

Außentrennsägen

Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
Weilstrasse 6
D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
E-Mail: info@h-arnold.de
Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
25.02.2010
Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.



Bandsägen

Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
Weilstrasse 6
D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
E-Mail: info@h-arnold.de
Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
25.02.2010
Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.



Bandsäge 72/375-MU

Artikelnummer: VT1-00181

Kategorie: Bandsägen



Die Maschine dient zum Schneiden von multikristallinen Siliziumwerkstücken bis zu einem Querschnittsformat von max. 210 x 210 mm und einer Länge zwischen 100 und 500 mm. Die minimale Abschnittslänge liegt bei 10 mm. Die vollautomatische Maschine zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- ausgestattet mit zwei Beladebereichen für die manuelle sowie vollautomatische Beladung, zum Beispiel mit Hilfe eines Industrieroboters
- kompakte Bauweise
- pneumatische Spannung des Werkstückes und des Abschnittes
- hohe technische Maschinenverfügbarkeit 97%
- Schnittkraftüberwachung zur Optimierung des Schneidvorgangs und zur Vermeidung von Werkzeugschäden aufgrund SiC – Einschlüssen.
- hoher Durchsatz
- Werkstück: 156 x 156 mm²
- Prozesszeit: < 10 Min.
- Maschinenkapazität: ca. 47.000 Schnitte/Jahr (Basis: 24/7-Fertigung)
- Optionen:
 - ARPAT – “Arnold Remote Production Analyses Tool”
 - Qualitätsdaten des Werkstückes:
 - Winkligkeit < 0,2 mm
 - Ebenheit < 0,2 mm
 - chips, cracks, steps < 0,5 mm

- CPU Siemens S7/317
- High End Industrie PC mit Dual Core Prozessor
- 15" Touch Panel mit HMI, Visualisierung auf WinCC Flexible
- integrierte Rezeptverwaltung
- Die Bandspannung erfolgt über eine einstellbare hydropneumatische Spannvorrichtung
- Die Tischpositionierung bei der manuellen Beladung erfolgt durch einen Linearantrieb
- Hubtisch wird angetrieben mit Antrieb AC-Servomotor mit Getriebe über Zahnrad und Zahnstange

Maschine (LxBxH)	2500 x 2600 x 200 mm
Gewicht	6000 kg
Anschlussleistung	20 kW
Kühlschmiermittel	Wasser
Länge Sägeband	5.500 mm
Höhe Sägeband	50 mm
Breite Sägeband	0,75 mm
Werkstücklänge	100 - 500 mm

Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
 Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
 Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
 Weilstrasse 6
 D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
 Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
 E-Mail: info@h-arnold.de
 Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
 25.02.2010
 Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
 vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.



Quadriersägen

Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
Weilstrasse 6
D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
E-Mail: info@h-arnold.de
Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
25.02.2010
Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.



Quadriersäge 72/476

Artikelnummer: VT3-00261

Kategorie: Quadriersägen

besitzt zwei parallel angeordnete Diamant Präzisions-Trennscheiben. Die Maschine dient zum Quadrieren von monokristallinen Siliziumwerkstücken mit den Werkstückdurchmessern von 100 x 100 mm bis 156 x 156 mm. Werkstücklängen von 800 bis 2500 mm können bearbeitet werden. Die vollautomatische Maschine zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- ausgestattet für die manuelle und vollautomatische Bestückung mit Hilfe eines Industrieroboters
- hoch flexibles Maschinenkonzept
- flexibles und einfaches Verarbeiten von verschiedenen Ingotlänge und Durchmessern
- geringe Investitionskosten
- hohe Prozesssicherheit
- geringe Werkzeugkosten
- hohe Standzeit des Trennblatts
- geringer Verschleiß $1,7\text{ mm}$
- hohe technische Maschinenverfügbarkeit 97%
- Dünnblattführung für Präzisions-Trennblätter mit einer Stärke von $1,5\text{ mm}$
- Schnittkraftüberwachung zur Optimierung des Schneidvorgangs und zur Vermeidung von Werkzeugschäden aufgrund SiC – Einschlüssen.
- Die Ingot Rohsäule kann ohne Vorbereitungsschritte bearbeitet werden (as grown).

Optionen:

- ARPAT – “Arnold Remote Production Analyses Tool” Qualitätsdaten des Werkstückes
- arithmetischer Rauheitswert Ra $0,6\text{ }\mu\text{m}$
- Winkligkeit $\pm 6,5\text{ min}$
- geometrische Toleranz $\pm 0,3\text{ mm}$



- CPU Siemens S7/317
- High End Industrie PC mit Dual Core Prozessor
- 15" Touch Panel mit HMI, Visualisierung auf WinCC Flexible
- Maschinentisch wird über AC-Servogetriebemotor, Zahnriemen und Kugelgewindetrieb angetrieben
- Schneidaggregat wird Antrieben über AC-Servo-Motor mit stufenloser Drehzahl Einstellung
- Präzisions-Spindellagerung mit Sperrluftabdichtung
- pneumatisches Spannen des Werkstückes
- automatisches Fixieren und Halten der Schwarten durch Vakuum
- Schneidspindel mit Zentrifugalkühlung

Quadriersäge 72/475

Artikelnummer: VT3-00016

Kategorie: Quadriersägen

Die Maschine dient zum Quadrieren von monokristallinen Ingot-Rohsäulen mit den Werkstückdurchmessern von 100 x 100 mm bis 156 x 156 mm. Die Maschine besitzt 5 Werkzeughäufenaufnahmen, damit ist es möglich Werkstücklängen von 3 x 800 mm oder 4 x 550 mm auf einmal zu bearbeiten. Die vollautomatische Maschine zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- ausgestattet mit zwei Beladebereichen für die manuelle Bestückung
- hoch flexibles Maschinenkonzept
- flexibles und einfaches Verarbeiten von verschiedenen Ingotlänge und Durchmessern
- geringe Investitionskosten
- Die Ingot-Rohsäule kann ohne Vorbereitungsschritte bearbeitet werden (as grown).

Qualitätsdaten des Werkstückes:

- arithmetischer Rauheitswert Ra $0,6\text{ }\mu\text{m}$
- Winkligkeit $\pm 6,5\text{ min}$
- geometrische Toleranz $\pm 0,2$



Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
Weilstrasse 6
D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
E-Mail: info@h-arnold.de
Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
25.02.2010
Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.



Sonderanwendungen

Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
Weilstrasse 6
D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
E-Mail: info@h-arnold.de
Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
25.02.2010
Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.



Herbert Arnold GmbH & Co. KG Weilburg
Amtsgericht Limburg HRA-Nr. 2032 P.h.G.: H. u. W. Arnold GmbH Weilburg
Amtsgericht Limburg HRB-Nr. 3071 Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Wolfram Arnold

Anschrift

Herbert Arnold GmbH & Co. KG
Weilstrasse 6
D-35781 Weilburg

Telefon: +49 (0) 64 71 93 94 -0
Telefax: +49 (0) 64 71 20 65
E-Mail: info@h-arnold.de
Internet: www.h-arnold.de

Stand der technischen Angaben:
25.02.2010
Änderungen und Irrtümer ausdrücklich
vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

