

HYCON XW



HYCON.
HYBRID &
SPECIAL

XW

Wafer Printing Cell The Compact Solution for Wafer Printing

Die flexible Bearbeitungszelle ist für Front- oder Rückseitendrucke (Bumping oder Wafer Backside Coating) auf runden Wafern konzipiert. Das System besteht aus zwei Hauptmodulen, einer Beladeeinheit und einem Drucksystem. Die Beladeeinheit besteht wiederum aus drei Komponenten. Einer Magazinladung, einer Roboter-einheit und einer Vorausrichte-Station (Pre-Align).

Die Magazinladung ist mit zwei Magazinplätzen ausgestattet, von welchen aus die Wafer der Anlage zugeführt werden. Die 3-Achs-Roboter-einheit mit Vakuum-Endeffektor sorgt für einen stressfreien Wafertransport. Anhand einer flexiblen Aufnahme können unterschiedliche Endeffektoren, selbst für sehr dünne oder gebogene Wafer, eingesetzt werden.

Nach der Entnahme eines Substrats aus dem Magazin wird dieses in der integrierten Pre-Align-Station über eine Flat-oder Notcherkennung für den anschließenden Druck vorpositioniert. Der Wafer wird nun vom Roboter in ein Vakuumdrucknest abgelegt, im Anschluss abgesenkt und fixiert. Nach dem Transport des Drucktisches in den Drucker, erfolgt mittels verfahrbarer Kamera die Erkennung der Fiducialmarken und eine Feinjustage des Siebs oder der Schablone.

Bedruckte Wafer können entweder zurück in ein Magazin transportiert werden oder mithilfe eines Schubladensystems einzeln entnommen werden. Optional lassen sich prozessierte Wafer auch über ein Transportsystem weiteren Anlagen automatisch zuführen.

Nachfolgende Prozessschritte, wie eine Wärmebehandlung, können optional in oder an die Beladezelle integriert werden. Für eine Identifizierung von beliebigem Text oder 1D/2D-Codes auf den Wafern, stehen OCR oder Kamera Lesesysteme zur Verfügung. Die Waferzelle kann außerdem über ein SECS-GEM Protokoll kommunizieren, beziehungsweise ist eine Anbindung an kundenspezifische MES-Systeme optional möglich.

The flexible machining cell is designed for front or back side printing (bumping or wafer backside coating) on round wafers. The system consists of two main modules, a loading unit and a printing system. The loading unit in turn consists of three components: a magazine unloading system, a robot unit and a pre-align station.

The magazine unloading system is equipped with two magazine positions from where the wafers are fed to the machine. The 3-axis robot unit with vacuum end effector ensures a stress-free wafer transport. Using a flexible pick-up, different end effectors can be used even for very thin or curved wafers.

After taking a wafer from the magazine, it is placed re-positioned in the built-in pre-align station via flat or notch recognition for subsequent printing. The wafer is then placed by the wafer robot into a vacuum printing nest and then lowered and fixed. After transporting the printing table into the printer, the fiducials are detected by the moving camera and the screen or stencil is fine-adjusted.

Printed wafers can now be transported back to a magazine or removed individually with a drawer system. Optionally, processed wafers can also be fed automatically to other machines by a transport system.

Subsequent process steps, such as heat treatment, can optionally be integrated in or on the loading cell. OCR or camera reading systems are available for identification of any text on the wafers or 1D/2D codes. Communication of the cell through the SECS-GEM protocol or connection to custom MES systems is possible as options.

Eigenschaften Waferzelle

- Flexibles und sehr kompaktes Drucksystem für Wafer bis zu 8" optional 12" Größe
- Integrierter Magazinbelader für 2 Fluorware Magazine
- 3-Achs Waferroboter mit Vakuum Endeffektor
- Integrierte Vorausrichtung über Flat/ Notch Erkennung

Characteristics Wafer Cell

- Fully integrated cell concept, for wafers up to 8" 12" optional
- Prepared for two fluorware wafer magazines
- 3-axis wafer robot with vacuum end effector
- Integrated pre-align station unit (flat or notch detection)



- Integrierter Waferdrucker XW mit SIMPLEX User Interface
- Einfache und komfortable Bedienung dank SIMPLEX
- Spezielles Waferdrucknest mit autonomem Aushubsystem für Vorder- und Rückseitendrucke
- „Made in Germany“
- Cleanroom Class ISO 3
- Für Sieb- und Schablonendruckapplikationen
- Vorbereitet für die Verarbeitung von Wafern bis zu 8“; optional 12“
- Für Waferdicken bis 150µm, optional bis 90µm möglich
- Max. Waferverzug 1mm
- Aufnahme von Fluoroware Magazinen
- Stärke Endeffektor: 0,118“; Länge Endeffektor: 7,3“
- Pre-Align Station Typ RIPA

Optionen Waferzelle

- Anpassung an abweichende Wafergrößen, max. 12“
- Anpassung 2-fach Vakuum-Endeffektor
- Zusätzliches Vakuumnest
- High Resolution Kamerasystem, Auflösung / Pixel 10µm
- Anpassung Weiterverarbeitungskonzept (abweichend von Schublade)
- Moderne Kommunikationsschnittstellen, MES Anbindungen, SECS-GEM
- Lesesysteme für Klarschrift oder 1D/2D Codes, mit Unterseitenbeleuchtung zur besseren Struktur- und Markenerkennung

- Wafer printer XW with SIMPLEX user interface
- Easy and comfortable operation thanks to SIMPLEX
- Universal wafer print nest incl. liftpins and embedding mask
- „Made in Germany“
- Cleanroom class ISO 3
- For screen and stencil applications
- Prepared for 4 to 8 inch wafer sizes, optional 12“
- Wafer thickness down to 150µm, optional 90µm
- Max. warpage 1mm
- Prepared for two Fluoroware magazines
- End effector thickness 0,118“; end effector length 23“
- Pre-align station RIPA

Options Wafer Cell

- Preparation for different wafer sizes (up to 12“)
- Preparation for double vacuum end effector
- Additional wafer nest
- High resolution camera 10µm/pixel
- Different hand over interface from drawer (conveyor...)
- SECS-GEM Interface
- OCR recognition (2D recognition via the printer camera), optional wafer backlight, for best contrasts

Technische Daten Drucker Technical Data Printer

Maschinen Dimensionen / Machine dimensions

Länge x Breite x Höhe / Length x width x height, Gewicht / Weight 2550 x 1460 x 1552 mm, 1950 kg

Installationsanforderung / Installation requirements

Elektrischer Anschluss / Power requirements 400V AC; 50 / 60 Hz
3L+N+PE
Leistungsaufnahme / Power consumption 2,3 kW
Pneumatischer Anschluss / Air supply 6-10 bar
Luftverbrauch / Air consumption 2 NI/min

Rakel / Print parameters

Rakelgeschwindigkeit / Print speed, Rakeldruck / Print pressure 10 - 300 mm/s, 10 - 250 N
Rakelmode / Print mode Druck - Druck / Print -Print Druck - Fluten / Print - Flood
Fluten - Druck / Flood - Print Wechseldruck / Alternating print

Druckgut / Print material (X/Y)

Rahmengröße min. / Frame size min. Up to 450 x 450 mm mit Adapterrahmen / with adapter frame
Rahmengröße max. / Frame size max. 584 x 740 mm mit Siebauflegeleiste / with screen support rail
Druckformat max. / Print format max. 300 x 300 mm
Druckgutstärke / Print material thickness 0,1 - 20 mm
Positionierung / Positioning Kantenerkennung, Fiducials und synthetische Marken
Edge recognition, fiducial recognition and synthetic fiducials

Prozess / Machine capability

Wiederholgenauigkeit / Alignment repeatability $\pm 10 \mu\text{m} @ 6 \text{ Sigma}$

Aufstellbedingungen / Installation requirements

Temperatur / Temperature 25°C +/- 10°C
Feuchtigkeit / Humidity 50% +/- 20% (nicht kond.) / (non cond.)

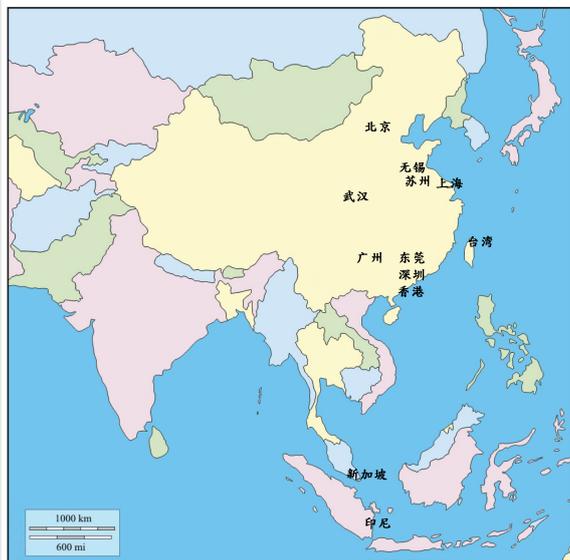
更多信息, 请联系

力丰电子|北京市西城区阜成门外大街2号万通新世界广场A1903室。

北京: 010 - 6857 8968

上海: 021 - 5046 1011

深圳: 0755 - 8832 1879



扫码观看视频

