



SUPRAMIG HD® Ø 1,32 MM HOCHPRODUKTIVES MIG/MAG-SCHWEISSEN

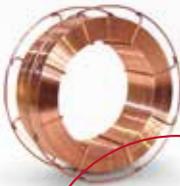
www.lincolnelectriceurope.com

LINCOLN[®]
ELECTRIC

HOCHPRODUKTIVE LÖSUNGEN



SUPRAMIG® HD
Ø 1,32 mm



PREMIUM-DRAHT-ELEKTRODE MIT FUNKTIONSOBERFLÄCHE

- Hohe Strombelastbarkeit
- Silikatoptimiert
- Hervorragende Abschmelzleistung
- Enge Analysentoleranz

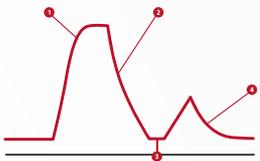
GESAMTLÖSUNG FÜR DAS MAGSCHWEIßEN MIT HOHER ABSCHMELZLEISTUNG

VERLÄNGERUNG DER SCHWEIßZEIT

- Komplettes Drahtvorschubsystem für Großgebäude

MODERNSTE VERFAHREN

**Low Fume Pulse™
RapidArc®
Rapid X®**



1. Puls-Anstieg-Spitze 2. Absenkung 3. Benetzung 4. Schweißbadrückstoß

- Spezielle Stromkurven zur Kostensenkung und Qualitätssteigerung

MECHANISIERUNG

- Höhere Einschaltdauer
- Geringere Belastung des Schweißers

FÜR JEDEN ANSPRUCH DIE PASSENDE ANLAGENTECHNIK

BASIC



TECHNICAL



ADVANCED



Syncs with **CHECKPOINT**

SOFTWARE-LÖSUNGEN

- Volle Kontrolle über den Schweißprozess

**Weld Sequencer
True Energy®**

LINCOLN ELECTRIC: ERFAHRUNG IM SCHWEREN STAHL-, MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Das Schweißen schwerer Komponenten erfordert robuste Produktionsmittel und modernste Prozesse. Lincoln Electric verfügt über ein umfassendes Sortiment an Stromquellen und maßgeschneiderten Schweißzusätzen. Von unseren branchenführenden Anwendungskennntnissen profitieren alle in der Fertigung schwerer Bauteile.

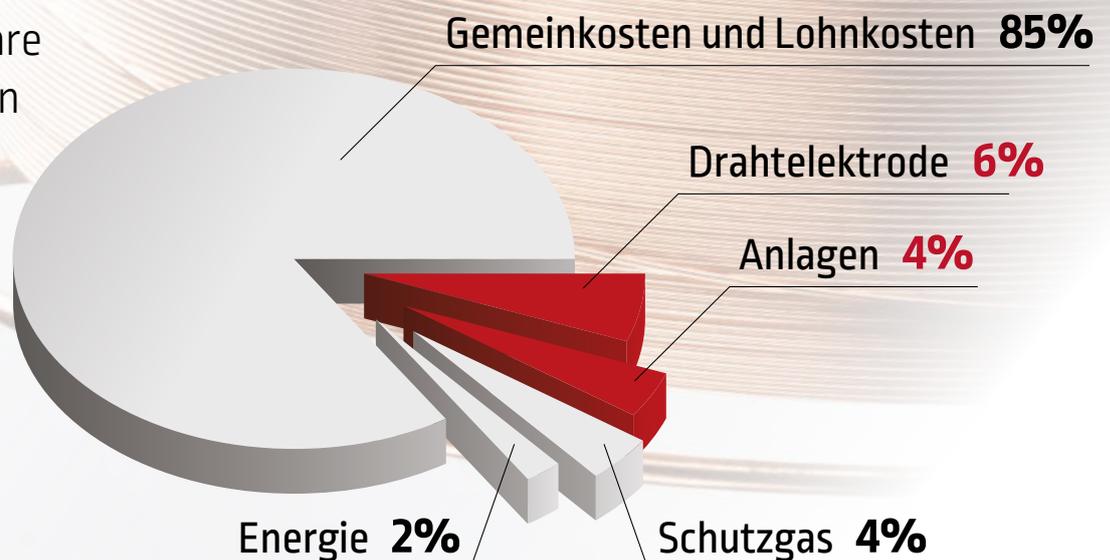
Lincoln Electric hat Supramig® HD Ø 1,32 mm in Kooperation mit führenden Herstellern von Baumaschinen entwickelt.

INHALTSVERZEICHNIS

STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT	4
VERBESSERUNG DES ARBEITSUMFELDES	5
PREMIUMDRAHTELEKTRODE	6
DRAHTVORSCHUBSYSTEME FÜR GROSSGEBINDE	8
ANLAGEN, SOFTWARE UND BRENNER	10
DER NÄCHSTE SCHRITT: MECHANISIERUNG	14

DIE RICHTIGE MAG-DRAHTELEKTRODE ZUSAMMEN MIT DER RICHTIGEN ANWENDUNGSTECHNIK STEIGERT PRODUKTIVITÄT UND RENTABILITÄT

Wie setzen sich Ihre Produktionskosten zusammen?

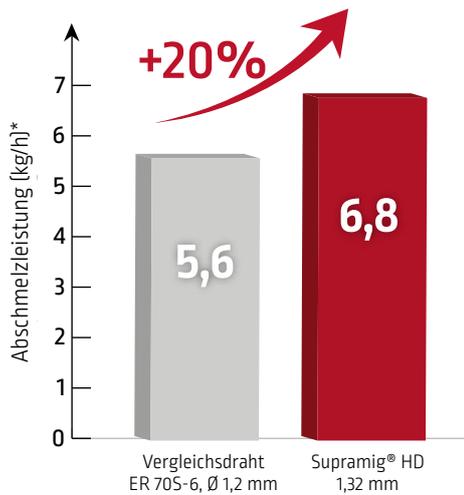


Steigern Sie Ihre Effizienz und senken Sie Ihre Arbeitskosten mit der richtigen Anwendungstechnik

SUPRAMIG® HD Ø 1,32 mm – PREMIUM-DRAHTELEKTRODE MIT OPTIMIERTEM DURCHMESSER FÜR ANWENDUNGEN MIT HOHER ABSCHMELZLEISTUNG

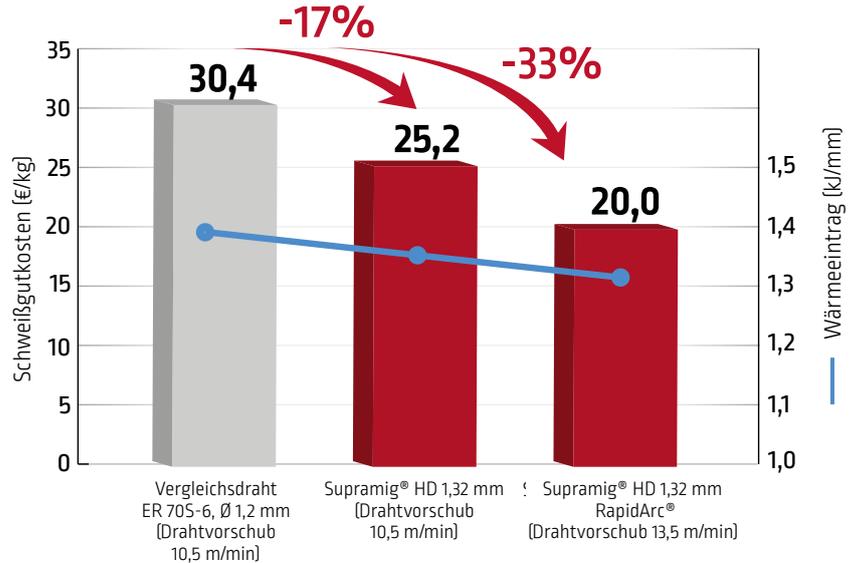
Bei Anwendern, die 6–12 mm starke Kehlnähte mit **über 260 A** schweißen (Drahtvorschub >8 m/min), erhielt Supramig® HD 1,32 mm die beste Gesamtbewertung bei der Vielfalt der Schweißaufgaben am realen Bauteil.

Drahtdurchmesser und Abschmelzleistung [*]



[*] Annahme: Drahtvorschub 10,5 m/min

Kostensenkung in €/kg [*] und Wärmeeintrag des RapidArc® Prozesses



[*] Annahme: Lohnkosten 40 €/kg, ED 25 %

**SUPRAMIG® HD
+
Ø 1,32 mm**

**DIE LEISTUNGSSTEIGERUNG IST
AUCH MIT KONVENTIONELLEM
STANDARDLICHTBOGEN MÖGLICH**

**20% mehr Produktivität ohne Investitionen.
UNSERE MODERNEN GERÄTE REDUZIEREN
DIE SCHWEIßGUTKOSTEN UM BIS ZU 30%.**

- Mehr Produktivität und Effizienz
- Gleichmäßigere Verteilung der Lichtbogenenergie in der Schweißzone
- Optimierte Silikatausbildung, geringere Spritzerneigung, weniger Reinigungsaufwand
- Hervorragendes Nahtaussehen
- Gute Prozessbeherrschbarkeit für den Schweißer

Marktübliche 1,2-mm-Drahtelektrode			Ersetzen durch	Supramig® HD 1,32 mm			Ersparnis		
Drahtdurchmesser (mm)	Drahtvorschub (m/min)	Abschmelzleistung (kg/h)		Drahtdurchmesser (mm)	Drahtvorschub (m/min)	Abschmelzleistung (kg/h)	Steigerung der Abschmelzleistung (%)	Ersparnisse pro kg Schweißgut (€)	Kostensenkung pro kg Schweißgut (%)
1,2	8	4,30	→	1,32	8	5,20	20,80	6,40	-17,00
1,2	9	4,80	→	1,32	9	5,80	20,80	5,80	-17,00
1,2	10	5,30	→	1,32	10	6,40	20,80	5,20	-16,50
1,2	11	5,80	→	1,32	11	7,00	20,70	4,70	-16,40
1,2	12	6,40	→	1,32	11,5	7,40	15,60	3,50	-13,00
1,2	13	6,90	→	1,32	12	7,70	11,60	2,40	-10,00

Annahme: Lohnkosten 40 €/h, ED 25 %, in CV-Modus.

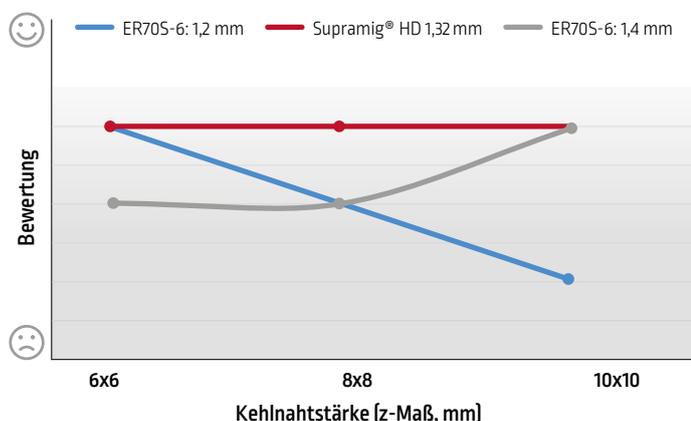
HÖHERE EINSCHALTDAUER, GERINGERE RAUCHBELASTUNG DES SCHWEIßERS

In Praxistests mit gleicher Abschmelzleistung aber unterschiedlichen Drahtdurchmessern wurden die Bewertungen der Schweißer verglichen. Supramig® HD 1,32 mm erwies sich als bester Kompromiss.

Insbesondere bevorzugten Schweißer Supramig® HD 1,32 mm aufgrund folgender Faktoren:

- Weniger Drahtvorschub für gleiche Abschmelzleistung
- Weniger Vibration im Brenner und keine Förderprobleme
- Durch höhere Abschmelzleistung lassen sich Schweißaufgaben schneller ausführen
- Konsistenter Lichtbogen und leichtere Beherrschbarkeit des Schweißbads auch bei höherer Stromstärke

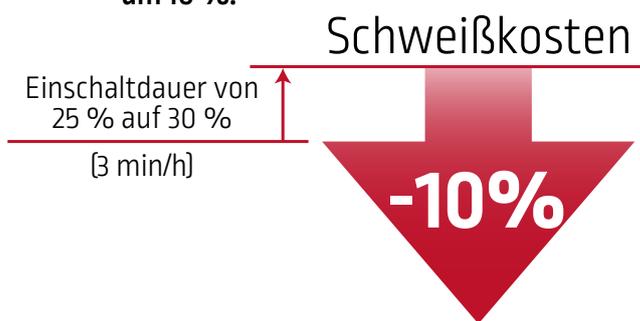
Bewertung auf der Basis realer Kundenanwendungen



* Alle Drähte werden im CV-Modus je Kehlnaht (6x6 mm, 8x8 mm und 10x10 mm) mit gleicher Abschmelzleistung verarbeitet (5,6; 6 bzw. 6,5 kg/h).



Eine Erhöhung der Schweißzeit von nur 3 Minuten pro Stunde senkt die Schweißkosten um 10 %.



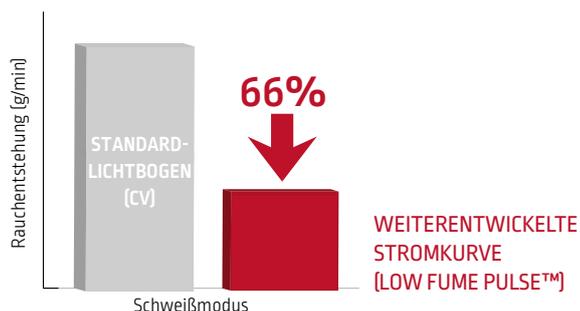
LOW FUME PULSE™

Verfügbar mit Power Wave® Stromquellen

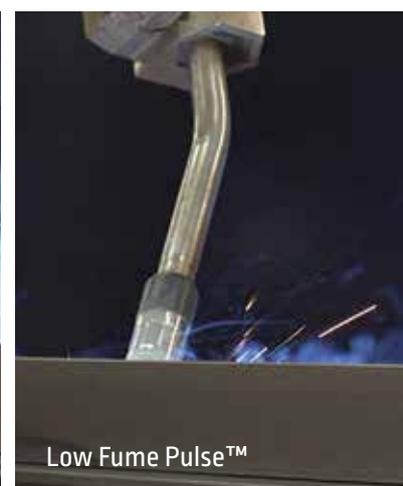
Weniger Rauchbildung

Im Gegensatz zum herkömmlichen MAG-Schweißen mit Standardlichtbogen (CV) sorgt beim Low Fume Pulse™ die patentierte Waveform Control Technology® für eine optimierte Lichtbogenleistung mit geringerem Wärmeeintrag und reduzierter Schweißrauchbildung.

Standardlichtbogen und Low Fume Pulse™



66% weniger Schweißrauchentwicklung*



* 66% weniger Rauchentwicklung [g/min] mit SUPRAMIG® HD Ø 1,32 mm, Drahtvorschub 10 m/min, gleiches freies Drahtende (Stickout).



VIDEO

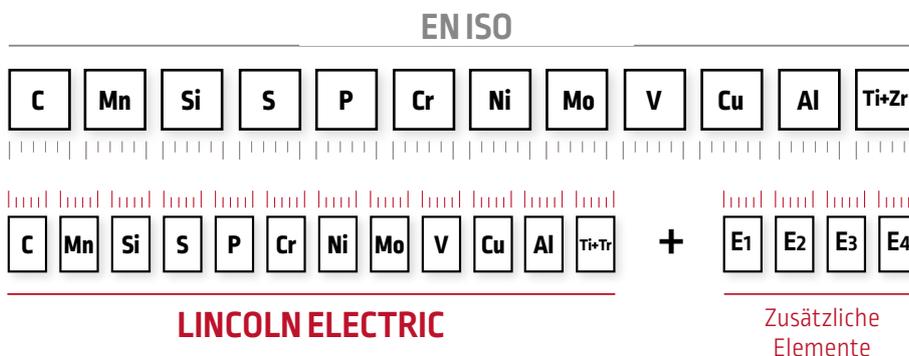
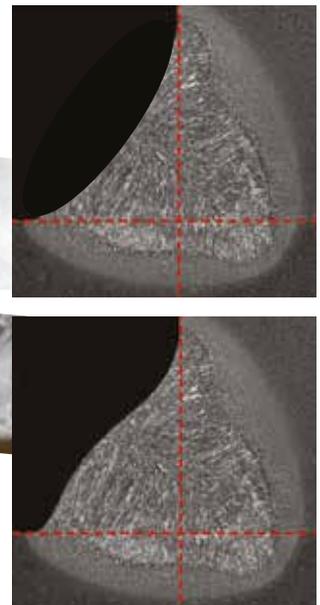
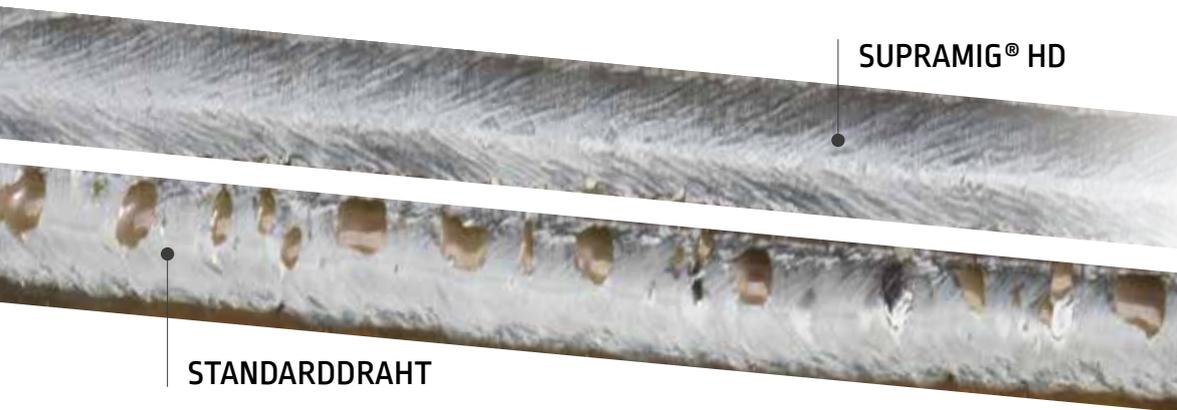
SUPRAMIG® HD – MIT ENG SPEZIFIZIERTER ANALYSE UND FUNKTIONALER DRAHTOBERFLÄCHE

Supramig® HD - die Massivdrahtelektroden-Reihe zum Schweißen mit hohen Abschmelzleistungen, wie sie zum Beispiel im schweren Stahl-, Maschinen- und Anlagenbau zur Anwendung kommen. Das Schweißgutübergang erfolgt bei hohen Stromwerten in kleinen Tropfen. Es ergeben sich bevorzugte Nahtgeometrien mit gutem Kraftlinienverlauf und ausreichendem Festigkeitsnachweis.

**PRODUKT-KONSTANZ
+
PREMIUM-DRAHTELEKTRODE
=
VERTRAUEN**

PREMIUM-PRODUKT

- Silikatinseln leicht zu entfernen
- Optimales Nahtprofil
- Höhere Produktivität, höhere Abschmelzleistung

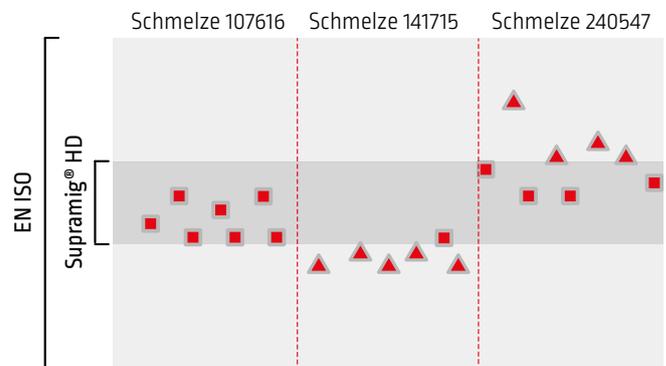


Wir setzen engere Analysegrenzen und berücksichtigen mehr Elemente als von Normen gefordert (AWS, EN ISO, ...).

ANSPRUCHSVOLLSTE QUALITÄTSSICHERUNG

Hochwertiger MAG-Draht beginnt mit der Qualität der Rohstoffe

- Stahl enthält viele Elemente, von denen einige beim Schweißen unerwünscht sind
- Wir setzen engere Analysegrenzen und berücksichtigen mehr Elemente als von Normen gefordert (AWS, EN ISO, ...).
- Die Stahlqualität ist der Schlüssel für die Leistung von MAG-Drahtelektroden.
- Nicht alle Stahl- und Walzwerke können Vormaterial für unsere Schweißdrahtgüten herstellen.
- Nur die besten Werke, die im gesamten Prozess der Stahlherstellung und des Walzens eine gute Oberflächenbeschaffenheit und Zieheigenschaften garantieren können, gehören zu unseren Lieferanten.



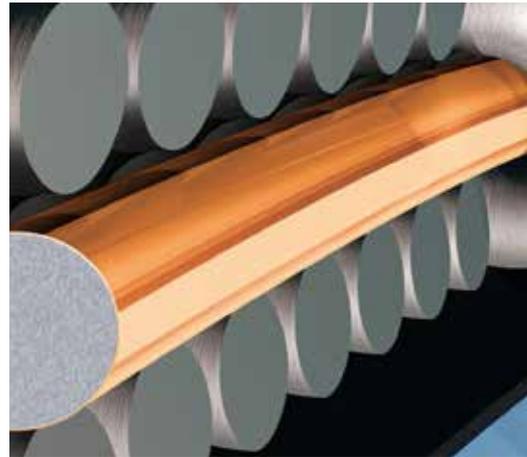
Wir nehmen keine Coils an, die unseren strengen Vorgaben nicht entsprechen.

- - Coils für die Herstellung von Supramig® HD
- ▲ - Spulen werden akzeptiert, weil sie sich innerhalb des EN ISO-Bereichs befinden, werden allerdings NICHT für die Herstellung von Supramig® HD verwendet

EINZIGARTIGE OBERFLÄCHEN-BESCHAFFENHEIT ZUR VERBESSERUNG DER LICHTBOGENSTABILITÄT

Der Draht wird intensiv gereinigt, verkupfert und mit einer speziellen Beschichtung versehen:

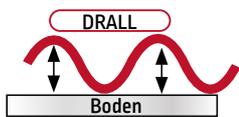
- Stabiler Lichtbogen und hervorragende Zündeigenschaften
- Weniger Reibung in der Drahtführung bei hohen Fördergeschwindigkeiten
- Kostenersparnis durch weniger Kontaktrohrverschleiß
- Sprühlichtbogen schon bei optimaler Schweißspannung



DRESSUR UND DRALL

Prüfen des Drahtes auf gutes Förderverhalten, Lichtbogenstabilität und Leistung:

- Kontrolle des Drahtdurchmessers ist maßgebend für die Lichtbogenstabilität
- Abweichungen beim Drahtdurchmesser wirken sich auf Stromstärke und ggf. Einbrand aus
- Der Aufsprung als Maß für die Dressur und der Drall sind wichtige Variablen für Förderverhalten und Stromkontaktierung von Drahelektroden



Aufsprung und Drall werden rigoros kontrolliert, um einen richtungsstabilen Drahtaustritt zu gewährleisten.



Schlechte Werte bei Aufsprung und Drall können Unterschiede bei der Lichtbogenform und im Einbrandprofil verursachen.

ROBOTERANWENDUNGEN

Die geometrischen Eigenschaften und die eng spezifizierte Analyse machen Supramig® HD 1,32 mm im Accu-Trak®-Fass zu einer idealen Lösung für Roboteranwendungen.

- Richtungsstabiler, reproduzierbarer Drahtaustritt
- Keine Nahtfehler durch abweichende Drahtposition
- Praktisch keine Spritzer
- Kein Zeitverlust durch Nacharbeiten und Reinigen
- Drahtvorschub bis zu 15 m/min
- Abschmelzleistung bis zu 10 kg/h

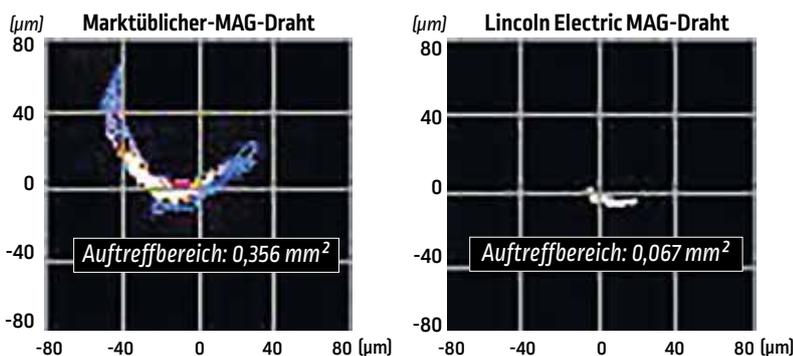
Unpräziser Drahtaustritt



Präziser Drahtaustritt



Präzisionstest Drahtaustritt*



* Messen des Auftreffbereichs bei einer Schweißdauer von 10 Minuten.



5x WENIGER Abweichungen

EINSATZ VON FÄSSERN STATT SPULEN: ERSPARNIS UND PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG

Robuste Fasshaube aus PE

Voraussetzung für pneumatische Vorschubunterstützung

Zusatzbestellung

- Für Drahtförderschlauch bis 3 m
-> keine Fasshaube erforderlich, Direktanschluss an Fassdeckel
- Für Drahtförderschlauch von 4 bis 5 m
-> Fasshaube
- Für Drahtförderschlauch über 5 m
-> Fasshaube mit pneumatischer Vorschubunterstützung

Fasstyp	250 kg	500 kg
Rundfass ACCU TRAK	AD1329-576	AD1329-211

Fassdeckel aus Karton

Auslieferung mit Fass, bei Bedarf einzeln bestellbar

250-kg-Fässer	500-kg-Fässer
62FCOPEC	62FE0500

Fass-Transportwagen

An den Außendurchmesser des Fasses anpassbar und so für verschiedene Fassgrößen einsetzbar (nur eine Bestellnummer). Belastbarkeit bis zu 500 kg.



Extra flexible Drahtförderschläuche ermöglichen einen engeren Radius bei der Verlegung und haben einen niedrigen Reibungskoeffizienten – ideal für Roboterkonfigurationen. Es wird empfohlen, eine **Zugentlastung einzusetzen** ④, die am **Direct Pull Kit** (Einlaufkonus) ③ angeschlossen wird.

WENIGER RÜSTZEIT, MEHR PRODUKTIVITÄT:

Einsatz von Accu-Trak® mit 250 oder 500 kg statt Spulen: Kostensenkung und Produktivitätssteigerung



- Wechsel zum Endlos-Fördersystem
- 24/7 Non-stop Betrieb möglich = keine Rüstzeiten für Fasswechsel (*)

* Zubehörsatz für das Verschweißen der Drahtenden erhältlich. Weitere Informationen auf Anfrage.



KOSTEN
Einsparungen -21%
[-5 940 €]

		[€/kg]	Spule	250 kg Accu-Trak®-Fass	
			Supramig® HD 1,32 mm		
KOSTEN FÜR ZUSATZWERKSTOFFE	Draht	[€/kg]	1,70	1,75	
	WECHSELKOSTEN	Lohnkosten	[€/h]	40	40
		Wechseldauer	[min]	15	30
		Wechselvorgänge		750	48
	Verbrauch pro Jahr	[kg]	12 000		
GESAMT	Wechseldauer	[h]	18750	24	
	Wechselkosten	[€]	7500	960	
	Kosten für Zusatzwerkstoffe	[€]	20 400	21 000	
	Gesamtkosten	[€]	27 900	21 960	
	Zeitersparnis	[h]		164 h	
	Kostenersparnis	[€]		-5 940 €	
	Kostenersparnis			-21%	

Einlaufseite
mit Keramik

Auslaufseite mit
Schnellanschluss

3 Direct Pull Anschluss-Set 1/4 Zoll

AD1329-6



4 Anschlüsse

Zugentlastung und Abknickschutz

Drahtdurchmesser	Extra flexibel	Polymer
0,8 bis 1,4 mm	AD1329-43	AD1329-25
1,6 bis 2,0 mm	AD1329-31	AD1329-31

Schnellkupplung

Drahtdurchmesser	Extra flexibel	Polymer
0,6 bis 0,8 mm	-	AD1329-284
0,9 bis 1,4 mm	AD1329-42	AD1329-24
1,6 bis 2,0 mm	AD1329-30	AD1329-30

5 Förderschläuche

Drahtdurchmesser	Extra flexibel	Polymer
0,6 bis 0,8 mm	-	AD1329-588
0,8 bis 1,4 mm	AD1329-617	AD1329-594
1,6 bis 2,0 mm	AD1329-623	AD1329-597

Zugentlastung und Abknickschutz

- Anschluss an Drahteinlaufadapter
- Verhindert Durchhängen von Schläuchen und bleibende Verformung des Drahtes durch enge Radien
- Verringert bei Roboteranwendungen die Belastung auf die Schnellkupplungen.

Schnellkupplung und Drahteinlaufadapter für Drahtvorschubeinheit

Bestellnummer auf Anfrage

7 8

6 Drahteinlaufadapter für LEE-Drahtvorschubeinheiten

AD1329-335



Drahtvor-
schubeinheit

Drahtvorschub- unterstützung

Durch Einsatz der **pneumatischen Vorschubunterstützung (PFA)** können Förderdistanzen bis zu **30 Metern** erreicht werden.

Ermöglicht eine optimierte Platzierung der Fässer in großem Abstand zur Vorschubeinheit [Zugänglichkeit, Austausch, ...].



DREI BEWÄHRTE LÖSUNGEN

1 BASIC

CV-510
mit Linc Feed 33

- Robust
- Leistungsstark
- Niedrige Investitionskosten



Output Input
CV **3**
DC PHASE
 50/60 Hz

Output Input
 34-44 VAC



ZUR WEBSITE

2 TECHNICAL

Speedtec® SP-Serie
mit PF 42, 44 oder 46

- Hohe Produktivität, Pulslichtbogen inklusive



Output Input
CC CV **3**
DC PHASE
 50/60 Hz

Output Input
 40 VDC



ZUR WEBSITE

3 ADVANCED

Power Wave® S-Serie
mit PF46 oder Power Feed® 84

- Hohe Produktivität, modernste Lichtbogenprozesse, Softwarelösungen für eine komplette Steuerung und Kontrolle der Schweißaufgabe.
- STT®
- RapidX®
- RapidArc®
- Low Fume Pulse™



Output Input
CC CV **3**
DC PHASE
 50/60 Hz

Output Input
 40 VDC



ZUR WEBSITE

DAS RICHTIGE GERÄT FÜR IHREN JOB

Anlagen mit modernsten Lichtbogenprozessen (RapidArc®, Rapid X®, Low Fume Pulse™) eröffnen die Möglichkeit, höhere Schweißgeschwindigkeit und Abschmelzleistung mit geringerem Wärmeeintrag und optimalem Nahtaussehen zu vereinbaren.



3 ADVANCED

Power Wave® S500

- Modernste Prozesse**
- Precision Pulse™
 - RapidArc®
 - True Energy®

- und zusätzlich, **mit STT®-Modul**
- STT®
 - Rapid X®
 - Low Fume Pulse™
 - Weld Sequencer
 - True Energy®

EMPFEHLUNGEN FÜR DRAHTVORSCHUBSYSTEME

Geräte	Drahtvorschubsysteme			
	Linc Feed 33	PF 42	PF 46	Power Feed® 84
CV-510	•			
Speedtec® 505SP		•	•	
Power Wave®			•	• (1) (2)

(1) auch in Doppelkofferausführung, (2) Voraussetzung für Verwendung des Weld Sequencer

3 ADVANCED



DOWNLOAD
POWER
WAVE-BRO-
SCHÜRE

RAPID X®

Schnellschweiß-Pulsmodus mit extrem kurzem Lichtbogen und spezieller Kurzschlussregelung für nur minimale Spritzerbildung. Rapid X® ist die Weiterentwicklung von RapidArc®.

- Extrem hohe Schweißgeschwindigkeit
- Saubere Schweißnähte und geringerer Wärmeeintrag

BEISPIEL FÜR DIE KOSTENERSPARNIS MIT RAPID X® UND SUPRAMIG® HD 1,32 mm

Für diesen Test wurde ein kompletter Stahlrahmen mit verschiedenen Nahtarten und -positionen manuell geschweißt (siehe Abbildung):

- Supramig® HD Ø 1,2 mm mit Standardlichtbogen (CV)
- Supramig® HD Ø 1,32 mm mit Rapid X®



		MAG-Drahtelektroden (manuell)	
		Supramig® HD	
		CV	Rapid X®
Elektrodendurchmesser	[mm]	1,20	1,32
Drahtvorschub	[m/min]	10,60	9,30
Schweißgeschwindigkeit	[cm/min]	25,00	30,00
Einschaltdauer	[%]	25	25
Zeit für 1 m Schweißnaht	[h/m]	0,27	0,22
ARBEITS- UND GEMEINKOSTEN	Arbeits- und Gemeinkosten	[€/h]	40
	Arbeits- und Gemeinkosten gesamt	[€/m]	10,67
KOSTEN ZUSATZWERKSTOFFE	Preis der Schweißelektrode	[€/kg]	1,50
	Gesamt-Materialkosten pro Meter Schweißnaht	[€/m]	0,58
GESAMT-SCHWEISSKOSTEN pro Meter Schweißnaht		[€/m]	11,33
Einsparungen pro 1 m Schweißnaht		[€]	1,78
Einsparungen des Kunden je 1000 m Schweißnaht		[€]	1780

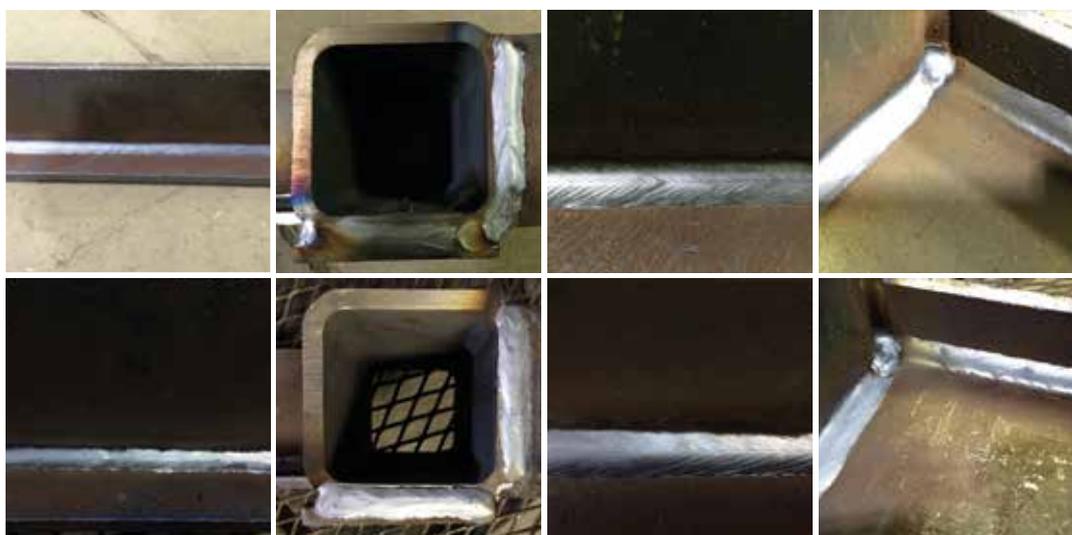
Schweißgeschwindigkeit im Vergleich zu 1,2 mm Durchmesser

+19%

Einsparungen

pro Meter Schweißnaht

16%



Supramig® HD Ø 1,2 mm
Durchschnittliche Schweißgeschwindigkeit: 25 cm/min

Supramig® HD Ø 1,32 mm
Durchschnittliche Schweißgeschwindigkeit: 30 cm/min

WELD SEQUENCER

Früher: Schweißplan als Arbeitsgrundlage.

Heute: Weld Sequencer – Software mit realistischer Darstellung der herzustellenden Schweißverbindungen in der geplanten Schweißabfolge.

- Schweißer wird visuell Schritt für Schritt angeleitet
- Einfache erfassbare grafische Darstellung
- Genaue Beschreibung jedes Arbeitsschritts
- Abbildung der Lage jeder Schweißnaht



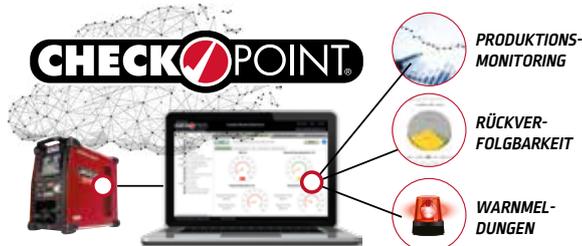
DATEN, DIE ZU SOLUTIONS® FÜHREN

Kennen Sie die echten Kosten, die Leistungsfähigkeit und die wahre Qualität Ihrer Schweißprozesse wirklich? Ihre Kunden erwarten das und Ihre Profitabilität verlangt es. Traditionelle Methoden zur Erfassung und Analyse von Informationen über den Schweißprozess kosten Zeit und liefern oft nicht das gewünschte Ergebnis. Das Advanced Production Monitoring der Power Wave® ermöglicht Ihnen, die traditionelle Datenerhebung hinter sich zu lassen (IoT-Plattform). Die Power Wave® Plattform bietet einen vollständigen Echtzeit-Überblick über die gesamten Schweißarbeiten. Sie verfügen über alle notwendigen Daten, um fundierte Entscheidungen zu treffen und Ihre Prozesse gegebenenfalls zu optimieren.

CHECKPOINT®

Datenerfassung

- Jeder Betrieb, unabhängig von der Größe, strebt qualitativ hochwertige Schweißverbindungen, Wirtschaftlichkeit und null Fehler an.
- Doch welche Daten hat man?
- Ohne eine ECHTES und vollständiges Bild der Schweißaktivitäten ist das nur schwer zu bestimmen.



Mit Checkpoint® können Sie:

- Die WAHREN KOSTEN ermitteln
- Die WAHRE QUALITÄT erkennen
- Die WAHRE LEISTUNG bestimmen

Leistungsstarke Datenvisualisierung

- Vollen Überblick über die Schweißaktivitäten
- Echtzeit-Dashboard (Instrumententafel)
- Detaillierte Analyse der Schweißparameter

Einfacher Datenexport

- Export von Rohdaten
- Verarbeitung der Daten, wie SIE es wollen

TRUE ENERGY®

Beim Wechsel von 1,2-mm-Massivdraht zu Supramig® HD 1,32 mm stellt der Bediener zunächst einen Anstieg der Stromstärke fest. Ein größerer Drahtdurchmesser ermöglicht schnelleres Schweißen (höhere Abschmelzleistung), wobei der Wärmeeintrag nahezu unverändert bleibt. True Energy® ist eine eigene Technik von Lincoln Electric. Mit der digitalen Steuerung der Power Wave®-Stromquellen wird der momentan für die Schweißung aufgebrauchte Energiebetrag gemessen. Mit diesem Wert kann anschließend, zusammen mit der Länge der Schweißnaht, der Wärmeeintrag bestimmt werden. Das Wärmeeinbringen wird in der Schweißindustrie häufig eingesetzt und die genaue Bestimmung dieses Wertes ist von großer Bedeutung.

- Bei allen Lincoln Electric Power Wave®-Stromquellen verfügbar
- Keine weiteren Geräte oder Messinstrumente erforderlich.
- Einfache Einhaltung der Berechnungen des Wärmeeintrags nach ASME-Code

Herkömmliche Berechnung des Wärmeeintrags

$$\text{WÄRME-EINTRAG} = \frac{V \times A \times 60}{\text{Schweißgeschwindigkeit}} \text{ kJ/mm}$$

True Energy® Berechnung des Wärmeeintrags

$$\text{WÄRME-EINTRAG} = \frac{\text{True Energy® Wert}}{\text{Schweißlänge}} \text{ kJ/mm}$$



MIG-BRENNER

LGS2 505W

Einfacher und zuverlässiger wassergekühlter Hochleistungsbrenner (500 A bei 100 %) für hohe Produktivität mit **Supramig® HD 1,32 mm**.

STANDARDSORTIMENT



500 A @100%

Artikel-Nr.

	LGS2 505W
3 m	W10429-505-3M
4 m	W10429-505-4M
5 m	W10429-505-5M

WST2 RAUCHABSAUGBRENNER

Verbessern Sie die Arbeitsumgebung des Schweißers mit den neuartigen Rauchabsaugbrennern. WST2 ist die richtige Wahl. Rauchgasabsaugung am Entstehungsort mit hoher Leistung, aber ohne Störung der Schutzgasglocke dank modernem Air-Flow-Konzept.

WST2
wassergekühlt



450 A @100%

WST2-Brenner erfüllen die EN 60974-7 sowie die französische INRS-Vorschrift vom 1. Juli 2015.

Artikel-Nr.

	WST2.5W
3 m	W000381907
4 m	W000381908
5 m	W000381909

Stromkontaktörhrchen für 1,32 mm Draht

M8 x30

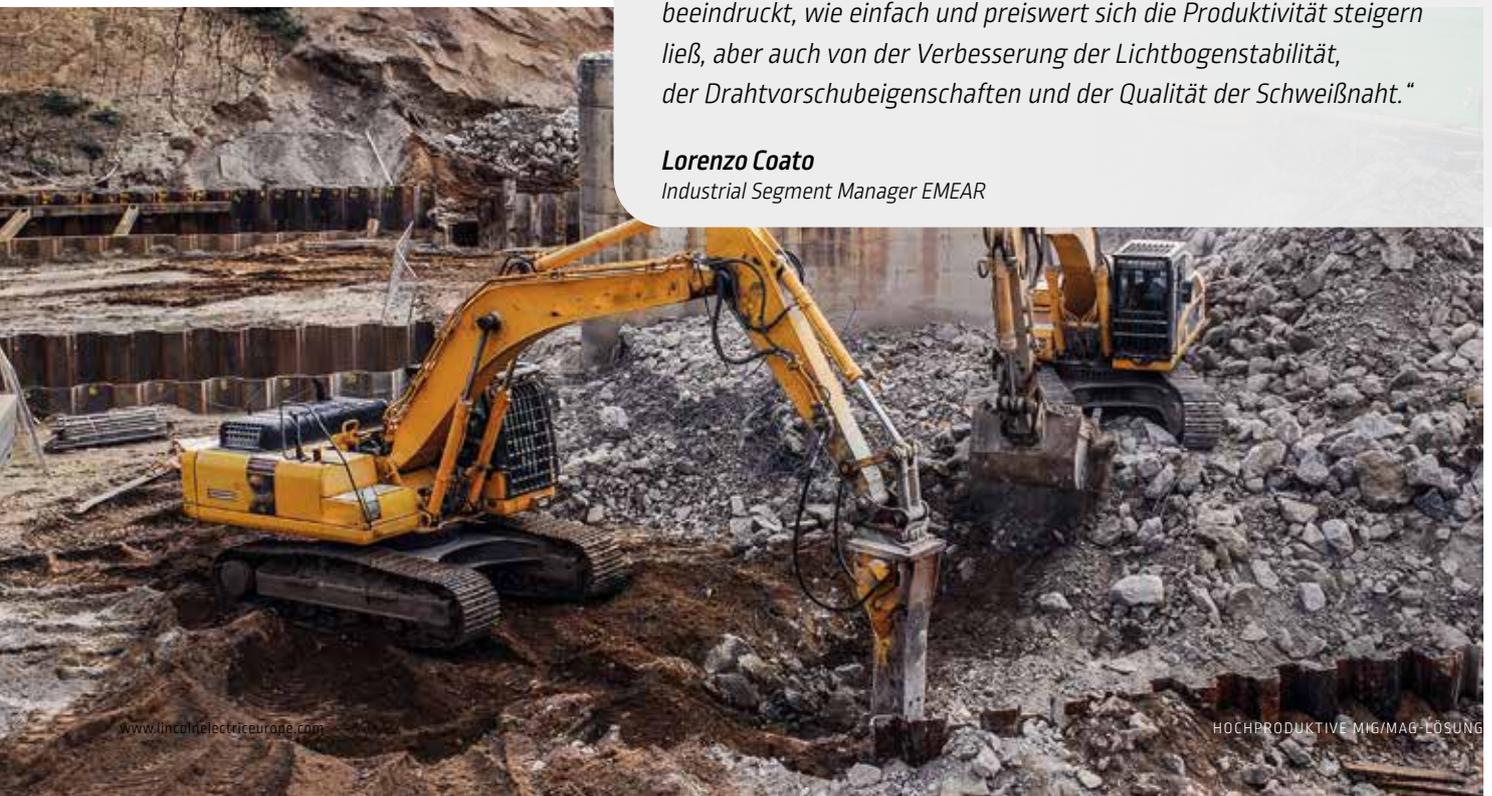
WP10445-132C



KUNDENFEEDBACK

„Wir haben die Lösung mit mehreren Kunden aus dem Schwermaschinen- und Stahlbau getestet. Die Tests erfolgten in unterschiedlichen Prozessen: manuell, mechanisiert und mit Robotern. Alle waren beeindruckt, wie einfach und preiswert sich die Produktivität steigern ließ, aber auch von der Verbesserung der Lichtbogenstabilität, der Drahtvorschubeigenschaften und der Qualität der Schweißnaht.“

Lorenzo Coato
Industrial Segment Manager EMEAR



BEISPIELE FÜR MECHANISIERTE ANWENDUNGEN



ZUR WEBSITE

Eine effektive Mechanisierung ermöglicht eine Verbesserung der Produktivität, indem die Einschaltdauer um bis zu 70 % erhöht wird.

WELDYCAR UND SUPRAMIG® HD 1,32 mm

- Einschaltdauer bis zu 70 %
- Höhere Schweißgeschwindigkeit
- In Kombination mit RapidArc®-/Rapid X®-Prozessen kürzere Reinigungszeit dank reduzierten Spritzern



Lange Schweißnähte im Stahl- und Fahrzeugbau

SCHWEISSDATEN

PROZESS	MAG-Massivdraht	
	1	2
TEST-NR.		
Zusatzwerkstoff	Supramig® HD	Supramig® HD
Schweißmodus	CV – manuell	CV – Weldycar
Elektroden Durchmesser	[mm] 1,32	1,32
Drahtvorschub	[m/min] 10,60	10,60
Abschmelzleistung	[kg/h] 6,83	6,83
Einschaltdauer	[%] 25	70
ARBEITS- UND GEMEINKOSTEN	[€/h] 40	40
ZUSATZWERKSTOFFKOSTEN	[€/kg] 1,70	1,70
GESAMT-SCHWEISSKOSTEN	[€/kg] 25,18	10,12
Ersparnisse je kg abgeschmolzenem Material	[€]	15,06
Jahresersparnisse bei einem Verbrauch von 10 000 kg	[€]	150 000
GESAMT-SCHWEISSKOSTEN JE METER	[€/m] 7,60	3,05
Einsparungen je 1 m Schweißnaht	[€]	4,54
Einsparungen des Kunden je 10 000 m Schweißnaht	[€]	45 000

Einsparungen 60%

CB MATIC

Nehmen Sie dem Schweißer den Brenner aus der Hand. Automationslösung mit Automatenträger CB MATIC, Drehvorrichtung Posimatic, PowerWave® S500 und Supramig® HD 1,32 mm. Das Ergebnis: höhere Produktivität bei geringerer Belastung des Schweißers.



ZUR WEBSITE

Konfigurationsbeispiel

Automatenträger mit 1,2 x 1,2 oder 1,8 x 1,8 m zum MIG/MAG Rundnahtschweißen.

- Leichtes Einrichten für Rohr-Rohr oder Rohr-Flansch-Verbindungen
- Power Wave® S500 mit STT®
- Einzel- oder Doppelkoffer Power Feed® 84
- Posimatic-Positionierer
- Supramig® HD Ø 1,0 mm für Wurzelnähte in STT®-Technologie
- Supramig® HD Ø 1,32 mm für Füll-/Kehlnahtschweißen mit modernsten Lichtbogenprozessen



WORAUF WARTEN SIE?

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN SUPRAMIG® HD



ZUR WEBSITE

SUPRAMIG® HD

AWS 5.18: ER70S-6

ISO 14341-A: G 46 4 M21 3Si1 / G 42 3 C1 3Si1

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV GL	LR	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+



ZUR WEBSITE

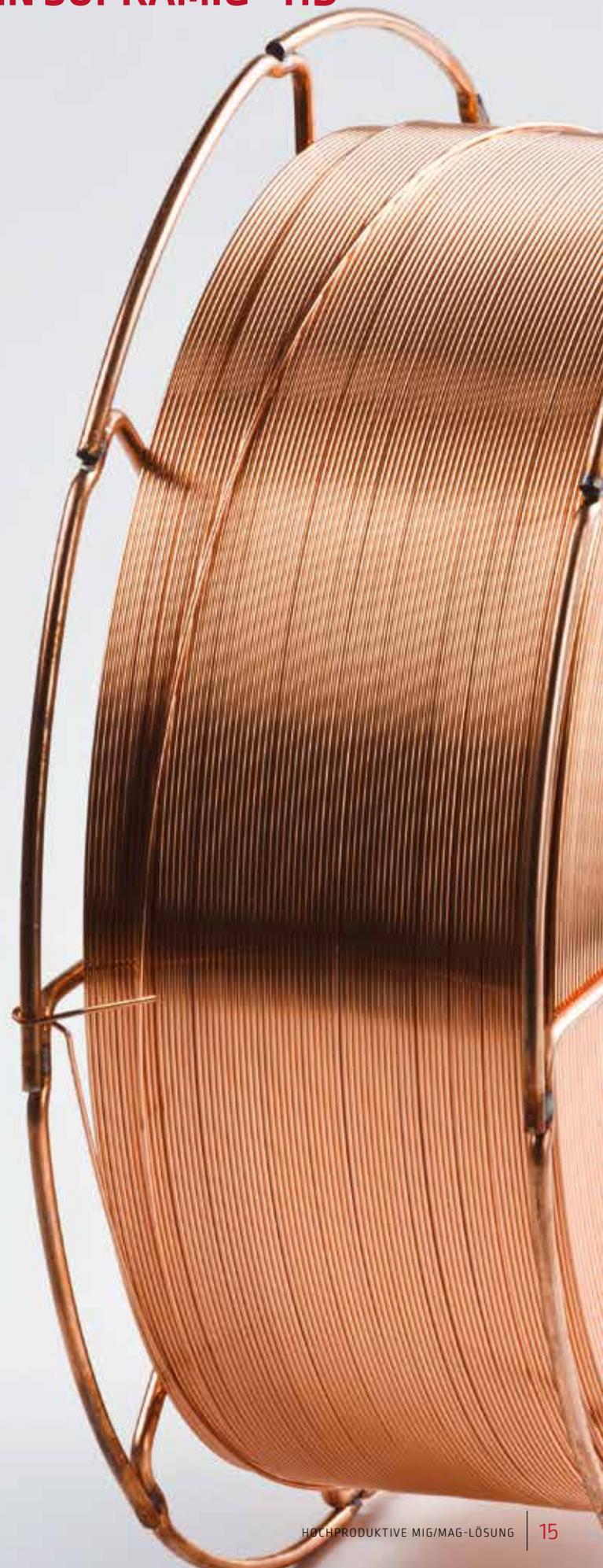
SUPRAMIG® ULTRA HD

AWS 5.18: ER70S-6

ISO 14341-A: G 50 5 M21 4Si1 / G 46 3 C1 4Si1

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV GL	LR	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+



LOKALE PRÄSENZ GRÖßERE GLOBALE BEKANNTHEIT

125
JAHRE ERFAHRUNG

325+
INTERNATIONALES F&E-TEAM

38
SOLUTION CENTERS

3.0
MRD. USD UMSATZ

11 000
MITARBEITER WELTWEIT

-  Hauptsitz
-  Solution Centers

RICHTLINIEN FÜR DEN KUNDENDIENST

Die Geschäftstätigkeiten der Lincoln Electric Company® sind die Herstellung und der Verkauf hochwertiger Schweißanlagen, Schweißmaterialien sowie Brennschneideanlagen. Dabei ist es stets unser Ziel, den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden und ihre Erwartungen zu übertreffen. Kunden wenden sich regelmäßig an Lincoln Electric, um sich über den Einsatz unserer Produkte beraten zu lassen. Unsere Mitarbeiter bemühen sich nach bestem Wissen und auf der Grundlage der ihnen von den Kunden zur Verfügung gestellten Informationen, sachgerechte Antworten zu geben. Unsere Mitarbeiter haben jedoch nicht die Möglichkeit, die bereitgestellten Informationen oder die technischen Anforderungen an die jeweilige Schweißanwendung zu überprüfen. Deshalb kann Lincoln Electric keinerlei Zusicherungen und Garantien im Zusammenhang mit herausgegebenen Informationen und Empfehlungen geben und übernimmt keine Haftung. Die Herausgabe von Informationen und Empfehlungen führt nicht zur Gewährung, Erweiterung oder Modifikation von Garantien im Hinblick auf unsere Produkte. Jedwede expliziten oder impliziten Garantien im Zusammenhang mit Informationen und Empfehlungen, einschließlich jedweder impliziter Zusicherungen im Hinblick auf normalen Gebrauch oder die Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Lincoln Electric geht gern auf die Bedürfnisse und Wünsche seiner Kunden ein, jedoch obliegen Auswahl und Einsatz der einzelnen von Lincoln Electric verkauften Produkte ausschließlich der Entscheidung des Käufers. Dieser bleibt auch der alleinige Verantwortliche für die entsprechenden Entscheidungen. Die Ergebnisse der Anwendung von Herstellungsverfahren und Serviceanforderungen unterliegen vielen Variablen außerhalb des Einflussbereichs von Lincoln Electric.

Änderungen vorbehalten. Diese Informationen sind nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Aktualisierte Informationen finden Sie auf unserer Website www.lincolnelectric.com/de/.

LE-C4-19DE-M404



www.lincolnelectriceurope.com

LINCOLN
ELECTRIC