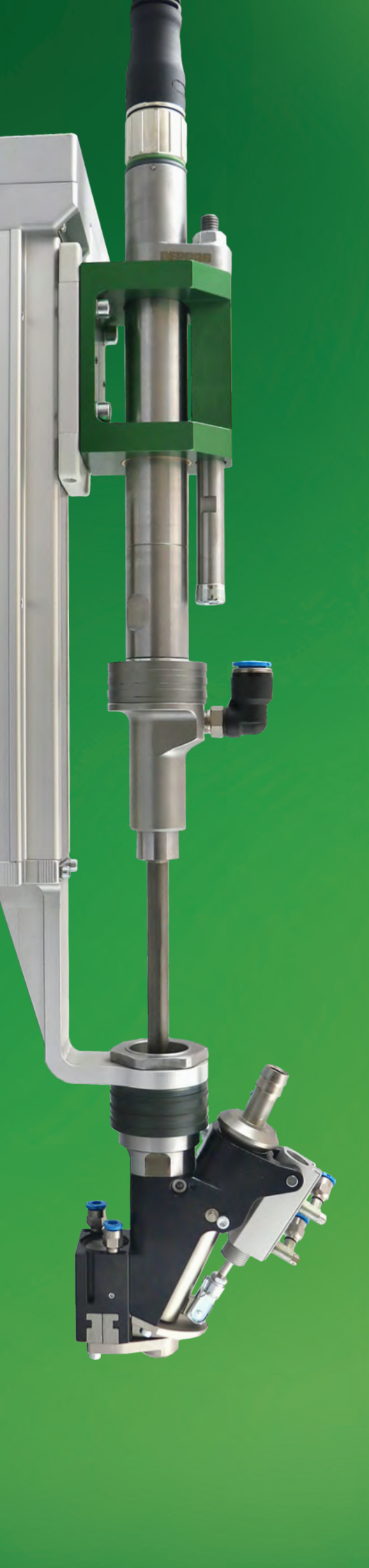


SCHRAUBFUNKTIONSMODUL
MIT ELEKTRONISCHEM
VORSCHUB (E-SFM)





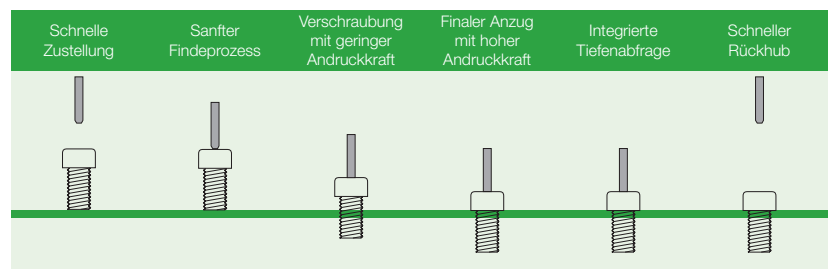
VORTEILE

> Flexibilität

Das Schraubfunktionsmodul mit elektronischem Vorschub (E-SFM) bietet die optimale Voraussetzung, um auf komplexe Schraubaufgaben, neue Verbindungselemente und wechselnde Montageanforderungen flexibel reagieren zu können.

> Exakte Steuerung der Parameter

- Andruckkraft
- Geschwindigkeit
- Position



> Prozesssicherheit

Vermeiden Sie unnötig hohe Belastungen Ihres Bauteils durch optimale Anpassung von Andruckkraft und Geschwindigkeit an Ihre Schraubapplikation. Durch einen schonenden Findeprozess wird die Standzeit Ihrer Klinge verlängert.

> Verbesserte Taktzeit

Die flexible Positionierung der Klinge erlaubt es unterschiedliche Prozessschritte miteinander zu kombinieren. Dadurch können Sie die Taktzeit verbessern und die Produktivität Ihrer Anwendung steigern.

> Ein System – viele Schraubrichtungen

Egal ob von oben nach unten, von unten nach oben, horizontal oder in einem beliebigen Winkel – mit dem E-SFM ist das möglich ohne die Position des Verbindungselements zu verlieren.

> Integrierte Tiefenabfrage

Das E-SFM kann flexibel programmiert werden und ist somit für verschiedene Schraubhöhen bestens geeignet.

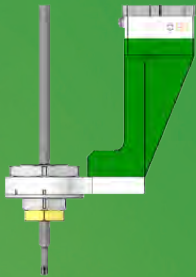
> Geeignet für Leichtbauroboter

Durch das geringe Gewicht kann das E-SFM ideal für Anwendungen in Verbindung mit Leichtbaurobotern eingesetzt werden.

> E-SFM Manager

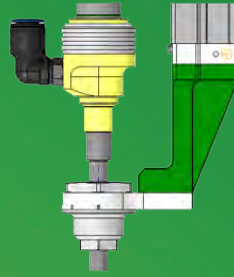
Einfache Parametriersoftware im Responsive Design.

Varianten



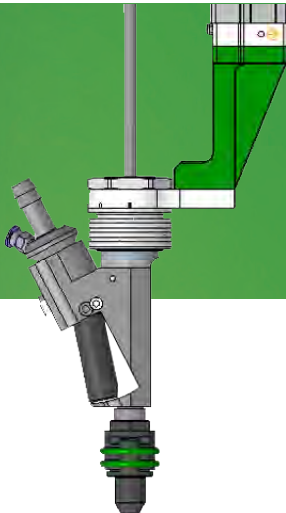
Ohne Zuführung

- wenn das Verbindungselement vorpositioniert ist



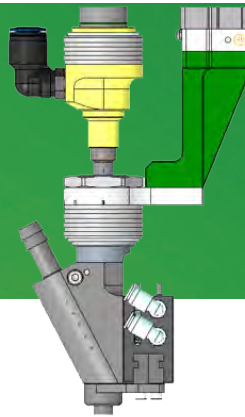
Mit Pick-and-Place

- wenn das Verbindungselement über Pick-and-Place oder über Schlauch zugeführt und mittels Vakuumrohr exakt positioniert wird



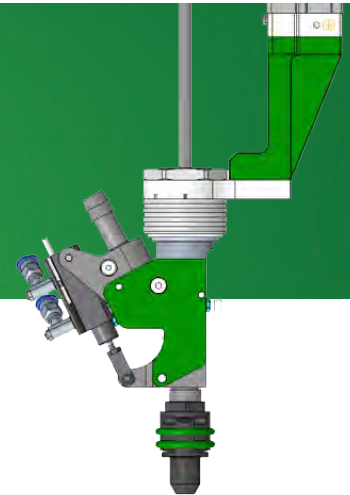
Mit Zuführung

- Mundstück klappbar



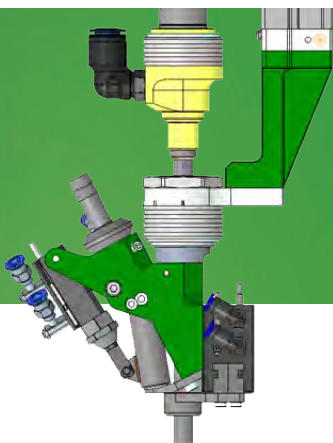
Mit Zuführung

- Mundstück mit aktiven Schnabelbacken (MAS)



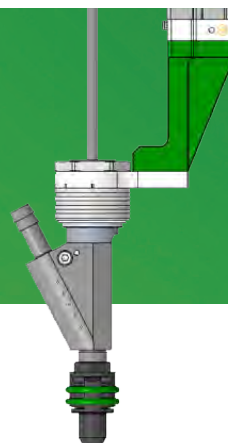
Mit Zuführung

- Mundstück schwenkbar



Mit Zuführung

- Mundstück mit aktiven Schnabelbacken schwenkbar (MASS)

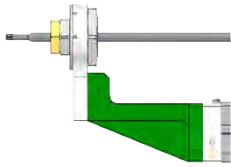


Mit Zuführung

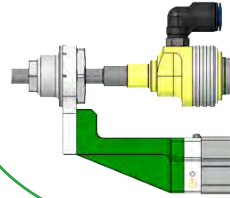
- Mundstück starr

Varianten

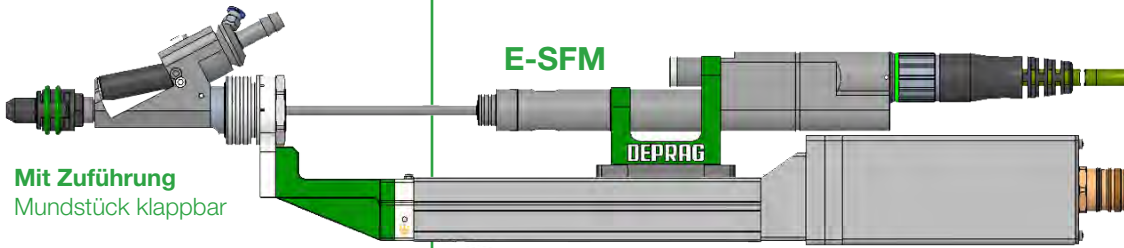
Ohne Zuführung



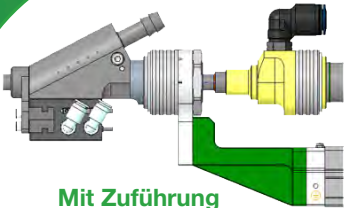
Pick-and-Place



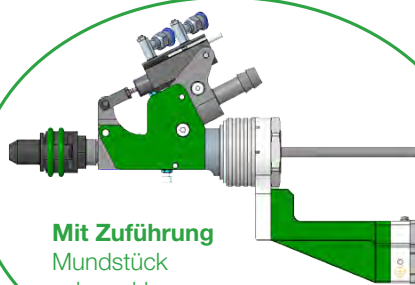
Mit Zuführung
Mundstück klappbar



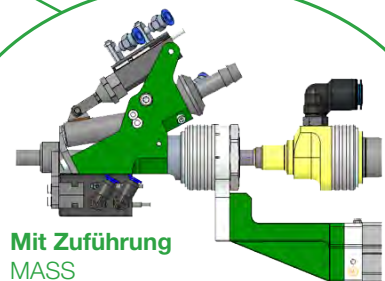
Mit Zuführung
MAS



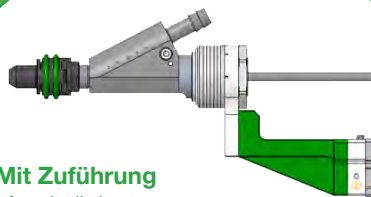
Mit Zuführung
Mundstück
schwenkbar



Mit Zuführung
MASS

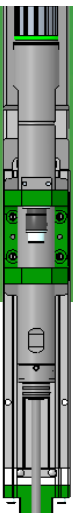
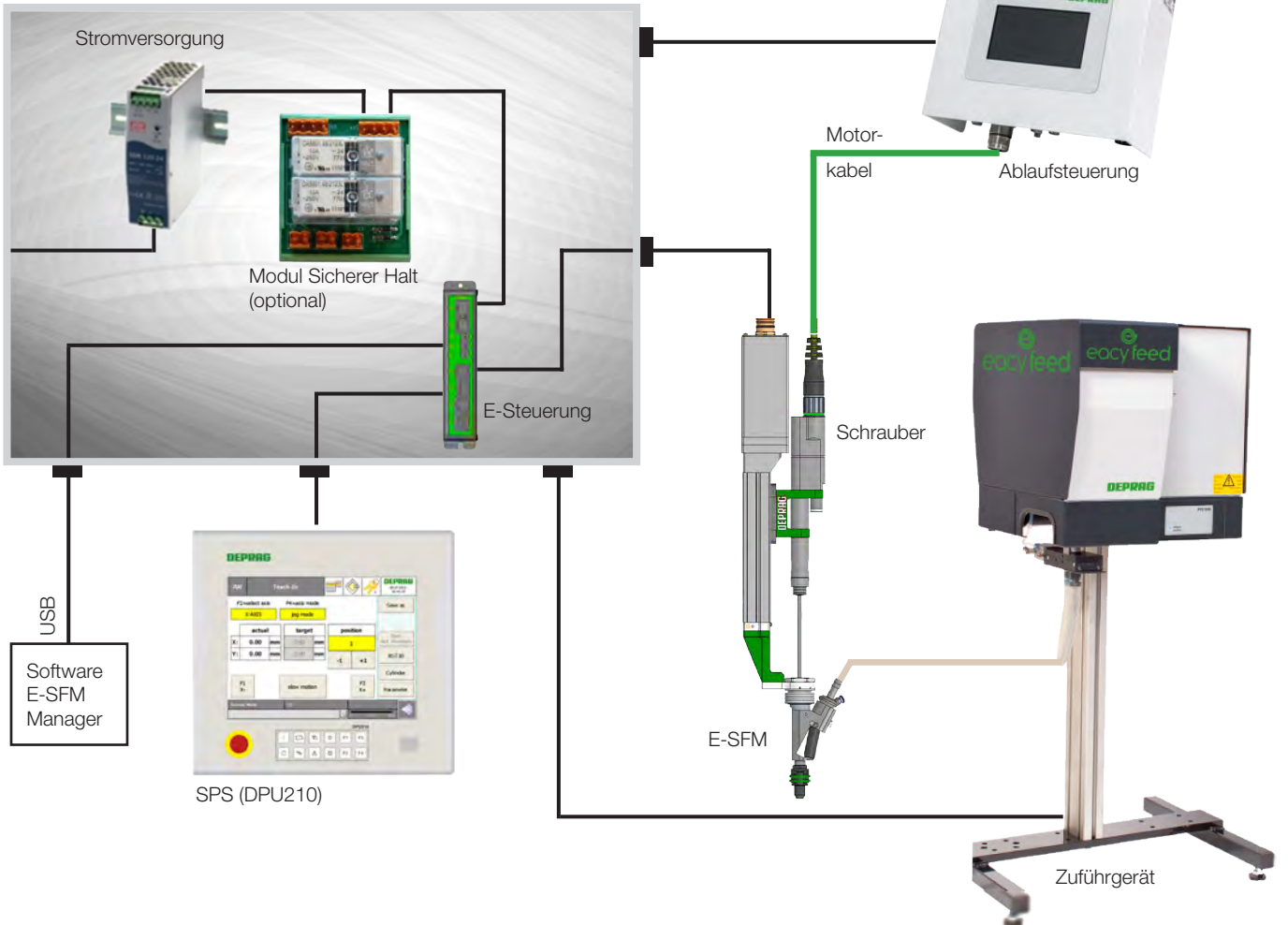


Mit Zuführung
Mundstück starr

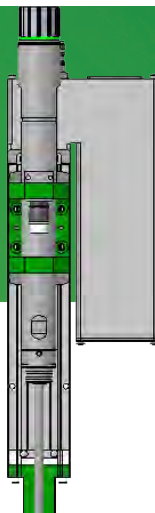


Gesamtübersicht

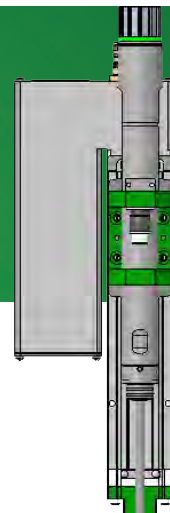
Schaltschrank



Motoranbindung axial



Motoranbindung links



Motoranbindung rechts

Technische Daten

Schraubfunktionsmodul mit elektronischem Vorschub (E-SFM)		
Schraubenkopf-ø max.	mm	14
Drehmomentbereich	Nm	01 - 18
Schaft-ø max.		M8
Mutter max.		M6
Schnabelhülsenlängen	mm	40/80
Freihub bei Vakuum	mm	50/100
Einbaulage / Arbeitsrichtung		beliebig
Linearachse		
Baugröße		16/25
Hub	mm	100/150/200/250
Motoranbindung		axial/links/rechts
Positioniergenauigkeit	mm	± 0,02
Geschwindigkeit max.	mm/s	700
Andruckkraft ¹⁾ max.	N	45/190
Andruckkraft ¹⁾ min.	N	1% des max. Wertes
Zuführvarianten		ohne Zuführung Pick-and-Place mit Zuführung - Mundstück starr mit Zuführung - Mundstück klappbar mit Zuführung - Mundstück schwenkbar mit Zuführung - Mundstück mit aktiven Schnabelbacken mit Zuführung - Mundstück mit aktiven Schnabelbacken schwenkbar

¹⁾ Die erreichbare Andruckkraft ist abhängig von der Einbaulage / Arbeitsrichtung.

Zubehör

Notwendiges Zubehör zum Schraubfunktionsmodul mit elektronischem Vorschub (E-SFM)			
E-Steuerung	E-SFM digitale Eingänge/Ausgänge	Bestell-Nr.	119007A
E-Steuerung	E-SFM EtherCAT	Bestell-Nr.	119007B
E-Steuerung	E-SFM Profinet	Bestell-Nr.	119007C
E-Steuerung	E-SFM EtherNet/IP	Bestell-Nr.	119007D
E-Steuerung	E-SFM IO-Link	Bestell-Nr.	119007E
Motorkabel	E-SFM Länge 5m	Bestell-Nr.	165874
Motorkabel	E-SFM Länge 8m	Bestell-Nr.	1658741
Motorkabel	E-SFM Länge 12m	Bestell-Nr.	1658742
Kabel	Programmierung E-Steuerung E-SFM	Bestell-Nr.	171606

Zubehör

Software E-SFM Manager (im Lieferumfang enthalten) - Materialnr. 192336

Der E-SFM Manager wird zur Parametrierung von Verfahrogrammen (Sequenzen) sowie zur Speicherung dieser definierten Sequenzen auf der E-Steuerung verwendet.

Der Softwaredownload steht auf dem myDEPRAG Kundenportal (my.deprag.com) zur Verfügung. Die Aktivierung des Freischaltsschlüssels und die Lizenzverwaltung finden angemeldete Benutzer unter MEIN KONTO > DEPRAG Apps.

Optional erhältliche Softwareprodukte

Software TIA Link (Freischaltsschlüssel)	Bestell-Nr.	135839
Software TwinCAT Link (Freischaltsschlüssel)	Bestell-Nr.	140996

Optionale Komponente zum Einbau in den Schaltschrank - Materialnr. 105452A

Modul „Sicherer Halt“



Das Modul „Sicherer Halt“ trennt die Versorgungsspannung zur Linearachse. Die Spannungsversorgung für die E-Steuerung bleibt dabei erhalten. Die Auftrennung ist 2-kanalig mit Rückmeldekontakten ausgeführt, so dass ein Performance Level PL e nach DIN EN ISO 13849-1 mit einem PFH [1/h] von 4,29E-8 erreichbar ist.

DEPRAG

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. KG

Postfach 1352 | 92203 Amberg

Carl-Schulz-Platz 1 | 92224 Amberg

Tel: +49 9621 371-0 | Fax: +49 9621 371-120

www.deprag.com | info@deprag.de

D0062 | 09.2022