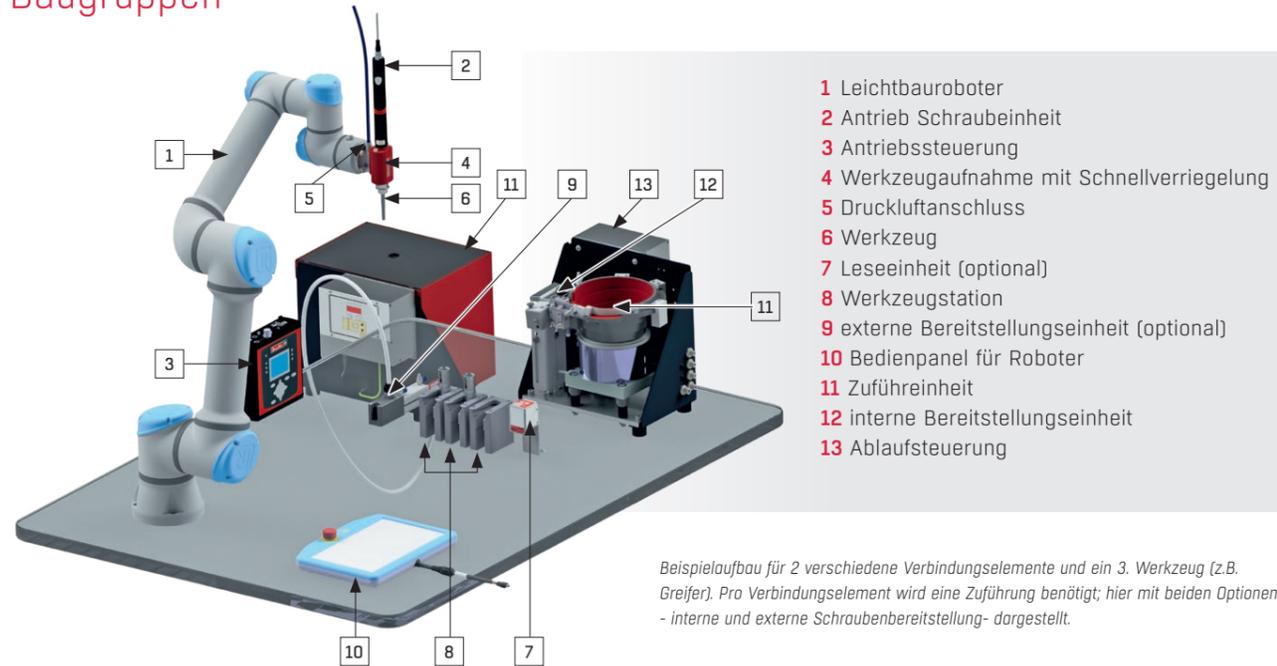


Baugruppen



SPATZ

STÖGER

Pick&Place-Schraubroboter mit
Automatischem
Toolwechsel und
Zuführeinheit für Verbindungselemente



vlnr: externe Bereitstellung, 3x Werkzeugstation, Leseinheit



Sauggreifer und zwei Schraubwerkzeuge. Auf den Werkzeugen sind die Prüfcodes für die Leseinheit angebracht.



CAD-Daten zu allen Modellen finden Sie auf
www.stoeger.com/de/downloads.html im Reiter Schraubautomaten

STÖGER AUTOMATION GmbH Telefon: +49 8179 997 67-0
Gewerbering am Brand 1 info@stoeger.com
82549 Königsdorf www.stoeger.com



Der SPATZ (**STÖGER Pick&Place**-Schraubroboter mit **Automatischem Toolwechsel** und **Zuführeinheit** für Verbindungselemente) hat alle Eigenschaften, um das Anlagenlayout in automatisierten Produktionen zu revolutionieren und birgt hohes Einsparpotenzial bei der Auslegung von Montage- und Fertigungsanlagen.

Der SPATZ besteht aus einem Schrauberantrieb, der Werkzeugaufnahme mit Schnellverriegelung, den benötigten Schraubwerkzeugen und der entsprechenden Anzahl von Zuführungen. In der Standardausführung kann der SPATZ bis zu 15 unterschiedliche Schraubprogramme abbilden.

Die modulare und flexible Bauweise eröffnet völlig neue und deutlich kostengünstigere Konzepte als bisher

Aufgrund der modularen Bauweise lassen sich alle denkbaren Schraubabläufe mit unterschiedlichen Schraubengeometrien und Schraubpositionen abbilden und miteinander kombinieren.

Da bei unterschiedlichen Schraubengeometrien statt weiteren Schraubeinheiten nur noch zusätzliche Werkzeuge benötigt werden, reduziert sich der Anlagenpreis deutlich. Je mehr verschiedene Verbindungselemente mit dem SPATZ verarbeitet werden, desto höher das Einsparpotenzial.

Neben dem Schrauben sind viele andere Tätigkeiten möglich. So lassen sich z.B. auch Greifer integrieren. Somit kann ein und derselbe Roboter ein Bauteil abholen, verschiedene Schrauben eindrehen, Kugeln oder Stifte setzen, Bauteile zusammensetzen und vieles mehr. Dem Anlagenlayout werden dadurch ganz neue Wege eröffnet.

Der SPATZ kann an unterschiedlichen Robotern und Achssystemen betrieben werden. Für die UR-Roboter UR3e, UR5e, UR10e und UR16e der e-Serie wurde eine Software entwickelt, die es Anwendern ermöglicht, die zugehörigen Schraubprogramme zu hinterlegen und in wenigen Schritten alle Positionen zu bestimmen, die der Roboter anfahren muss. Erweiterungen und Änderungen am Anlagenlayout werden ebenso komfortabel über eine intuitive Bedienoberfläche angepasst.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- + *Zertifiziertes UR+ Produkt*
- + *Modulares System*
- + *Flexibles Anlagenlayout*
- + *Verschiedenste Werkzeuge adaptierbar (Mundstücke, Greifer)*
- + *Hohes Einsparpotenzial*
- + *Mehrere Arbeitsschritte können mit einem System durchgeführt werden*
- + *Einfache Systemerweiterung*
- + *Leseinheit überprüft, ob das korrekte Werkzeug entnommen wird (optional)*
- + *Einfache Programmänderungen am Roboter durch zertifizierte Software UR-Cap (bei Einsatz eines UR-Roboters der e-Serie)*
- + *Qualitätssicherung durch Dokumentation der Schraubergebnisse*
- + *an unterschiedlichen Robotern und Achssystemen zu betreiben*
- + *verschiedene Antriebe möglich*



Technische Daten

Allgemein	
Konzept	modular aufgebautes Pick&Place Schraubsystem; automatischer Werkzeugwechsel; MRK-optimiertes Design; zertifiziertes UR+ Produkt
Varianten	freie Antriebswahl; bis zu 15 Schraubprogramme möglich; Schraubbereitstellung durch eine Zuführeinheit mit interner oder externer Bereitstellungseinheit; weitere Werkzeuge, z.B. Greifer, adaptierbar

Schraubeinheit inkl. Werkzeug	
Abmessungen Schraubeinheit [B x T x H]	64 x 64 x 380 mm mit Antrieb Desoutter ERXS 80 (Standard) 64 x 64 x 520 mm mit Antrieb Desoutter ERS 2 (Standard) andere Antriebe auf Wunsch möglich
Kraft Schraubennachführung	max. 100 N
Arbeitsdruckbereich Druckluft	5 - 6 bar ungeölte Luft
Drehmomentbereich	bis 4 Nm bis 30 Nm ab Oktober 2020 erhältlich
Gesamtgewicht Schraubeinheit	ca. 0,93 - 1,40 kg (abhängig vom aufgenommenen Werkzeug und gewählten Motor)
Einsatzbereich - Temperatur - Luftfeuchtigkeit	0 - 40 °C 0 - 90 % RH (nicht kondensierend)
Energiebedarf - Versorgungsspannung - Anschlussleistung - Druckluft zur Vakuumerzeugung	230 V ca. 150 W (abhängig vom gewählten Antrieb) bis 120 l/min

Werkzeug	
Abmessungen Werkzeug [Ø x L]	Ø 30 x 132 mm
Gesamtgewicht	ca. 0,2 kg
Bit Anschlussgewinde	bis M5

Werkzeugstation	
Abmessungen [B x T x H]	55 x 80 x 92 mm
Gesamtgewicht	2,2 kg

Leseinheit	
Abmessungen [B x T x H]	43 x 75 x 122 mm
Gesamtgewicht	ca. 0,3 kg
Leseabstand	ca. 40 mm

Zuführeinheit mit interner / externer Bereitstellung	
Zuführeinheit	siehe Datenblatt ZSE / STF / SGF

externe Bereitstellung	
Abmessungen [B x T x H]	35 x 167 x 75 mm ohne Zuführschlauch
Gesamtgewicht	ca. 1 kg
Energiebedarf - Druckluft	0,1 NL/Zyklus

Steuereinheit	
Messbare Größen (abhängig vom Robotermodell und der eingesetzten Schraubtechnik)	Einschraubtiefe, Position, Anpresskraft am Bit, Drehmoment, Drehwinkel, Zeit
Messgenauigkeiten	Drehmoment: ± 10 % d. Messbereichs
Software	Einfache Programmänderungen am Roboter und grafische Bedienungsführung durch UR-zertifizierte Software bei Einsatz eines UR-Roboters der e-Serie