

ADDITIVE MANUFACTURING

# Industrielle Fertigung großer Bauteile mit Draht



Anlage in verschiedenen Größen erhältlich.

Die PB WEBAM ermöglicht Anwendern eine flexible und materialeffiziente additive Fertigung von Großbauteilen aus unterschiedlichen Hochleistungsmetallen. Dabei sind auch sogenannte Multimaterialbauteile möglich. Der robuste WEBAM-Prozess (Wire Electron Beam Additive Manufacturing) von pro-beam gewährt zudem eine reproduzierbare Qualität und ist variabel einsetzbar: Er eignet sich für den schichtweisen Aufbau von sowohl neuen Bauteilen als auch von Strukturen auf bestehende Metallkomponenten.

Die hohen Auftragsraten (kg/h) der Fertigungsanlage lassen eine schnelle Bereitstellung von endkonturnahen Werkstücken zu. Hierzu trägt auch der von pro-beam entwickelte Drahtförderer bei. Dieser ist in das Steuerungssystem der

Anlage integriert, sodass eine präzise Einstellung der Drahtzufuhr und eine einfache und flexible Zusammenführung der Daten des Drahtförderers mit den Prozessdaten erfolgen kann. Gleichzeitig verfügt die Anlage über ein offenes System, wodurch sämtliche Parameter eingesehen und individuell angepasst werden können. Damit richtet sich die Anlage an alle, die das additive Fertigen mit dem Elektronenstrahl nicht nur anwenden, sondern den genauen Prozess einsehen, verstehen, lückenlos rückverfolgen und eigenständig steuern möchten.

Die PB WEBAM basiert auf der langjährigen Expertise der pro-beam Gruppe in den Bereichen Entwicklung, Serienproduktion sowie Anlagenbau und ist in **verschiedenen Größen** und **mit unterschiedlichen Kinematiken** verfügbar.

## WEBAM Vorteile auf einen Blick

- Fertigung großer Bauteile mit hoher Oberflächenqualität
- Große Materialvielfalt, inkl. reaktiver Metalle
- Weniger Materialverbrauch - geringere Nachbearbeitung
- Reproduzierbarkeit nach einmaliger Prozessentwicklung
- Flexible und schnelle Produktion
- Multimaterial-Bauteile
- Inerte Umgebung durch Vakuum
- Digital steuerbarer Prozess

## Technische Daten

### PROZESS-SPEZIFIKATIONEN

Fertigungsmethode	WEBAM (Wire Electron Beam Additive Manufacturing)
Leistungen des Elektronenstrahls / max. Strahlleistung	60 kV / 10 kW
Prozessdruck	10 <sup>-4</sup> mbar
Draht-Auftragsrate	Bis zu 10 m/min

### MATERIAL

Materialbereitstellung	Spule, Tonne
Drahtdurchmesser	0,8 - 1,6 mm
Metalle	Titan, Inconel, Kupfer, Stahl sowie Refraktärmetalle etc.

### MASCHINE

Steuerungssystem	CNC-basiert (Siemens Sinumerik One)
Optional: Softwareschnittstelle	Unter anderem Siemens NX
Bauraumgröße	Kundenspezifisch auf Anfrage

### BEISPIEL PB WEBAM 100 (SIEHE BILD AUF VORDERSEITE)

Anlagengröße	10 x 7 x 3,4 m
Evakuierungszeit	10 - 15 min
Bauraumgröße	1370 x 1260 x 1115 mm
Kinematiken	WEBAM-Kinematics, 5-achsig lineare Generatorverschiebung

Änderungen vorbehalten. Alle aufgeführten Informationen sind allgemeine Beschreibungen und Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in dargestellter Form zutreffen bzw. sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Abbildungen können Optionen, Sonderausstattungen oder Zubehör enthalten, die nicht zum Liefer- und Leistungsangebot gehören. Verbindlich sind die im Vertrag vereinbarten Leistungsbeschreibungen.

