NEU!

ENESKArecoat 85

Die nächste Generation im Bereich Hartmetallbeschichtung!

Hartmetall-Beschichtungsgerät
ENESKArecoat 85

Bessere Oberflächenergebnisse, schnellerer Auftrag, geringere Einsatzkosten: Mit dem ENESKArecoat 85 präsentiert joke Technology nach zweijähriger Entwicklungsarbeit eine neue Generation von Hartmetall-Beschichtungsgeräten.

ENESKArecoat 85 dient dem einfachen und schnellen Beschichten besonders beanspruchter Flächen. Durch Abbrennen einer Elektrode aus Wolframcarbid bei 2.800 Grad Celsius wird eine Hartmetallschicht aufgetragen, die eine Oberflächenhärte von maximal 82 HR 30 N erreicht.

Das Verfahren eignet sich vor allem für Werkzeuge, Vorrichtungen und Oberflächen, die besonders zäh, hart und verschleißfest sein müssen – wie Stanz- oder Biegewerkzeuge.

Im Vergleich zum Vorgängermodell erzielt man beim ENESKArecoat 85 eine höhere maximale Schichtdicke - dank einer bis zu 30 Prozent erhöhten Arbeitsspannung von jetzt 54 Volt (max). Der speziell geregelte Zündfunke und die höhere Vibrationsfrequenz bis 120 Hertz ermöglichen ein bis zu 20 Prozent schnelleres Arbeiten und ein noch besseres Oberflächenergebnis. Daneben wird das Ausglühen der Elektrode verhindert, was die Einsatzkosten reduziert. Im Vergleich zum Vorgängermodell können zudem größere Elektroden verwendet und somit die möglichen Einsatzfelder erweitert werden.

Auch im Handling von ENESKArecoat 85 gab es Weiterentwicklungen: Am neuartigen, ergonomisch geformten Handstück gibt es nun – zusätzlich zum herkömmlichen Fußschalter – einen Bedienungstaster, mit dem der Beschichtungsvorgang feinfühlig gesteuert werden kann. Eingebaute LEDs garantieren die optimale, blendfreie Ausleuchtung des Arbeitsplatzes und die Überwachung des Elektrodenkontakts.

Neu sind auch die in der Software voreingestellten Parameter (Presets) für einen schnellen Start sowie eine Kalibrierfunktion, die für einen automatischen Abgleich des Zündzeitpunktes sorgt. Zusätzlich können weitere individuelle Erfahrungswerte vom Anwender gespeichert und abgerufen werden.

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten

Hartmetall-Beschichtung eines Bauteils

14 Vorteile auf einen Blick

- 30 Prozent höhere Arbeitsspannung und somit erhöhte maximal erreichbare Schichtdicke
- Schnelleres Auftragen mit einer 20 Prozent höheren Vibrationsfrequenz von jetzt 120 Hertz
- Bessere Oberflächenergebnisse durch erweiterte Parametereinstellungen
- Kein Ausglühen der Elektroden (reduzierte Werkzeugkosten)
- Vielfältigere Arbeitsfelder durch Einsatz von bis zu 25 Prozent größeren Elektroden
- Reduzierung der Vibrationen an der Handstück-Außenseite
- Maximal erreichbare Schichthärte von 82 HR 30 N
- Ergonomisches, leicht bedienbares Handstück mit integriertem Bedienungstaster
- LEDs zur optimalen, blendfreien Ausleuchtung des Arbeitsplatzes und zur Kontaktüberwachung
- Funktionskontrolle mit animierter LEDs an der Steuereiheit und am Handstück
- Software: Abruf von fest eingestellten Parametern (Presets) und Abspeichern individueller Parameter
- Kalibrierfunktion zum Abgleich eines definierten Zündzeitpunktes
- Bewährte ENESKA-Bedienungsumgebung mit Sprachunterstützung (D, E, F)
- Assistent-Funktion

Hartmetall-Beschichtungsgerät
ENESKArecoat 85

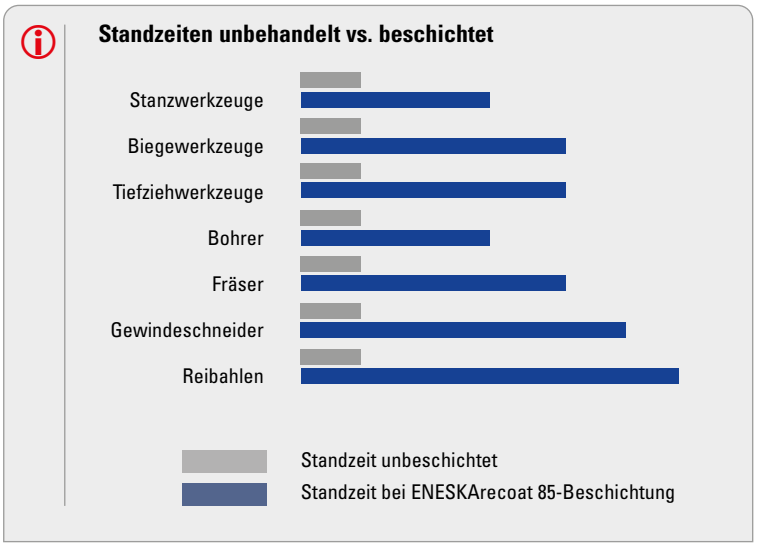
Das Verfahren
Die Anforderungen an Zähigkeit, Härte und Verschleißfestigkeit sind bei Werkzeugen, Vorrichtungen und Maschinenteilen heutzutage sehr hoch. Beim Suchen nach einem zähen Werkstoff mit einem verschleißfesteren Überzug gibt es folgende Optionen:
1. Galvanisches Überziehen mit harten Schichten,
2. Plasma-Flamm-Spritzverfahren,
3. Funkenerosive Wolframcarbid-Beschichtung.

Die Varianten 1 und 2 bieten bei großen Belastungen oft keine hinreichende Festigkeit der Schichten, sodass diese abblättern können. Das Verfahren der Wolframcarbid-Beschichtung hingegen ermöglicht einen sehr nachhaltigen und verschleißfesten Auftrag.

Eigenschaften der Hartmetallschicht
Die aufgetragene Schicht verbindet sich einwandfrei mit dem Stahl, sodass sie einer mechanischen Beanspruchung weitgehend standhält. Selbst Schläge, Stauchung, Streckung oder Biegung hält die Schicht aus. Sie lässt sich lediglich durch Schleifen oder spezielle Strahlverfahren entfernen, kann aber mit Diamant oder Siliciumcarbid nachgebearbeitet werden. Der darunterliegende Stahl wird durch die Beschichtung nicht enthärtet, sondern nimmt in der oberen Zone an Härte zu. Bei bestimmten Stahllegierungen dringt die Wolframcarbidschicht sogar ins Grundmaterial ein. Die Schicht erreicht eine Härte von bis zu 82 HR 30N, ohne dass eine Veränderung oder ein Verzug des Werkstückes entsteht. Hierdurch wir die Oberflächenfestigkeit und Lebensdauer deutlich erhöht.
Die Beschichtung ist zudem extrem hitzebeständig, und durch den Härtegrad wird die Verschleißfestigkeit des Werkstückes enorm gesteigert. Die Oberfläche ist gleichmäßig und ohne Richtungsstruktur und erreicht eine mittlere Rauheit von 2-9 µm.

Anwendungsbeispiele
- Beschichten von Werkzeugen oder Verschleißteilen zur Erhöhung der Standzeit
- Nachträgliches Härten additiv gefertigter Teile
- Beschichten von glatten Flächen um höhere Haftung zu erreichen
- Beschichten von Gleitflächen zur Vermeidung von Kaltschweißungen

Geeignete Werkstoffe
Für die Beschichtung mit Wolframcarbid eignet sich als Werkstoff jeder weiche, vergütete oder gehärtete Stahl in unlegierter und legierter Ausführung. Eine saubere, fettfreie und metallisch reine Oberfläche ist erforderlich.



Modernes Bedienpanel
ENESKArecoat 85

Display:
Informationen z.B. zu den eingestellten Parametern sowie Beschichtungsgüte, Vibrationsstärke, Ladungsspeicher, Handstück, Intervallbeschichtung...

Kalibrierung

Fußpedalsteuerung

Gerätebedienung und Abruf/ Speicherung der Einstellungen

Dreh-/Drück- Wahlrad zur Navigation und zur Einstellung der Parameter

EIN / AUS

Elektrodenanschluss

Parameter I Schnellzugriff Spannung und Energie

Parameter II erweiterte Einstellungen

Gerätebedienung

Anschluss Handstück-Steuerung

Service USB

Masseanschluss

- Anwenderfreundliche, intuitive Benutzerführung

Hartmetall-Beschichtungsgerät
ENESKArecoat 85

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKArecoat 85, Hartmetall-Beschichtungsgerät, Set		

Steuergerät	**0 700 300**	6.499,00 €

Max. erreichbare Schichthärte: 82 HR 30N
Arbeitsspannung: 30-54 V
Vibrationsfrequenz: variabel bis 120 Hz
Anschlussspannung: 115/230 V AC, 50/60 Hz
Maße (B x T x H): 135 x 476 x 321 mm
Gewicht: 10 kg

Auftragspistole
Vibrationsfrequenz: variabel bis 120 Hz
Arbeitsfeld-Leuchte: 4 LEDs, 5000 K
Gewicht, incl. Kabelpaket: 0,84 kg
Kabellänge: 1,80 m

Lieferumfang
- Hartmetall-Beschichtungsgerät, Steuereinheit (Art.-Nr. 0 700 301)
- Auftrags-Handstück, komplett mit Kabelpaket (Art.-Nr. 0 700 302)
- Massekabel (2m), 10mm² mit Magnetpolklemme (Art.-Nr. 0 700 351)
- Set Spannelemente für Hartmetall-Elektroden, (12 teilig) inkl. Ersatzschrauben und Schraubendreher (Art.-Nr. 0 700 060)
- Set Hartmetall-Elektroden (24 Stück) (Art.-Nr. 0 700 034)

Zubehör

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKArecoat 85, Fußschalter, Ein/Aus		

Fußsteuerung / Fußschalter zur Ein/Aus Funktion des Beschichtungsvorgangs. Optional anschließbar an die Steuereinheit ENESKArecoat 85 (Art.-Nr. 0 700 301) (Alternativ zur Steuerung per Auftragspistole)	**0 700 360**	84,23 €

passendes Elektroden-Set

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set	Preis ab 10 Sets
Set Hartmetall-Elektroden (24 Stück)			

bestehend aus:	**0 700 034**	242,00 €	194,00 €

- 3 Stück 1,0 mm rund (Art.-Nr. 0 700 036)
- 3 Stück 1,3 mm rund (Art.-Nr. 0 700 046)
- 3 Stück 1,8 mm rund (Art.-Nr. 0 700 047)
- 3 Stück 2,3 mm rund (Art.-Nr. 0 700 048)
- 3 Stück 1,1 mm vierkant (Art.-Nr. 0 700 039)
- 3 Stück 1,6 mm vierkant (Art.-Nr. 0 700 040)
- 3 Stück 2,1 mm vierkant (Art.-Nr. 0 700 041)
- 3 Stück 2,1 mm dreikant (Art.-Nr. 0 700 042)

Einzelne Elektroden-Formen erhältlich!
Weitere Elektroden sowie Spannelemente
finden Sie in unserem Shop auf: **www.joke-technology.com**

Weitere Geräte und Werkzeuge
finden Sie in unserem Shop auf:
www.joke-technology.com

Sie haben Interesse an einer Beratung oder einer Vorführung?
Wir sind gerne für Sie da!

Ihr Ansprechpartner im Innendienst:

Fabian Bickenbach
Leiter Schweißtechnik
Tel. +49 (0) 160 / 28 96 641
Mail: f.bickenbach@joke.de

Stephanie Wacker
Koordination Team Schweißen
Tel. +49 (0) 22 04/8 39-32
Mobil +49 (0) 1 60 / 28 96 653
Mail: s.wacker@joke.de

Oder Ihr zuständiger Außendienst:

Matthias Müller
Anwendungstechniker Nord
Tel. +49 (0) 1 60 / 28 96 631
Mail: m.mueller@joke.de

Pascal Schmidt
Anwendungstechniker Baden-Württemberg
Tel. +49 (0) 1 60 / 28 96 632
Mail: p.schmidt@joke.de

Jörg Teichmann
Anwendungstechniker Ost
Tel. +49 (0) 1 60 / 28 96 634
Mail: j.teichmann@joke.de

Jörg König-Urban
Anwendungstechniker Nordbayern
Tel. +49 (0) 1 70 / 8 12 31 69
Mail: j.koenig-urban@joke.de

Dirk Hofmann
Anwendungstechniker West
Tel. +49 (0) 1 60 / 28 96 630
Mail: d.hofmann@joke.de

Bernhard Painter
Anwendungstechniker Südbayern
Tel. +49 (0) 1 60 / 28 96 636
Mail: b.paintner@joke.de

Marco Reucher
Anwendungstechniker Südwest
Tel. +49 (0) 1 60 / 28 96 633
Mail: m.reucher@joke.de

Manuel Bauer
Anwendungstechniker Österreich
Tel. +43 (0) 676 / 84 80 29 400
Mail: m.bauer@joke.de

Weitere Geräte und Werkzeuge
finden Sie in unserem Shop auf:
www.joke-technology.com

Technische Entwicklung
gefördert durch
ZIM
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

© Copyright joke Technology GmbH • 3. Auflage, Februar 2024 • Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten •
Alle Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer • Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung. Bestell-Nr.: P-ERECOAT-D