

SERIO
SERIO 4000

Printer Platform



SERIO.

SMT
RANGE

SERIO 4000

Scalable to Infinity

Basierend auf mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Drucksystemen und den aktuellen Anforderungen aus Industrie und Entwicklung wurde die Systemplattform SERIO 4000 überarbeitet und den neuesten Anforderungen aus Technologie und Industrie 4.0 angepasst.

Ein Merkmal von SERIO 4000 ist die dynamische Skalierbarkeit. Bestücken Sie das Drucksystem mit den jeweiligen Optionen und Features und passen Sie es an Ihren individuellen Bedarf flexibel an. Die Anlage kann entweder direkt bei der Anfangskonfiguration oder später im Produktionsalltag, wenn sich die Ansprüche an die Applikationen ändern, erweitert werden.

Diese Flexibilität bietet die SERIO Plattform als einzige Druckerplattform am Markt. Investieren Sie erst dann, wenn es erforderlich ist. Die dynamische Plattform sichert einen zukunftsorientierten Einsatz in der Fertigung.

Die Plattform SERIO 4000 wächst mit Ihren Aufgaben. Sie ist für einfache bis hin zu anspruchsvollen Anwendungen einsetzbar.

Nachhaltig und langlebig

Der Nachhaltigkeitsgedanke in der SERIO Produktreihe beginnt bereits bei der Konzeption. Im gesamten Produktionsprozess achten wir auf den sorgsamen Einsatz von Ressourcen. Unsere Lieferanten kommen überwiegend aus Deutschland. Qualität und Langlebigkeit haben den höchsten Stellenwert.

Based on more than 40 years of experience in building printing systems and the current requirements from industry and development, the SERIO 4000 system platform has been revised and adapted to the latest requirements from technology and Industry 4.0.

One feature of SERIO 4000 is its dynamic scalability. Equip the printing system with the respective options and features and flexibly adapt it to your individual needs. The system can be expanded either directly during the initial configuration or later in everyday production as the demands on the applications change.

The SERIO platform is the only printer platform on the market to offer this flexibility. Only invest when it is necessary. The dynamic platform ensures future-oriented use in production.

The SERIO 4000 platform grows with your tasks. It can be used for simple to demanding applications.

Sustainable and Long-lived

The concept of sustainability in the SERIO product range begins at the design stage. Throughout the production process, we pay attention to the careful use of resources. Our suppliers are predominantly from Germany. Quality and long-term performance are of the highest importance.

Den Unterschied macht die Software

SIMPLEX ist unser ausgezeichnetes Mensch-Maschinen-Bedienkonzept. Es ermöglicht eine schnelle, einfache und kontrollierbare Bedienung der Drucksysteme. Steuern Sie die Oberfläche intuitiv mit Gesten. Anhand eines Touchscreens kann die jeweilige Funktion direkt angetippt und ausgeführt werden. Der Nutzer wird dank SIMPLEX optimiert und ergonomisch durch die Bedienung geführt. Dies reduziert Schulungszeiten und minimiert Bedienabläufe erheblich.

Die Anlagen können vielfältig vernetzt werden. In Kombination mit PULSE PRO sind umfangreiche Tools verfügbar, um Daten auszuwerten, einzelne Module der Anlage zu bedienen oder zu programmieren.

Besonders hervorzuheben ist die Live-Ansicht des Substrates, welche den Bediener während des Automatikbetriebes oder während er ein Programm erstellt, visuell unterstützt.

The software makes the difference

SIMPLEX is our excellent human-machine interface concept. It enables fast, simple and controllable operation of the printing systems. Control the interface intuitively with gestures. Using a touch screen, the respective function can be tapped and executed directly. Thanks to SIMPLEX, the user is guided through operation in an optimized and ergonomic way. This reduces training times and minimizes operating sequences considerably.

The systems can be networked in a variety of ways. In combination with PULSE PRO, comprehensive tools are available for evaluating data, operating or programming individual modules of the systems.

Particularly noteworthy is the live view of the substrate, which visually supports the operator during automatic operation or while creating a program.

Marken anlegen in Sekundenschnelle. SIMPLEX wurde 2011 mit dem NPI-Award ausgezeichnet. *Create fiducials within seconds via SIMPLEX. The user interface has won the NPI award.*



Eigenschaften Plattform

- **Druckformat** bis zu 510 x 510 mm;
Optional 610 x 510mm
- **Schablonaaufnahme** flexibel bis zu 29"
- **Wiederholgenauigkeit** $\pm 12,5 \mu\text{m}@6\text{Sigma}$
- **Druckwiederholbarkeit** $\pm 20\mu\text{m}@6\text{Sigma}$,
cpk>2.0
- **EVA™** EKRA Vision Alignment System.
- **Taktzeit** 9s + Prozess
- **SIMPLEX** Bedienoberfläche
- **iROCS light** Oszillierende Schablonen-
reinigung mit reduziertem Vliesverbrauch
- **Druckwerk**, pneumatisches Rakelwerk mit
Closed Loop Druckkraftregelung und
Schablonenentlastung
- **Auftragswechsel** < 5 Min
- **Windows10 Betriebssystem**
- **Made in Germany**

Characteristics Platform

- **Print Format** up to 510 x 510 mm;
Optional 610 x 510mm
- **Stencil sizes** flexible up to 29"
- **Machine capability** $\pm 12,5 \mu\text{m}@6\text{Sigma}$
- **Print repeatability** $\pm 20\mu\text{m}@6\text{Sigma}$,
cpk>2.0
- **EVA™** EKRA Vision Alignment System.
- **Core cycle time** 9s + process
- **SIMPLEX** User Interface
- **iROCS light** oscillating stencil cleaning unit with
reduced fabric consumption
- **Print Head**, pneumatic driven squeegee
head with closed loop pressure control
and stencil relief.
- **Job Change** < 5 Min
- **Windows10 Operation System**
- **Made in Germany**

Closed Loop Print Head.



MCU with iPAG & APS.



Stencil Cleaning System.



Technische Daten / *Technical Data*

Maschinendimensionen / *Machine dimensions*

Länge x Breite x Höhe / <i>Length x width x height</i> Gewicht * / <i>Weight *</i>	1180 x 1840 x 1606 mm; 46" x 72.5" x 63,3" ca. 1230 kg; <i>Approx. 2800 lbs</i>
---	--

Installationsanforderungen / *Installation requirements*

Elektrischer Anschluss / <i>Power requirements</i>	400V, 50/ 60 Hz (or 208V for USA) 3L+N+PE
Leistungsaufnahme / <i>Power consumption</i>	2 kW
Absicherung / <i>Fuse protection</i>	16 A
Pneumatischer Anschluss / <i>Air supply</i>	5 - 10 bar, 8 mm Schlauch; <i>tube 87 to 145 PSI, 5/16 tubing</i>
Luftverbrauch / <i>Air consumption</i>	1,6 Nm ³ / h

Druckparameter / *Print parameters*

Rakelgeschwindigkeit / <i>Print speed</i>	1 - 300 mm/s; <i>.350 -12 in/s</i>
Rakeldruck / <i>Print pressure</i>	40 - 250 N; <i>2.2 lbs – 56 lbs</i>
Druckvarianten / <i>Print modes</i>	Mehrfachdruck; ; <i>Multiple print</i> Wechseldruck; <i>Alternating print</i>

Schablonen- und Druckgutdimensionen / *Stencil- and print material dimensions (X/Y)*

Rahmengröße min.** / <i>Frame size min.</i>	450 x 450 mm; <i>17.5" x 17.5"</i>
Rahmengröße max. / <i>Frame size max.</i>	740 x 800 mm; <i>31" x 35"</i>
Druckformat min. / <i>Print format min.</i>	80 x 50 mm; <i>3.1" x 2.0"</i>
Druckformat max.*** / <i>Print format max.***</i>	510 x 510 mm; <i>20" x 20"</i>
Druckformat Dual Lane / <i>Print format Dual Lane max.</i>	400 x 253 mm; <i>15.7" x 10"</i>
Druckgutstärke**** / <i>Substrate thickness****</i>	0,2 - 6 mm; <i>.008" - .234"</i>
Druckgutform / <i>Substrate shape</i>	Rechteckig, Durchbrüche < 3 mm <i>Rectangular, openings < 3 mm</i>
Positionierung / <i>Positioning</i>	Optische Markenerkennung; <i>Fiducial recognition</i>

Systemfähigkeit / *System capability* *****

Maschinenfähigkeit / <i>Machine capability</i>	± 12,5 µm @ 6 Sigma; C _{mk} ≥ 2.00
Prozessfähigkeit / <i>Process capability</i>	± 20,0 µm @ 6 Sigma; C _{pk} ≥ 2.00
Taktzeit / <i>Cycle time</i>	9 s + Druck; <i>9 s + print time</i>

Betriebsbedingungen / *Operating conditions*

Temperatur / <i>Temperature</i>	25°C +/- 10°C; <i>77F +/- 50F</i>
Feuchtigkeit / <i>Humidity</i>	50% +/- 20% (nicht kondensierend); <i>(non-condensing)</i>

* Abhängig von den installierten Optionen. / *Depending on installed options.*

** Kleinere Rahmen benötigen einen Adapter. / *Smaller frames require an adapter frame.*

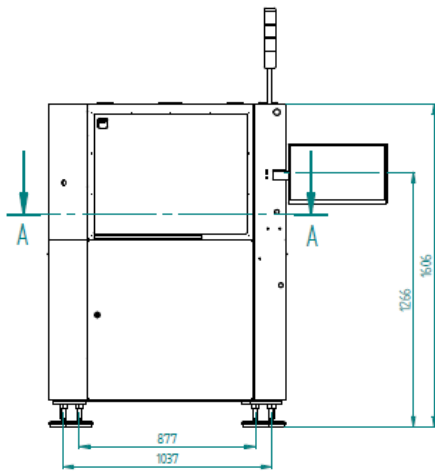
*** Optional bis zu 610 x 510 mm / *Optionally up to 610 x 510 mm*

**** Substrate < 0,6mm Dicke benötigen ein Vakuum-Drucknest. / *Substrates < 0,6mm height require a vacuum print nest*

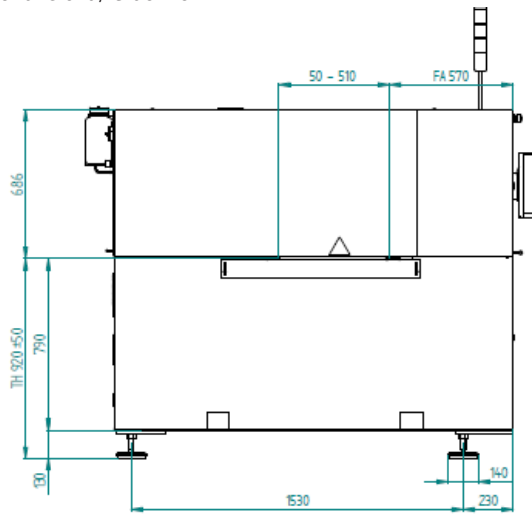
***** Prozessfähigkeit / Wiederholbarkeit bedarf einer Raum- / Betriebstemperatur von 25°C +/- 2°C /
Process capability / repeatability requires a room / operating temperature of 77°F +/- 10°F

Technische Daten / Technical Data

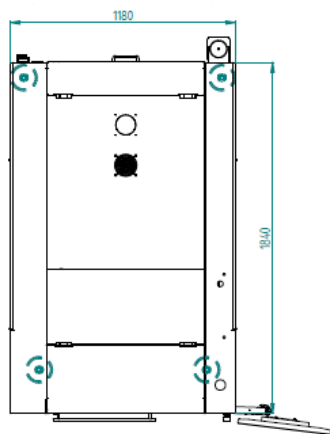
Vorderansicht / Front view



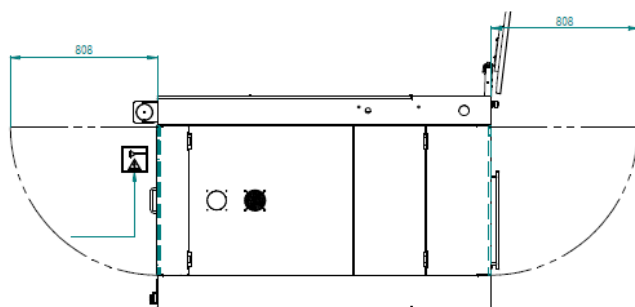
Seitenansicht / Side view



Draufsicht / Top view



Draufsicht / Top view





S10 SERIES

Consumables & Spare Parts

www.s10series.com

Easy Order

- 1. Direkt einkaufen **ODER****
- 2. Angebot selbst generieren ›**
 - Als pdf downloaden ›
 - Über Ihren Einkauf bei EKRA bestellen.
- 1. Direct purchasing **OR** alternatively,**
- 2. Select the required goods ›**
 - Download the quotation as a pdf file ›
 - Send it via your purchase department to EKRA.

ONLY FOR EUROPE.

ASYS GROUP

EKRA Automatisierungssysteme GmbH
Zeppelinstrasse 16
74357 Bönningheim, Germany
Tel (+49) 7143 8844 0
Fax (+49) 7143 8844 125
info.ekra@asys-group.com

For more information visit
www.asys-group.com

Änderungen vorbehalten. Alle aufgeführten Informationen sind allgemeine Beschreibungen und Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in dargestellter Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Verbindlich sind lediglich die im Vertrag vereinbarten Leistungsbeschreibungen. Printed in Germany

Die Abbildungen können Optionen, Sonderausstattungen, Zubehör und sonstige Umfänge enthalten, die nicht zum serienmäßigen Liefer- und Leistungsangebot gehören. Diese sind gegen Mehrpreis erhältlich.

Subject to change without notice. Some general descriptions and performance characteristics may not be applicable to all products. Technical specifications are subject to change without notice. Only features and technical data provided in purchasing contract are legally binding.

The pictures may contain optional extras, custom fittings or accessories which are not included in the standard scope of delivery. These are available at extra cost.