funktion)
- Senkt die Strom- und damit Produktionskosten

Die große Nachhaltigkeitsinitiative von EWM

**Blue Evolution**<sup>®</sup>

# Erfrischend innovativ – besonders, wenn es heiß hergeht Dank Brennerkühlung

## Immer einen kühlen Brenner behalten

Besonders leistungsfähige Schweißbrenner-Wasserkühlung für Hochleistungs-Lichtbögen garantiert kalte Brenner und damit geringe Folgekosten für Verschleißteile und Brennerwartung auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen.

### Hohe Kühlleistung von 1500 Watt – spart bares Geld

- Verringert Verschleißteileverbrauch des Schweißbrenners und erhöht dessen Lebensdauer
- 8 Liter-Wassertank, genügend Kühlwasser-Reserven auch für lange Schlauchpakete
- Erlaubt komfortables Arbeiten durch sichere Kühlung auch im Dauerbetrieb

### Individuell konfigurierbar – wie Sie wünschen

- Titan XQ ist als gas- oder wassergekühlte Variante verfügbar
- Standard-Ausführung mit 3,5-bar-Pumpe
- Verstärkte 4,5-bar-Pumpe für Einsatz von langen Schlauchpaketen oder bei großen Höhenunterschieden, zum Beispiel im Schiffs- und Fahrzeugbau

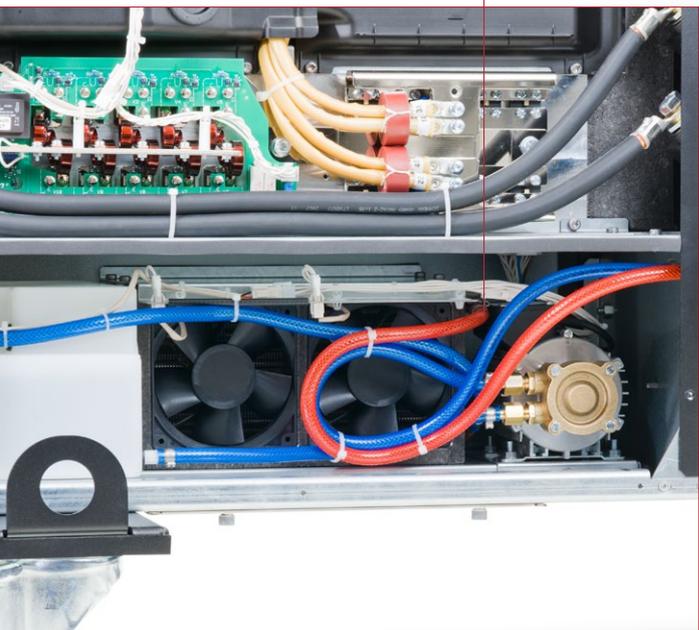
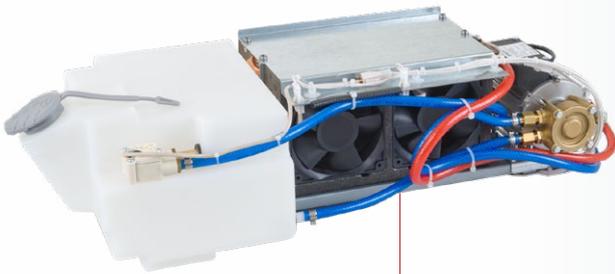
### Füllstandsanzeige – immer auf dem neuesten Stand

- Gut ablesbare Füllstandsanzeige mit Skala MIN / MAX

### Durchflusswächter serienmäßig – der Einfall gegen Ausfall

- Schützt wassergekühlte Brenner vor Überhitzung und Beschädigungen durch zu geringen Kühlmitteldurchfluss





**Auch später nachrüstbar –  
wenn derzeit noch kein Bedarf besteht**

- Das Kühlmodul ist modular aufgebaut und kann mit wenigen Handgriffen nachgerüstet oder getauscht werden

**Kühlflüssigkeit temperaturüberwacht –  
immer im grünen Bereich**

- Schützt den Schweißbrenner vor Überhitzung durch heißes Kühlwasser

**Service- und wartungsfreundlich**

- Gut zugängliche Komponenten im Kühlmodul

**Temperatur- und drehzahlgesteuerter  
Kühllüfter**

- Geringere Verschmutzung des Kühlmoduls und weniger Geräusch-Emission, da Lüfter nur bei Bedarf läuft

# Immer auf Draht – durch Leichtigkeit und Präzision Drahtvorschubgerät Drive XQ

## Schwere Arbeit kann man sich leicht machen

Ob auf unwegsamem Baustellengerüst, an schwer zugänglicher Arbeitsposition oder an großen Bauteilen – überall ist das flexible Drahtvorschubgerät Drive XQ ein angenehmer Begleiter. Man trägt nur 13 kg (ohne Drahtspule) am ergonomisch ausbalancierten Griff –

bei Bedarf selbst durch ein Mannloch. Die hochpräzise Drahtförderung mit vier Rollen garantiert konstante Schweißergebnisse, schont die Nerven und rechnet sich – mit einer langen Lebensdauer selbst im härtesten 3-Schicht-Einsatz.

### Drahtspulenabdeckung – Staubschutz mit Sichtfenster

- Staubdichte Drahtabdeckung
- Sichtfenster zur Füllstandsanzeige der Drahtspule
- Einfacher und komfortabler Spulenwechsel
- Vollständig isolierter Drahtraum

### Verschluss-System – stets zuverlässig

- Selbst im härtesten Einsatz bleiben die Abdeckklappen geschlossen

### Ausrüstung – durchdachter Aufbau

- Werkzeugloser Wechsel von Zwischenschlauchpaketen
- Keine Eingriffe im elektrischen Bereich nötig durch von außen zugängliche Anschlüsse
- Zugentlastetes Schlauchpaket mit Gurt und Spannschloss
- Geschützte Schlauchpaketanschlüsse



## Optional



### DGC – Elektronische Gasmengenregelung spart für Sie

- Vermeidung von Schweißfehlern durch zu viel oder zu wenig Gas
- Effizienz durch Gasersparnis dank genauer Einstellung
- Gasmenge präzise digital einstellbar
- Passende Gasmenge zur jeweiligen Schweißaufgabe (JOB) ab Werk optimal vorgegeben
- Exakte Gasmenge je nach Schutzgas automatisch ohne Umrechnung für Argon, Argon-Mischgas, CO<sub>2</sub>, Helium
- Kein Gasstoß mit Verwirbelung beim Zünden des Lichtbogens durch sanftes Öffnen und Schließen des elektrischen Ventils
- Schweißstopp bei Unterschreitung der kritischen Gasmenge (Gasflasche leer oder Gasversorgung unterbrochen)
- Erleichterte Kalkulation durch Aufzeichnung des exakten Gasverbrauchs in Kombination mit ewm Xnet 2.0 Software (optional)

### Drahtförderung – präzise und praktisch

- 4 angetriebene Drahtvorschubrollen
- Zeitsparendes automatisches Drahteinfädeln
- Einfacher, werkzeugloser Rollenwechsel
- Unverlierbare Rollenbefestigung



### Funktionen – nützlich im täglichen Einsatz

- Schlüsselschalter – absperren der Steuerung zum Schutz gegen Fehlbedienung
- Umschalter Programm- oder Up/Down-Modus

### Innenraumbeleuchtung – für Rollenwechsel

- Leichter Drahtwechsel und einfache Bedienung auch bei schlechten Lichtverhältnissen

### Taster Drahteinfädeln

- Automatischer Drahtstopp bei Berührung

### Taster Gastest

### Anschlüsse – stabil und geschützt

- Zurückgesetzter Zentral- und Wasseranschluss
- Prallschutz durch überstehende Kunststoffkante

### flexFit-Gehäusesystem – robust und variabel

- Stabile Bodenkonstruktion aus Aluminium-Strangguss
- Befestigungsmöglichkeit für Gleitschienen, GummifüÙe, Radsatz u.a.



### WHS – Drahtspulenheizung, die neue Trockenperiode

- Verhindert Feuchtigkeitsablagerungen auf dem Schweißdraht durch Vorwärmung
- Geregelter Temperatur auf 40° C
- Reduziert Gefahr von Wasserstoffporen



### WRS – Drahtreservesensor, keine Überraschungen beim SchweiÙen

- Warnt bei 10 % Restmenge der Drahtspule mittels Kontrollleuchte
- Minimiert die Gefahr von Nahtfehlern infolge ausgehenden Drahtes während des Schweißens
- Vorausschauende Produktionsplanung reduziert Nebenzeiten und dadurch Produktionskosten, da rechtzeitig eine neue Drahtspule eingelegt werden kann

## Es geht voran – präzise und dauerhaft Drahtvorschubantrieb eFeed

### Es geht voran – präzise und dauerhaft.

Präzise und schlupffreie Förderung durch kugelgelagerte Antriebsachsen und vier einzeln angetriebene Rollen sorgen für äußerst stabile Schweißprozesse. Auch im harten Dauereinsatz und unter widrigen Umgebungsbe-

dingungen erledigt die robust ausgelegte Mechanik ihre Arbeit. Präziser, robuster Drahtvorschubantrieb garantiert optimale Schweißergebnisse und schont die Nerven des Schweißers.

### Drahtvorschubantrieb eFeed mit kugelgelagerten und 4-fach angetriebenen Antriebsrollen – ein Fortschritt mehr



### UNI-Rollen für zwei Drahtdurchmesser – sparen Sie sich den Rollentausch

- Ohne Zusatzkosten direkt einsetzbar, ab Werk mit UNI-Rollen für 1,0 mm und 1,2 mm Stahl und Edelstahl ausgerüstet
- UNI-Rollen sind darüber hinaus für 0,8 + 1,0 mm verfügbar

### Farblich markierte Rollen – nicht zu verwechseln

- Farblich gekennzeichnete Rollen für unterschiedliche Drahtdurchmesser
- Immer die richtige Bestückung dank Farbmarkierung
- Einfach und schnell ablesbar

2,5	Edelstahl Stahl, Löten
1	Aluminium
2	Fülldraht



z. B. UNI-Rollen für Ø 1,0 mm bis 1,2 mm mit V-Nut (blau/rot) für Edelstahl, Stahl



z. B. Ø 1 mm mit U-Nut (blau/gelb): für Aluminium

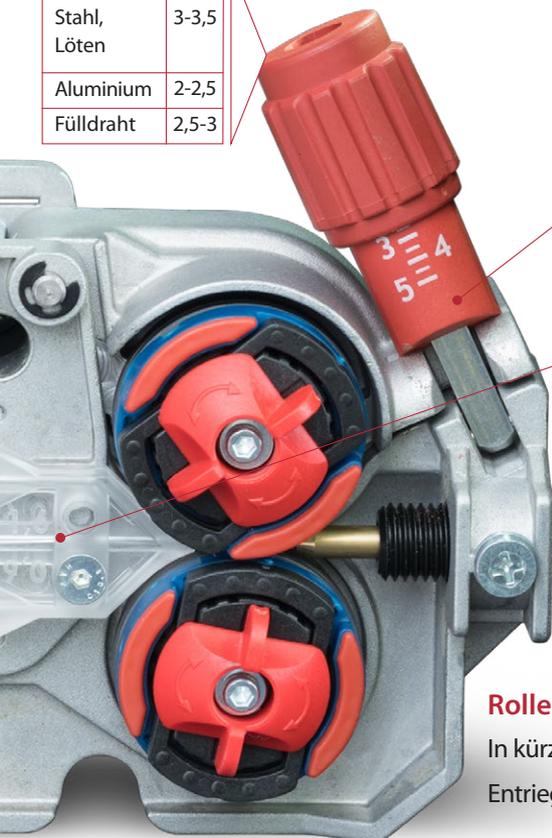


z. B. Ø 1 mm mit V-Nut, gerändelt (blau/orange): für Fülldraht

### eFeed Drahtvorschubantrieb – Ihre Vorteile

- Langlebig und robust durch Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Hohe Standzeiten und weniger Abrieb durch reduziertes Spiel der Rollen: alle 4 Antriebsachsen sind doppelt kugellagert (keine Gleitlager)
- Zeitersparnis durch fehlerloses, vollautomatisches Draht einfädeln ohne aufwändiges Öffnen des Antriebs
- Werkzeugloser Rollenwechsel mit unverlierbaren Rollenbefestigungen
- Schutz vor Verletzungen durch abgedeckte Verzahnung
- Optimale Kraftübertragung durch großen Rollendurchmesser (37 mm)
- 4 angetriebene Drahtvorschubrollen

Edelstahl Stahl, Löten	3-3,5
Aluminium	2-2,5
Fülldraht	2,5-3



### Individuell einstellbarer Anpressdruck – soviel wie nötig

- Der Anpressdruck für das vordere und hintere Rollenpaar lässt sich unterschiedlich einstellen
- Für Aluminium, Stahl, Edelstahl, Löten, Fülldraht

### Sichtbare Drahtförderung – volle Kontrolle

- Erlaubt beim automatischen Einfädeln nach Drahtspulenwechsel eine Sichtüberwachung

### Rollentausch in nur 3 Schritten

In kürzester Zeit, ohne Werkzeug und mit unverlierbaren Teilen

Entriegeln des Rollenhalters

Unverlierbare Rollenhalter aufklappen

Rolle austauschen



# Da greift man gerne zu – Ergonomie zum Schweißen Profi-Schweißbrenner der PM-Serie

## Sie halten, was EWM verspricht.

Was gut in der Hand liegt, fasst man gerne an. Die Griffschalen der neuen PM-Brenner sind mit Gummieinsätzen ergonomisch so optimiert, dass sie sich beim Schweißen angenehm halten und flexibel führen lassen. Insbesondere in Zwangslagen erleichtert das die Arbeit. Auch das ausbalancierte Design der Griffschalen, das verringerte Gewicht der Brenner und das innovative Schlauchpaket in

kompakter Bauform mit Knickschutz tragen zum ermüdungsfreien Schweißen bei. So ist der erforderliche Kraftaufwand zum Führen des Brenners auf ein Mindestmaß beschränkt. Nützlich und effizienzsteigernd sind auch die Bedientasten sowie das Grafikdisplay der Funktionsbrenner: Über sie lassen sich direkt beim Werkstück viele Funktionen des Schweißgeräts einstellen.

### Kompaktes Kugelgelenk – optimaler Bewegungsradius in jeder Stellung

- Angenehmes Arbeiten durch Entlastung, insbesondere in Zwangspositionen



### Brennertasterschutz – verhindert Fehlzündungen

- Hohe Sicherheit – kein Einschalten durch nicht beabsichtigte Betätigung
- Schutz vor Beschädigungen am Werkstück

### Gummieinsätze in der Griffschale – damit sich Schweißen gut anfühlt

- Hoher Schweißkomfort durch ergonomisch angenehm geformten Griff
- Sicherer Halt zur optimalen Brennerführung auch in Zwangslagen

## Ihre Vorteile

### Produktionskosten senken – Qualität zahlt sich aus

- Nachweisbar geringerer Verschleißteilverbrauch von Stromdüse und Gasdüse
- Minimierte Nacharbeit durch deutlich weniger Spritzer infolge präziser Gasströmung
- Weniger Verbrauch von Schutzgas durch Vermeidung von Gasverlust

### Hohe Standzeiten der EWM-Stromdüsen – die Größe ist wichtig

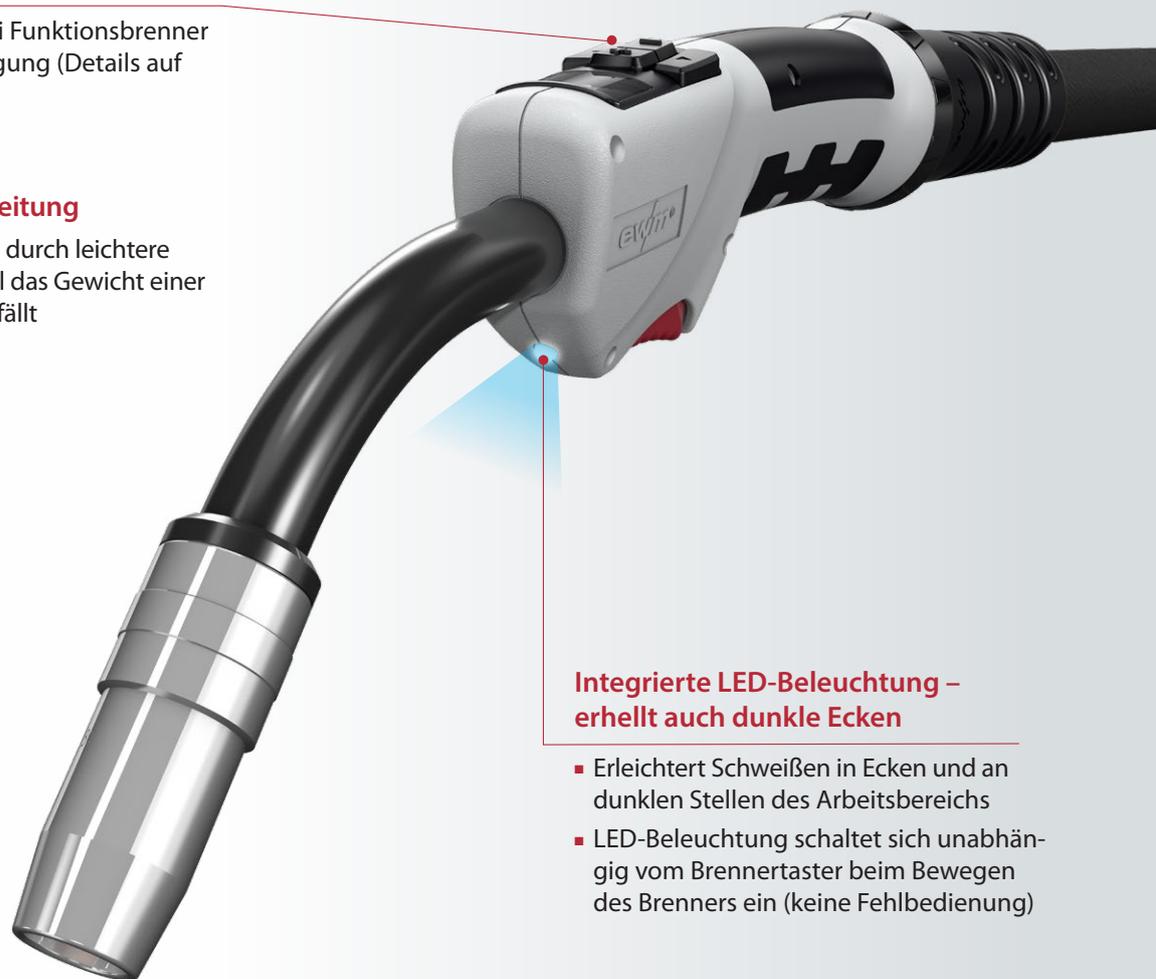
- Keine Überhitzung – optimaler Wärmeübergang durch 30 % größeren Materialquerschnitt und konischen Sitz der Stromdüse in M7/M9 gegenüber herkömmlichen Gewindegrößen M6/M8

### Vier Bedienungsvarianten – garantiert eine gute Wahl

Ein Standardbrenner und drei Funktionsbrenner stehen für Titan XQ zur Verfügung (Details auf den folgenden Seiten)

### X-Technologie – ersetzt zusätzliche Steuerleitung

- Ermüdungsfreieres Arbeiten durch leichtere Brennerschlauchpakete, weil das Gewicht einer separaten Steuerleitung entfällt



### Integrierte LED-Beleuchtung – erhellt auch dunkle Ecken

- Erleichtert Schweißen in Ecken und an dunklen Stellen des Arbeitsbereichs
- LED-Beleuchtung schaltet sich unabhängig vom Brennertaster beim Bewegen des Brenners ein (keine Fehlbedienung)

### Erhöhte Schweißqualität – besser als gut

- Fehlerminimierung durch störungsfreie Drahtführung – 40 % größerer Biegeradius der Brennerhäuse (ab PM 301)
- Beste Wärmeableitung im Brennerkörper und dadurch geringe Erwärmung der Verschleißteile
- Hervorragende Gasabdeckung des Lichtbogenbereichs
- Sicherer Kontakt durch verschraubte Strom- und Gasdüse

### Ausführungen

- PM Serie Standardbrenner · PM221/301/401G,  
· PM301/451/551W
- PM S Serie Kurzhals · PM451/551WS
- PM L Serie Langhals · PM451/551WL

## Da greift man gerne zu – Ergonomie zum Schweißen Profi-Schweißbrenner der PM-Serie

### Vier Bedienungsvarianten – garantiert eine gute Wahl.

Ein Standardbrenner und drei Funktionsbrenner stehen für Titan XQ zur Verfügung. Sie unterscheiden sich in ihrem Bedienkonzept und ihrer Anzeigemöglichkeiten. Eines aber haben alle gemeinsam: Die ergonomische Perfektion und robuste EWM Qualität. Sie haben die Wahl.

#### PM RD3X



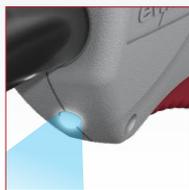
#### Funktionsbrenner mit Grafik-Display und LED-Licht

##### Einstellmöglichkeiten:

- Schweißstrom und Drahtgeschwindigkeit
- Schweißspannungskorrektur
- Schweißverfahren
- Schweißprogramme und -aufgaben (JOBS)
- Betriebsart 2-Takt/ 4-Takt
- Bauteilverwaltung:  
Anwahl der Schweißnähte nach Schweißfolgeplan

##### Anzeige:

- Alle einstellbaren Schweißparameter und Funktionen
- Status Fehler- und Warnmeldungen



#### PM RD2X



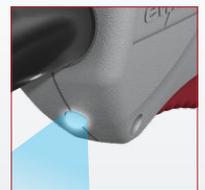
#### Funktionsbrenner mit Grafik-Display und LED-Licht

##### Einstellmöglichkeiten:

- Schweißstrom und Drahtgeschwindigkeit
- Schweißspannungskorrektur oder
- Schweißprogramme

##### Anzeige:

- Alle einstellbaren Schweißparameter
- Status Fehler- und Warnmeldungen



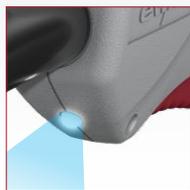
### PM 2U/DX



#### Funktionsbrenner mit LED-Licht

Einstellmöglichkeiten:

- Schweißstrom und Drahtgeschwindigkeit
- Schweißspannungskorrektur oder
- Schweißprogramme



### PM-Standardbrenner



- Standard-Brennertaster für alle MIG/MAG-Geräte



- Option Brennertaster oben

## Praxisgerechtes, abgestuftes Bedienungskonzept

### Titan XQ puls



#### Steuerungsvarianten und Vernetzungsmöglichkeiten:

- Expert XQ 2.0
- Expert XQ 2.0 LG mit integriertem LAN Gateway
- Expert XQ 2.0 WLG mit integriertem LAN/WiFi Gateway



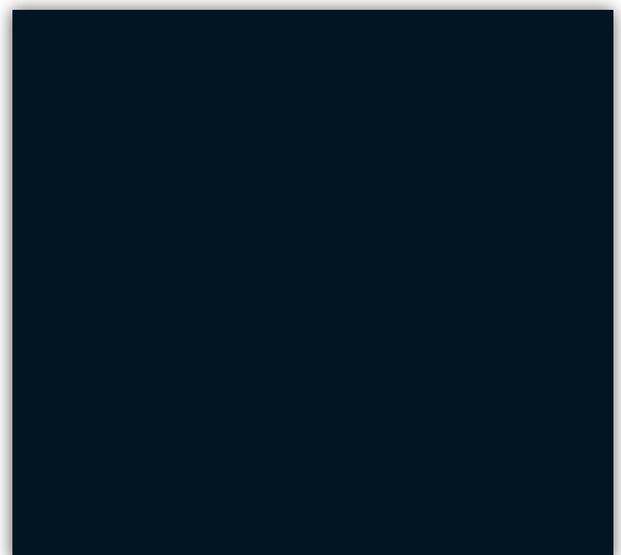
WiFi



LAN



#### Keine Steuerung in der Stromquelle



## Drive XQ

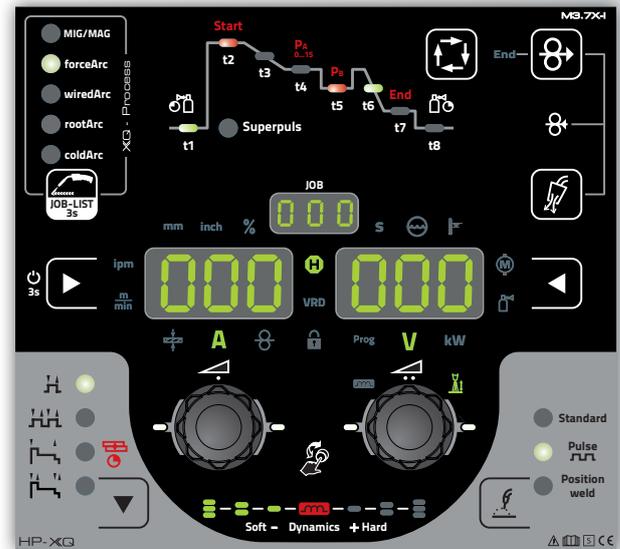


Expert XQ 2.0\*

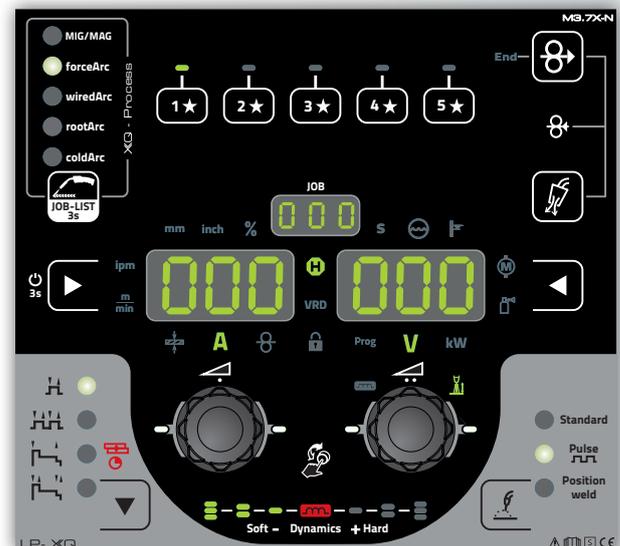
## Steuerungsvarianten Drive XQ



HP-XQ



LP-XQ



## Titan XQ puls kompakt



\*Bei Titan XQ puls kompakt auch verfügbar als:

- Expert XQ 2.0 LG mit integriertem LAN Gateway
  - Expert XQ 2.0 WLG mit integriertem LAN/WiFi Gateway
- (nicht möglich bei Titan XQ puls kompakt mit 2. Drahtvorschubgeräten)

# Für alle, die mehr wollen – alles. Steuerung Expert mit intuitiver Bedienung

Die Steuerung Expert XQ 2.0 zeigt, was das Gerät bietet. Der Anwender braucht nur noch per Click-Wheel zu wählen - Schweißverfahren, Material, Gas, Drahtdurchmesser. Die passende Kennlinie für die Schweißaufgabe (JOB) wird sofort auf dem robusten und leicht ablesbaren LCD-Display serviert, und es kann losgehen. Für mehr Spaß an effizienter Arbeit.

## LCD-Bildschirm – alles auf einen Blick

- Klartextanzeige für Schweißparameter und Funktionen
- Gut ablesbar durch den Schweißhelm
- Guter Kontrast auch bei Gegenlicht dank entspiegelter Oberfläche

## Displayscheibe – hart im Nehmen

- Kratzerunempfindliche Displayschutzscheibe aus Acrylglas mit Hartbeschichtung
- Stets gut ablesbar – keine Verschleißerscheinungen wie beispielsweise bei Touchscreens
- 3 mm starke Schutzscheibe aus Acrylglas schützt das LCD-Display vor Beschädigung

## Steuerung – logisch, weil praxisorientiert

- Folientastatur übersichtlich, selbsterklärend sowie unempfindlich gegen Staub, Schmutz und Feuchtigkeit
- Schneller Wechsel zwischen den Ebenen durch praxisgerechte Bedienung



## USB-Anschluss – für neue Aufgaben

- Offline-Dokumentation von Schweißdaten
- Update von Kennlinien
- Software-Update

## Verfahrenswechsel

- Schneller Wechsel zwischen den Schweißverfahren:
  - forceArc XQ / forceArc puls XQ
  - wiredArc XQ / wiredArc puls XQ
  - rootArc XQ / rootArc puls XQ
  - coldArc XQ / coldArc puls XQ
  - Positionweld
  - Impuls XQ- und Standard XQ-Lichtbogen

## Xbutton – der Schlüssel zum Schweißen

- Individuelle Zugangsberechtigung und Menü-Anpassung

## Click-Wheel-Bedienung – drehen, drücken, fertig

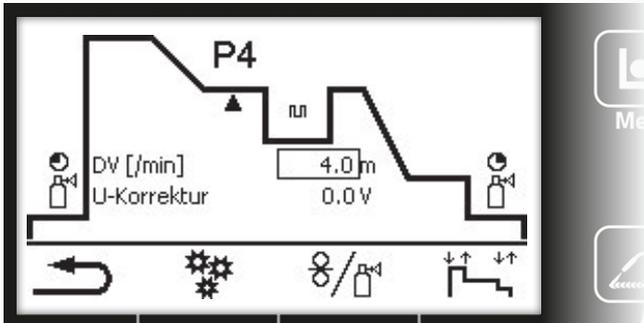
- Direkter Zugriff auf alle wichtigen Schweißparameter durch intuitives Bedienungskonzept mit Click-Wheel-Funktionalität

## Wahlweise Anzeige der Werte in nationalen oder internationalen Einheiten (mm/Inch)

## Sprachauswahl – mehr Sprachen als mancher Professor

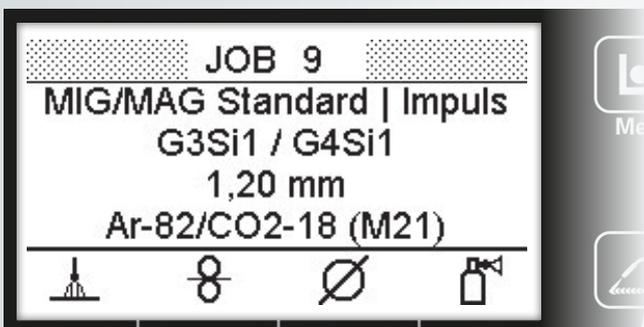
- Vorinstallierte Sprachen für das Benutzermenü: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Polnisch, Dänisch, Lettisch, Russisch, Spanisch, Tschechisch, Schwedisch, Portugiesisch, Türkisch, Ungarisch, Rumänisch





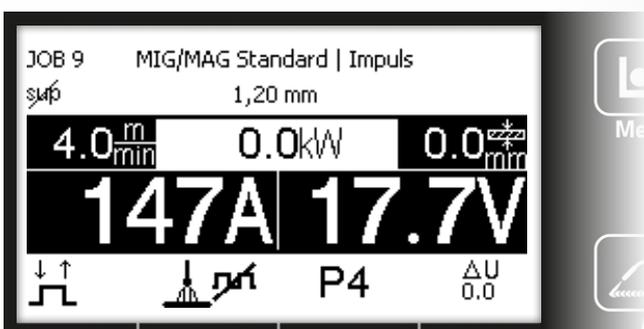
### Schweißprogrammablauf – viele Schritte auf einen Blick

- Einfache Einstellung aller Schweißparameter im Programmablauf, wie z. B. Start-Strom, Endkraterstrom



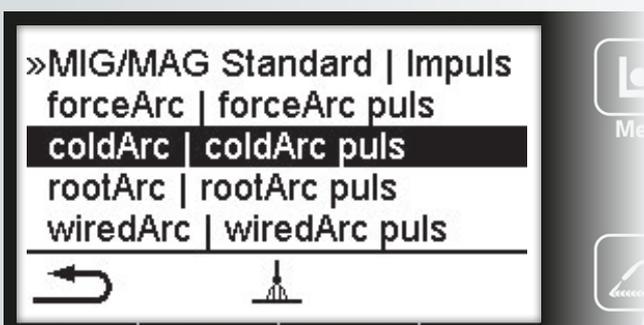
### JOB-Fenster – Welche Schweißaufgabe soll es sein?

- Einfache JOB-Auswahl der Kennlinien über Click-Wheel
  - Schweißverfahren
  - Materialart
  - Gasart
  - Drahtdurchmesser



### Schweißparameter – alles hat seinen Wert

- Anzeigen der effektiven Lichtbogenleistung zur einfachen Berechnung der Streckenenergie
- Soll-, Ist- und Holdwerte
- Betriebsarten
- Statusmeldungen



### Schneller Wechsel zwischen den MIG/MAG-Verfahren – für jede Schweißaufgabe das Optimum

- forceArc XQ / forceArc puls XQ – Hochleistungslichtbogen mit tiefem Einbrand
- wiredArc XQ / wiredArc puls XQ – Hochleistungslichtbogen mit Einbrandstabilisator durch dynamische Drahtregelung
- rootArc XQ / rootArc puls XQ – für die perfekte Wurzelschweißung
- coldArc XQ / coldArc puls XQ – wärmeminimiert für Dünnschweißungen
- Positionweld – zum Schweißen in Zwangslagen
- Impuls XQ- und Standard XQ-Lichtbogen

WPQR-Schweißdatenassistent

390 A	28.2 V	13.1 m/min
11.2 kW		0:35 min
⊙ Nahtlänge	35.0 cm	
⊙ Schweißgeschwindigkeit	60.0 cm/min	
Thermischer Wirkungsgrad	85 %	
t8/5		E: 1.12 kJ/mm Q: 0.96 kJ/mm

### WPQR-Schweißdatenassistent – alles hat seinen Wert

- Der WPQR-Schweißdatenassistent ermöglicht schnell und einfach eine exakte Berechnung der Wärmeeinbringung sowie der Steckenenergie

Wärmeeinbringung (Q)	0.96 kJ/mm	
Vorwärmtemperatur (T0)	150 °C	
Materialdicke (d)	20.0 mm	
Nahtfaktor	2D 1.00 F2	3D 1.00 F3
Übergangsdicke	16.1 mm	
t8/5-Zeit	4.9 s	7.5 s

### Berechnung T8/5-Zeit

- Aus der bereits berechneten Wärmeeinbringung Q wird direkt die T8/5 Abkühlzeit unter Berücksichtigung der anzugebenden Blechdicke und der Nahtfaktoren berechnet

389 A	✓
6.6 m/min	✓
29.4 V	✓
WPQR	

### Schweißmonitoring – schützt und informiert

- Erlaubter Arbeitsbereich
- Schweißspannung
- Schweißstrom
- Drahtgeschwindigkeit
- Über WPS vorgegebene Parameter

Unit 1

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

### Favoritenliste mit bis zu zehn JOBS – schafft Routine

- Steigert Effizienz und verhindert Fehlbedienungen
- JOBS individuell erstellen und abrufen
- Direkte, vereinfachte Anwahl der zu verwendenden Schweißprozesse (JOBS)
- Übertragung auf weitere Schweißgeräte über Fernsteller XQ oder direkt an Expert XQ 2.0



### Einfacher Datenaustausch über USB-Stick – Zukunftsmusik inklusive.

- Immer auf dem neuesten Stand der Schweißtechnik: Durch die Titan XQ puls-Technologie von EWM lässt sich die Steuerung aktualisieren, sobald neue Entwicklungen oder Schweißaufgaben herauskommen – einfach per USB-Stick
- EWM entwickelt Schweißprozesse, Material-Kennlinien, Stromquellen-Charakteristiken, Vernetzung und individuelle Bedienung laufend weiter. Auch vorhandene EWM Geräte profitieren davon durch den einfachen Datenaustausch
- Einfache Datenübertragung auf LP-XQ und HP-XQ Steuerungen auch mit dem Fernsteller Expert XQ 2.0 möglich



### Zugangsberechtigung über Xbutton – individuelle Benutzerrechte

- Identifikation des Schweißers
- Xbutton ermöglicht Zuordnung des Schweißers zum Schweißgerät
- Verwaltung von Zugriffsrechten für verschiedene Bedienungsebenen der Steuerung und Schweißparameter
- Exakte Nachkalkulation möglich durch das Welding 4.0- Schweißmanagement-System ewm Xnet 2.0 mit individueller Aufzeichnung von Daten pro Gerät, Anwendung und Schweißer
- Besonders robust und wesentlich langlebiger als z. B. RFID-Chipkarten



### Schneller Datenverkehr für Industrie 4.0

- Vernetzung beliebig vieler Schweißstromquellen – per LAN/WiFi
- Offline-Datenübertragung einfach über USB-Anschluss



# Für Perfektionisten – individuelle Einstellmöglichkeiten Steuerung HP-XQ – maximale Variabilität bis ins Detail

Die Steuerung HP-XQ bietet ein Höchstmaß an bedarfs-spezifischen Einstellungsmöglichkeiten für die jeweilige Schweißaufgabe. Der Nutzer kann den Schweißablauf vom Startstrom bis zum Endkraterprogramm individuell

in jedem Detail selbst bestimmen. Es ist die Idealsteuerung für professionelle Anwender, die für perfekte Ergebnisse nichts dem Zufall überlassen.

## Schweißablaufparameter – Kontrolle bis ins Detail

- Schnelle und einfache Einstellung aller Parameter über schlüssiges Ablaufschema mit LED-Benutzerführung, z. B. Start- und Endkraterstrom

## Anzeige Drahtreserve – wartet bei 10 % Restmenge (optional)

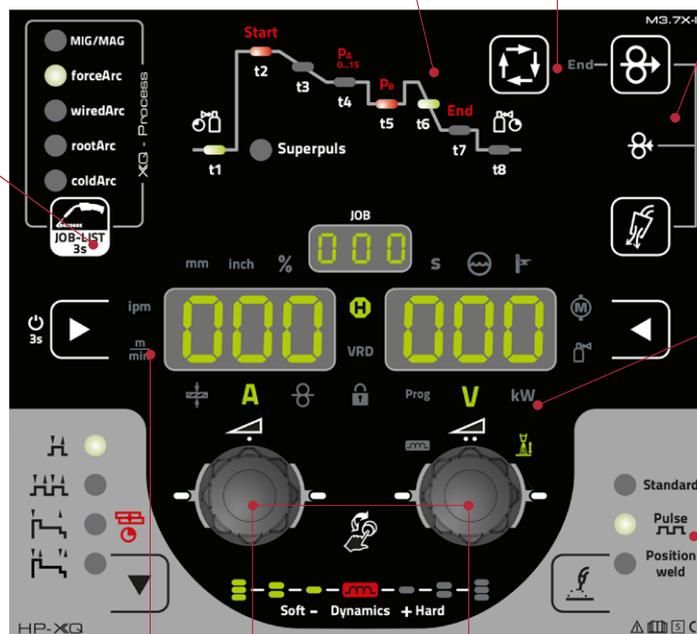
- Verhindert unangenehme Überraschungen und Schweißfehler durch unerwartetes Ausgehen des Drahtes

## Verfahrenswechsel

- Schneller Wechsel zwischen den Schweißverfahren

## Drahtrückzug

- Erleichtert das Ausfädeln des Drahtes



## kW-Anzeige – effektive Lichtbogenleistung

- Für Streckenenergie Berechnung

## Einheiten-Wechsel – immer das passende Maß

- Wahlweise Anzeige der Werte in nationalen oder internationalen Einheiten (mm/Inch)

## Anwahl

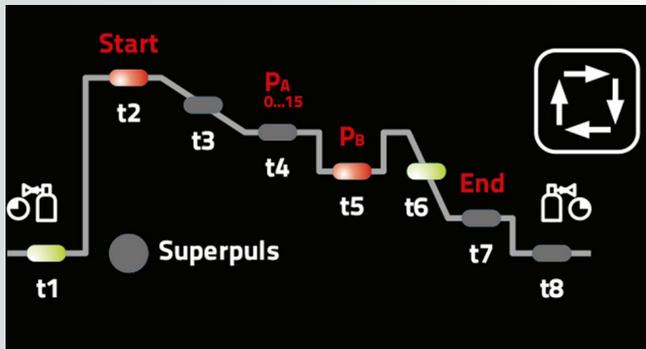
- Standard
- Impuls
- Positionsweld

## Click-Wheel-Bedienung – drehen, drücken, fertig

- Linkes Click-Wheel für die Einstellung Synergic-Arbeitspunkt (Strom, Drahtvorschub, Blechdicke)

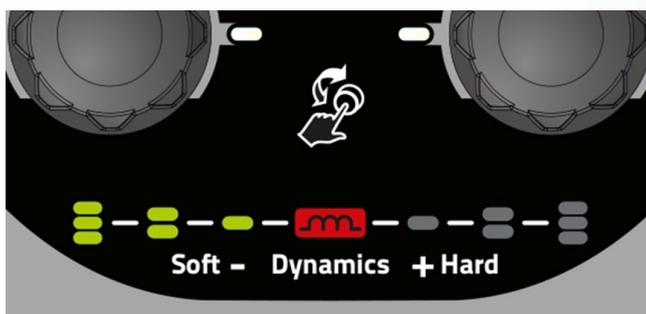
- Rechtes Click-Wheel für die Einstellung Korrektur der Lichtbogenlänge und Lichtbogen-Dynamik

## zu jeder Schweißaufgabe



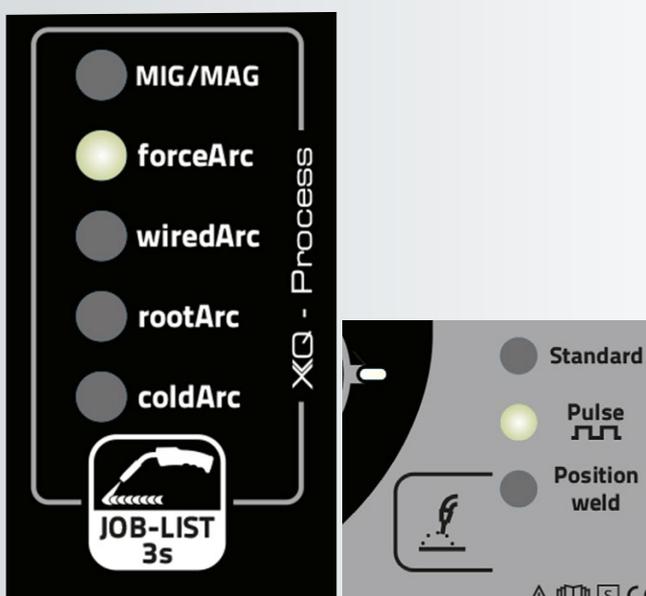
### Schweißablaufparameter – Kontrolle bis ins Detail

- Schnelle und einfache Einstellung aller Parameter über schlüssiges Ablaufschema mit LED-Benutzerführung
- Stets geeignete Schweißleistung durch einstellbares Startprogramm und Schweißprogramm (16 Programme pro JOB)
- Tadellose Schweißergebnisse durch
  - vermindertes Schweißprogramm zur Wärmekontrolle während des Schweißens
  - Endkraterprogramm mit spezifischen Slope-Zeiten zur Vermeidung von Endkraterissen
- Gegen Nahtfehler sind Gasvor- und Gasnachströmzeit am Anfang und Ende einstellbar



### Lichtbogendynamik – von zart bis hart

- Ermöglicht exzellente Schweißergebnisse durch präzise Dosierung des Lichtbogens von „Soft“ (breite Naht, geringer Einbrand) bis „Hard“ (harter Lichtbogen, tiefer Einbrand)
- Anzeige der gewählten Dynamik-Stufe über LED-Leiste



### Schneller Wechsel zwischen den MIG/MAG-Verfahren – für jede Schweißaufgabe das Optimum

- forceArc XQ / forceArc puls XQ – Hochleistungslichtbogen mit tiefem Einbrand
- wiredArc XQ / wiredArc puls XQ – Hochleistungslichtbogen mit Einbrandstabilisator durch dynamische Drahtregelung
- rootArc XQ / rootArc puls XQ – für die perfekte Wurzelschweißung
- coldArc XQ / coldArc puls XQ – wärmeminimiert für Dünnblech-Schweißungen
- Positionweld – zum Schweißen in Zwangslagen
- Impuls XQ- und Standard XQ-Lichtbogen

# Intelligent einfach – einschalten und losschweißen Steuerung LP-XQ – selbsterklärende Bedienung

Die Steuerung LP-XQ hat die optimalen Parameter des jeweils geforderten Schweißablaufs vom Startstrom bis zum Endkraterprogramm ab Werk passend eingestellt. Das spart Einarbeitungszeit. Der Schweißer kann so direkt

mit seiner Arbeit beginnen – einfach den Arbeitspunkt über das Click-Wheel vorgeben und los gehts. Die Steuerung empfiehlt sich bei wechselndem Schweißpersonal, z. B. auf Montageeinsätzen und Baustellen.

## Favoritenliste direkt anwählbar

- Einfaches Speichern der verwendeten Parameter durch Halten der gewünschten Favoritentaste
- Einfaches Abrufen durch erneutes Betätigen der jeweiligen Favoritentaste

## Anzeige Drahtreserve – warnt bei 10 % Restmenge (optional)

- Verhindert unangenehme Überraschungen und Schweißfehler durch unerwartetes Ausgehen des Drahtes

## Verfahrenswechsel

- Schneller Wechsel zwischen den Schweißverfahren

## Drahtrückzug

- Erleichtert das Ausfädeln des Drahtes

## kW-Anzeige – effektive Lichtbogenleistung

- Für Streckenenergie Berechnung

## Anwahl

- Standard
- Impuls
- Positionsweld

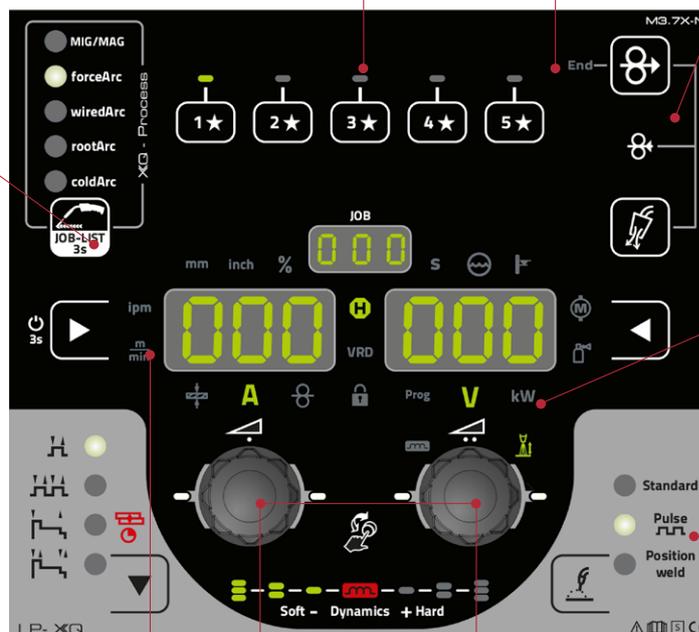
## Einheiten-Wechsel – immer das passende Maß

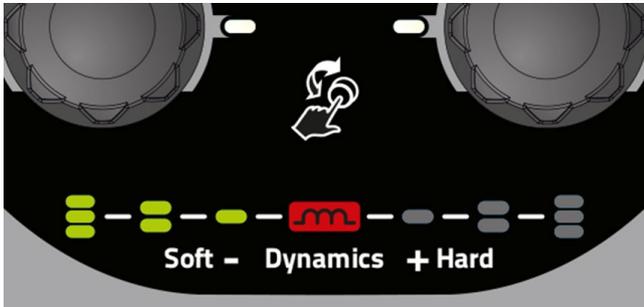
- Wahlweise Anzeige der Werte in nationalen oder internationalen Einheiten (mm/Inch)

## Click-Wheel-Bedienung – drehen, drücken, fertig

- Linkes Click-Wheel für die Einstellung Synergic-Arbeitspunkt (Strom, Drahtvorschub, Blechdicke)

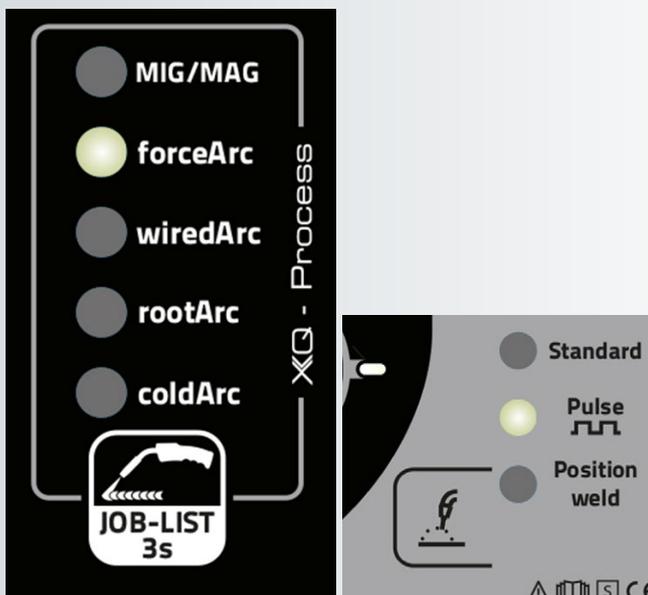
- Rechtes Click-Wheel für die Einstellung Korrektur der Lichtbogenlänge und Lichtbogen-Dynamik





### Lichtbogendynamik – von zart bis hart

- Ermöglicht exzellente Schweißergebnisse durch präzise Dosierung des Lichtbogens von „Soft“ (breite Naht, geringer Einbrand) bis „Hard“ (harter Lichtbogen, tiefer Einbrand)
- Anzeige der gewählten Dynamik-Stufe über LED-Leiste



### Schneller Wechsel zwischen den MIG/MAG-Verfahren – für jede Schweißaufgabe das Optimum

- forceArc XQ / forceArc puls XQ – Hochleistungslichtbogen mit tiefem Einbrand
- wiredArc XQ / wiredArc puls XQ – Hochleistungslichtbogen mit Einbrandstabilisator durch dynamische Drahtregelung
- rootArc XQ / rootArc puls XQ – für die perfekte Wurzelschweißung
- coldArc XQ / coldArc puls XQ – wärmeminimiert für Dünnblech-Schweißungen
- Positionweld – zum Schweißen in Zwangslagen
- Impuls XQ- und Standard XQ-Lichtbogen



### Fernsteller Expert XQ 2.0 – wenn mehr Funktionen benötigt werden

- Ermöglicht bei Bedarf die Nutzung sämtlicher zusätzlicher Funktionen der Expert XQ 2.0
- Für alle Steuerungen Expert XQ 2.0, LP-XQ und HP-XQ





# Schweißverfahren – Übersicht

	Seite
<b>Schweißen von un- und niedriglegiertem Stahl</b>	
Wurzelschweißen	▪ rootArc <sup>®</sup> XQ 36-37
Schweißen von Füll- und Decklagen	▪ forceArc puls <sup>®</sup> XQ 38-39
Schweißen von Kehlnähten mit tiefem Einbrand	▪ forceArc puls <sup>®</sup> XQ 40-41
Schweißen unter Verwendung von 100% CO <sub>2</sub>	▪ coldArc <sup>®</sup> XQ / rootArc <sup>®</sup> XQ 43
<b>Schweißen von un-, niedrig- und hochlegiertem Stahl</b>	
Schweißen von Vollanschlüssen bei Kehlnähten	▪ forceArc puls <sup>®</sup> XQ 44-45
Schweißen in Zwangspositionen ohne Tannenbaumtechnik	▪ Positionweld 46-47
Schweißen mit konstantem Einbrand und konstanter Leistung	▪ wiredArc <sup>®</sup> XQ / wiredArc <sup>®</sup> puls XQ 42
<b>Schweißen und Löten von un-, niedrig- und hochlegiertem Stahl und verzinkten Blechen</b>	
Schweißen und Löten von Dünnblechen	▪ coldArc <sup>®</sup> XQ / coldArc <sup>®</sup> puls XQ 48-49
<b>Schweißen von hochlegiertem Stahl</b>	
Schweißen von Füll- und Decklagen	▪ forceArc puls <sup>®</sup> XQ 50-51
<b>Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen</b>	
Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen	▪ Impulslichtbogen XQ 52
Schweißen in Zwangspositionen ohne Tannenbaumtechnik	▪ Positionweld 53
<b>Auftragschweißen</b>	
Cladding, Hartauftragen	54-55

# Wurzelschweißen an un- und niedriglegiertem Stahl

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – rootArc® XQ

Ungleichmäßiger, veränderlicher Luftspalt

- Perfekte Spaltüberbrückung

Röntgensicheres Ergebnis

- Gute Wurzelprägung und sichere Flankenerfassung

Schweißen in unterschiedlichen Positionen

- Hoher Lichtbogendruck für das Wurzelschweißen in allen Positionen

Produktivitätssteigerung

- Hohe Schweißgeschwindigkeit und Abschmelzleistung im Vergleich zum WIG- oder E-Hand-Schweißen
- Spritzerarmer Prozess

Einfache Handhabung

- Schnelle digitale Regelung des Prozesses, leicht zu führen und zu kontrollieren
- Verwendung handelsüblicher Schweißbrenner ohne zusätzliche Drahtbewegung
- Schweißen auch bei langen Schlauchpaketen ohne zusätzliche Spannungsmessleitung durch RCC-Leistungsmodul (Rapid Current Control)
- Für manuelle und mechanisierte Anwendungen

Kein Ausschleifen der Zwischenlagen

- Flache, glatte Nahtoberfläche und nahezu spritzerfreier Prozess für weniger Nacharbeit

Flexibilität in der Fertigung

- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken

all in

### All Wurzelschweißung mit Luftspalt, ohne Badstütze

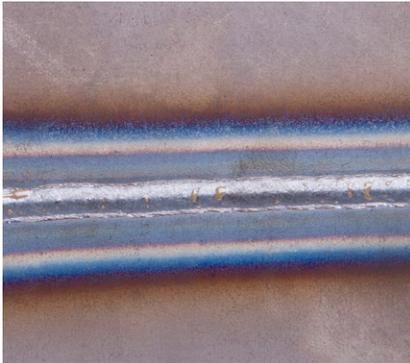


1 Nahtvorbereitung einer Wurzelschweißung am Rohr, 60° Öffnungswinkel mit 3 mm Luftspalt

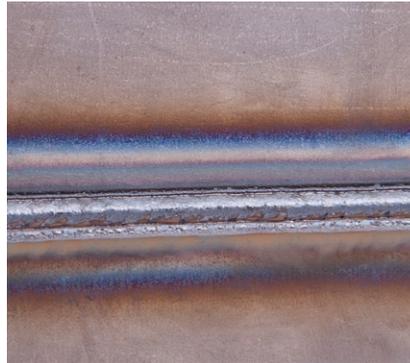


2 Vorderseite

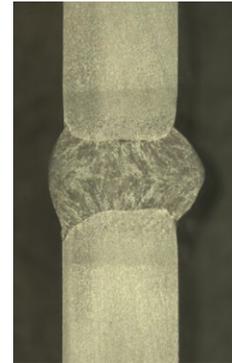
**PC** Wurzelschweißung PC mit Luftspalt, ohne Badstütze



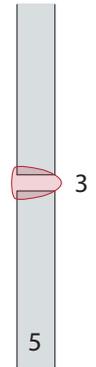
Vorderseite



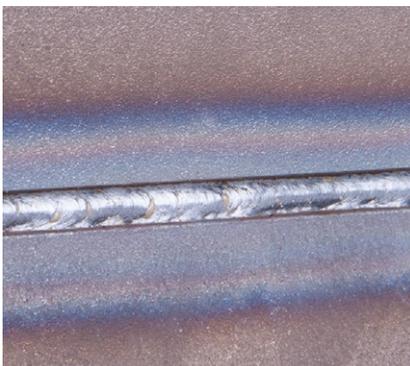
Wurzel



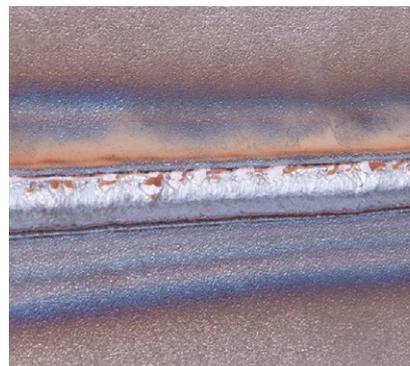
Blechdicke 5 mm  
Luftspalt 3 mm



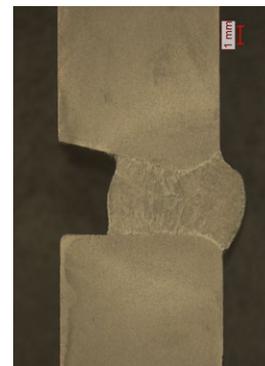
**PC** Wurzelschweißung PC mit Luftspalt, ohne Badstütze



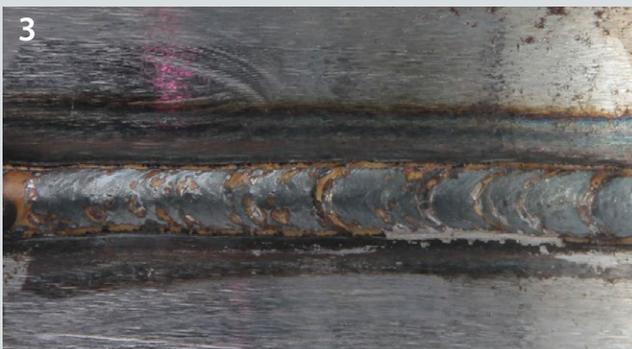
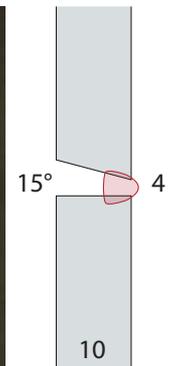
Vorderseite



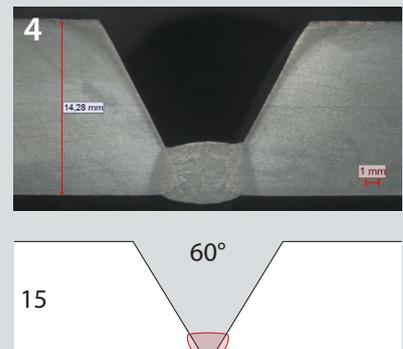
Wurzel



Blechdicke 10 mm, Fasse einseitig  
15 Grad, Luftspalt 4 mm



Wurzel



Rohrschweißung, Wandstärke  
15 mm, Öffnungswinkel 60°

# Schweißen von Füll- und Decklagen von un- und niedriglegiertem Stahl

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – forceArc puls® XQ

### Einfache Handhabung

- Leicht erlernbar auch für den ungeübten Schweißer durch schnelle digitale Regelung des Prozesses, nahezu spritzerfrei, Reduzierung von Einbrandkerben

### Sicherer Einbrand

- Hervorragende Wurzel- und Flankenerfassung durch tiefen Einbrand

### Minimierung des Bauteilverzuges

- Modifizierter, wärmeminimierter, richtungsstabiler Impulslichtbogen

### Höhere Wirtschaftlichkeit

- Reduzierung des Schweißnahtvolumens möglich, Potential für mehr als 50% kürzere Schweißzeiten in der Produktion, manuell und automatisiert

### Zuverlässiges Schweißen bei erschwerter Zugänglichkeit

- Perfektes Schweißen auch mit sehr langen Drahtenden (Stickout)

### Veränderlicher, ungleichmäßiger Luftspalt

- Hervorragende Spaltüberbrückung auch im hohen Leistungsbereich

### Einbrandkerben, Nahtaussehen

- Hervorragende Benetzung der Materialoberfläche, glatte Nahtoberfläche auch bei stark oxidierten oder verschmutzten Blechen

### Qualifizierung des Schweißprozesses

- Qualifiziert durch Verfahrensprüfungen (Prozessnr. 135) nach DIN EN ISO 15614-1

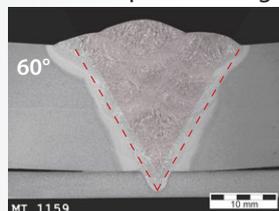
### Einfache Handhabung

- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



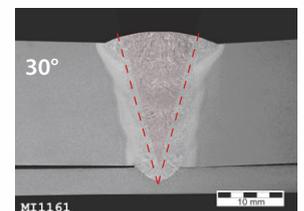
Das Schweißen mit reduziertem Nahtvolumen wurde von unabhängigen Instituten mehrmals untersucht und bestätigt. Die EWM-Schweißprozesse forceArc® XQ und forceArc puls® XQ ermöglichen eine Verkürzung der Schweißzeiten im Vergleich zum Standard-Sprühlichtbogenverfahren um bis zu 50%. Durch einen reduzierten Öffnungswinkel werden Ressourcen geschont bei gleichzeitig unveränderten mechanisch-technologischen Eigenschaften.

Standard-Sprühlichtbogen



11 Raupen

forceArc® XQ



**5 Raupen**  
**50% kürzere Schweißzeit**

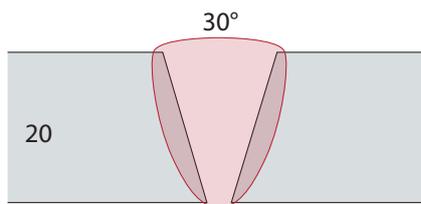
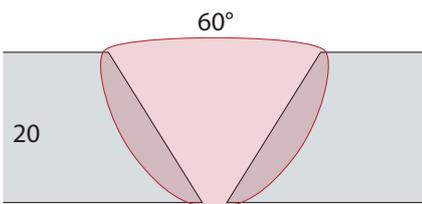
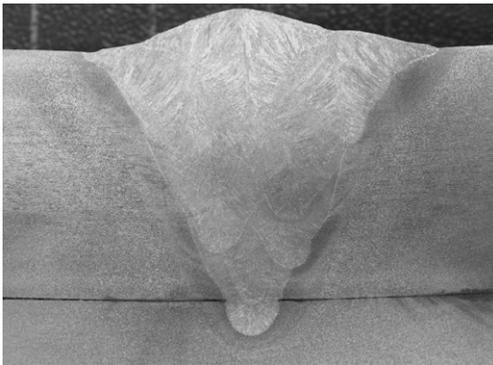
Unveränderte mechanisch-technologische Eigenschaften

Einen vollständigen Fachbericht, der die Vorteile aufzeigt, finden Sie im Internet unter dem folgenden Link:

[www.ewm-group.com/sl/fachbericht](http://www.ewm-group.com/sl/fachbericht)



**PA Vollanschluss, einseitig geschweißter Stumpfstoß bei reduziertem Öffnungswinkel**

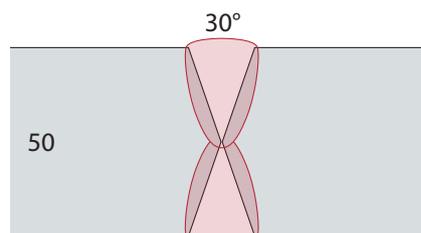
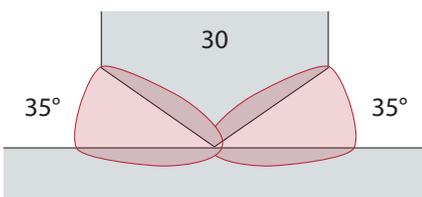
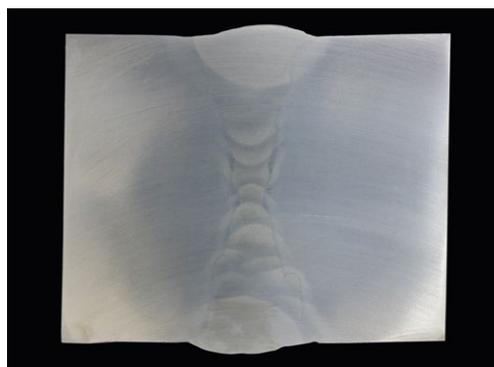


S355, 20 mm, Öffnungswinkel 60°  
9 Schweißraupen, Standard-Sprühlichtbogen

S355, 20 mm, Öffnungswinkel 30°  
4 Schweißraupen, forceArc puls<sup>®</sup>

**PB Vollanschluss, beidseitig geschweißter T-Stoß**

**PA Vollanschluss, beidseitig geschweißter Stumpfstoß**



S235, 30 mm, Öffnungswinkel 35°  
8 Schweißraupen

S355, 50 mm, Öffnungswinkel 30°  
15 Schweißraupen

# Schweißen von Kehlnähten mit tiefem Einbrand an un- und niedriglegiertem Stahl

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – forceArc puls® XQ

### Höhere Wirtschaftlichkeit

- Reduzierung der Anzahl von Schweißlagen bei Kehlnähten

### Sicherer Einbrand

- Hervorragende Wurzel- und Flankenerfassung durch tiefen Einbrand

### Minimierung des Bauteilverzuges

- Modifizierter, wärmeminimierter, richtungsstabiler Sprühlichtbogen

### Zuverlässiges Schweißen bei erschwerter Zugänglichkeit

- Perfektes Schweißen in schmalen Fugen auch mit sehr langen Drahtenden (Stickout)
- Schnelle Ausregelung von Stickoutlängenveränderungen, Stickoutlängen bis zu 40 mm prozesssicher

### Reduzierung von Spannungen im Bereich der Kehlnaht

- Verlagerung der Kräfte in das Bauteilinnere durch den tiefen Einbrand, kleineres Nahtvolumen durch große wirksame Nahtdicke nach DIN EN ISO 17659:2005-09, kleinere Wärmeeinbringung in das Bauteil

### Qualifizierung des Schweißprozesses

- Qualifiziert durch Verfahrensprüfungen (Prozessnr. 135) nach DIN EN ISO 15614-1

### Einfache, sichere Handhabung

- Schnelle digitale Regelung des Prozesses, leicht erlernbar und direkt einsetzbar unabhängig vom Brenneranstellwinkel

### Flexibilität in der Fertigung

- EWM all in – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



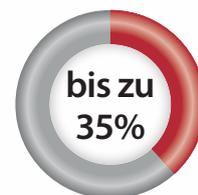
Energieersparnis



Reduzierte Fertigungszeit (Schweißen, Nacharbeit)



Niedrigere Materialkosten



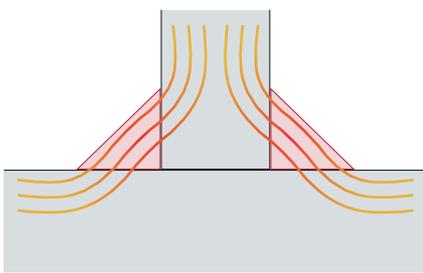
Geringere Schweißrauchemissionen

### Schweißen mit tiefem Einbrand nach DIN EN 1090

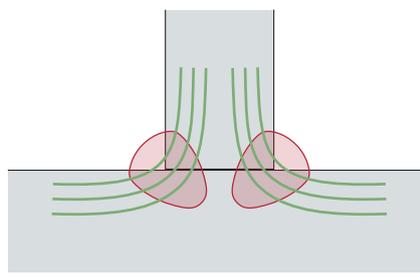
Nutzen Sie das volle Potential Ihrer Schweißnaht. Der forceArc puls<sup>®</sup> Prozess ermöglicht durch die Berücksichtigung der wirksamen Nahtdicke bei Kehlnähten einlagige Schweißungen bis  $a = 8$  mm gegenüber  $a = 5$  mm bei Verfahren ohne tiefen Einbrand.



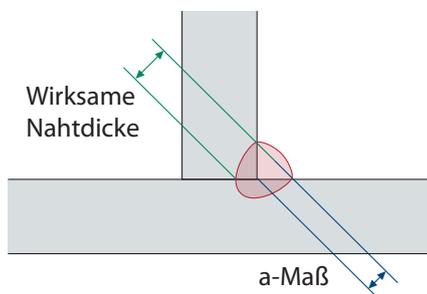
Weitere Informationen  
[www.ewm-group.com/sl/forcearctitan](http://www.ewm-group.com/sl/forcearctitan)



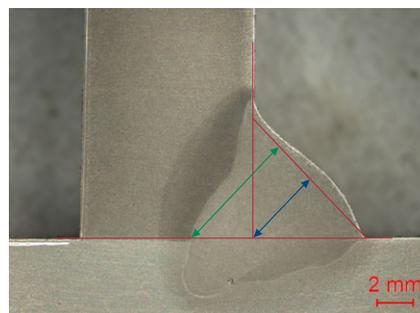
Kraftfluss bei Standardkehlnähten



Besserer Kraftfluss durch tiefen Einbrand

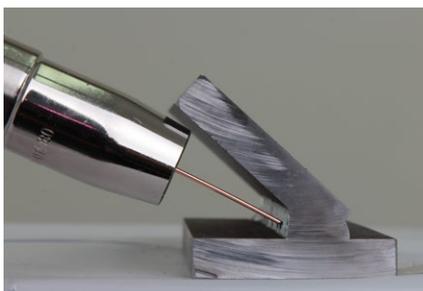


Definition wirksame Nahtdicke nach DIN EN ISO 17659:2005-09

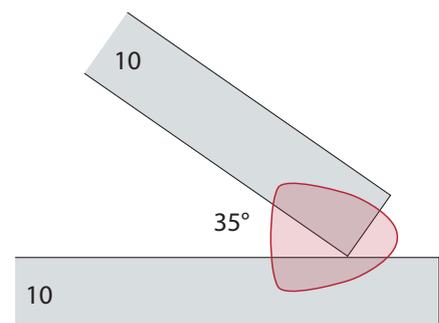


S355, 10 mm, wirksame Nahtdicke von 8 mm nach DIN EN ISO 17659:2005-09

### All Schweißen mit tiefem Einbrand bei langem Stickout



Blechdicke Stegblech 10 mm, Öffnungswinkel 35°



# Schweißen mit konstantem Einbrand und konstanter Leistung an un-, niedrig- und hochlegiertem Stahl

## wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ

### Ihre Anforderungen

### Unsere Lösung – wiredArc® XQ / wiredArc® puls XQ

Sicherer Einbrand, Wurzel- und Kantenerfassung

- Schweißprozess mit konstant hoher Einbrandtiefe unabhängig von der Änderung des freien Drahtendes (sog. Stickout)

Weniger oder keine Schweißspritzer

- Nahezu spritzerfreies Schweißergebnis durch schnelle digitale Regelung des Schweißprozesses

Kontrollierte Wärmeeinbringung

- Die digitale Prozessregelung bietet einen konstanten Schweißstrom
- Die Streckenenergie und Wärmeeinbringung bleiben nahezu konstant trotz Änderungen des freien Drahtendes

Höhere Produktivität

- Möglichkeit zur Reduzierung des Nahtöffnungswinkels und somit des Schweißnahtvolumens

Optisch ansprechende Nahtoberfläche

- Flache, gleichmäßige Nahtoberfläche und nahezu spritzerfreier Prozess für weniger Nacharbeit

Einfache Handhabung

- Leicht zu erlernen und zu kontrollieren

Flexibilität in der Fertigung

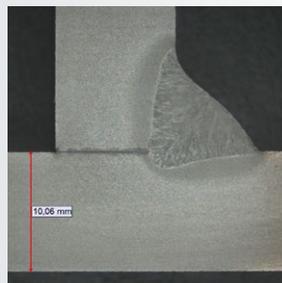
- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



12 mm Stickout

30 mm Stickout

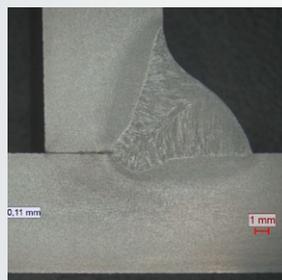
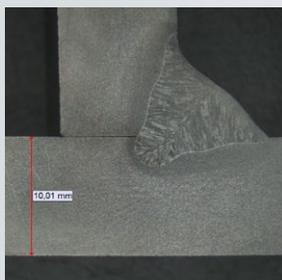
Standard



### Standard

Eine Änderung des freien Drahtendes (sog. Stickout) verursacht bei Standard-Schweißprozessen eine Änderung der Einbrandtiefe. Besonders das Schweißen mit länger werdendem Stickout kann zu einer nicht ausreichenden Erfassung des Wurzelfußpunktes (Bindefehler) führen.

wiredArc XQ



### wiredArc XQ

Mit dem EWM wiredArc XQ bleibt der Einbrand bei einer Änderung des freien Drahtendes (sog. Stickout) konstant. Die innovative Regelung hält den Schweißstrom und die Wärmeeinbringung nahezu konstant.

# Schweißen unter Verwendung von 100% CO<sub>2</sub> an un- und niedriglegiertem Stahl

100% CO<sub>2</sub>

## Ihre Anforderungen

Spritzerminimierung, wie bei Mischgas

Prozessstabilität

Produktivitätssteigerung

Einfache Handhabung

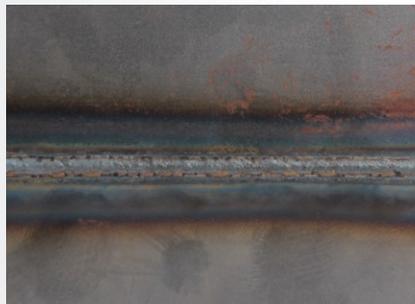
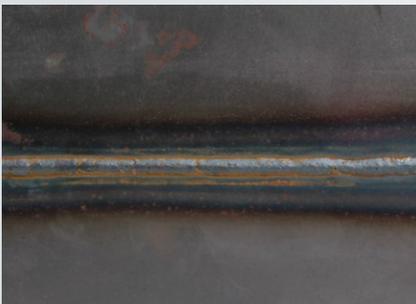
Flexibilität in der Fertigung

## Unsere Lösung – coldArc<sup>®</sup> XQ / rootArc<sup>®</sup> XQ / Standard

- Digital geregelter Prozess für einen spritzerarmen Tropfenübergang, dank RCC-Leistungsmodul (Rapid Current Control)
- Schnelle Prozessregelung durch den Einsatz modernster Mikroelektronik
- Spritzerreduziertes Schweißen, wie bei Mischgas
- Schweißen auch bei langen Schlauchpaketen ohne zusätzliche Spannungsmessleitung durch RCC-Leistungsmodul (Rapid Current Control)
- Leicht zu führen und zu kontrollieren
- EWM all in – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken

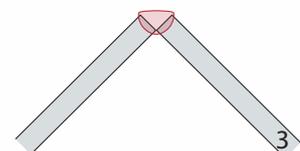
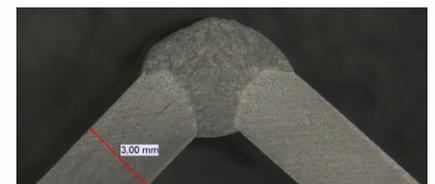
**all in**

### PC Wurzelschweißung PC mit Luftspalt, ohne Badstütze



S355, Blechdicke 3 mm, mit G3Si1 im Durchmesser 1,2 mm unter 100 % CO<sub>2</sub>

### PA Wurzelschweißung PA mit Luftspalt, ohne Badstütze



S355, Blechdicke 3 mm, mit G3Si1 im Durchmesser 1,2 mm unter 100 % CO<sub>2</sub>

# Schweißen von Vollanschlüssen bei Kehlnähten an un-, niedrig- und hochlegiertem Stahl

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – forceArc puls® XQ

Einfache, sichere Handhabung

- Gute Spaltüberbrückung auch im hohen Leistungsbereich, leicht erlernbar und direkt einsetzbar
- Erheblich geringere Schweißrauch-Emissionen gegenüber dem Schweißen mit Impulslichtbogen

Höhere Wirtschaftlichkeit

- Sicherer Vollanschluss auch ohne Luftspalt, daher montagefreundlich
- Reduzierung des Nahtöffnungswinkels möglich, dadurch kleineres Schweißnahtvolumen und Verminderung der Raupenanzahl ermöglicht hohe Kosteneinsparung

Kein Fugenhobeln oder Ausschleifen der Wurzelgegenseite

- Beidseitig geschweißte Vollanschlüsse im Stumpf- oder T-Stoß ohne Ausschleifen oder Ausfugen der Wurzelgegenseite

Sicherer Einbrand

- Hervorragende Wurzel- und Flankenerfassung durch tiefen Einbrand

Stabiler Lichtbogen

- Hohe Prozessstabilität beim Schweißen auf dem Schmelzbad sogar mit kleinem Nahtöffnungswinkel

Zuverlässiges Schweißen bei erschwerter Zugänglichkeit

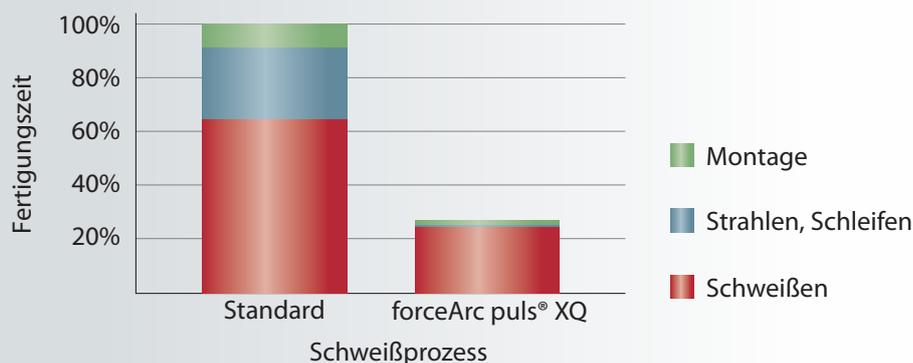
- Perfektes Schweißen auch mit sehr langen Drahtenden (Stickout)
- Auch in engen und schmalen Fugen mit sehr langen Drahtenden
- Schnelle Ausregelung von Stickoutlängenveränderungen, Stickoutlängen bis zu 40 mm prozesssicher

Flexibilität in der Fertigung

- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



Zeitersparnis durch den Einsatz von forceArc puls® XQ in der Produktion

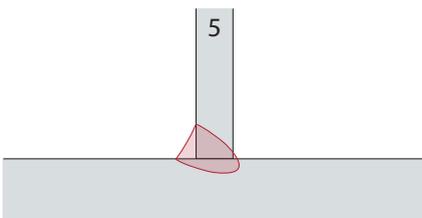
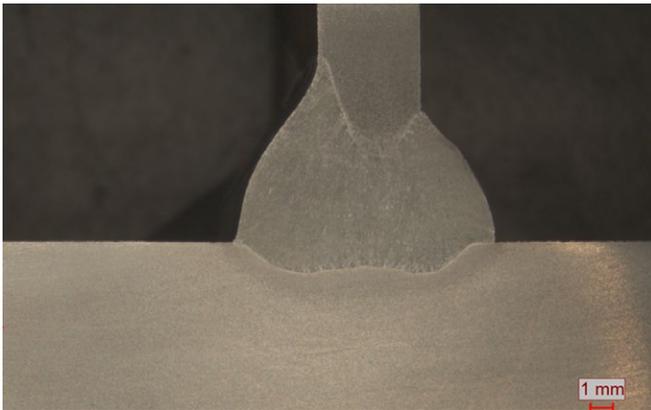


Weitere Informationen



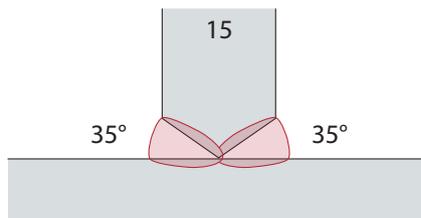
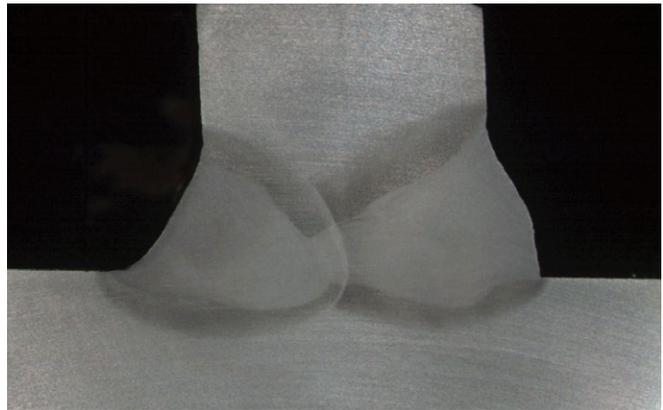
[www.ewm-group.com/sl/ersparnis](http://www.ewm-group.com/sl/ersparnis)

**PB Einseitig geschweißte Kehlnaht**



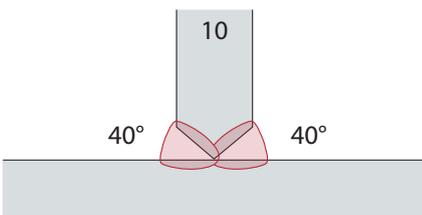
S355, 5 mm auf 10 mm

**PB Vollanschluss beidseitig geschweißt**



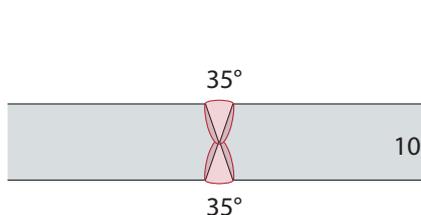
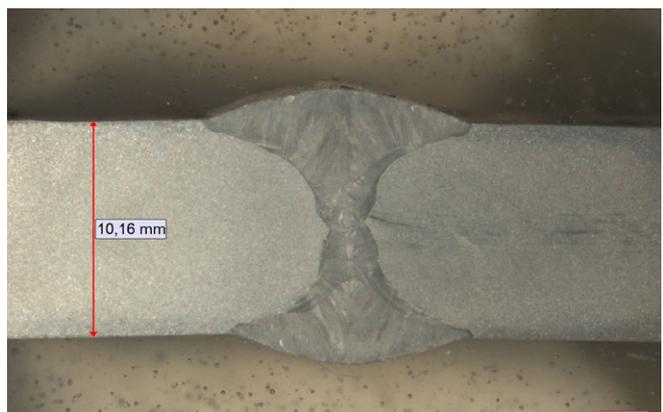
S355, 15 mm, Öffnungswinkel 35°

**PB Vollanschluss beidseitig geschweißt**



1.4301, 10 mm, Öffnungswinkel 40°

**PA Vollanschluss beidseitig geschweißt**



1.4301, 10 mm, Doppelseitiger Vollanschluss am Stumpfstoß mit einem Öffnungswinkel von 35°

# Schweißen in Zwangspositionen ohne Tannenbaumtechnik an un-, niedrig- und hochlegiertem Stahl

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – Positionweld

höhere Produktivität

- Hohe Schweißgeschwindigkeiten im Vergleich zu der traditionellen Tannenbaumtechnik

Sicherer Einbrand, Wurzel- und Kantenerfassung

- Konzentrierter digital modifizierter Impulslichtbogen

Weniger oder keine Schweißspritzer

- Nahezu spritzerfreies Schweißergebnis durch schnelle digitale Regelung des Schweißprozesses

Kontrollierte Wärmeeinbringung

- Ab Werk optimal eingestellter Wechsel zwischen niedriger und hoher Schweißleistung
- Wärmeminimierter Prozess mit niedrigerer Lichtbogenleistung und Streckenenergie

Optisch ansprechende Nahtoberfläche

- Flache, gleichmäßig geschuppte Nahtoberfläche und nahezu spritzerfreier Prozess für weniger Nacharbeit

Einfache Handhabung

- Einfach einzustellen und leicht zu führen

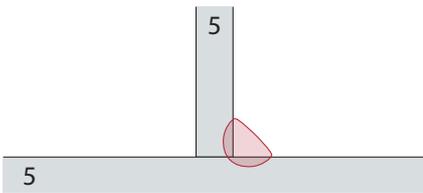
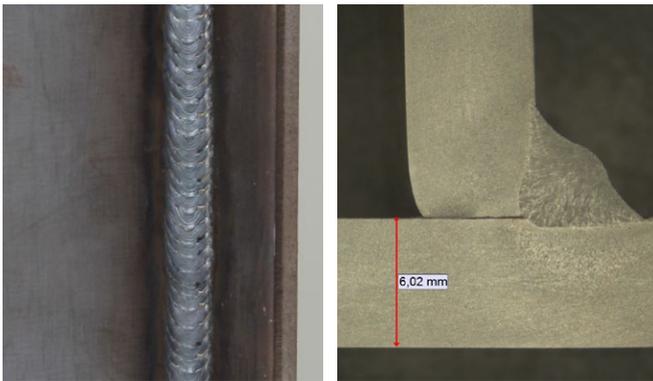
Flexibilität in der Fertigung

- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



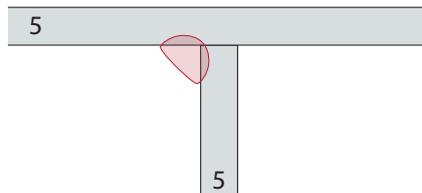
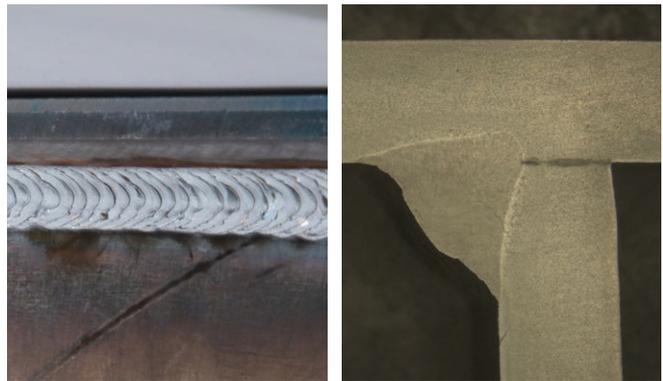
**Positionsweld**

**PF Steignagt, lineare Brennerführung ohne Tannenbaumtechnik**



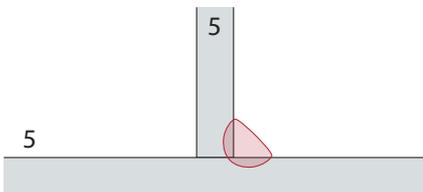
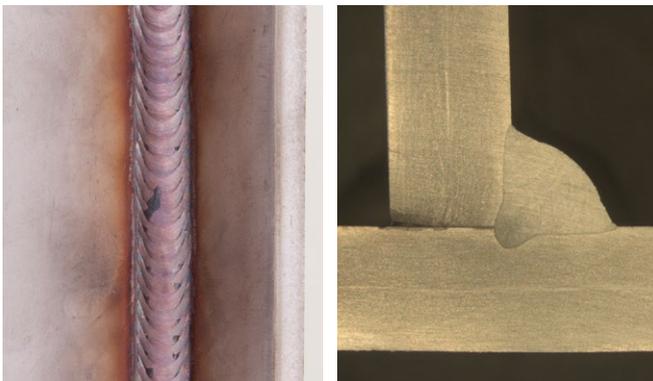
S355, Blechdicke 5 mm

**PD Überkopf schweißen, einfaches Handling**



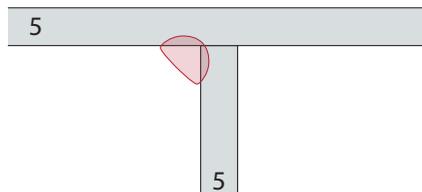
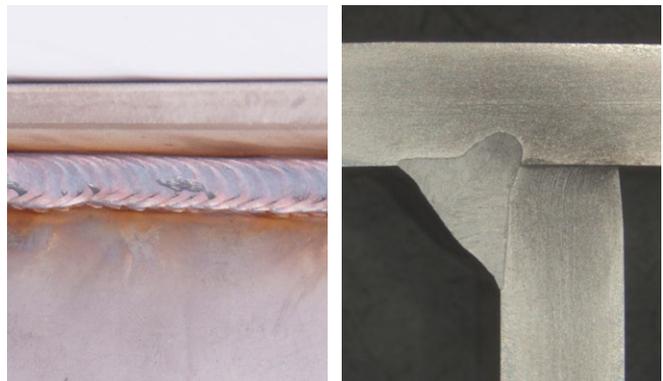
S355, Blechdicke 5 mm

**PF Steignagt, lineare Brennerführung ohne Tannenbaumtechnik**



1.4301 Blechdicke 5 mm

**PD Überkopf schweißen, einfaches Handling**



1.4301 Blechdicke 5 mm

# Schweißen und Löten von Dünoblechen aus un-, niedrig-, hochlegiertem Stahl und verzinkten Blechen

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – coldArc® XQ / coldArc® puls XQ

Weniger Verzug, minimale Anlauffarben

- Wärmeminimierung durch digital gesteuerten Tropfenübergang im Kurzschluss, dank RCC-Leistungsmodul (Rapid Current Control)

Optisch ansprechende, glatte Nahtoberfläche, weniger oder keine Schweißspritzer

- Flache, glatte Nahtoberfläche und nahezu spritzerfreier Prozess, weniger Anlauffarben und Verzug reduziert die Nacharbeit, ausgezeichnete Benetzung der Oberflächen beim Löten

Veränderlicher, ungleichmäßiger Luftspalt

- kein Durchfallen der Schmelze, sichere Flankenerfassung auch mit Kantenversatz

Sicherer Einbrand

- Optimal eingestellte Prozessleistung, ruhiger und stabiler Schweißprozess

Einfache Handhabung

- Schnelle digitale Regelung des Prozesses, leicht zu führen und zu kontrollieren
- Schweißen auch bei langen Schlauchpaketen ohne zusätzliche Spannungsmessleitung durch RCC-Leistungsmodul

Schweißen und Löten von beschichteten (verzinkten) Blechen

- Minimale Spritzerbildung, minimaler Einfluss auf die Korrosionsbeständigkeit

Flexibilität in der Fertigung

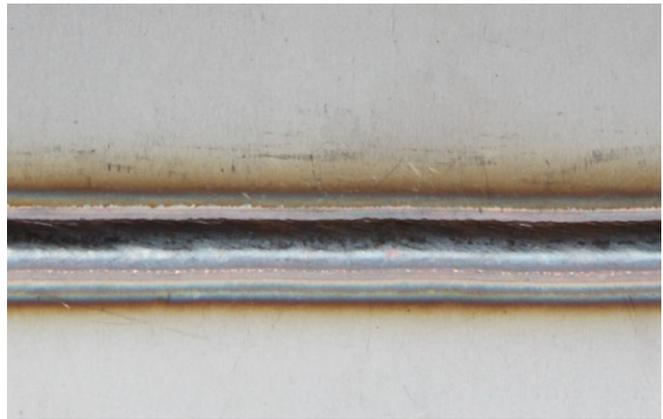
- EWM all in – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



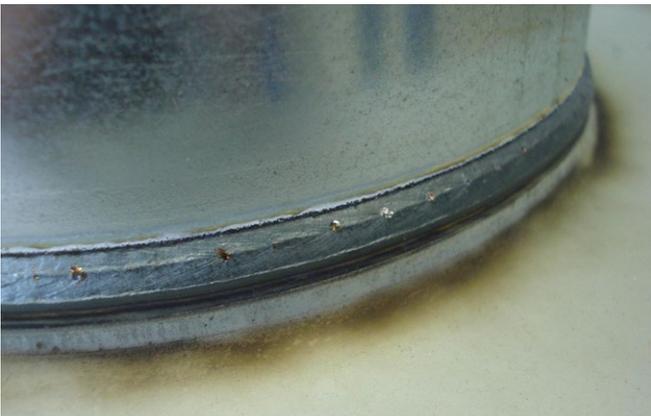
**coldArc<sup>®</sup> XQ / coldArc<sup>®</sup> puls XQ**



Schweißen von unlegierten Blechen



Schweißen von hochlegierten Blechen



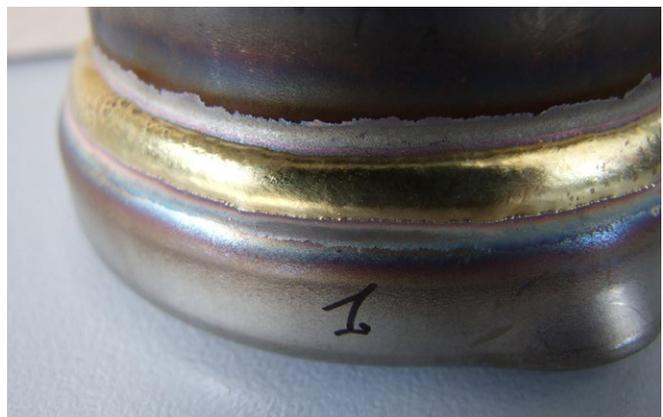
Schweißen von verzinkten Blechen



Löten von verzinkten Blechen



Löten von hochfesten Blechen z. B. Usibor<sup>®</sup>



Löten von hochlegierten (CrNi) Blechen

# Schweißen von Füll- und Decklagen an hochlegiertem Stahl

## Ihre Anforderungen

## Unsere Lösung – forceArc puls® XQ

### Sicherer tiefer Einbrand

- Konzentrierter digital modifizierter Impulslichtbogen

### Weniger oder keine Schweißspritzer

- Nahezu spritzerfreies Schweißergebnis durch schnelle digitale Regelung des Schweißprozesses
- Weniger Schweißrauch-Emissionen im Vergleich zum Impulslichtbogenschweißen

### Minimaler Verzug

- Wärmeminimierter Prozess mit niedrigerer Lichtbogenleistung und Streckenenergie im Vergleich zum Impulslichtbogen um bis zu 20% reduziert

### Höhere Produktivität

- Möglichkeit zur Reduzierung des Nahtvolumens durch kleinere Nahtöffnungswinkel beim Mehrlagenschweißen
- Symmetrisch ausgebildete Kehlnähte mit maximal erreichbarer Nahtdicke (a-Maß)
- Geringe Zwischenlagentemperatur / Reduzierung von Nebenzeiten

### Optisch ansprechende, glatte Nahtoberfläche

- Flache, glatte Nahtoberfläche und nahezu spritzerfreier Prozess für weniger Nacharbeit, minimale Anlauffarben

### Einfache Handhabung

- Schnelle digitale Regelung des Prozesses, leicht zu führen und zu kontrollieren
- Konstante Nahtoberfläche bei unterschiedlichen Brennerstellungen

### Flexibilität in der Fertigung

- EWM all in – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



## Ihre Vorteile

### Bis zu 30 % Gesamtkosteneinsparung

- Senkung von Lohn-, Schweißzusatzmaterial-, Schutzgas- und Energiekosten
- Verkürzung der Produktionszeit

### Bis zu 15 % niedrigere Wärmeeinbringung

- Weniger Nacharbeit (Richten, Schleifen, Putzen) durch reduzierten Verzug, Anlauffarben und Spannung
- Minimierung von Nebenzeiten durch kürzere Wartezeiten bei Mehrlagenschweißung

### Bis zu 20 % höheres a-Maß

- Symmetrische Nahtausbildung durch tiefen, konzentrierten Einbrand mit sicherer Wurzelersfassung

### Nahezu spritzerfrei

- Minimierung von Nacharbeit, auch bei Blechen mit verzunderter oder stark verunreinigter Oberfläche

**forceArc puls<sup>®</sup> XQ**



**Vorderseite:**  
Kleinere Wärmeeinbringung bei forceArc puls<sup>®</sup> XQ,  
weniger Oxidation der Oberfläche, dadurch bessere Optik

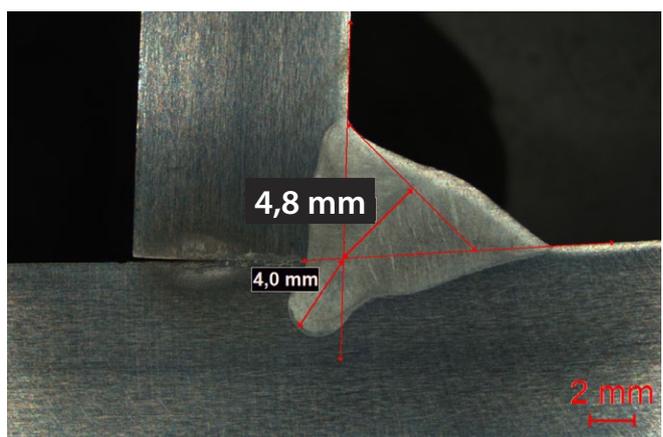
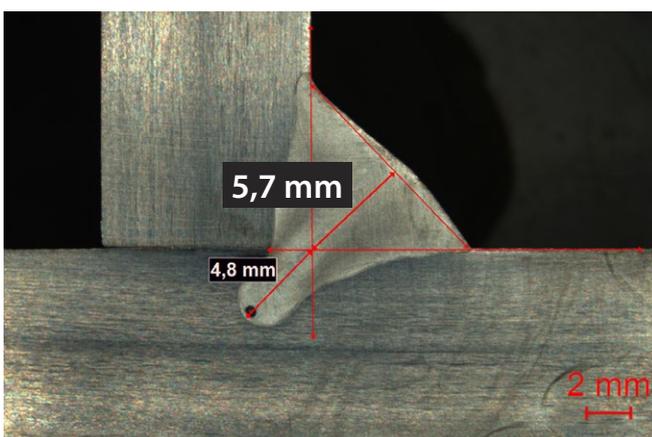


**Rückseite:**  
Geringe Wärmeeinbringung bei forceArc puls<sup>®</sup> XQ,  
weniger Oxidation der Oberfläche

forceArc puls<sup>®</sup> XQ hat im oberen Leistungsbereich eine bis zu 15% niedrigere Wärmeeinbringung im Vergleich zum Impulslichtbogen. Das führt zu weniger Anlauffarben und weniger Verzug im Bauteil.

**Ihre Vorteile**

- Weniger Wärmeeinbringung
- Minimierte Streckenenergie
- Reduzierung von Verzug, Anlauffarben und Spannungen
- Weniger Nacharbeit (Richten, Schleifen, Putzen)
- Weniger Abbrand von Legierungselementen und dadurch höhere Korrosionsbeständigkeit



Prozess	forceArc puls <sup>®</sup> XQ	Impuls
DV in m/min	13	13
Streckenenergie in kJ/mm	1,21 (-15%)	1,44
Vs in m/min	0,45	0,45
a-Maß	5,7 (+15%)	4,8

# Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen

## Impulslichtbogen XQ

### Ihre Anforderungen

Sicherer Einbrand, Wurzel- und Kantenerfassung

Optisch ansprechende Nahtoberfläche

Spritzerminimierung

Schweißen aller Blechdicken

Einfache Handhabung

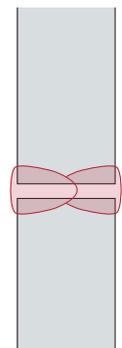
Flexibilität in der Fertigung

### Unsere Lösung – Impulslichtbogen XQ

- Schnelle und stabile Prozessregelung durch den Einsatz modernster Microprozessortechnik
- Ruhiger, stabiler Tropfenübergang, weniger Schmauch auf der Oberfläche
- Persönlich angepasste Nahtoptik durch frei einstellbare Funktion Superpuls
- Spritzerfreies Zünden durch reversierendes Drahtvorschubgerät
- Zuverlässiger Prozess schon ab 1 mm
- Schnelle digitale Regelung des Prozesses, leicht zu führen und zu kontrollieren
- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken



### PC Beidseitiges Schweißen von Aluminium im Schiffbau



# Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen in Zwangspositionen ohne Tannenbaumtechnik

## Positionsweld

### Ihre Anforderungen

Sicherer Einbrand, Wurzel- und Kantenerfassung

Kontrollierte Wärmeeinbringung

Höhere Produktivität

Optisch ansprechende Nahtoberfläche

Einfache Handhabung

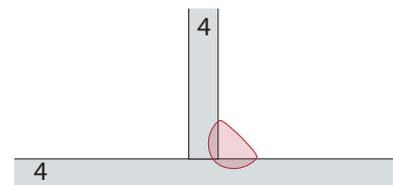
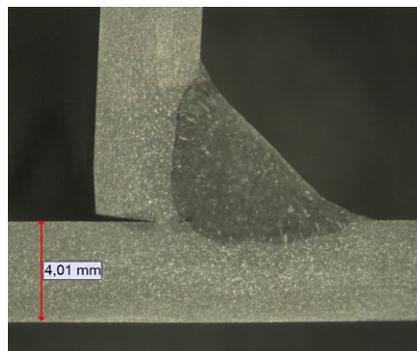
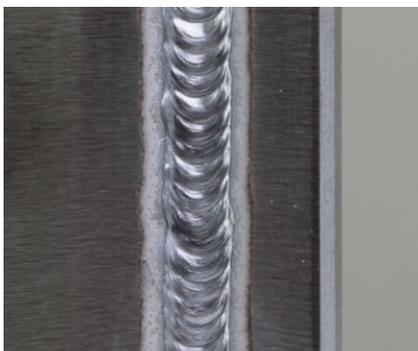
Flexibilität in der Fertigung

### Unsere Lösung – Positionsweld

- Konzentrierter digital kontrollierter Impulslichtbogen
- Ab Werk optimal eingestellter Wechsel zwischen niedriger und hoher Schweißleistung
- Hohe Schweißgeschwindigkeiten im Vergleich zu der traditionellen Pendeltechnik
- Flache, gleichmäßig geschuppte Nahtoberfläche und nahezu spritzerfreier Prozess für weniger Nacharbeit
- Schnelle digitale Regelung des Prozesses, leicht zu führen und zu kontrollieren
- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken

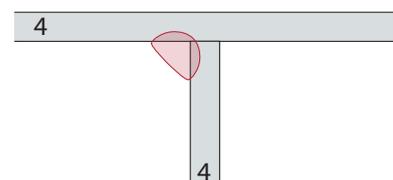
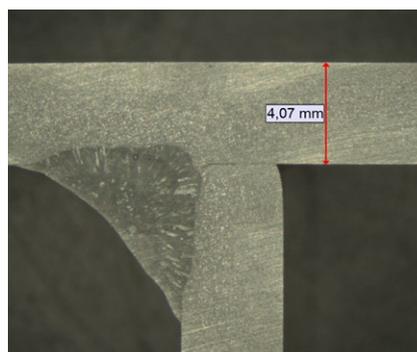


#### PF Schweißen in steigender Position, einfaches Handling



AlMg5, Blechdicke 4 mm

#### PD Überkopf schweißen, einfaches Handling



AlMg5, Blechdicke 4 mm

# Auftragschweißen Cladding / Hartauftragen

## Ihre Anforderungen

Gute Korrosionsbeständigkeit der Auftragung

Wenig Abtrag nach dem Schweißen

Stabiler Lichtbogen

Einfache Handhabung

Flexibilität in der Fertigung

## Unsere Lösung – Cladding / Hartauftragen

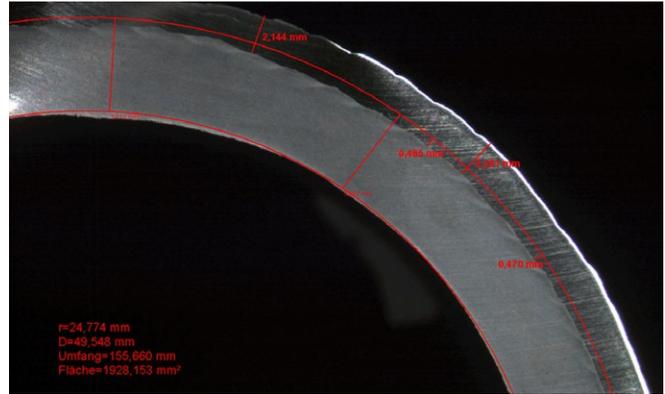
- Geringe Aufmischung durch für das Auftragschweißen optimal eingestellte Prozesse
- Gleichmäßiger Aufbau der Auftragung, minimaler Zerspanungsaufwand
- Hohe Prozessstabilität durch digital geregelten Lichtbogen, minimierte Spritzerbildung
- Leicht zu bedienen und einzustellen
- EWM allin – ein Gerät für das Schweißen mit allen Prozessen und von allen Blechdicken
- Prozesse zum Auftragschweißen ohne Aufpreis für Co- und Ni-Basislegierungen sowie hochlegierte CrNi-Legierungen

all in



## Cladding / Hartauftragen

### PA Auftragschweißen von Flossenrohrwänden



Korrosionsbeständige Auftragschweißung von Alloy 625 Ni-Basis Werkstoff

### PA MAG + Heißdraht Auftragschweißen für höhere Abschmelzleistung



Neue Prozessvariante, Kombination eines MAG-Schweißprozesses mit einem zusätzlich zugeführten Heißdraht.

- Bis zu 13,8 kg Abschmelzleistung für eine deutlich höhere Produktivität
- Minimale Aufmischung
- Noch bessere Eigenschaften der aufgetragenen Schichten
- Einfacher Aufbau und Einstellung des Prozesses
- Geeignet zum Cladding und zum Hartauftragen (Panzern)



Weitere Informationen



[www.ewm-group.com/sl/hartauftrag](http://www.ewm-group.com/sl/hartauftrag)

# Welding 4.0-Schweißmanagement-System ewm Xnet 2.0 Der Schritt zu effizienter und ressourcenschonender

Die intelligente und produktivitätssteigernde Vernetzung von Mensch und Maschinen für einen automatischen Datenfluss in der Produktionskette: Industrie 4.0 etabliert sich mit dem neuen innovativen Welding 4.0-Schweißmanagement-System ewm Xnet 2.0 auch in der Schweißfertigung. Zukunftskonzepte wie „Smart factory“ und „Digital transformation“ werden so ohne großen Aufwand Realität. Die Vorteile sind offensichtlich: Die stärkere Vernetzung

von Produkt und Menschen steigert Effizienz und Qualität, senkt Kosten und schont gleichzeitig Ressourcen. Durch intelligentes Monitoring und transparente Abläufe von Planung über Fertigung bis zur Nachkalkulation der Schweißnaht behält man jederzeit den Überblick. ewm Xnet 2.0 liefert die Vorzüge von Industrie 4.0 an Schweißbetriebe jeglicher Größe und Ausrichtung. Holen Sie die Zukunft schon heute in Ihren Betrieb – sprechen Sie uns an.



## Netzwerklösungen

### Die Kompaktlösung

- Gelegentliches Aufzeichnen, Sichten und Analysieren von Schweißdaten sowie Übersicht über die vernetzten Geräte
- Ideal für kleinere Einschichtbetriebe und kleinere bis mittlere Unternehmen mit bis zu ca. 15 vernetzten Geräten

### Die Standardlösung

- Permanentes Aufzeichnen, Sichten und Analysieren von Schweißdaten sowie Übersicht über die vernetzten Geräte
- Die Standardlösung für mittlere und große Unternehmen mit bis zu ca. 60 vernetzten Geräten

# Schweißtechnik

## ewm Xnet 2.0: Ihre Vorteile

- Aufzeichnen von Schweißdaten
- Zentral speichern, sichten und analysieren
- Online Monitoring – Steuern und Überwachen des Schweißprozesses beliebig vieler Schweißgeräte von beliebig vielen PC-Arbeitsplätzen aus
- Analyse, Auswertung, Reporting und Dokumentation online aufgezeichneter Schweißparameter jedes vernetzten Schweißgerätes über verschiedene Dokumentations- und Auswerte-Tools
- Übertragungsmöglichkeit auf alle Schweißgeräte im Netz
- Komfortable und leicht zu erstellende grafische Anordnung der Netzwerkteilnehmer auf Basis eines Hallenplanes, vergrößerbar durch Zoom, Navifenster u.v.m.

## ewm Xnet 2.0: Die Module und Komponenten

- Basis Set – in Echtzeit Schweißdaten erfassen, verwalten und Verbrauchswerte übermitteln
- Upgrade 1 – WPQX-Manager – Schweißanweisungen erstellen, verwalten und Schweißern zuordnen
- Upgrade 2 – Bauteilverwaltung – Bauteil verwalten, Schweißfolgepläne erstellen, WPS zuordnen
- Upgrade 3 – Projektierung komplexer Schweißaufgaben
- Xbutton – Zugriffsrechte und WPS-Zuordnung für den Schweißer über den robusten Hardware-Key



### OPC UA Schnittstelle

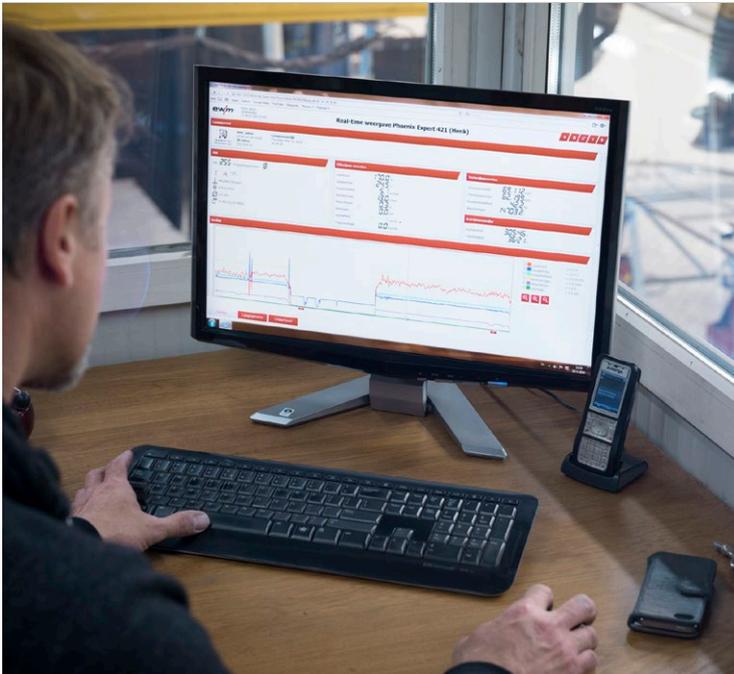
Durch Verwendung von standardisierten Schnittstellen, wie z. B. OPC UA, können Daten aus dem EWM System in ein Standard-Format exportiert werden, sodass diese in übergeordnete Produktionsverwaltungssysteme integriert werden können.

## ewm Xnet 2.0 Bauteilverwaltung (Modul 3)

### Schritt 1 –

#### Arbeitsvorbereitung in ewm Xnet 2.0

- Zu fertigendes Bauteil im Büro durch Arbeitsvorbereitung am PC in ewm Xnet 2.0 anlegen
- Zu fertigendes Bauteil im Büro am PC anlegen
- Zeichnungsdaten erstellen oder aus CAD importieren
- Nahtfolgeplan festlegen
- WPS zuordnen
- Barcode ausdrucken, dem Arbeitsauftrag hinzufügen oder direkt als Aufkleber am Bauteil anbringen
- Senden der Bauteildaten zum Schweißgerät via LAN/WiFi
- Daten sind, z. B. für einen Baustellen-Einsatz, offline im Schweißgerät verfügbar



### Schritt 2 –

#### Barcode am Bauteil einscannen

- Schweißer scannt Barcode am Bauteil mittels Barcodeleser ein
- Bauteildaten werden in der Steuerung aufgerufen:
  - Auftrags-Nummer
  - Bauteile-Nummer
  - Bauteilegruppe
  - Serien-Nummer
  - Chargen-Nummer
  - Schweißfolgeplan (z. B. Naht 1, Raupe1, Naht 1, Raupe 2 usw.)
  - WPS (Schweißdaten für jede Raupe/Naht)
  - geforderte Schweißerqualifikation



### Schritt 3 – Xbutton

- Schweißer identifiziert sich für Schweißfreigabe per Xbutton am Schweißgerät



### Schritt 4 – mit PM-Brenner und Grafikdisplay die Raupen und Nähte entsprechend Schweißfolgeplan abrufen

- Schweißer beginnt gemäß angezeigter Nahtfolge mit der Arbeit
- Sämtliche Schweißparameter werden für jede einzelne Raupe/Naht vom Gerät automatisch eingestellt
- Nach jeder Raupe/Naht quittiert der Schweißer deren Fertigstellung per Taste am PM-Brenner mit Grafikdisplay
- Zeitweiliger Ausstieg z. B. für Heftarbeiten per Taste am PM-Brenner mit Grafikdisplay
- Display mit Nähten / Raupen

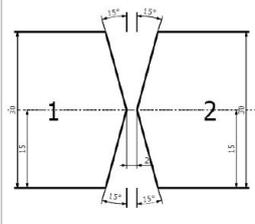
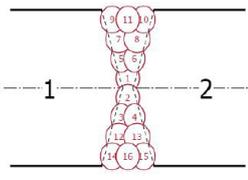


## ewm Xnet 2.0 Bauteilverwaltung (Modul 3)

### Das Ziel heißt: Die Wertschöpfung an der Schweißnaht steigern.

Von der Arbeitsvorbereitung im Büro bis zum Schweißen in der Fertigung – die ewm Xnet 2.0 Bauteilverwaltung leistet ganze Arbeit zur Vernetzung. Die Software begleitet alle Beteiligten während des gesamten Arbeitsprozesses bis zum tadellos gefertigten Werkstück und sorgt aktiv dafür, dass Fehler erst gar nicht entstehen oder rechtzeitig erkannt und behoben werden können. Neben hoher reproduzierbarer Schweißnahtqualität kann die EWM Bauteilverwaltung die Fertigungseffizienz massiv steigern.

So entfallen beispielsweise unproduktive Nebenzeiten des Schweißers für Finden und Einstellen der jeweils exakt passenden Schweißparameter durch eindeutige Zuordnung der WPS im Produktionsplan.

ewm		Schweißanweisung (WPS)		WPS-Nr	Rev.	Seite 1 .. 1
				290		
Hersteller	EWM AG	Schweißstoß		Stumpfstoß	▼	
Straße	Herestr.1	Schweißnahteinheiten		einseitig ohne Schweißbaadsicherung	▼	
Ort	Town	Art der Vorbereitung und Reinigung		Plasma	▼	
WPQR-Nr	01 202 644-V-220098-001-12	Bearbeitung der Wurzellage		none	▼	
Prüfer oder Prüfstelle	<leibtd>	Spezifikation Grundwerkstoff 1		S355 JR	▼	
		Spezifikation Grundwerkstoff 2		S355 JR	▼	
		Werkstoffdicke 1 [mm]		30	▼	
		Werkstoffdicke 2 [mm]		30	▼	
		Außendurchmesser [mm]		0	▼	
		Schweißposition		PA	▼	
		Bauteilgeometrie		Blech / Blech	▼	
<b>Schweißnahtvorbereitung</b>		<b>Schweißfolge</b>				
						



Erstellter Barcode aus WPS



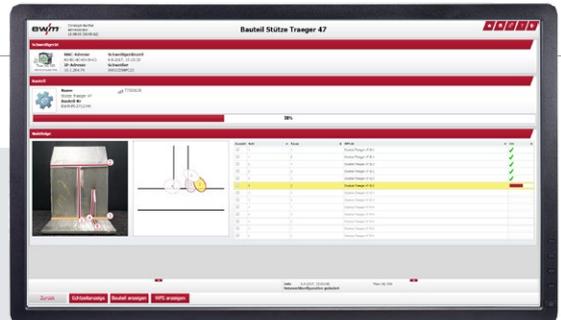
### Arbeitsvorbereitung in ewm Xnet 2.0 – Schritt 1

- Produktivitätssteigerung durch beschleunigte, papierlose Datenübertragung und Kommunikation
- Höhere Fertigungsrate durch umfassende Arbeitsvorbereitung inklusive automatischer Einstellungen der Schweißparameter für jede Raupe/Naht
- Qualitätssteigerung durch Beseitigung von Fehlerquellen – der Schweißfolgeplan definiert WPS für jede einzelne Raupe/Naht



### OPC UA Schnittstelle

Durch Verwendung von standardisierten Schnittstellen, wie z. B. OPC UA, können Daten aus dem EWM System in ein Standard-Format exportiert werden, sodass diese in übergeordnete Produktionsverwaltungssysteme integriert werden können.



Optionaler Monitor  
direkt am Schweiß-  
arbeitsplatz zeigt u. a.  
den Schweißfolgeplan

Barcode-Scanner  
Einlesen der Bauteil-  
erkennung – Schritt 2



Schweißabfolge – Schritt 4



PM-Brenner mit  
Grafikdisplay



Xbutton  
Bauteil-Schweißerzuordnung –  
Schritt 3



QR-Code

Anmeldung von beliebigen mobilen  
Endgeräten, Smartphones oder Tablets  
usw. über Expert XQ 2.0



## Übersicht Optionen



**Drehbares Drahtvorschubgerät**



**Drehdorn-Verlängerung**



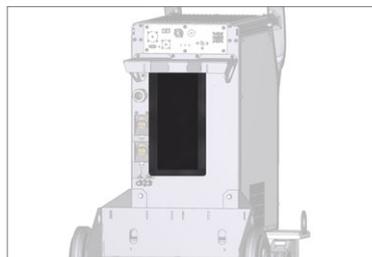
**Aufnahme von zwei Drahtvorschubgeräten**



**Schlauchpaket-Halterung\***



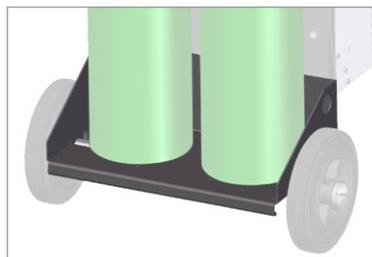
**Rammschutz**



**Staubfilter für Stromquelle und Kühlmodul**



**Brennerhalter**



**Doppelflaschenhalter**

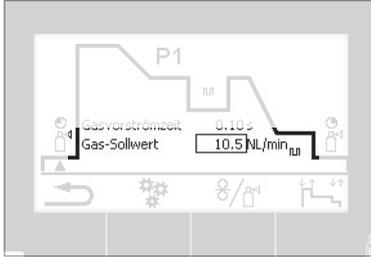


**2. Drahtvorschub Geräteanschluss für Titan XQ kompakt**



**Hebegerüst\***





**DGC – Elektronische  
Gasmengenregelung**



**WHS – Drahtspulenheizung**



**WRS – Drahtreservesensor**



**Brennerhalter**



**Radsatz**



**GummifüÙe**



**Kraufhängung**



**Heavy-Duty-Set (Schutzblech  
plus Kraufhängung)**



**Anschluss für Fassförderung**

## Erfüllt die Wünsche des Schweißers Titan XQ puls Optionen



### Drehbares Drahtvorschubgerät – runde Sache

- Platz für ein Drahtvorschubgerät Drive XQ
- Vergrößerter Arbeitsradius durch Drehbarkeit
- Drahtvorschubgerät werkzeuglos aufsetz- und abnehmbar



### Drehhorn-Verlängerung – schafft Platz für Räder

- Ermöglicht Aufsetzen von Drahtvorschubgerät Drive XQ mit montiertem Radsatz auf die Option Drehbares Drahtvorschubgerät
- Wenige Handgriffe – die Verlängerung wird einfach auf den Dorn der Option Drehbares Drahtvorschubgerät gesteckt und befestigt



### Aufnahme von zwei Drahtvorschubgeräten – Schweißaufgaben wechseln ohne Rüstzeit

- Müheloser Wechsel zwischen zwei Schweißanwendungen durch zwei Drahtvorschubgeräte Drive XQ auf dem Gerät
- Leichter Drahtspulentausch – Geräte lassen sich auseinanderziehen



### Schlauchpaket-Halterung – auch für lange Leitungen\*

- Halterung zur Aufnahme langer Schlauchpakete (bis 40 m), Zubehör und Brenner
- Gemeinsam einsetzbar mit Nachrüst-Option Drehbares Drahtvorschubgerät



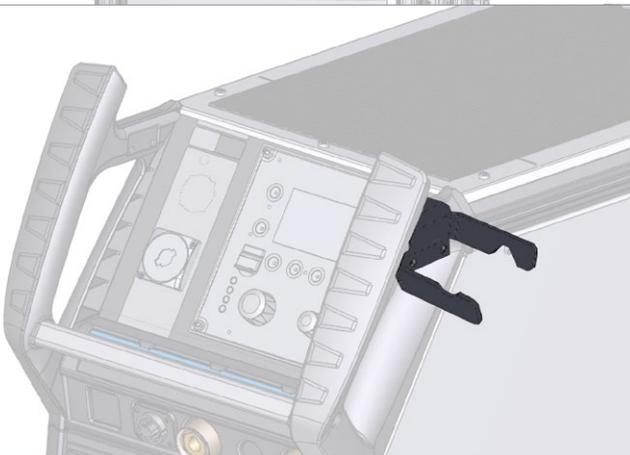
### Rammschutz – für den täglichen Werkstattverkehr

- Schützt Anlage und angeschlossene Stecker vor Beschädigung von vorne



### Staubfilter Schweißgerät und Kühlmodul – Schmutz bleibt draußen

- Schützt Schweißgerät vor extremer Verschmutzung
- Werkzeuglos zur Reinigung montier- und demontierbar
- Befestigungsmittel unverlierbar
- Leicht zu reinigen



### Brennerhalter – Ordnung ist das halbe Schweißen

- Sicherer Platz schützt vor Beschädigungen
- Für MIG/MAG- und WIG-Brenner
- Einfach am Griff der Anlage verschraubbar
- Ausführungen individuell für Rechts- und Linkshänder



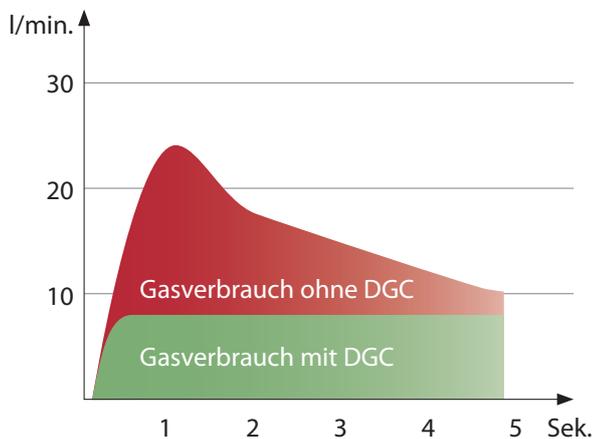
### Doppelflaschenaufnahme

- Für Betrieb mit zwei Drahtvorschubgeräten
- Schweißen mit unterschiedlichen Schutzgasen ohne lange Rüstzeiten

## Alles passt – weil anpassbar Drahtvorschubgerät Drive XQ Optionen



### DGC – Gaseinsparung beim Zünden



### DGC – Elektronische Gasmengenregelung – einfach exakt Gas sparen

- Vermeidung von Schweißfehlern durch zu viel oder zu wenig Gas
- Effizienz durch Gasersparnis dank genauer Einstellung
- 100 % reproduzierbar durch digitale Einstellung und Speicherung im jeweiligen JOB (Schweißaufgabe)
- Konstante Gasdurchflussmenge durch elektronische Regelung
- Digitale Soll- und Istwertanzeige der Gasdurchflussmenge in l/min
- Besonders vorteilhaft bei langen Schlauchpaketen, z. B. im Schiffs- und Stahlbau
- Kein Gasstoß mit Verwirbelung beim Zünden des Lichtbogens durch sanftes Öffnen und Schließen des elektrischen Ventils



### WHS – Drahtspulenheizung\* – erwärmen Sie sich für Nahtqualität

- Verhindert Feuchtigkeitseintrag in das Schweißbad durch Trocknung des Schweißdrahtes mittels Vorwärmung
- Geregelte Temperatur auf 40° C (einstellbar)
- Gewährleistet einwandfreie Schweißergebnisse, insbesondere bei Aluminium
- Reduziert Gefahr von Wasserstoffporen

\*nicht verfügbar für Titan XQ puls C



### WRS – Drahtreservesensor – keine Überraschungen beim Schweißen

- Warnt bei 10 % Restmenge der Drahtspule
- Verhindert Nahtfehler infolge zu Ende gehenden Drahtes
- Reduziert Stillstand durch frühzeitige Planbarkeit des Spulenwechsels



#### **Brennerhalter – lässt nichts anbrennen**

- Mehr Sicherheit bei der Arbeit
- Erhöht die Lebensdauer des Brenners
- Schafft Ordnung am Arbeitsplatz



#### **Radsatz – macht mobil**

- Maximale Flexibilität für Drive XQ
- Komfortabel, da fahrbar
- Große Rollen (Ø125 mm) überwinden Hindernisse



#### **GummifüÙe – damit nichts ins Rutschen kommt**

- Zum Austausch gegen die Standard-Gleitschiene



#### **Kranaufhängung – Schweben leicht gemacht**

- Für einfachen und sicheren Transport
- Maximale Mobilität auch im hängenden Betrieb



### Heavy-Duty-Set (Schutzblech plus Kranaufhängung) – wenn es hart auf hart kommt

- Optimaler Schutz bei rauen Einsatzbedingungen
- Für stehenden, liegenden und hängenden Betrieb
- Gleitfähiges, temperaturbeständiges und stoßsicheres Schutzblech
- Kranaufhängung für maximale Mobilität und einfachen, sicheren Transport



### Anschluss für Fassförderung – endlos schweißen

- Höhere Effektivität durch das Fördern aus dem Fass
- Zeitgewinn durch eingesparten Drahtspulenwechsel



### Anschlussbuchse am Drahtvorschubgerät

- Anschlussmöglichkeit für Fugenhobel und Elektrodenhalter zum E-Hand-Schweißen
- Erhöhte Flexibilität in der Anwendung



### Flowmeter für manuelle Gasmengeneinstellung

- Präzise Einstellung und Überprüfung direkt vor Ort
- Besonders vorteilhaft bei langen Schlauchpaketen, z. B. im Schiffs- und Stahlbau

## Titan Zubehör – nützlich, weil anwenderorientiert.

### R10 19 pol Fernsteller

- Einstellung Drahtgeschwindigkeit, Schweißspannungskorrektur
- Robustes Metallgehäuse mit Gummifüßen Haltebügel und Haltemagnet, 19-polige Anschlussbuchse
- separates Anschlusskabel wahlweise 5 m, 10 m und 20 m



### Systemübersicht Push/ Pull-Brenner



bis zu  
40 m



Drive XQ

### Systemübersicht Zwischenantrieb



bis zu  
20 m



bis zu  
25 m

Drive XQ



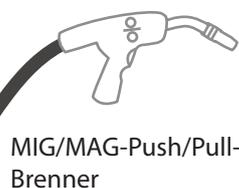
### RC Expert XQ 2.0 Fernsteller

- Einstellung und Anzeige aller Titan XQ Schweißparameter
- Robustes Metallgehäuse mit Haltebügel und 3 Haltemagneten
- Kunststoffabdeckung
- 7-poliger Anschlussstecker
- wahlweise mit Anschlusskabel 2 m, 5 m, 10 m und 20 m

### Push/Pull-Brenner

- Sichere und konstante Drahtförderung von dünnen und weichen Drähten, wie z. B. Aluminium, auch bei längeren Schlauchpaketen
- Präzise den Anpressdruck der Drahtvorschubrollen einstellen
- Ermüdungsfreies Arbeiten durch den ergonomischen Handgriff

bis zu  
12 m



MIG/MAG-Push/Pull-Brenner

### miniDrive Zwischenantrieb – da kommen Sie überall hin

- Ist Ihr Schweißarbeitsplatz beengt, weit von der Stromquelle entfernt und großes Gewicht hinderlich? Dann ist der miniDrive die Lösung.
- Robustes Leichtgewicht: Nur 7,5 kg
- Bester Schutz durch abgerundete Kanten und Kunststoffprotektoren
- Sichere Drahtförderung selbst über lange Wegstrecken

Fernsteller  
(optional)



bis zu  
5 m



MIG/MAG-Standard-Brenner



miniDrive WS

Weiteres Zubehör finden Sie unter  
[www.ewm-sales.com](http://www.ewm-sales.com)

# Titan XQ puls – MIG/MAG-Multiprozess-Schweißgerät, technische Daten



Technische Daten	Titan XQ 350 puls	Titan XQ 400 puls	Titan XQ 500 puls	Titan XQ 600 puls
Einstellbereich Schweißstrom	5 A - 350 A	5 A - 400 A	5 A - 500 A	5 A - 600 A
Einschaltdauer Schweißstrom bei Umgebungstemperatur 40° C				
100%	350 A	370 A	470 A	470 A
80%	-	400 A	500 A	500 A
60%	-	-	-	550 A
40%	-	-	-	600 A
Netzspannungen 50 Hz / 60 Hz	3 x 400 V (-25 % bis +20 %) bis 3 x 500 V (-25 % bis +10 %)			
Netzsicherung (träge)	3 x 20 A	3 x 25 A	3 x 32 A	3 x 32 A
Wirkungsgrad	88 %			
cos φ	0,99			
Leerlaufspannung bei 3 x 400 V Netzspannung	82 V			
max. Anschlussleistung	15,4 KVA	18,6 KVA	25,8 KVA	34,1 KVA
empf. Generatorleistung	20 KVA	25 KVA	35 KVA	45 KVA
Schutzart	IP 23			
EMV-Klasse	A			
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 40 °C			
Gerätekühlung	Lüfter			
Brennerkühlung	Gas oder Wasser			
Kühlwassertank	8 L			
Sicherheitskennzeichnung	S / CE			
Normen	IEC 60974-1, -2, -10			
Maße L x H x B	1152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch			
Gewicht Gerät gasgekühlt	114 kg/ 251,32 lb			
Gewicht Gerät wassergekühlt	128 kg/ 282,19 lb			

80% ED\*

\* Titan XQ puls 400 / 500 puls



**Technische Daten**

**Drive XQ**

Einschaltdauer Schweißstrom bei Umgebungstemperatur 40° C	
100% ED	470 A
40% ED	600 A
Drahtvorschubgeschwindigkeit	0,5 m/min bis 25 m/min
Rollenbestückung ab Werk	Antriebsrollen Uni 1,0 bis 1,2 mm (für Stahldraht)
Antrieb	4-Rollen (37 mm)
Schweißbrenneranschluss	Eurozentralanschluss (EZA)
Mannlochtauglichkeit	Komplett, ab 42 cm (oval)
Drahtspulendurchmesser	genormte Drahtspulen von 200 mm bis 300 mm
Schutzart	IP 23
EMV Klasse	A
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 40 °C
Sicherheitszeichen	CE
Normen	IEC 60974-1, -5, -10
Maße L x H x B	660 x 380 x 280 mm 26 x 15 x 11 inch
Gewicht	13 kg 28,66 lb



# Titan XQ puls – MIG/MAG-Multiprozess-Schweißgerät kompakt mit integriertem Drahtvorschubantrieb eFeed, technische Daten



Technische Daten	Titan XQ 350 puls	Titan XQ 400 puls
Einstellbereich Schweißstrom	5 A - 350 A	5 A - 400 A
Einschaltdauer Schweißstrom bei Umgebungstemperatur 40° C		
100%	320 A	320 A
80%	350 A	350 A
60%	–	400 A
40%	–	–
Netzspannungen 50 Hz / 60 Hz	3 x 400 V (-25 % bis +20 %) 3 x 460 V (-25 % bis +15 %) 3 x 500 V (-25 % bis +10 %)	
Netzsicherung (träge)	3 x 20 A	
Wirkungsgrad	88 %	
cos φ	0,99	
Leerlaufspannung bei 3 x 400 V Netzspannung	82 V	
max. Anschlussleistung	17,6 KVA	18,6 KVA
empf. Generatorleistung	25 KVA	
Schutzart	IP 23	
EMV-Klasse	A	
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 40 °C	
Geräte Kühlung	Lüfter	
Brenner Kühlung	Gas oder Wasser	
Kühlwassertank	8 L	
Sicherheitskennzeichnung	S / CE	
Normen	IEC 60974-1, -2, -10	
Maße L x H x B	1152 x 976 x 686 mm 45,3 x 38,4 x 27 inch	
Gewicht Gerät gasgekühlt	117 kg / 257,94 lb	
Gewicht Gerät wassergekühlt	131 kg / 288,8 lb	
Drahtvorschubgeschwindigkeit	0,5 m/min bis 25 m/min	
Rollenbestückung ab Werk	Antriebsrollen Uni 1,0 bis 1,2 mm (für Stahldraht)	
Antrieb	4-Rollen (37 mm)	
Schweißbrenneranschluss	Eurozentralanschluss (EZA)	
Drahtspulendurchmesser	genormte Drahtspulen von 200 mm bis 300 mm	

80% ED\*

\* Titan XQ puls 400

## HAUPTSITZ

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

## TECHNOLOGIEZENTRUM

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

## PRODUKTION, VERTRIEB UND SERVICE

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

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

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

EWM-EUEN GmbH  
Mechanisierung und Automation  
Säntisstraße 81 | 12277 Berlin | Deutschland  
Tel: +49 30 742-38 | Fax: -8013 | kontakt@h-euen.de

## VERTRIEBS- UND SERVICESTANDORTE DEUTSCHLAND

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Nossen  
Gewerbestraße 8 | 01683 Nossen  
Tel: +49 35242 6512-0 | Fax: -20  
www.ewm-nossen.de | info@ewm-nossen.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Rathenow  
Grünauer Fenn 4 | 14712 Rathenow  
Tel: +49 3385 49402-0 | Fax: -20  
www.ewm-rathenow.de | info@ewm-rathenow.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Wittstock  
Ruppiner Straße 6 | 16909 Wittstock  
Tel: +49 3394 40009-0 | Fax: -20  
www.ewm-wittstock.de | info@ewm-wittstock.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Göttingen  
Rudolf-Winkel-Straße 7-9 | 37079 Göttingen  
Tel: +49 551 3070713-0 | Fax: -20  
www.ewm-goettingen.de | info@ewm-goettingen.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Moers  
Rheinlandstraße 6 | 47445 Moers  
Tel: +49 2841-602376-0 | Fax: -6  
www.ewm-moers.de | info@ewm-moers.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Ibbenbüren  
Gildestraße 23 | 49477 Ibbenbüren  
Tel: +49 5451 93683-0 | Fax: -20  
www.ewm-ibbenbueren.de | info@ewm-ibbenbueren.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Pulheim  
Dieselstraße 9b | 50259 Pulheim bei Köln  
Tel: +49 2238 46466-0 | Fax: -14  
www.ewm-pulheim.de | info@ewm-pulheim.de

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

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Siegen  
Köhlerweg 29 | 57250 Netphen bei Siegen  
Tel: +49 2738 69241-0 | Fax: -20  
www.ewm-siegen.de | info@ewm-siegen.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Stuttgart  
Schelmenwasenstr. 23 | 70567 Stuttgart-Fasanenhof  
Tel: +49 711 633 929-0 | Fax: -20  
www.ewm-stuttgart.de | info@ewm-stuttgart.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Singen  
Hohenkräher Brühl 6 | 78259 Mühlhausen-Ehingen  
Tel: +49 7733 5039-0 | Fax: -79  
www.ewm-singen.de | info@ewm-singen.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum München  
Gadastraße 18a | 85232 Bergkirchen bei München  
Tel: +49 8142 284584-0 | Fax: -9  
www.ewm-muenchen.de | info@ewm-muenchen.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Tettngang  
Karlsdorfer Straße 43 | 88069 Tettngang  
Tel: +49 7542 97998-0 | Fax: -29  
www.ewm-tettngang.de | info@ewm-tettngang.de

EWM AG | Vertriebs- und Technologiezentrum Neu-Ulm  
Heinkelstraße 8 | 89231 Neu-Ulm  
Tel: +49 731 7047939-0 | Fax: -15  
www.ewm-neu-ulm.de | info@ewm-neu-ulm.de

## VERTRIEBS- UND SERVICESTANDORTE INTERNATIONAL

### China

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

### Österreich

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

### Großbritannien

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

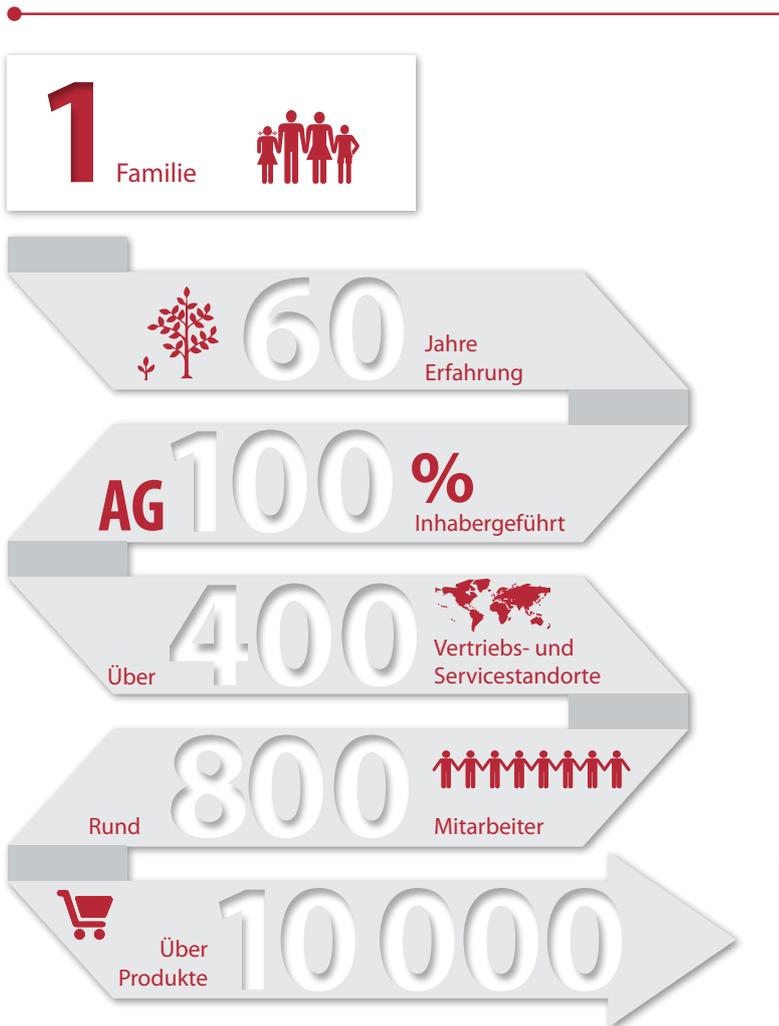
### Tschechische Republik

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.  
Vertriebs- und Servicezentrum Benesov u Prahy  
Tyršova 2106 | 256 01 Benešov u Prahy | Tschechische Republik  
Tel: +420 317 729-517 | Fax: -712  
www.ewm-benesov.cz | info@ewm-benesov.cz

### Polen

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

Sie möchten mehr erfahren? Rufen Sie uns an oder mailen Sie uns! Wir sind gerne für Sie da.  
Tel.: +49 2680 181-0 | [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Qualität aus Deutschland

Die EWM AG ist Deutschlands größter Hersteller und weltweit einer der wichtigsten Anbieter und Technologietreiber für Lichtbogen-Schweißtechnik.

Mit zukunftsweisenden und nachhaltigen Komplettlösungen für Industriekunden bis hin zu Handwerksbetrieben und einer großen Portion Leidenschaft lebt das Familienunternehmen aus Mündersbach seit mehr als 60 Jahren sein Leitmotiv „WE ARE WELDING“.

1 Partner für die gesamte Schweißtechnik

### EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
D-56271 Mündersbach  
Tel.: +49 2680 181-0 | Fax: -244  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)  
[www.ewm-sales.com](http://www.ewm-sales.com)  
[info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

Besuchen Sie uns!

Der Inhalt dieses Dokumentes wurde sorgfältig recherchiert, überprüft und bearbeitet, dennoch bleiben Änderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten.

Verkauf | Beratung | Service