

Product Data Sheet

Metco FLEXI ARC 300 Lichtbogenspritzanlage

Die Lichtbogenspritzanlage Metco™ FLEXI ARC 300 ist ein Allzweckgerät für eine breite Palette an Beschichtungsanwendungen mit Massiv- und Fülldrähten aus unterschiedlichen Metallen.

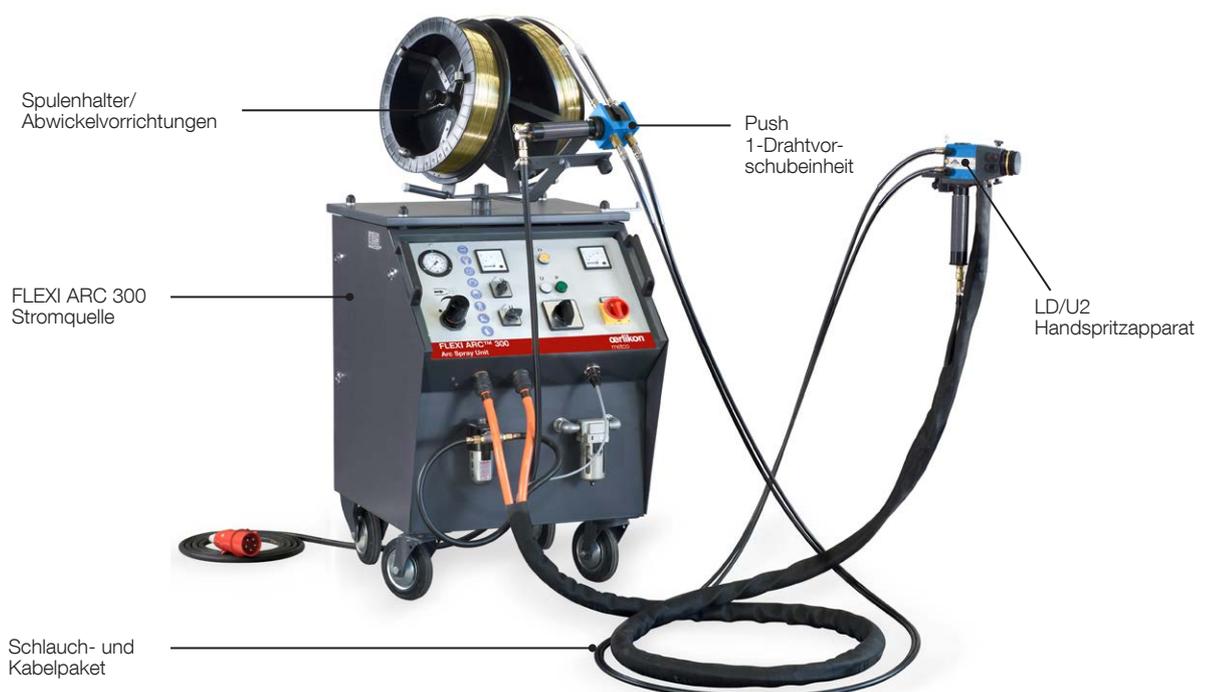
Das System FLEXI ARC 300 ist eine exzellente Wahl für eine breite Palette an Schichtanforderungen, wie Verschleißfestigkeit, Korrosionsschutz, Reibungs- oder Instandsetzungsschichten. Es ist in der Lage, massive und gefüllte Lichtbogendrähte homogen zu schmelzen, was zu optimalen und problemlos reproduzierbaren Beschichtungsergebnissen führt. FLEXI ARC 300 wurde für den sicheren und zuverlässigen Betrieb entwickelt und erfüllt die CE-Normen. Wir empfehlen das System für folgende Beschichtungsanwendungen:

- Kesselwände
- Rollen in der Papierherstellung
- Industrielüfter, um Partikelerosion vorzubeugen
- Lageraufnahmen
- Schneckengetriebe von Förderanlagen in Steinkohlekraftwerken
- Universal-Verschleiß- und Korrosionsschutzbeschichtungen
- Haftsichten und andere thermische Spritzschichten

1 Beschreibung

Die Lichtbogenspritzanlage FLEXI ARC 300 wurde für den manuellen Betrieb entwickelt. Das System wird mit allen erforderlichen Schläuchen und Kabeln geliefert und besteht aus vier Modulen:

- FLEXI ARC 300 Mobile Stromquelle
- LD/U2 Handspritzapparat
- 4 m (13,1 ft) Schlauch- und Kabelpaket mit 4 m (13,1 ft) isolierten Drahtführungen
- Spulenhalter/Abwickelvorrichtung mit Push 1-Drahtvorschubeinheit



1.1 FLEXI ARC 300 Stromquelle

Die FLEXI ARC 300 Stromquelle ist bei vielen Lichtbogen-spritzanwendungen flexibel einsetzbar. Sehr stabile Induktivität und Spannung stellen sicher, dass Fülldrähte während des Spritzvorgangs vollständig aufgeschmolzen werden. Das Gerät wurde speziell für die Anforderungen des thermischen Lichtbogenspritzens entwickelt und verfügt über SPS- (speicherprogrammierbare Steuerung)-Technologie, um Genauigkeit und Wiederholbarkeit der Systemeinstellungen sicherzustellen. Es stellt den Nenn-Lichtbogenstrom von 300 A bei 100 % Einschaltdauer bereit.

Alle Steuerelemente und Anzeigen auf der geeigneten Konsole sind logisch angeordnet, damit sie für den Bediener leicht ables- und bedienbar sind. Das Gerät verfügt über eine Drossel, die je nach Art des verwendeten Drahtes ein- oder ausgeschaltet werden kann.

Die Anschlüsse für Schläuche und Kabel befinden sich an einer unter der Konsole befindlichen und um 45° nach unten abgewinkelten Frontplatte. Dadurch werden Überbeanspruchungen der Kabel- und Schlauchanschlüsse vermieden. Die Anschlüsse für Druckluftschlauch und Strom befinden sich an der Rückseite. Die Stromquelle ist auf Räder mit grossem Durchmesser montiert, um Stabilität und Mobilität sicherzustellen.

Die elektrischen Steuerelemente im Gerät sind gut vor Umgebungseinflüssen und Spritzstaub geschützt. Die Konvektionskühlung verhindert, dass Spritzstaub in die Stromquelle gelangt, und verringert so die Gefahr von Kurzschlüssen durch Verunreinigungen mit Metallstaub. Die Stromversorgung ist gegen Überlastung, Überhitzung und Druckabfall geschützt.

1.2 LD/U2 Spritzapparat

Der LD/U2 Spritzapparat ist ein leichter Handspritzapparat für universelle Spritzanwendungen. Er enthält nur wenige Verschleissteile und wurde auf geringen Wartungsaufwand ausgelegt. Verschleissteile und Wechselteile für verschiedene Drahtarten können ggf. schnell und einfach ausgetauscht

werden. Ein geschlossenes Düsensystem gewährleistet qualitativ hochwertige Beschichtungen.

Der LD/U2 enthält ein kraftvolles Druckluftmotor- und Getriebesystem, um einen gleichmässigen und zuverlässigen Spritzdrahtvorschub zu erreichen. Die isolierten Drahtführungen sind mit Schnellverschlusskupplungen am Brenner angebracht, damit der Drahtwechsel einfach und schnell vor sich geht.

1.3 Push 1-Drahtvorschubeinheit

Die Push 1-Drahtvorschubeinheit ist am Spulenhalter/an der Abwickelvorrichtung angebracht. Der Spulenhalter/die Abwickelvorrichtung ist drehbar auf der FLEXI ARC 300 montiert, wodurch sich der Drahtvorschub optimal positionieren lässt.

Die Push 1-Drahtvorschubeinheit verstärkt den Drahtvorschub im LD/U2 Spritzapparat mit einem kraftvollen Druckluftmotor, der an die Stromquelle angeschlossen ist. Darüber hinaus sind Druckrollen enthalten, die die Reibung zwischen den Lichtbogendrähten und den isolierten Drahtführungen verringern. Dies gewährleistet einen gleichmässigen Drahtvorschub, auch in engen Räumen wie z.B. Kessel, wo die Drahtführungsrohre während des Arbeitens stark gebogen sein können.

2 Eigenschaften und Vorteile

Effektiv

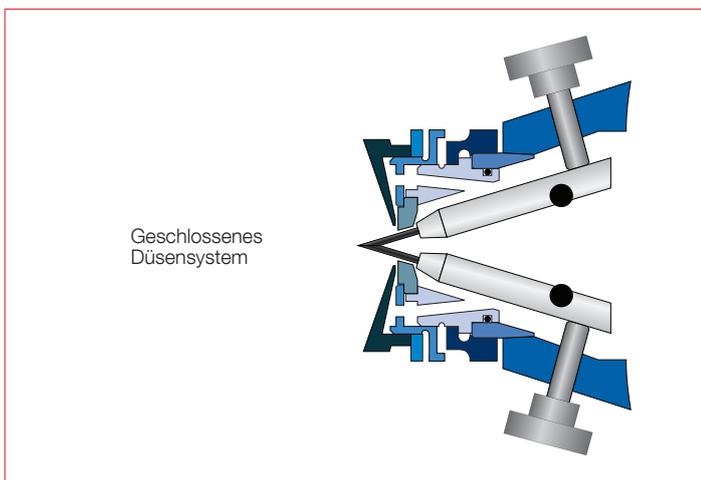
- Vielseitig einsetzbares System für Qualitätsschichten zum Verschleiss- und Korrosionsschutz.
- Kann mit Füll- oder Massivdrähten sowie weichem und hartem Lichtbogendrahtmaterial verwendet werden.
- Sehr stabile Induktivität und Spannung stellen sicher, dass Fülldrähte während des Spritzvorgangs vollständig aufgeschmolzen werden.
- Stromversorgung mit 300 A bei 100 % Einschaltdauer ohne Überhitzung oder Überlastung.

Effizient

- Leicht zu bedienen und wartungsarm.
- Einfach aufgebaute, leicht ablesbare und gut zugängliche Steuerkonsole.
- Auch in engen Räumen und mit stark gebogenen Drahtführungsschläuchen einsetzbar.
- Leichter Handspritzapparat.
- Schneller und einfacher Drahtwechsel.

Wirtschaftlich

- Lüfterlose, konvektionsgekühlte Stromquelle verhindert Verunreinigungen durch Spritzstaub.
- Geringer Verschleiss durch langlebige Kontaktdüsen.



3 Optionen und Zusatzausrüstungen

Oerlikon Metco liefert viele Zusatzausrüstungen für die FLEXI ARC 300 Lichtbogenspritzanlage, darunter Wechselteile für unterschiedliche Drähte und Spulenadapter für Dorn- oder Korbspulen (Standardausrüstung sind Haspelspulen). Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Oerlikon Metco-Verkaufsrepräsentanten

3.1 Ausrüstungssätze

Die Lichtbogenspritzanlage Metco FLEXI ARC 300 ist vielseitig einsetzbar und kann durch optionale Spritzdraht-Kits mit vielen verschiedenen Arten von Drähten und Drahtdurchmessern verwendet werden. Die Kunden können die gewünschte Spritzsatzkonfiguration für ihr neues

Lichtbogensystem wählen. Alle Spritzdraht-Kits enthalten folgende Teile:

- Ein (1) Paar Luftkappendüsenplatte und Mutter
- Zwei (2) Kontaktdüsen
- Zwei (2) LD/U2-Antriebsrollen
- Zwei (2) Push 1-Antriebsrollen
- Zwei (2) Push 1-Drahtführungsdüsen
- Zwei (2) Drahtführungsschläuche á 4 m
- Zwei (2) Teflonschläuche á 4 m

Spritzdraht-Kit	Bestellnummer	Drahttyp	Drahtdurchmesser
Hard Wire Spray Kit 1 ^a	1062783	Hartdrähte	1.6 mm (14 AWG)
Hard Wire Spray Kit 2 ^b	1062784	Hartdrähte	2.0 mm
Soft Wire Spray Kit 1 ^a	1062785	Zink, 85Zn/15Al, 95Al/5Mg,	1.6 mm (14 AWG)
Soft Wire Spray Kit 2 ^a	1062786	Zink	2.0 mm
Soft Wire Spray Kit 3 ^a	1062787	Zink, 85Zn/15Al, 95Al/5Mg	2.5 mm, 2.3 mm (11 AWG)
Soft Wire Spray Kit 4	1062788	85Zn/15Al, 95Al/5Mg	2.0 mm
Soft Wire Spray Kit 5	1062789	Aluminium	1.6 mm (14 AWG)
Soft Wire Spray Kit 6	1062790	Aluminium	2.0 mm
Soft Wire Spray Kit 7	1062791	Aluminium	2.5 mm, 2.3 mm (11 AWG)
Soft Wire Spray Kit 8	1062792	Sprababbitt ^c , Zinn	2.0 mm
Soft Wire Spray Kit 9	1062793	Sprababbitt ^c , Zinn	2.5 mm, 2.3 mm (11 AWG)
Cored Wire Spray Kit 1 ^a	1062794	Fülldrähte	1.6 mm (14 AWG)

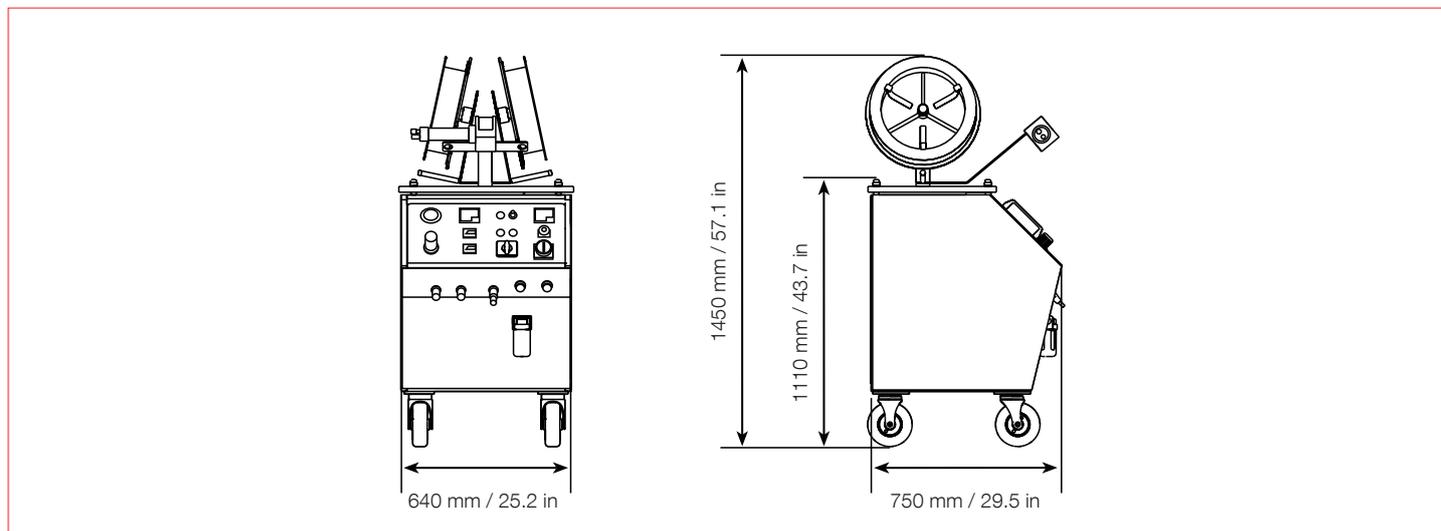
^a Kann als Ausrüstungssatz für Neu-Anlagen gewählt werden.

^b Harte Drähte mit einer Stärke von 2,0 mm werden nicht empfohlen. Harte Drähte mit einer Stärke von 2,0 mm und hohem Schmelzpunkt sollten nicht verwendet werden.

^c Für bessere Resultate mit Sprababbitt grössere Drahtdurchmesser verwenden.

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen



4.2 Spezifikationen

Stromquelle				
Gewicht (ohne Spulenhalter)	228 kg 503 lb	224 kg 495 lb	224 kg 495 lb	224 kg 495 lb
Elektrische Anforderungen ^a	200 V, 50/60 Hz	400 V, 50/60 Hz	415 V, 50/60 Hz	460 V, 50/60 Hz
Primärstrom	< 44 A	< 23 A	< 22 A	< 21 A
Sicherung	50 A	32 A	32 A	32 A
Nennstrom	< 14 kVA	< 14 kVA	< 14 kVA	< 14 kVA
Sekundärstrom	300 A	300 A	300 A	300 A
Spannung	18 bis 42 V (12 Stufen)	18 bis 42 V (12 Stufen)	18 bis 42 V (12 Stufen)	18 bis 42 V (12 Stufen)
Leerlaufspannung	21 bis 47 V	21 bis 47 V	21 bis 47 V	21 bis 47 V
Einschaltdauer (bei voller Amperezahl)	100 %	100 %	100 %	100 %
Kühlung	Umgebungsluft – Konvektion	Umgebungsluft – Konvektion	Umgebungsluft – Konvektion	Umgebungsluft – Konvektion
Drahtvorschubeinheit		Push 1		
Gewicht	2,6 kg		5,7 lb	
Geschwindigkeitssteuerung	Stufenlos			
Drahtvorschub	1 Druckrolle pro Draht			
Spritzapparat		LD/U2		
Gewicht (mit Druckluftmotor)	2,8 kg		6,2 lb	
Düsensystem	Geschlossenes Düsensystem			
Drahtvorschub	1 Rolle pro Draht			
Druckluftversorgung				
Eingangsdruck (max.)	10 bar		145 psi	
Zerstäuberluft	1500 NLPM bei 4 bar		3424 SCFH bei 58 psi	
Druckluftmotorluft (jede, 2 gesamt)	350 NLPM bei 4 bar		799 SCFH bei 58 psi	
Luftreinheit	Gefiltert, trocken, ölfrei, gemäss DIN ISO 8573, Klasse 1			
Temperatur der rückgekühlten Luft (min.)	25 °C		77 °F	
Schlauch- und Kabelsatz				
Länge	4 m		13,1 ft	
Drahtmaterialien				
Kompatibilität	Geeignet für alle massiven Lichtbogendrähte und Fülldrähte von Oerlikon Metco mit passendem Durchmesser			
Drahtdurchmesser ^b	1,6 mm, 2,0 mm, 2,3 mm, 2,5 mm		14 AWG, 0,079 in, 11 AWG, 0,098 in	
Auftragsraten (Beispiele)				
Aluminium	9 kg/h		19,8 lb/h	
Stahl	15 kg/h		33,1 lb/h	
Bronze	18 kg/h		79,7 lb/h	
Nickel / Chrom	16 kg/h		35,3 lb/h	
Zinn	60 kg/h		132,3 lb/h	
Molybdän	9 kg/h		19,8 lb/h	
Fülldrähte	15 kg/h		33,1 lb/h	

^a Andere Spannungen auf Anfrage erhältlich

^b Bei Verwendung von harten Drähten werden 1,6 mm-(14 AWG)-Drähte empfohlen. Andere Drahtdurchmesser werden nur für weiche Drähte empfohlen.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.