

# SUMO

## AUTOMATIONSSYSTEME

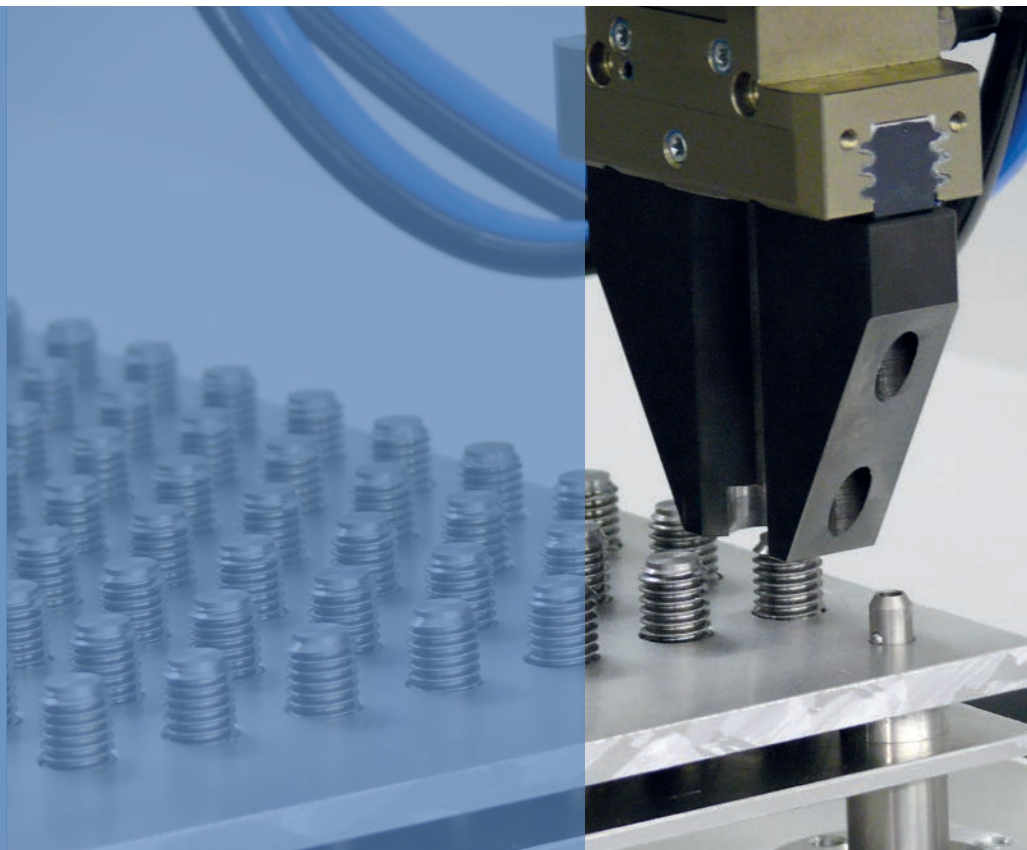
KOMPAKT, ZWECKMÄßIG, PROFITABEL

STANDARDISIERT

UNIVERSELL

MINIMALER  
PLATZBEDARF

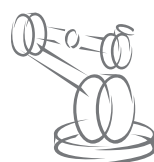
OPTIMIERT



### SUMO Automationssysteme: Wirtschaftliche und ausgereifte Standard-Lösungen

SUMO Automationssysteme: Ein durchdachtes, praxiserprobtes und ausgereiftes Spektrum wirtschaftlicher Standardlösungen, die in vielen Anwendungen und Industriebereichen eingesetzt werden können.

Kurze Lieferzeiten sowie reibungslose Inbetriebnahmen sind wesentliche Merkmale. SUMO Automationssysteme sind zuverlässig, robust, langlebig und halten dabei jeder Wirtschaftlichkeitsrechnung stand.



**EGS**  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GMBH

# SUMO AUTOMATIONSSYSTEME

**O = Optimiert:** Regelmäßige Innovationszyklen gewährleisten die Berücksichtigung neuester Technologien und Erfahrungen aus zahlreichen Anwendungsfällen

**M = Minimaler Platzbedarf:** Extrem kompakte Systeme benötigen wenig Produktionsfläche und lassen sich in beengten Platzverhältnissen an bestehenden Prozessen einfach nachrüsten.

**U = Universell:** Die Erfahrung aus zahlreichen Anwendungsfällen fließt bei jeder (Weiter-)Entwicklung ein. Daraus resultiert eine vielseitige Verwendbarkeit in unterschiedlichsten Anwendungen.

**S = Standardisiert:** Eine durchdachte und sinnvolle Standardisierung minimiert den Aufwand für Planung, Engineering, Aufbau und Inbetriebnahme und trägt damit wesentlich zur wirtschaftlichen Fertigung bei.



## Vielseitig und Flexibel einsetzbar

Bei der Entwicklung aller SUMO-Automationsysteme ist die Vielseitigkeit ein wichtiger Aspekt. Dies ist über das „U“ für Universell im Produktnamen fest verankert.

Die SUMO-Systeme wurden bereits zur Automation von Prozessen in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen eingesetzt. Zum Beispiel an Kunststoffspritzgussmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren und -Drehmaschinen, Laserbeschriftungsanlagen, Verpackungsanlagen, Pressen und Stanzen, Mess-Systemen, Holzbearbeitungsmaschinen, an Dosiersystemen und in der Oberflächenbearbeitung.

Nahezu jeder Prozess der automatisch mit Werkstücken versorgt und/oder entsorgt werden muß, ist grundsätzlich ein Fall für SUMO Automationsysteme.



## Zusätzliche Wertschöpfung - Bares Geld

Über die Automatisierung des eigentlichen Prozesses hinaus verstecken sich oft ungenutzte Potenziale in einem Automatisierungssystem. Die Integration von zusätzlichen Aufgaben in den Automatisierungsprozess ist bei allen SUMO Systemen möglich. Beim Blick über den Tellerrand hinaus, werden wir gemeinsam mit Ihnen entsprechende Möglichkeiten untersuchen und identifizieren. Die Flexibilität des eingesetzten Roboters wird dabei für weitere wertschöpfende Prozesse genutzt.

Je nach Anwendung geschieht dies entweder taktzeitneutral in der Nebenzeit einer Maschine oder als zusätzlicher Bestandteil des Fertigungsprozesses.

Die nachfolgend genannten zusätzlichen Aufgaben sind einige typische Beispiele: Messen, Entgraten, Reinigen und Montieren.



## Industrie-Roboter: Flexible, zuverlässige und ausgereifte Technik

Bei allen SUMO-Automationsystemen ist ein Industrieroboter die zentrale Komponente. Industrieroboter sind ausgereifte, langlebige und wartungsarme Maschinen, die bei professioneller Auslegung und Integration, zuverlässige Fertigungsprozesse gewährleisten. Über die Lebensdauer einer Anlage gesehen, können sehr einfach weitere Teilevarianten und weitere Prozesse implementiert werden.

Unterschiedliche Roboterkinematiken erlauben die Möglichkeit der Optimierung mit Bezug auf die Anwendung. Vom schnellen 4achsigen Scara-Roboter über die verbreitete und flexible 6Achs-Kinematik bis hin zu innovativen und speziellen Sonderbauformen mit 7Achsen oder zwei Armen wird der optimale Roboter für jede Anwendung ausgewählt.

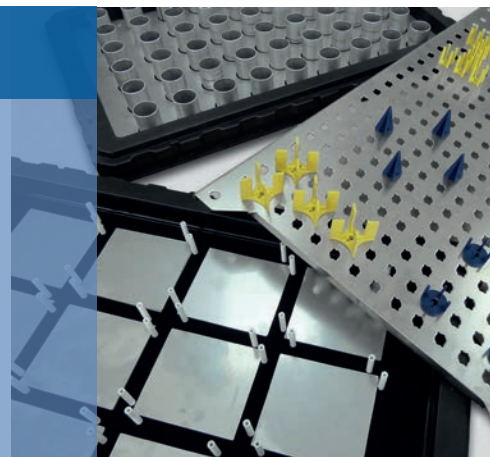
# >>wirtschaftlich automatisieren

## Werkstückbevorratung und Autonomie

Wie kommen die unbearbeiteten Werkstücke zum Prozess und wie kommen sie danach wieder heraus? Was ist der vorhergehende Arbeitsschritt und was passiert danach mit den Werkstücken? Wie kann eine ergonomische Handhabung für die Bediener gewährleistet werden. Gibt es bereits ein Werkstückträger- oder Logistikkonzept?

Das sind nur einige der Fragen die bei der Konzeption der Werkstückbevorratung eine Rolle spielen und berücksichtigt werden müssen.

Unterschiedliche Werkstückträgerkonzepte kommen zum Einsatz. Die Werkstückträger werden über Staubänder oder Transportwagen zugeführt oder manuell bestückt. Teilweise werden Werkstücke aber auch ungeordnet zugeführt und nachfolgend sortiert abgelegt. Oder, z.B. bei Kleinserien, manuell aufgelegt und entnommen. Die intelligente Werkstückbevorratung und -Handhabung ist ein wesentliches Merkmal einer gelungenen Automation.



## Elektrische Schnittstelle

Die Kommunikationsebene zwischen einer SUMO-Automation und der automatisierten Maschine bzw. dem Prozess ist die elektrische Schnittstelle. Nur in wenigen Fällen sind Schnittstellen-Standards etabliert und schnell stellt man fest, daß auch vermeintliche Standards ihre Tücken haben.

SUMO-Systeme werden automationsseitig an vorhandene Schnittstellen angepasst. Über digitale SPS-Ein- und Ausgänge oder ein Bus-System kann der Dialog entsprechend den Erfordernissen realisiert werden. Unterschiedliche Bus-Systeme sind verfügbar, darunter natürlich die beiden am weitesten verbreiteten: Profibus und Profinet.

Bei der Steckerbelegung und Programmierung der Schnittstelle sind SUMO-Systeme ebenfalls anpassungsfähig und werden entsprechend den vorhandenen Signalen ausgelegt.



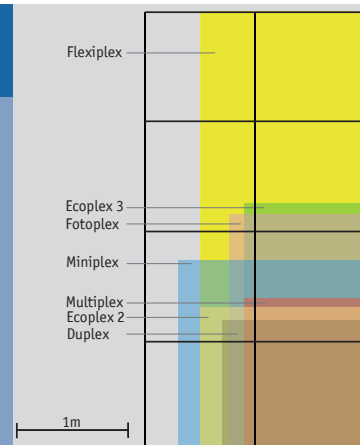
## Optimale Positionierung des Systems und Zugänglichkeit

Das „M“ im Produktnamen steht für „Minimaler Platzbedarf“. Da SUMO-Systeme sehr oft in der Fertigung nachträglich implementiert werden, muß die verfügbare Produktionsfläche so effizient wie möglich genutzt werden.

Im Sinne eines optimalen und effizienten Bewegungsablaufs des Roboters ermitteln wir die bestmögliche Position des Gesamtsystems.

Gleichzeit achten wir dabei auf die Zugänglichkeit zu wichtigen Bedienelementen der Maschine bzw. des Prozesses, die zum Betrieb bzw. für Umrüstvorgänge zugänglich sein müssen.

Sehr oft soll auch teilweise manuell und teilweise automatisch bestückt werden, für diesen Fall bieten wir Verschiebesysteme an, mit denen die gesamte Anlage je nach Bedarf verschoben werden kann.



## Greifen und Spannen der Werkstücke

Einfach, zweifach, mehrfach? Dies ist die Einstiegsfrage, die sich bei der Konzeptionierung des Greifwerkzeuges einer SUMO-Automation stellt.

Aus jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung und Realisierung unterschiedlichster Greifwerkzeuge wissen wir worauf es ankommt.

Wir konstruieren und fertigen die speziellen Greiferfinger und -backen in unserem Haus selbst. Tiefgreifende Erfahrung in der optimalen Anordnung der einzelnen Greifmodule zum Roboterflansch sorgt für optimale Zugänglichkeit und die Ausnutzung der Reichweite des Roboters.

Unsere umfassende Kompetenz und Erfahrung für die Aufnahme- und Übergabesituationen in Maschinen und von bzw. in den Werkstückträger schützt vor unliebsamen Überraschungen.



## >>INDIVIDUELLE AUTOMATION von EGS AUTOMATISIERUNGSTECHNIK FÜR KOMPLEXE AUFGABENSTELLUNGEN

Und was tun, wenn die Automatisierungsaufgabe mit einem SUMO-System nicht zu lösen ist?  
Wir sind seit fast zwei Jahrzehnten im Bereich der Roboterautomation aktiv und haben bereits die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen in den verschiedensten Branchen gelöst!

>>Vom Kleinunternehmen bis zum Weltkonzern

>>Von großer Teilevielfalt mit häufigen Rüstvorgängen bis zur taktzeitoptimalen Großserienfertigung

>>Vom einfachen Pick and Place bis zur kompletten Automatisierung mehrerer Fertigungsschritte einschließlich zusätzlicher Aufgaben wie z. B. Prüfen, Kennzeichnen und Verpacken

Auf Basis der **Anforderungen und Wünsche des Kunden** prüfen wir die **wirtschaftliche Machbarkeit** und erarbeiten ein entsprechendes Automatisierungskonzept.

Dabei fließen die **langjährige Erfahrung** sowie **neueste Technologien** in den Lösungsansatz mit ein.

## >>MISSION UND VISION der EGS AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GMBH

Die Philosophie der EGS Automatisierungstechnik GmbH ist geprägt von **langjährigen, partnerschaftlichen und aufrichtigen Geschäftsbeziehungen** zu Kunden und Lieferanten.

**Kontinuität, fundierte Erfahrung** der Mitarbeiter mit den eingesetzten Technologien, sowie ausgezeichnete **Qualität** der eingesetzten Komponenten gewährleisten **wirtschaftliche, zuverlässige und langlebige Anlagen**.

Stetige Verfolgung und Implementierung der **neuesten Trends der Automatisierungs- und Robotertechnik** werden auch in der Zukunft unsere **Wettbewerbsfähigkeit** sichern.

## >>LEISTUNGSSPEKTRUM von EGS AUTOMATISIERUNGSTECHNIK VON DER IDEE ÜBER DIE REALISIERUNG BIS ZUR INSTANDHALTUNG

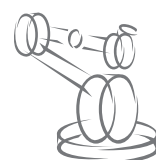
Kompetente Beratung  
Innovative Konzepte  
Entwicklung  
Konstruktion  
Realisierung  
Inbetriebnahme  
Programmierung  
Wartung/Instandhaltung  
Service/Reparatur

EGS Automatisierungstechnik GmbH

Raiffeisenstraße 2  
D-78166 Donaueschingen

fon +49 (0) 771 185 90 80-0  
fax +49 (0) 771 185 90 80-99

vertrieb@egsgmbh.de  
www.egsgmbh.de



**EGS**  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GMBH