

coldArc⁺ XQ

ewm[®]
WE ARE WELDING

coldArc⁺ XQ

DEIN MIG/MAG-PROZESS
FÜR VERLÄSSLICHE PROZESSSTABILITÄT



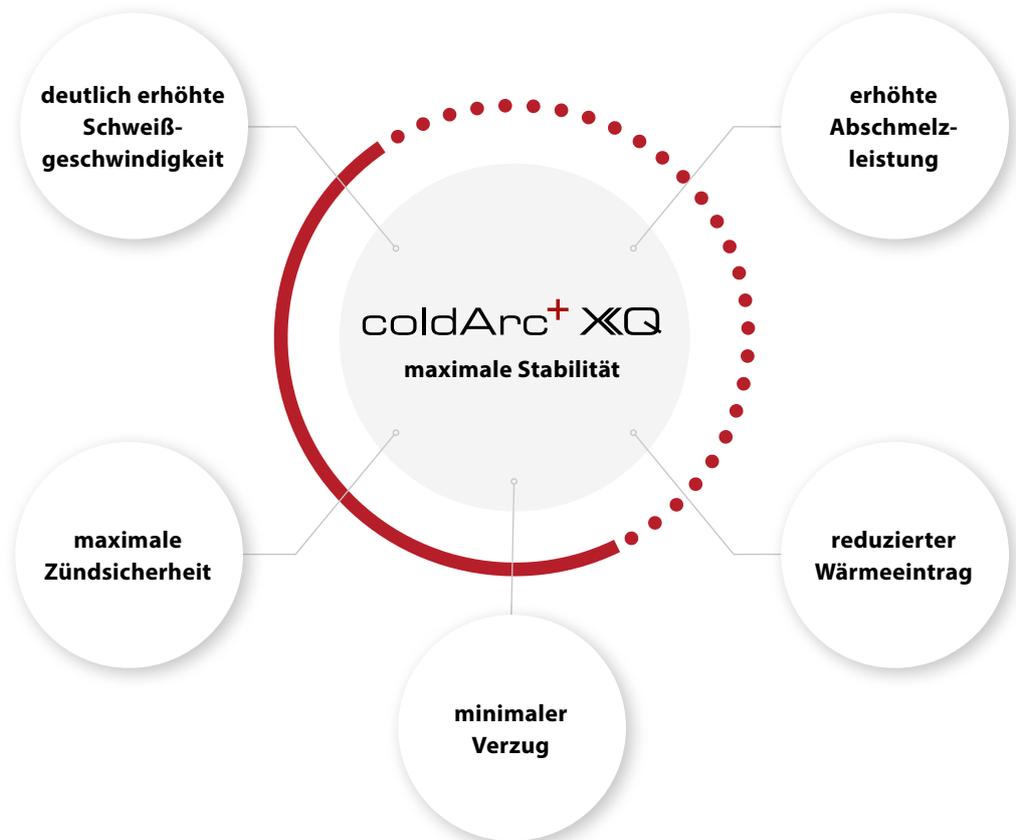
coldArc+ XQ

VOLLE KONTROLLE ÜBER DEN TROPFEN-ÜBERGANG.

coldArc+ XQ ist ein Schweißprozess, der speziell für das automatisierte Schweißen entwickelt wurde. Dabei wird Schweißdraht kontrolliert in Tropfenform durch Regulierung der Schweißspannung und des Schweißstroms als auch durch eine aktive Vor- und Rückbewegung des Drahts auf dem zu schweißenden Material abgelegt.

Durch die entsprechende aktive Drahtbewegung ist es möglich, die physikalischen Grenzen des Kurzlichtbogens zu erweitern. Die hohe Prozessstabilität lässt damit deutlich höhere Schweißgeschwindigkeiten zu.

coldArc+ XQ ist ein effizienter Prozess, der durch das Zusammenspiel verschiedener Komponenten viele Vorteile mit sich bringt.



DIE VORTEILE.

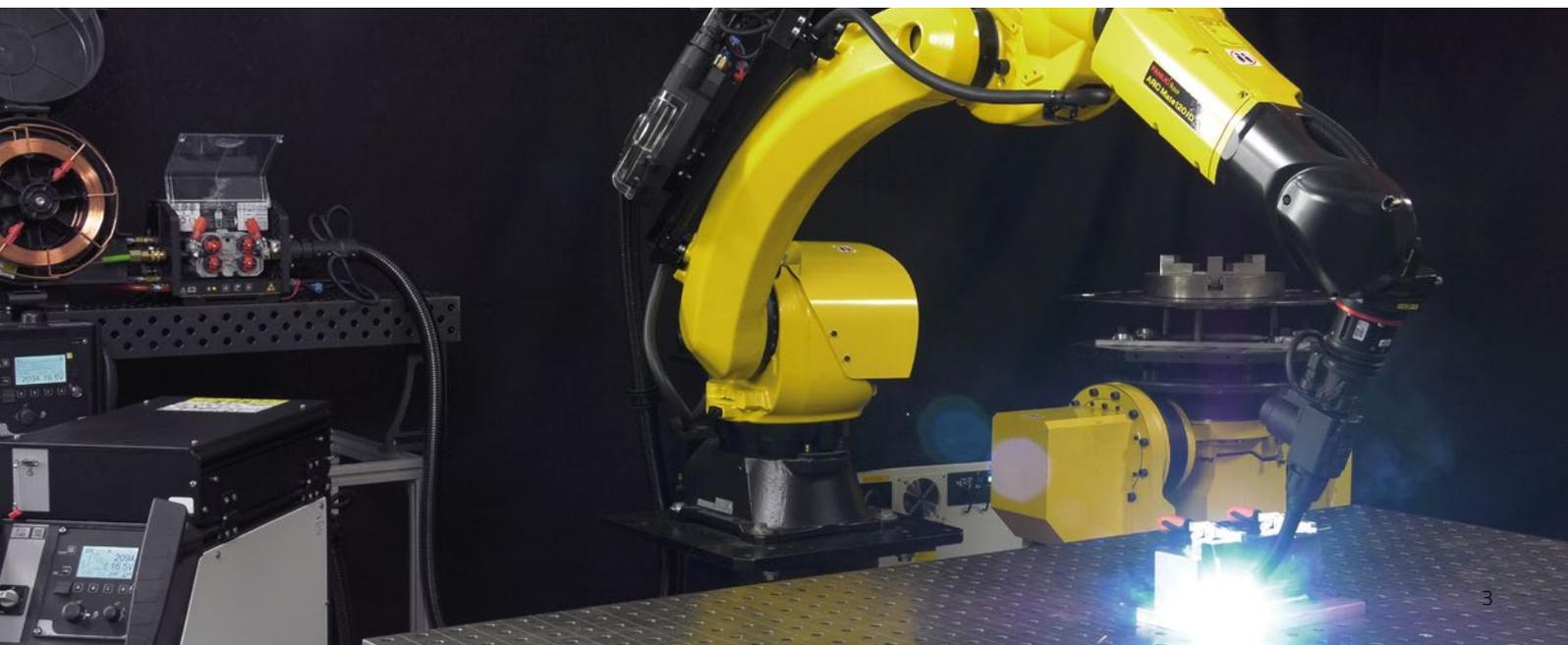
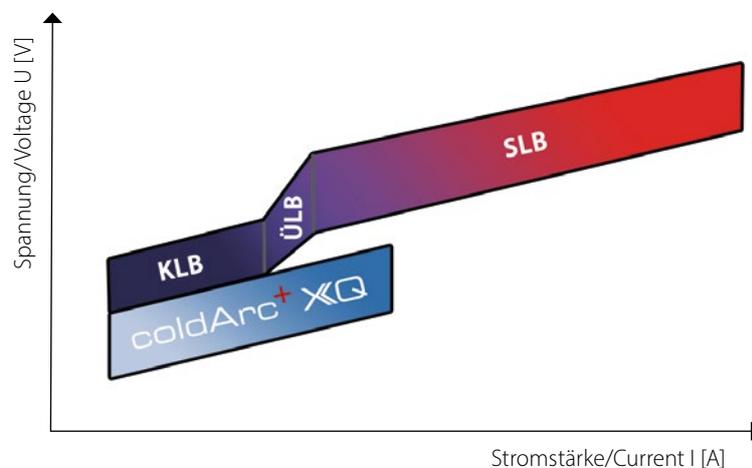
Der **coldArc⁺ XQ**-Schweißprozess vereint die Vorteile eines energiereduzierten, digital geregelten Kurzlichtbogens durch das RCC-Modul mit einer dynamischen Drahtbewegung. Daraus folgt maximale Lichtbogenstabilität bei minimalen Spritzern. Das erlaubt deutlich höhere Schweißgeschwindigkeiten bei gleichzeitiger Reduzierung des Wärmeeintrags.

Das funktioniert wie folgt:

Durch das RCC-Modul kann ein digital geregelter Kurzlichtbogen erzeugt werden, dieser ist energie- und spritzerarm. Jedoch ist dieser bei den physikalischen Grenzen des Kurzlichtbogens begrenzt und erlaubt damit nur eine gewisse Abschmelzleistung. Die größere Drahtvorschubgeschwindigkeit lässt den zu vermeidenden Übergangslichtbogen entstehen.

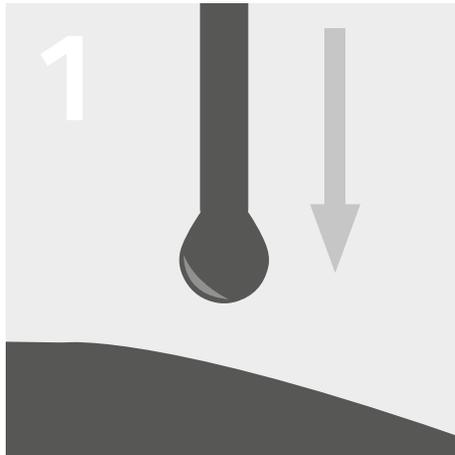
Durch die aktive Drahtbewegung des **coldArc⁺ XQ** kann der Bereich des Kurzlichtbogens nun deutlich erhöht werden. Dadurch ist bei weiterhin geringem Wärmeeintrag mehr Abschmelzleistung bei höheren Schweißgeschwindigkeiten möglich. Die Streckenenergie und Wärmeeinbringung reduzieren sich und führen zu einem geringen Verzug, insbesondere beim Schweißen kleiner Blechdicken. Dies ist besonders bei CrNi-Werkstoffen hervorzuheben.

Zusätzlich ist der Lichtbogen sehr stabil. Die Stabilität verringert nicht nur Spritzer auf ein Minimum, sie erhöht ebenfalls die Schweißgeschwindigkeit signifikant. Außerdem ist der Lichtbogen unempfindlich bei Änderung des Stickouts und der Brenner-Orientierung. Die äußerst hohe Stabilität des Lichtbogens mündet durch die präzise Drahtbewegung auch in einer hohen Zündsicherheit und zudem wird die Lichtbogenlänge im Schweißprozess mit jedem Tropfenübergang neu justiert.

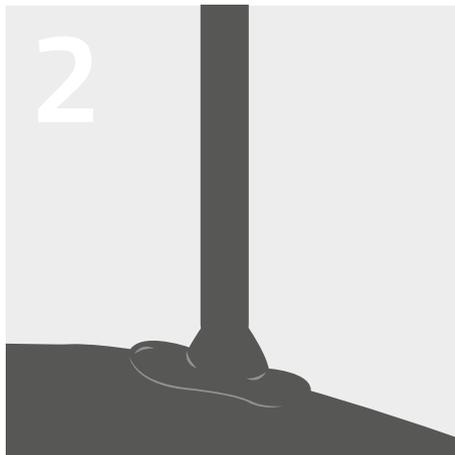


DIE AKTIVE DRAHTBEWEGUNG.

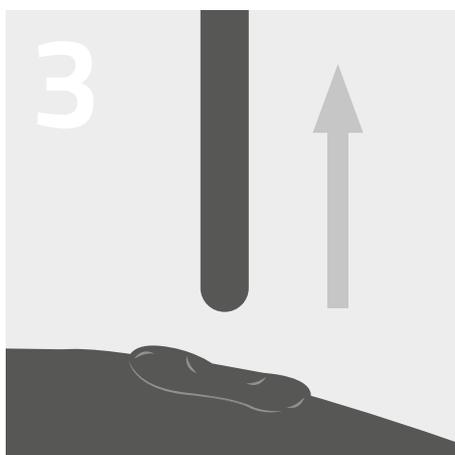
SCHNELL, KONTROLLIERT, PRÄZISE IM DETAIL.



Der Draht wird mit hohen Geschwindigkeiten in Richtung Schmelzbad bewegt, währenddessen brennt der Lichtbogen auf der Schmelze und erzeugt gleichzeitig einen angeschmolzenen Tropfen.



Sobald der Draht die Schmelze berührt, geht der angeschmolzene Tropfen im Kurzschluss in das Schmelzbad über.



Durch die aktive mechanische Rückbewegung wird der Draht sehr präzise aus dem Schmelzbad gezogen und der Lichtbogen zündet wieder.

Die Kombination aus schneller Stromreduzierung durch das RCC-Modul und der gesteuerten mechanischen Bewegung des Drahts ermöglicht spritzerfreie Ergebnisse bei höchster Prozessstabilität.

Wieder Schritt 1 durch Umkehren der Drahtbewegung. Die gesamte Drahtbewegung erfolgt individuell für jeden einzelnen Tropfen, der abgelöst wird.

DIE KOMPONENTEN. EIN PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL.

Die Basis aller Komponenten bildet die Titan XQ R-Stromquelle mit dem integrierten RCC-Modul.
Zusammen mit der neuen coldArc⁺ XQ-Regelung entsteht ein einzigartiger Prozess.



Das M Drive 4 Rob 5-Drahtvorschubgerät sorgt für eine kontinuierliche Drahtversorgung über einen abgestimmten Mittelwert.

Der Drahtspeicher wird zwischen dem Drahtvorschubgerät und dem Roboterbrenner geschaltet und dient als Puffer zwischen den Komponenten, um die aktive Drahtbewegung auszugleichen.



In dem speziellen coldArc⁺ XQ - Roboterbrenner ist ein hochdynamischer Motor integriert, wodurch der Draht im hohen Frequenzbereich vor und zurück bewegt wird.



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

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


www.ewm-group.com

053-000226-00000 / 2023-09 / © EWM GmbH