

SES/SEM

Hochleistungs- Schraubautomaten mit automatischer Zuführung der Verbindungselemente



Unsere Hochleistungs-Schraubautomaten der SES/SEM-Serie haben intelligente Funktionen, die Ihnen echte Vorteile bieten: durch integrierte Hubbewegungen bewegt sich nicht die gesamte Schraubeinheit, sondern nur das Schraubwerkzeug auf und ab. Dadurch werden Antrieb und Sensorik geschont. Die Einheit ist für besonders hohe Taktzeiten ausgelegt, da nur geringe Massen bewegt werden. Die Schraubautomaten sind in allen Schraubpositionen einsetzbar und daher für den stationären Einsatz ebenso gut geeignet wie für den Betrieb an Positioniersystemen und Robotern, in Drehteller- und Transferanlagen. Das System erkennt Fehler und gibt eine NIO-Meldung aus. Gleichzeitig wird das Verbindungselement ausgestoßen, damit der automatische Schraubprozess nicht unterbrochen wird.



DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- + *schlanke Bauform, auch für enge Schraubabstände geeignet*
- + *Antriebsschonende Funktionsweise durch integrierte Hubbewegungen für lange Lebensdauer*
- + *Sensorik wird aufgrund integrierter Hubbewegung nicht bewegt und somit geschont*
- + *Werkzeugwechsel in 10 Sekunden ohne zusätzliches Werkzeug*
- + *Qualitätserhöhung durch Überprüfbarkeit der Verschraubung*
- + *Nahezu wartungsfreie Systeme*
- + *Dokumentation der Schraubergebnisse*
- + *BitHub frei einstellbar, Mundstück bleibt kurz vor Berührung des Bauteils stehen; dadurch keine Beschädigungen am Bauteil*
- + *Kontrolle von Einschraubtiefe, Drehmoment und Drehwinkel*
- + *freie Wahl des Antriebs: pneumatisch, elektrisch, mit Drehmomentsensor etc.*

Schraubeinheit für Schrauben



Technische Daten

	SES 1601	SES 2001	SES 2501	SES 3201	SEV 2001	SEV 2501	SEV 3201
SchraubenkopfØ max.	7*	11*	15*	24*	10*	14*	23*
Schraubengröße	M2 - M4*	M2 - M5*	M4 - M6*	M5 - M10*	M2 - M5*	M4 - M6*	M5 - M10*
Drehmoment (Nm)	0,03-1,6	0,2-4,5	0,5-12	1,0-45	0,2-4,5	0,5-12	1,0-45
Zustellhub (mm); je nach Ausführung	15 oder 30	25 oder 50	35 oder 70	50 oder 100	ca. 80	ca. 80	ca. 80
Vakuumausführung	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
A (mm)	25	30	38	50	56	62	72
B (mm)	42	58	68	86	80	95	110
C (mm)	55	73	87	111	97	114	135

* Standard, andere Werte möglich

Baugruppen

SES

- 1 Antrieb
- 2 Rückmelder
- 3 Tiefenmelder
- 4 Aufspannfläche
- 5 Einstellung BitHub
- 6 Rückmelder Zuführkopf
- 7 Arretierbolzen für Werkzeugwechsel
- 8 Zuführkopf, einstellbar
- 9 Zuführschlauch
- 10 Zuführarm
- 11 Mundstück
- 12 Schraubenladekontrolle
- 13 Drehmomentsensor

SEV (Vakuumausführung)

- 1 Antrieb
- 2 Rückmelder
- 3 Tiefenmelder
- 4 Aufspannfläche
- 5 Hub Saugrohr / Eindrehwerkzeug
- 6 Zuführkopf
- 7 Arretierbolzen für Werkzeugwechsel
- 8 Vakuumanschluss
- 9 Zuführschlauch
- 10 Zuführarm
- 11 Mundstück
- 12 Drehmomentsensor

Schraubeinheit für Muttern



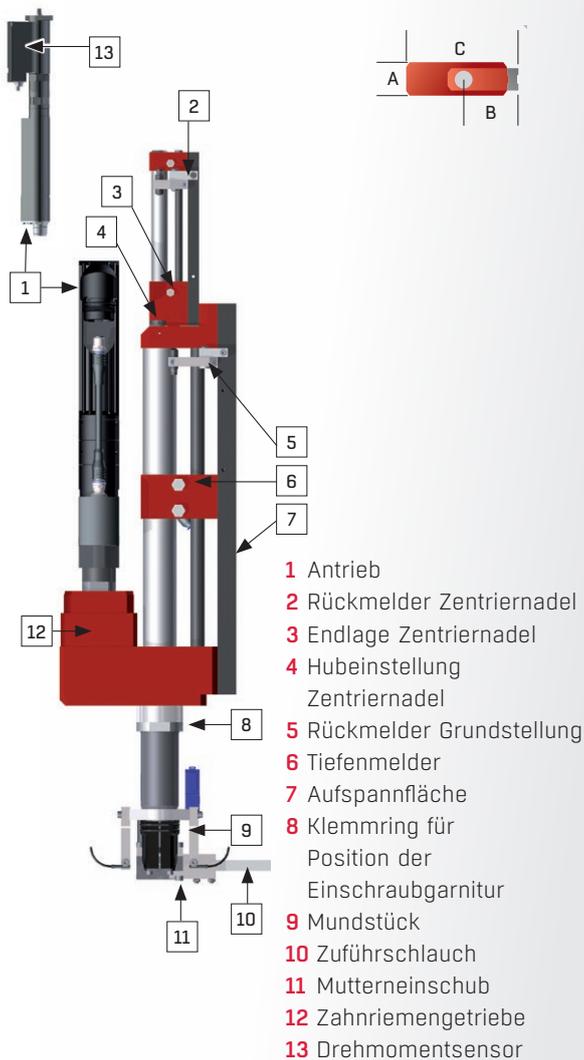
Technische Daten

	SMZ 32	SEM-V 1601	SEM-V 2001	SEM-V 2501	SEM-V 3201
Muttergröße (max.)	M8*	M4	M6	M8	M12
Drehmoment (Nm)	1,0–45	0,03–1,6	0,2–4,5	0,5–12	1,0–45
Vakuumausführung	nein	ja	ja	ja	ja
Gesteuerte Zentriernadel	ja	nein	nein </td <td>nein</td> <td>nein</td>	nein	nein
Überhub (mm)	50	ca. 40-60	ca. 60	ca. 80	ca. 100
A (mm)	50	25	30	38	50
B (mm)	82	42	58	68	86
C (mm)	189	55	73	87	111

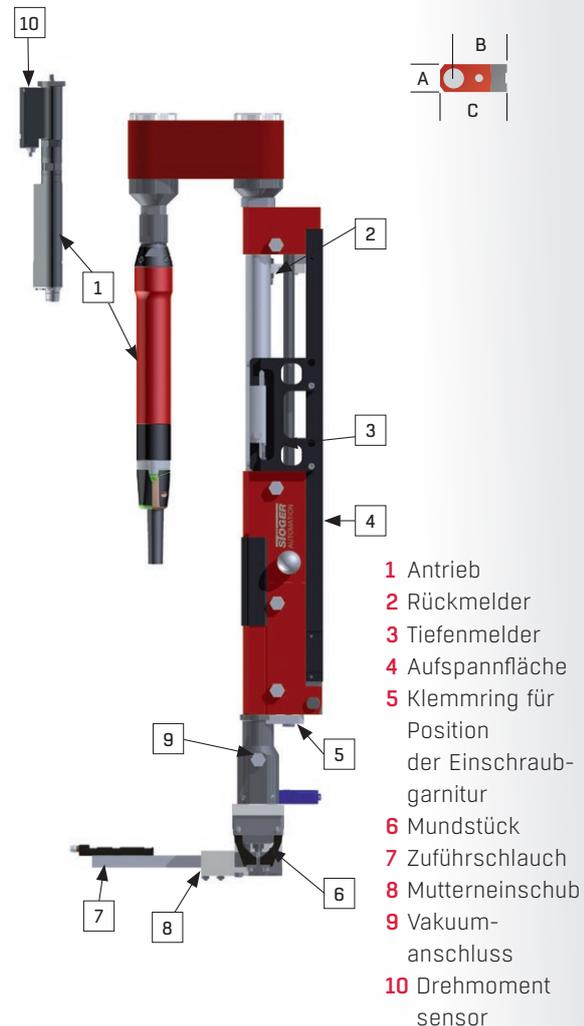
* Standard, andere Werte möglich

Baugruppen

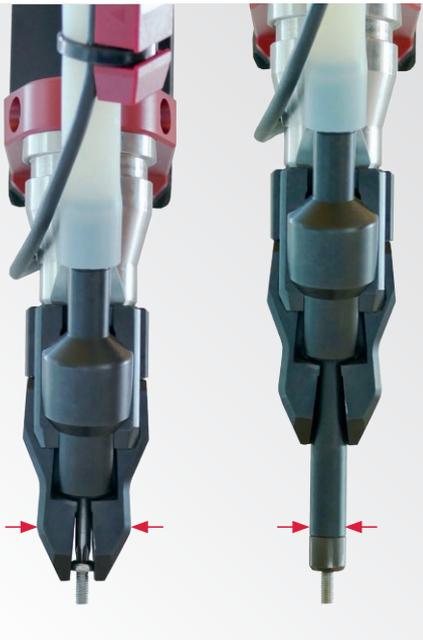
SMZ 32 (mit gesteuerter Zentriernadel)



SEM-V (Vakuumausführung)



Funktion Vakuummodul



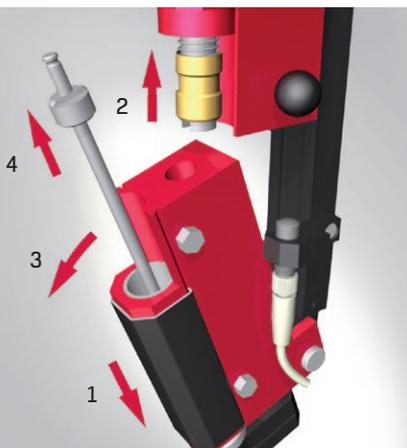
Das Schraubwerkzeug wird von einem Rohr umschlossen, in dem ein Unterdruck erzeugt wird. Er hält die Schraube und ermöglicht das Ansetzen am Schraubort. Das Schraubwerkzeug fährt aus und dreht die Schraube ein. Der Platzbedarf um den Schraubort verringert sich erheblich, da der Durchmesser des Rohrs nur ca. 1-2 mm größer als der Schraubenkopfdurchmesser ist.



Störkanten

Störkanten sind ein- oder mehrseitige Konturen oder Aufbauten, die sich am Schraubort oder im näheren Umkreis befinden (20 mm Durchmesser und bis 1.000 mm Höhe). Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr Bauteil automatisierungsgerecht ausgeführt ist, helfen wir Ihnen gerne bei der Gestaltung des Schraubortes.

Wartungsfreundlichkeit



- Zuführarm ohne Werkzeug aushängbar, wichtig zum Entstören bei verformten Schrauben
- Einfache Justierung der Tiefenmelder mit Stellrad

Werkzeugwechsel unter 10 Sekunden

- 1 Schutzkappe nach unten schieben
- 2 Schnellverschluss lösen
- 3 Zustellhub ausschwenken
- 4 Werkzeug austauschen



Antrieb

- offenes Antriebskonzept
- alle Fabrikate möglich
- optional mit Umlenkgetriebe zur Bauraumverkürzung
- mit oder ohne Drehmomentsensor und Drehwinkelmessung



Steuerung

Je nach Anforderung und Wahl des Antriebs, können alle gängigen Kontrollparameter abgefragt und ausgewertet werden, wie z.B. Drehmoment, Einschraub- oder

Drehwinkel, Schwellmoment. Alle Werte können gespeichert und über eine PC-Software dauerhaft dokumentiert werden. So werden umfangreiche Auswertungen sowie

eine PFU (Prozessfähigkeitsuntersuchung) der Anlage möglich. Gerne unterstützen wir Sie bei der Erstellung einer MFU (Maschinenfähigkeitsuntersuchung)

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

STÖGER AUTOMATION GmbH
Gewerbering am Brand 1
82549 Königsdorf

Telefon: +49 8179 997 67-0
info@stoeger.com
www.stoeger.com

