

NACHHALTIG SCHWEISSEN

DAS KANNST DU TUN, UM ENERGIE, RESSOURCEN
& KOSTEN ZU SPAREN





DIE INITIATIVE ERGREIFEN FÜR DIE UMWELT.

MIT BLUEEVOLUTION SPARST DU VIELFACH.

Energie, Ressourcen, Zeit und Kosten. Deine Möglichkeiten, mithilfe unserer Nachhaltigkeitsinitiative BlueEvolution zu sparen, machen sich in vielerlei Hinsicht bemerkbar. Bei EWM sind wir uns unserer ökologischen Verantwortung schon seit Langem bewusst und setzen konsequent entsprechende Maßnahmen um. Seit 2009 vereinen wir sie in der Nachhaltigkeitsinitiative BlueEvolution. Als Technologieführer in der Lichtbogenschweißtechnik wissen wir um die künftigen Auswirkungen der Entscheidungen, die wir heute treffen. Mithilfe rohstoffsparender Invertertechnologie und energiereduzierender Fügeverfahren bringst du beim Einsatz von EWM-Schweißtechnik Wirtschaftlichkeit und Ökologie in Einklang. Das Beste, was du heute für morgen tun kannst.

Robert Stöckl, CSO Chief Sales Officer



MEHR VORTEILE +

- Die Einschaltdauer deiner Schweißgeräte erhöht sich, da wir ausschließlich effiziente Invertertechnik einsetzen.
- Dir stehen innovative Schweißprozesse zur Verfügung, die dir die bestmögliche und effektivste Fertigung ermöglichen.
- Du kannst aus verschiedenen Steuerungen wählen, die sich deinen Anforderungen anpassen und kostbare Zeit bei der Bedienung sparen.

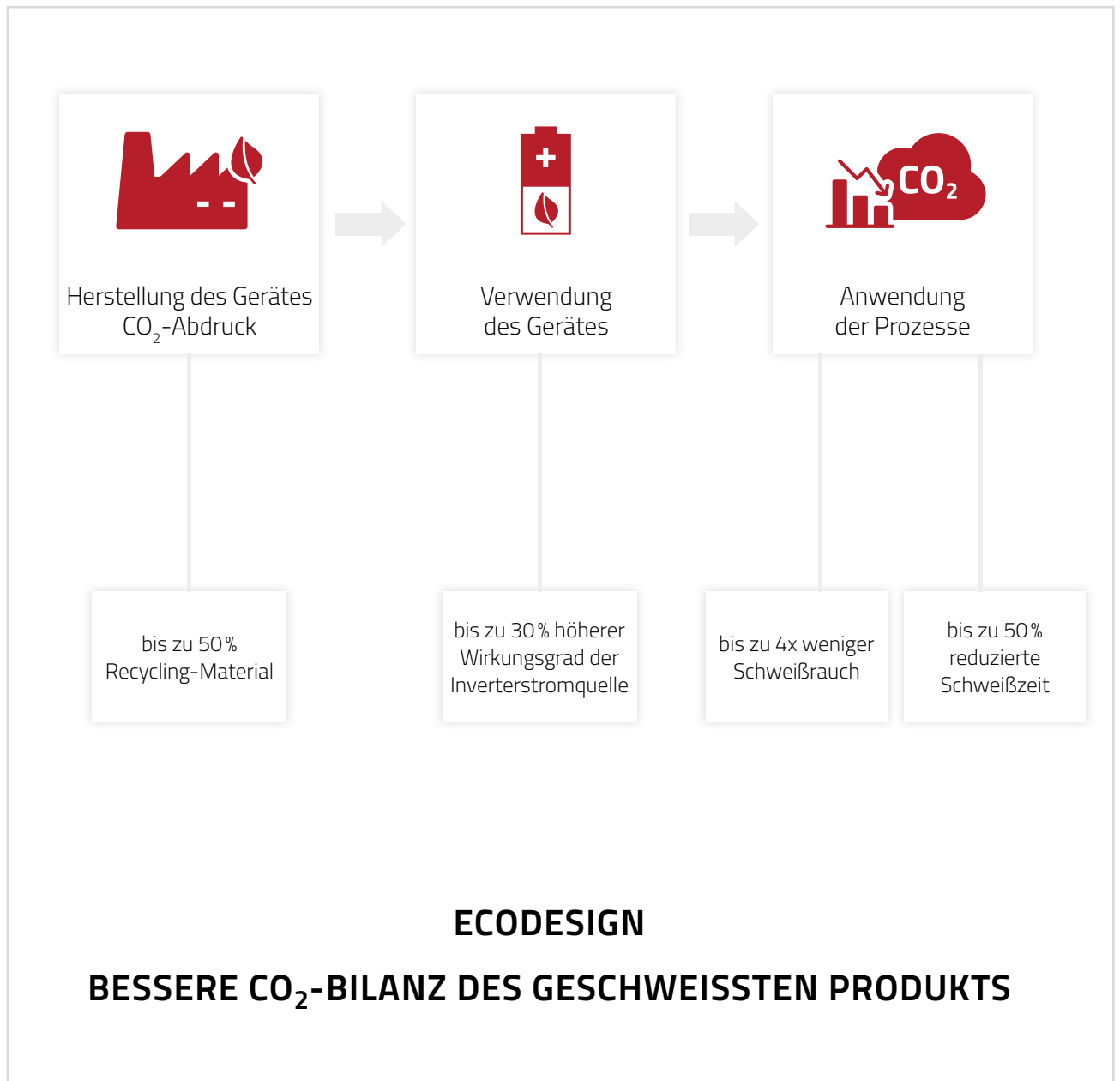
WENIGER NACHTEILE +

- Die Schweißrauchemissionen deiner Arbeiten reduzieren sich um bis zu 75 % durch EWM-Schweißprozesse.
- Die zu schweißenden Lagen werden ebenfalls reduziert, wodurch sich gleichzeitig die Schweißzeit deutlich verringert.

NACHHALTIG SCHWEISSEN.

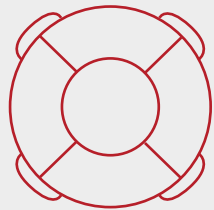
DAVON PROFITIEREN ALLE.

Wie können wir die Schweißtechnik noch nachhaltiger gestalten, ohne dabei die eigene Wirtschaftlichkeit aus den Augen zu verlieren? Dass effiziente und der Umwelt gegenüber respektvolle Arbeitsweisen Hand in Hand gehen können, zeigen wir dir mit unserer Nachhaltigkeitsinitiative BlueEvolution. Sie unterstützt dich dabei, deinen Beitrag zur CO₂-Reduzierung zu leisten und beweist: Eine Schweißnaht ist erst dann perfekt, wenn dabei Energie und Ressourcen geschont werden.



DIE UMWELTINITIATIVE VON EWM.

Mit rohstoffsparender Invertertechnologie und energiereduzierenden Fügeverfahren bringen wir Wirtschaftlichkeit und Ökologie in Einklang. Das bedeutet für dich: Du sparst Material. Du sparst Zeit. Du verbrauchst weniger Energie. Du senkst deine Kosten. Und du steigerst die Qualität deiner Schweißarbeiten. Mach mit bei BlueEvolution – werde mit uns zum:



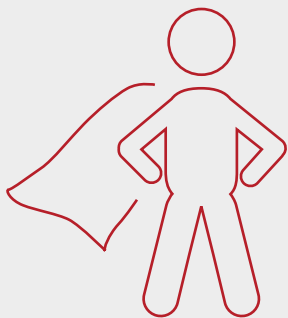
ROHSTOFF-RETTEN.

Die EWM-Invertertechnologie ermöglicht den Bau kompakterer Geräte mit einem geringeren Gewicht. Daraus resultiert ein geringerer Materialeinsatz und Rohstoffe wie Kupfer, Aluminium und Stahl werden eingespart. Das entspricht auch dem Aktionsplan der Ecodesign-Richtlinien für eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft mit hohen Anforderungen an Reparatur- und Recyclingfähigkeit der Produkte.



ENERGIE-GEWINNER.

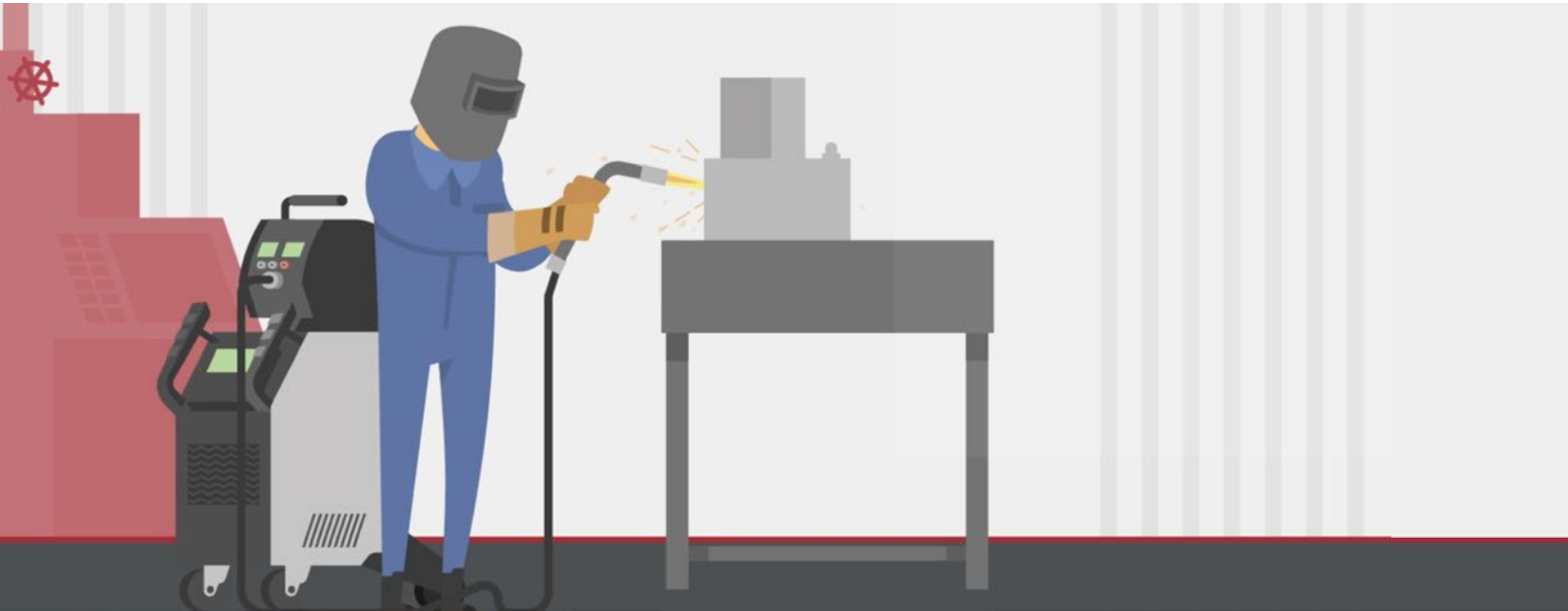
Der hohe Wirkungsgrad der Invertertechnologie in Verbindung mit energiereduzierenden EWM-Fügeverfahren spart Primärenergie und damit Stromkosten. Diese Einsparungen erhöhen sich zusätzlich durch die draht- und gassparenden Nahtgeometrien. Zusammen mit den kürzeren Schweißzeiten und der geringeren Nacharbeit wirst du zum Energiegewinner und sparst CO₂ ein.



EMISSIONS-HELDEN.

Innovative EWM-Schweißprozesse produzieren weniger schädliche Schweißrauchpartikel und reduzieren damit die Emissionen – bei gleichzeitig verbesserten Arbeitsbedingungen für die Menschen, die diese Schweißprozesse anwenden. Die Reduzierung der zu schweißenden Lagen verringert zudem die Schweißzeiten, sodass Emissionen nicht nur reduziert, sondern ihre Entstehung von Anfang an vermieden wird.

DIESE CHANCEN STECKEN IN DEINEM SCHWEISSBETRIEB.



KOSTEN REDUZIEREN.

Fortschrittliche Technologie verringert nicht nur CO₂-Emissionen, sie ist auch förderfähig. Anschaffungen und Investitionen sind der kleinste Teil der Betriebskosten. Dennoch haben sie im praktischen Einsatz maßgeblichen Einfluss auf unproduktive Nebenzeiten, Neubeschaffung, Energie und Umwelt.



SCHWEISSVORBEREITUNG OPTIMIEREN.

Die Schweißnahtvorbereitung ist ein wichtiger Arbeitsschritt für die Produktion optimaler Schweißnähte. Kleinere Nahtöffnungswinkel resultieren in reduzierten Vorbereitungszeiten und geringeren Schweißzeiten. Ein weiterer positiver Nebeneffekt: Es wird deutlich weniger Schweißzusatzwerkstoff verbraucht. EWM-Schweißgeräte helfen dabei, Zeit zu sparen.



ÖKONOMISCHE PROZESSE EINSETZEN.

Dank innovativer Schweißprozesse werden weniger Rohstoffe und Energie aufgewendet, was sich in sinkenden Kosten bemerkbar macht. Die innovativen Prozessvarianten von EWM fördern genau diese Vorteile.



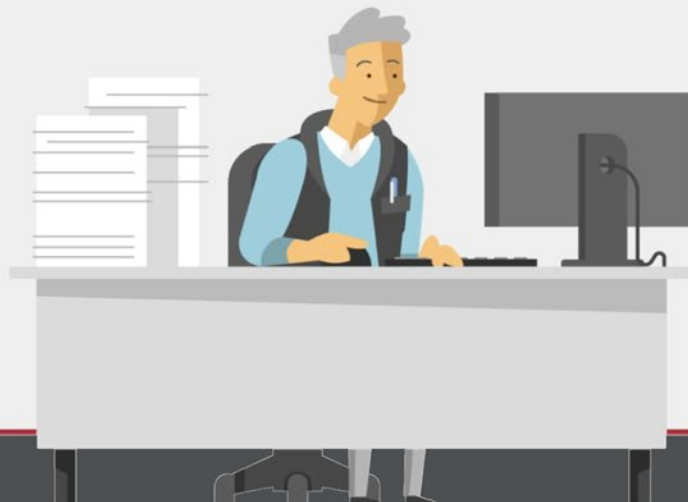
ENERGIEVERBRAUCH REDUZIEREN.

Der hohe elektrische Wirkungsgrad der EWM-Inverterschweißgeräte hilft dir dabei, Energie effizient zu nutzen. Da die Gas- und Stromkosten immer weiter steigen, ist es umso wichtiger, den Energieverbrauch mit effizienter Technik so gering wie möglich zu halten.



GASVERBRAUCH SENKEN.

Mithilfe der DGC, der Elektronischen Gasmengenregelung, kannst du Schweißfehler durch zu große oder zu kleine Gasmengen verhindern. Poröse Schweißnähte und überbeuerte Produktionen gehören damit der Vergangenheit an.



VERSCHLEISSTEILE LANGE NUTZEN.

Bei EWM sind alle Komponenten so entwickelt, dass sie optimal aufeinander abgestimmt sind und du von ihrer langen Lebensdauer profitierst. Das betrifft den gesamten Schweißprozess – vom Schweißgerät über Schweißbrenner bis hin zu Verschleißteilen. Dadurch sparst du Zeit und Kosten.



REPARATUREN MINIMIEREN.

Wir sind von der Langlebigkeit unserer Produkte überzeugt. Deswegen geben wir auf unsere Invertertechnologie bis zu fünf Jahre Garantie nach Registrierung – auch im Dreischichtbetrieb. 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. Das spricht für sich selbst.



NACHARBEITEN VERRINGERN.

Nutze deine Zeit sinnvoll, statt sie für vermeidbare Nacharbeiten bei inakkuraten Schweißnähten aufzuwenden. Unnötige Schweißspritzer auf dem Werkstoff kannst du beispielsweise durch den Einsatz von EWM-Schweißprozessen verringern.



SCHWEISSPERSONAL SCHÜTZEN.

Beim Einsatz der innovativen Prozessvarianten von EWM werden schädliche Schweißrauchemissionen um bis zu 75 % reduziert. Das schützt nicht nur die Umwelt, sondern auch dich und dein Schweißpersonal.



QUALITÄTSMANAGEMENT VERBESSERN.

Unsere Schweißsoftware ewm Xnet ist das Qualitätsmanagement für die Schweißtechnik. Bereits während des aktiven Schweißprozesses zeigt sie mögliche Fehler auf, sodass umgehend gegengesteuert werden kann. Dadurch sparst du Zeit und Kosten, da eventuelle Beanstandungen während der anschließenden Qualitätskontrolle schon im Voraus vermieden werden.

UMWELTBEWUSST SCHWEISSEN.

SO KANNST DU RESSOURCEN SCHONEN.

So viel können wir dir schon jetzt verraten: Der Vergleich zwischen stufengeschalteten Geräten und Invertertechnik lohnt sich. Die Umstellung macht sich schließlich bezahlt. Je kleiner der Transformator je höher der Wirkungsgrad des Schweißgerätes.

ENERGIEKOSTEN SPAREN

Stromquellen auf Transduktor- oder Magnetverstärkerbasis, stufengeschaltete Geräte, Thyristortechnik oder sogenannte Sekundär-Chopper sorgen für höhere Energieverluste. Erst durch den Einsatz moderner Invertertechnik kannst du deinen Energieverbrauch erheblich reduzieren, was wiederum in einer positiveren Bilanz deiner Betriebskosten resultiert.

Stromverbrauch im Vergleich

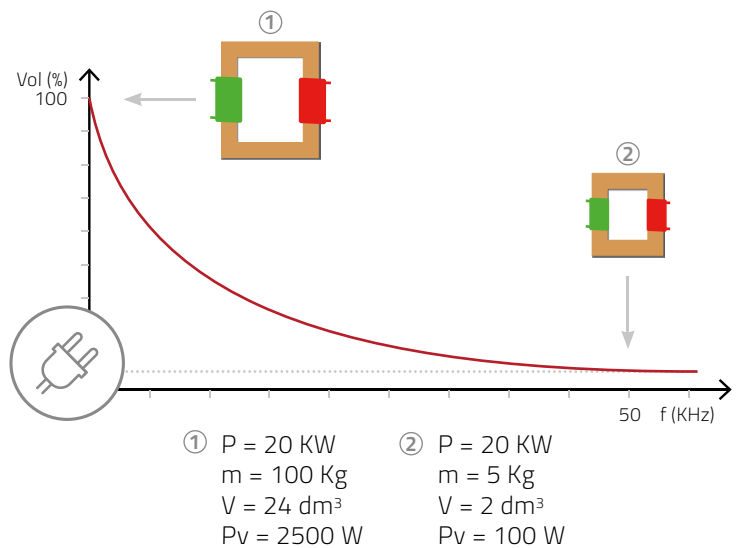
Stufengeschaltetes Schweißgerät

12.760 kWh/Jahr

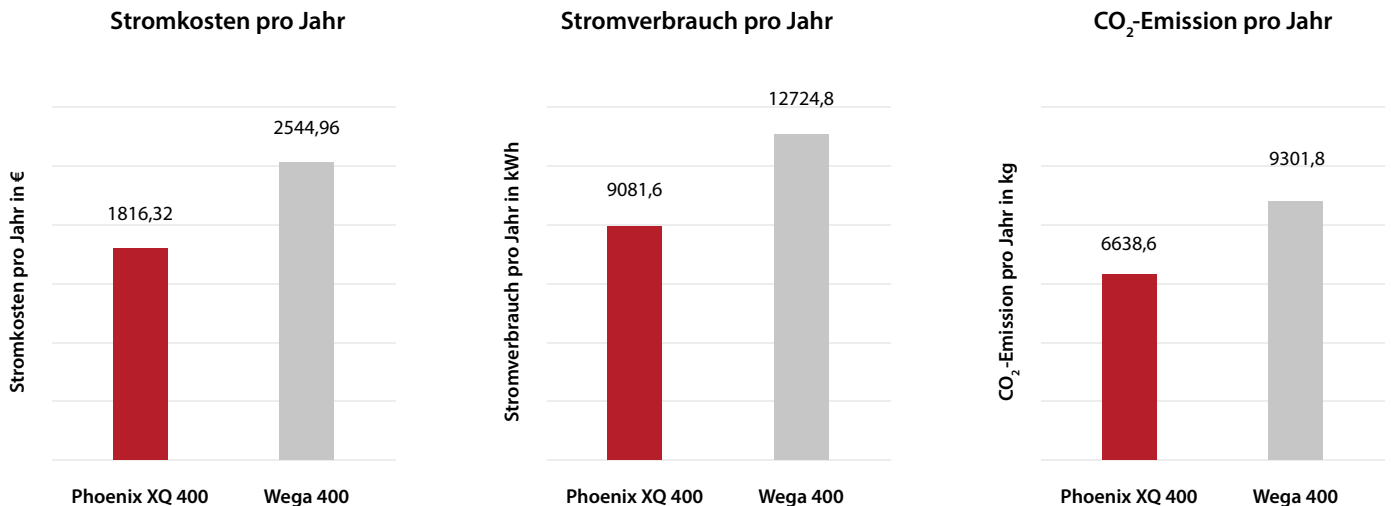
EWM Titan XQ 350 plus

9.108 kWh/Jahr

Einsparung pro Jahr:
3.652 kWh = 2,65t CO₂



INVERTER-TECHNOLOGIE IM VERGLEICH ZU STUFENGESCHALTETEN GERÄTEN



SO SENKST DU DEINE KOSTEN.

forceArc® XQ und forceArc® puls XQ sind zwei innovative Schweißprozesse, die sich durch ihren im Vergleich zu Standardschweißprozessen deutlich geringeren Nahtöffnungswinkel auszeichnen. Dieser sorgt für weniger zu schweißende Lagen, ein geringeres Schweißnahtvolumen, kürzere Schweißzeiten und einen reduzierten Schweißdrahtverbrauch.

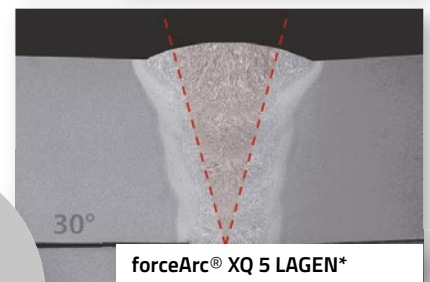
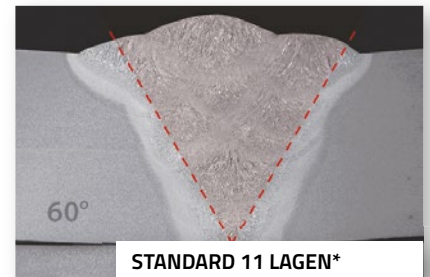
Beide Schweißprozesse sind wärmeminimiert, richtungsstabil, druckvolle Lichtbögen mit tiefem Einbrand für den oberen Leistungsbereich. Für un-, niedrig- und hochlegierte Stähle, sowie hochfeste Feinkornstähle geeignet.

DEINE VORTEILE:

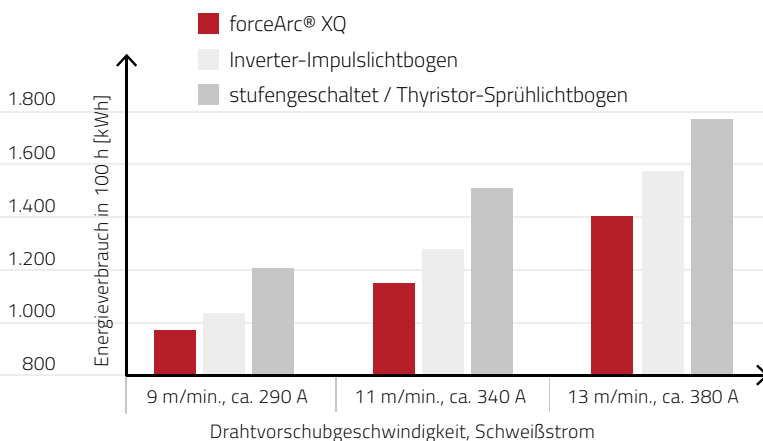
- Kosteneinsparung durch kleinere Nahtvolumen
- Einsparung von Energiekosten
- Weniger Nacharbeit durch weniger Spritzer
- Weniger Einbrandkerben durch hochdynamische Stromregelung
- Weniger Schadstoffemissionen durch reduzierten Schweißrauch

Bis zu 60% Gesamtkostenersparnis

Beim Vergleich forceArc® XQ vs. Standard-Sprühlichtbogen.



* TWI Untersuchungsergebnisse



◀ Energiekosten sparen durch EWM-Technologie: Der forceArc® XQ-Prozess spart ca. 4 kW gegenüber herkömmlichen Schweißgeräten bei gleicher Abschmelzleistung von 13,0 m/min (1,2 mm; G3Si1).

UMWELT UND GESUNDHEIT SCHONEN.

DIESE MASSNAHMEN KANNST DU ERGREIFEN.

DEN RICHTIGEN SCHWEISSPROZESS AUSWÄHLEN

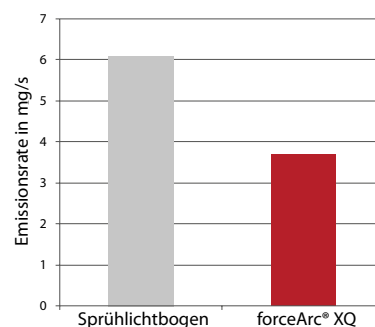
Die innovativen Prozessvarianten von EWM reduzieren die Schweißrauchemissionen deutlich und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Gesundheitsschutz des Schweißers. Zudem senken sie deutlich den Rohstoff- und Energieverbrauch. Intelligente Regelungsprozesse erfordern weniger Schweißlagen, was gleichzeitig auch kürzere Schweißzeiten und reduzierte Schweißrauchpartikel bedeutet. So werden die Emissionen verhindert, bevor sie überhaupt entstehen.

STUDIENERGEBNISSE DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN



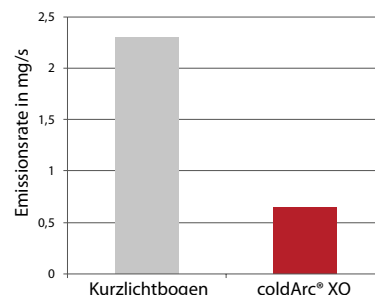
FORCEARC® XQ / FORCEARC® PULS XQ

Durch den Einsatz von forceArc® XQ können die Emissionen aufgrund des höheren Schweißrauchniederschlags auf der Werkstückoberfläche um bis zu 40% reduziert werden. Diese Emissionen werden also gar nicht erst in die Luft freigesetzt.



COLDARC® XQ / COLDARC® PULS XQ

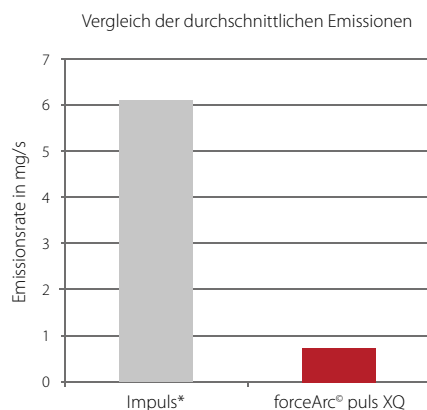
Der coldArc® XQ-Prozess entwickelt bei gleicher Abschmelzleistung deutlich weniger Emissionen als der Kurzlichtbogenprozess. Die Reduzierung der Schweißrauchemissionen beträgt bis zu 75%.



SCHWEISSEN VON HOCHLEGIERTEN CrNi-STÄHLEN

Der forceArc[®] puls XQ-Prozess erreicht im unteren Leistungsbereich die Emissionsraten des Impulslichtbogens. Bei höherer Leistung werden die Vorteile von forceArc[®] puls XQ immer deutlicher. Bei einer Drahtvorschubgeschwindigkeit von 13 m/min sinkt die Emissionsrate von forceArc[®] puls XQ um das 4,5-fache im Vergleich zum Impulslichtbogen – ein wesentlicher Beitrag zum Gesundheitsschutz des Schweißers.

STUDIENERGEBNISSE DER RWTH AACHEN



Glasfaserfilter nach dem Schweißen



Impuls*



forceArc[®] puls XQ

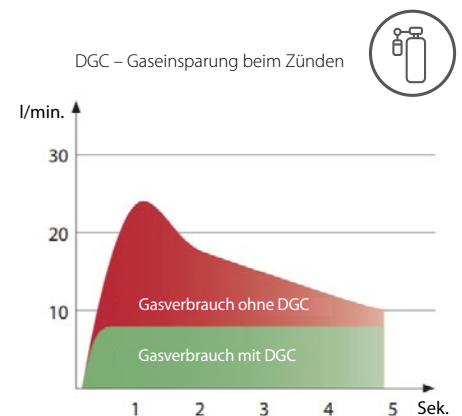
Nach dem Schweißen mit dem Impulslichtbogen ist der Glasfaserfilter wesentlich stärker verschmutzt als der Filter beim forceArc[®] puls XQ-Prozess.

* - Mittelwert nach BGI 593 - Schadstoffe beim Schweißen und bei verwandten Verfahren

REDUZIERTER GASVERBRAUCH

Als DGC wird die Digital Gas Flow Control, dt.: Elektronische Gas-mengenregelung, bezeichnet. Sie beschreibt die Effizienz durch Gasersparnis dank genauerer Einstellungsmöglichkeiten am Schweißgerät. Die laminare Gasführung der EWM-Schweißbrenner senkt den Schutzgasverbrauch um weitere 20–25 %.

- Effizienz durch Gasersparnis dank genauer Einstellung und Regelung
- Vermeidung von Schweißfehlern durch zu viel oder zu wenig Gas
- Konstante Gasdurchflussmenge durch elektronische Regelung
- Kein Gasstoß mit Verwirbelung beim Zünden des Lichtbogens durch sanftes Öffnen und Schließen des elektrischen Ventils
- Erleichterte Kalkulation durch Aufzeichnung des exakten Gasverbrauchs in Kombination mit ewm Xnet-Software (optional)





DIGITALISIERUNG IM SCHWEISSBETRIEB

MIT ewm Xnet

Durch das innovative Schweißmanagement-System ewm Xnet wird Industrie 4.0 ohne großen Aufwand zur Realität – für Schweißbetriebe jeder Größe und Ausrichtung. Die Vorteile sind offensichtlich: Stärkere Vernetzung von Produkt und Mensch steigert Effizienz und Qualität, senkt Kosten und schont Ressourcen. Du entscheidest dich mit ewm Xnet für einen messbaren Mehrwert in der gesamten Wertschöpfungskette. Durch intelligentes Monitoring und transparente Abläufe von Planung, Fertigung, Qualitätsmanagement, Schweißaufsicht, Nachkalkulation und Verwaltung behältst du jederzeit den Überblick.



QUALITÄT STEIGERN

- Langfristig nachweisbare Schweißqualität durch Dokumentation von Schweißparametern und Schweißer zu jeder Schweißnaht
- Fehlervermeidung durch Verknüpfung von WPS zum Bauteil, OnTime-Monitoring der Parameter direkt am Schweißgerät und klare Zuordnung der geforderten Qualifikation zum Schweißer
- Stets richtig eingestellte Parameter durch exakte Vorgaben aus EWM-Bauteilverwaltung und WPQR-Manager



KOSTEN SENKEN

- Erkennen von Einsparpotenzialen durch Aufzeichnung der Verbrauchswerte von Energie, Schutzgas, Zusatzwerkstoff und Schweißzeit
- Minimale Stillstandzeiten durch rechtzeitige Warnhinweise
- Zielführendes Controlling durch transparente Prozesse mit Möglichkeit exakter Nachkalkulation



PRODUKTIVITÄT STEIGERN

- Effizienz durch längere Lichtbogenzeit pro Schicht
- Geringere Nebenzeiten durch papierlose Übertragung aller relevanten Daten und WPS direkt an den Arbeitsplatz
- Weniger Fehlerkorrekturen durch vorgegebene Schweißparameter
- Weniger unnötiger Stillstand durch rechtzeitige, verbrauchsorientierte Warnhinweise – z. B. für Brennerverschleißteile



EWM maXsolution®.

WIR UNTERSTÜTZEN DICH.

Mit unserer umfassenden Innovations- und Technologieberatung ewm maXsolution® ermitteln wir (bisher) ungenutzte Optimierungspotenziale innerhalb deiner Schweißprozesse. Individuell abgestimmte Maßnahmen stärken deine Basis für nachhaltigen Erfolg. Vom Schnell-Check der Arbeitsabläufe über eine Detail-Analyse einzelner Prozesse bis zur Optimierung der gesamten Fertigung erhältst du bei uns immer maßgeschneiderte Lösungen für deinen Bedarf.



KOSTEN UND ZEIT SPAREN

Spare deine Zeit und Material mit optimierten Prozessen. Durch die objektive Betrachtung von Bereichen wie Fertigung, Konstruktion und Dokumentation erkennen und ermitteln wir gemeinsam Potenziale zur Optimierung und entwickeln so die Basis für wirksame Verbesserungskonzepte.



QUALITÄT SICHERN

Auch beim Thema Qualitätsmanagement unterstützen wir dich: durch den Einsatz innovativer Prozesse, verfahrenstechnischer Verbesserungen und der Qualifizierung deiner Mitarbeitenden. „Unproduktive“ Zeiten für Nacharbeiten oder Reklamationen werden minimiert – mit der richtigen Ausstattung und dem passenden Kontrollsystem.



PRODUKTIVITÄT STEIGERN

Der ideale Workflow maximiert deine Produktivität: schnelle, sichere und günstige Abläufe mit Fokus auf wertschöpfenden Tätigkeiten für mehr Effizienz beim Einsatz deiner Ressourcen. So sicherst du dir deinen Wettbewerbsvorsprung.



UMWELT UND MITARBEITENDE SCHÜTZEN

Mit emissions- und energiereduzierten Schweißprozessen und einer bestmöglichen Arbeitsplatzgestaltung übernimmst du Verantwortung für die Umwelt und für deine Mitarbeitenden. So leistest du einen wertvollen Beitrag für eine sichere Zukunft.

Die Summe unserer gemeinsamen Erfahrungen, der Start deiner Erfolgsoffensive.



MEHR INFORMATIONEN

Auf unserer Website kannst du dir unser kostenloses eBook mit wertvollen Tipps, Praxisbeispielen & Problemlösungen downloaden.

SCHWEISSEN MIT EWM HEISST:
WIR SIND FÜR DICH DA!





WE ARE WELDING

Wir beraten dich gerne: sales@ewm-group.com

EWM ist dein Partner für die beste Schweißtechnologie. Mit EWM schweißt du wirtschaftlicher, sicherer und hochwertiger. Innovative Anlagen, leistungsfähige Schweißverfahren, digitale Technologien und Services sowie die Beratungskompetenz von EWM unterstützen dich dabei, deine Schweißaufgaben perfekt zu verarbeiten.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Deutschland

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



www.ewm-group.com

053-000208-00000 / 2023-07 / © EWM GmbH