

Product Data Sheet

Metco ECO ARC 350 Lichtbogenspritzsystem

Das Lichtbogenspritzsystem Metco™ ECO ARC 350 von Metco ist eine kompakte Einheit für das Aufbringen qualitativ hochwertiger Korrosionsschutzschichten aus Zink, Zink-Aluminium, Aluminium und Aluminium-Magnesium.

Die ECO ARC 350 ist ein robustes System, welches sich unter den härtesten Umweltbedingungen, wie z.B. in der norwegischen Off-Shore Industrie, bewährt hat. Mit der ECO ARC 350 gespritzte Aluminium-Magnesium-Schichten haben die hohen norwegischen Schichtspezifikationen um mehr als 70% übertroffen.

Die ECO ARC 350 entspricht den CE Normen und empfiehlt sich für grossflächige Applikationen von Korrosionsschutzbeschichtungen im Bereich:

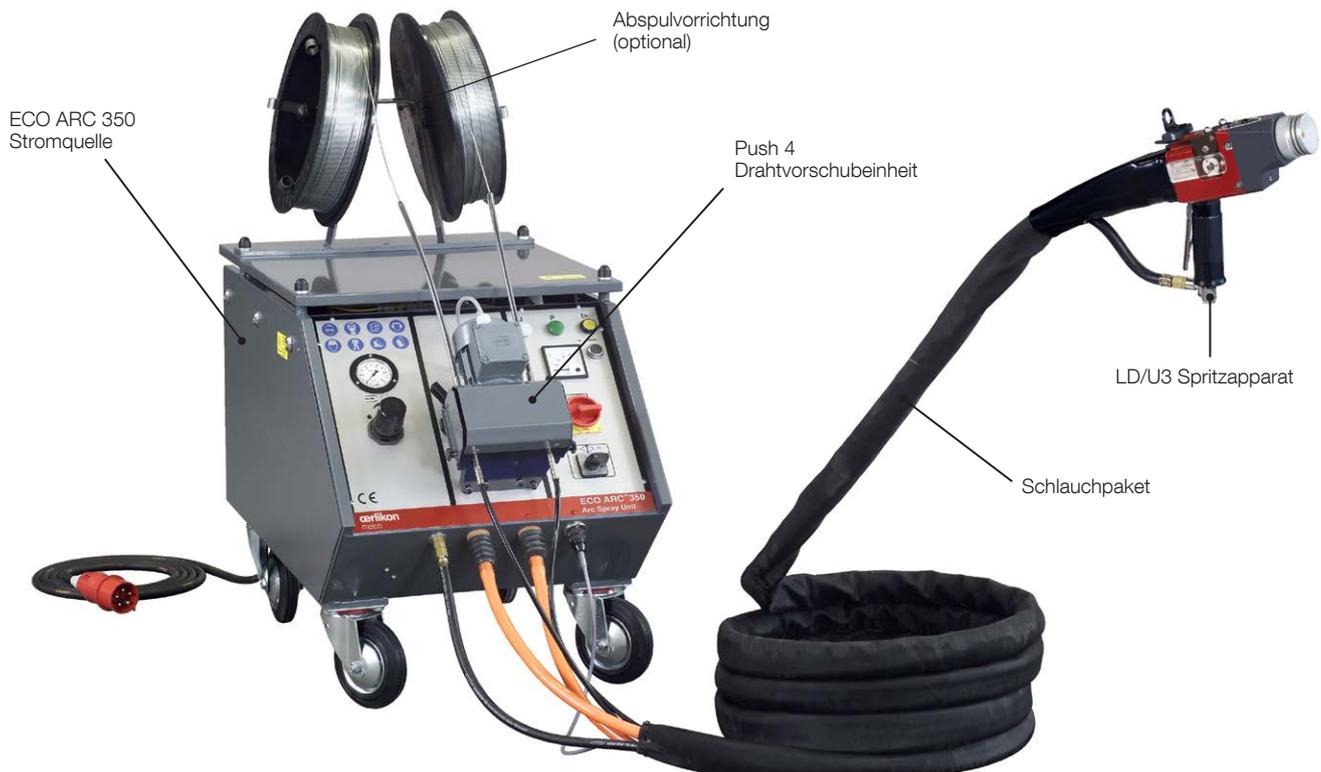
- Off-Shore-Anlagen
- Konstruktionen im Schiffsbau
- Vorratstanks für Gase und Treibstoffe
- Stahlbauten
- Betonstahl

1 Beschreibung

Die ECO ARC 350 wird mit allen erforderlichen Schläuchen und Kabeln geliefert und besteht aus vier Modulen:

- ECO ARC 350 Stromquelle mit integrierter Push 4 Drahtvorschubeinheit
- Manueller Spritzapparat LD/U3 mit eingebautem Sicherheitshandgriff
- 8 m Schlauchpaket, einschliesslich isolierten Drahtführungen
- Abspulvorrichtung oder Fassauspultvorrichtung (beide optional)

Die ECO ARC 350 ist mit grossen Transportrollen ausgerüstet, um auch auf unebenem Baustellengelände einfach bewegt werden zu können.



1.1 ECO ARC 350 Stromquelle

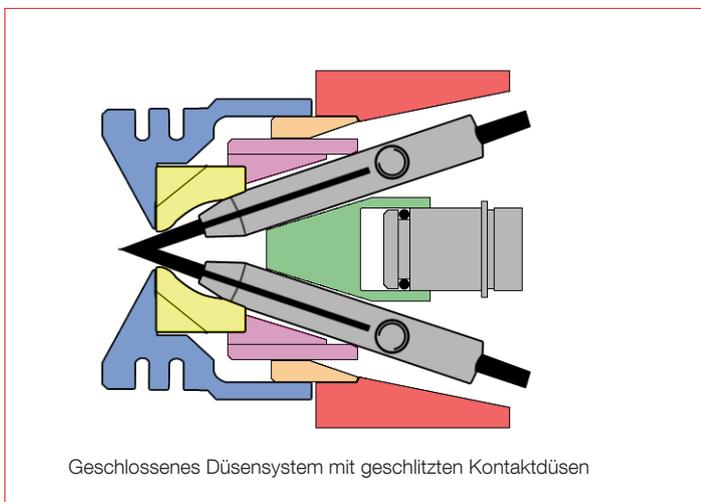
Speziell für die Erfordernisse des Lichtbogenspritzens konstruiert, kann die ECO ARC 350 Stromquelle dank niedriger Bauweise mit tiefem Schwerpunkt und grossen Transporträdern sowohl auf der Baustelle als auch in der Werkstatt sicher bewegt werden. Die speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) überwacht die eingestellten Spritzparameter und erleichtert dadurch die Reproduzierbarkeit der Spritzschicht.

Alle Bedien- und Anzeigeelemente sind vorne an der Frontplatte der Stromquelle angeordnet, zur leichteren Bedienbarkeit um 45° geneigt. Die Schlauch- und Kabelverbindungen befinden sich ebenfalls vorne an der Stromquelle und sind um 45° nach unten geneigt, um Beschädigungen der Stromkabel und Anschlüsse zu vermeiden. Die integrierte Drahtvorschubeinheit fördert mit Hilfe eines E-Motors den Spritzdraht zuverlässig zum Spritzapparat.

Die elektrischen Steuerelemente liegen im Inneren der Stromquelle und sind gegen Umwelteinflüsse und Spritzstaub geschützt. Die Konvektionskühlung vermindert das Eindringen von Staub und reduziert die Gefahr von elektrischen Kurzschlüssen durch Metallstaub. In die Stromquelle ECO ARC 350 sind Sicherheitseinrichtungen integriert, wie automatisches Abschalten bei Druckluftausfall und Nennlastüberschreitung, Temperaturkontrolle vom Transformator, Gleichrichter und AC-Motor sowie elektrische Sicherheitschaltungen gegen unkontrolliertes Wiedereinschalten nach Störungen.

1.2 Spritzapparat LD/U3

Der Spritzapparat LD/U3 ist ergonomisch gestaltet und hat ein Gewicht von nur 3 kg. Um Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen zu verhindern, ist der Spritzapparat mit einem eingebauten Sicherheitshandgriff ausgestattet. Wenn der Handgriff losgelassen wird, schaltet das System sofort ab.



Geschlossenes Düsensystem mit geschlitzten Kontaktdüsen

Der Spritzapparat hat wenige Verschleissteile und erfordert auch bei langen Beschichtungsvorgängen nur geringe Wartungsarbeiten.

Einfach zugängliche Bedientasten an der Oberseite des Spritzapparates erlauben dem Bediener den sofortigen Start und Stopp des Spritzprozesses. Der im Spritzapparat eingebaute Luftmotor mit hoher Zugkraft wird vom E-Motor der Drahtvorschubeinheit unterstützt.

Das geschlossene Düsensystem und die Luftkappe der LD/U3 sorgen für sehr feine Spritzpartikel und hieraus folgend für sehr glatte Schichtoberflächen mit extrem niedriger Porosität. Durch die geringe Rauigkeit der Oberfläche kann die Schichtdicke eines nachfolgenden Schutzanstriches um bis zu 40% verringert werden.

2 Merkmale und Vorteile

Effektiv

- Liefert hochwertige Schichten für den Korrosionsschutz aus Zink, Zink-Aluminium, Aluminium und Aluminium-Magnesium
- Konstruiert für den Einsatz auf Baustellen oder in Werkstätten
- Gespritzte Schichten haben hohe Haftfestigkeit, geringe Porosität und geringe Rauigkeit
- Stromquelle liefert bei 100% Einschaltdauer 350 A, ohne Überhitzung und Überlastung

Effizient

- Einfach in Wartung und Handhabung durch ergonomisches Design
- Einfach ablesbare Bedienanzeigen
- SPS Steuerung für exakte und reproduzierbare Ergebnisse
- Handspritzapparat mit geringem Gewicht für lange Spritzvorgänge
- Leicht zugängliche Bedientasten für schnellen Start und Stopp des Spritzvorganges

Wirtschaftlich

- Konvektionskühlung (ohne Ventilator) vermindert das Eindringen von Spritzstaub in die Stromquelle
- Geringer Bedarf an Verschleissteilen, hohe Lebensdauer der Kontaktdüsen
- Geringe Rauigkeit der Oberfläche verringert den Bedarf an Farbe für den Finish um bis zu 40%

Umweltfreundlich

- Sicherheitshandgriff steigert die Bedienersicherheit
- Ergonomisches Design des Spritzapparates für ermüdungsfreies Bedienen

3 Optionen und Zubehör

Metco bietet für das Lichtbogenspritzsystem ECO ARC 350 eine Reihe von Optionen, u.a. Komponenten zur Beeinflussung der Form des Spritzstrahles, verschiedene Schlauchpaketlängen und Spulentypen etc. Für nähere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Oerlikon Metco Verkaufsingenieur.

Abspulvorrichtung/Fassausspulvorrichtung: Für die einwandfreie Führung der Spritzdrähte durch das Drahtvorschubsystem ist eine geeignete Abspulung der Drähte

3.1 Ausrüstungssätze

Das ECO ARC 350 Lichtbogenspritzsystem von Metco ist sehr vielseitig. Es können unterschiedliche Typen von Spritzdrähten verarbeitet werden.

erforderlich. Es können Haspelpulen oder Drahtfässer mit entsprechenden Ausspulvorrichtungen eingesetzt werden.

8 m Schlauchpaket: Das längere Schlauchpaket kann an Stelle des 10 m Schlauchpaketes eingesetzt werden.

15 m Schlauchpaket: Das längere Schlauchpaket kann an Stelle des 10 m Schlauchpaketes eingesetzt werden.

Ausrüstungssatz	Spritzapparat	Bestellnummer	Drahttyp	Drahtdurchmesser ^d
Soft Wire Spray Kit 1 ^{a, b, e}	LD/U3	1063580	Zink, 85Zn/15Al, 95Al/5Mg	2,3 mm (11 AWG); 2,5 mm
Soft Wire Spray Kit 1 ^{a, b, c, e}	ECO CORR	1063581	Zink, 85Zn/15Al, 95Al/5Mg	2,3 mm (11 AWG); 2,5 mm
Soft Wire Spray Kit 2 ^{a, e}	LD/U3	1063582	Aluminium	2,3 mm (11 AWG); 2,5 mm
Soft Wire Spray Kit 2 ^{a, c, e}	ECO CORR	1063583	Aluminium	2,3 mm (11 AWG); 2,5 mm
Soft Wire Spares Kit ^f	LD/U3	1077935	Zink, 85Zn/15Al, 95Al/5Mg	2,3 mm (11 AWG); 2,5 mm
Alum. Wire Spares Kit ^f	LD/U3	1077936	Aluminium	2,3 mm (11 AWG); 2,5 mm

^a Bestehend aus 1 Stk. Luftkappe, 2 Stk. Kontaktdüsen, 2 Stk. Vorschubrollen für Spritzapparat, 2 Paar «Push 4» Druck- und Vorschubrollen, 2 Paar Drahtführungen für den Einsatz im 10 m Schlauchpaket

^b Standard Ausrüstungssatz ab Werk

^c Beinhaltet ein zusätzliches Paar Drahtführungsschläuche von der Drahtvorschubeinheit ECO CORR zum Spritzapparat (1,2 m Schlauchpaket)

^d Die Verwendung von 2,3 mm Draht erfordert eine Modifikation des SPS Programms (via Memory Stick).

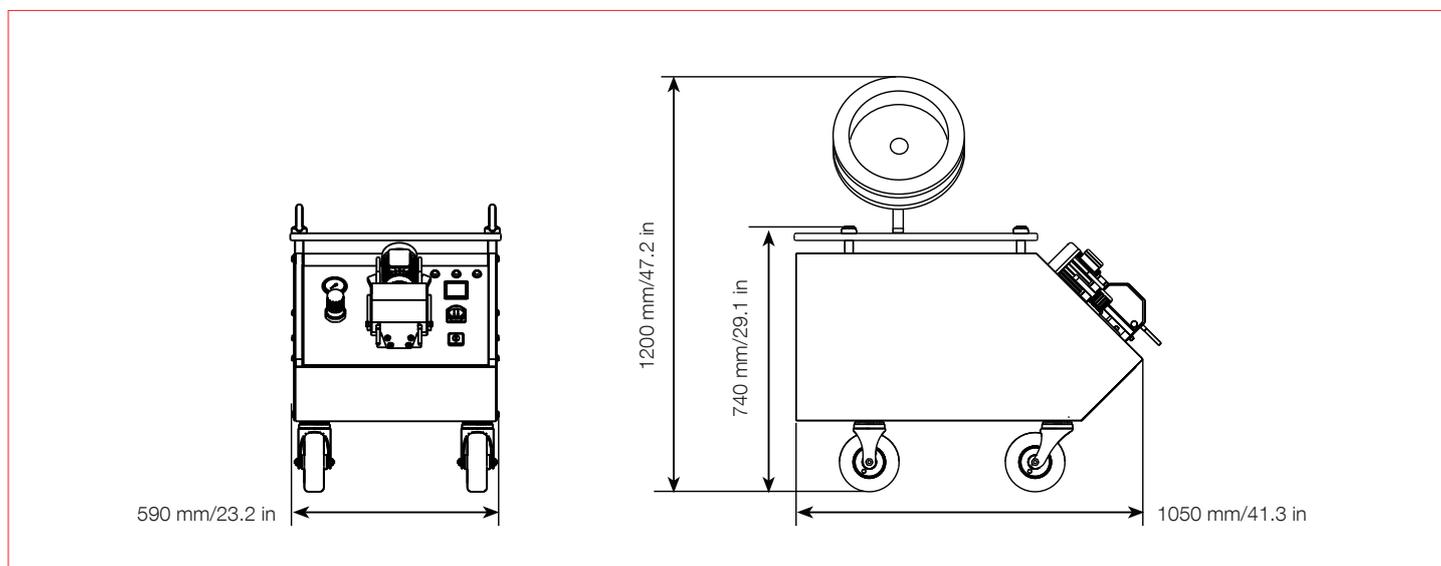
Der Spritzstrom ist dann auf 290 A begrenzt mit einer Abschmelzleistung von 29 kg/h

^e Spray Kits sind nur für ECO CORR Benutzer verfügbar

^f Bestehend aus 1 Stk. Luftkappe, Kontaktdüsen (4 Stk. mit Bestellnummer 1077935; 16 Stk. mit Bestellnummer 1077936), 2 Paar Ersatz-Ringe für «Push 4» Druck- und Vorschubrollen

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen



4.2 Spezifikationen

Stromquelle

Gewicht (ohne Abspulvorrichtung)	202 kg	198 kg	198 kg	198 kg
Elektrische Anschlusswerte	230 V	400 V, 50/60 Hz	415 V, 50/60 Hz	460 V, 50/60 Hz
Primärstrom	< 38 A	< 23 A	< 22 A	< 21 A
Sicherung	50 A	32 A	32 A	32 A
Nennleistung	< 14 kVA			
Sekundärstrom	350 A			
Spannung	22 bis 34 V			
Leerlaufspannung	26 bis 39 V			
Einschaltdauer (bei Vollast)	100 %			
Kühlung	Umgebungsluft – Konvektion			

Drahtvorschubeinheit

Push 4

Nennleistung	0,09 kW
Geschwindigkeitsregelung	keine
Drahtvorschub	2 Antriebsrollen pro Draht

Spritzapparat

LD/U3

Gewicht (mit Luftmotor)	3 kg
Düsenystem	geschlossenes Düsenystem

Druckluft

Eingangsdruck (max.)	10 bar
Zerstäuberluft	1250 NLPM bei 4 bar
Luft für Luftmotor	450 NLPM bei 5 bar
Reinheit	gefiltriert, trocken, ölfrei, gemäss DIN ISO 8573 Klasse 1
Eingangstemperatur (max.)	25 °C

Schlauchpaket

Standard	
Länge	10 m
Weight	15,6 kg
Optional	
Länge	8 m/15 m
Gewicht	15,6 kg/28,9 kg

Drahtwerkstoffe

Kompatibilität	Alle massiven Lichtbogenspritzdrähte für den Korrosionsschutz (Zn, Zn/Al, Al/Mg) von Oerlikon Metco mit dem geeigneten Drahtdurchmesser
Drahtdurchmesser	2,3 mm; 2,5 mm
Spritzleistungen	
Zn	35 kg/h
85Zn 15Al	31 kg/h
Al	10,5 kg/h
95Al 5Mg	9,8 kg/h

Änderungen vorbehalten.