
Sicherheitshinweis	→ Deutsch	2
Safety instructions	→ English	6
Consignes de sécurité	→ Français	10
Aviso de seguridad	→ Español	14
Istruzioni di sicurezza	→ Italiano	18
Biztonsági utasítás	→ Magyar	22
Uwagi dotyczące	→ Polski	26
Indicação de segurança	→ Português	30
Veiligheidsvoorschrift	→ Nederlands	34
Sisäänrakennettu	→ Suomi	38
Säkerhetsanvisningar	→ Svenska	42

Druckluft-Einbaumotoren Built-in Air Motors



Arbeiten mit Einbaumotoren

1 **Vorgesehener Einsatz**

- Die Motoren werden zum Bohren, Bürsten oder Senken im stationären Einsatz eingesetzt.
- Jeglicher Missbrauch der Motoren außerhalb der obengenannten Einsatzgebiete ist ohne Zustimmung durch den Hersteller nicht zulässig. Bei Zuwiderhandlung entfällt jegliche Haftung für Folgeschäden.
- Aus Gründen der Produkthaftung und Betriebssicherheit müssen alle Änderungen an den Maschinen und/ oder Zubehör vom dafür verantwortlichen Techniker des Herstellers genehmigt werden.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachten der Einbauanleitung für Motoren oder des Sicherheitshinweises für Einbaumotoren oder unsachgemäße Reparatur sowie die Verwendung von nicht Original Ersatzteilen entstehen, wird keine Haftung übernommen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.
- Die Motoren sind gegenüber elektrischen Kraftquellen nicht isoliert.
- Die Motoren sind nicht zum Gebrauch in explosionsgefährdeter Atmosphäre zugelassen.

2 **Sicherheitshinweise**

- Diesen Sicherheitshinweis und die Einbauanleitung für Motoren bitte vor Inbetriebnahme des Motors gründlich durchlesen und beim Betrieb genau befolgen.
- Motor und Zubehör dürfen nicht zweckentfremdet eingesetzt werden.
- Stets geeignete Schutzkleidung tragen. Schützen Sie Ihre Hände, Augen, Haare und Kleidung vor dem Erfassen durch rotierende Teile.
- Maschine nur mit ausgeschaltetem Ventil und eingespanntem Werkzeug an das Druckluftnetz anschließen.
- Halten Sie Ihre Hände vom eingesetzten Werkzeug und dem rotierendem Spannfutter fern!
- Vorgeschriebene Schnittgeschwindigkeit nicht überschreiten!

3 **Verwendung und Wechsel von Einsteckwerkzeug**

- Ein Wechsel des Einsteckwerkzeuges darf grundsätzlich nur bei abgeschalteter Energieversorgung stattfinden.
- Beachten Sie bei Einsteckwerkzeugen die maximal zulässige Drehzahlangabe des Herstellers.

4 **Motoren mit Bohrfutter**

- Bohrfutter mittels Bohrfutterschlüssel öffnen.
- Das Werkzeug sicher und möglichst weit in das Bohrfutter spannen und Bohrfutter schließen.
- Schlüssel abziehen.

5 **Motoren mit Spannzange**

- Zangenspindel mit passendem Schlüssel festhalten und Minimutter bzw. Spannzange öffnen.
- Eventuell festsitzende Einsteckwerkzeuge durch leichtes Klopfen auf den Schaft lösen und entnehmen.
- Beim Einwechseln Einsteckwerkzeuge mindestens 10 mm in Spannzange einführen.
- Maximale Auskraglänge des Einsteckwerkzeugs gem. Herstellerangaben beachten.
- Minimutter bzw. Spannzange fest anziehen.
- Einsteckwerkzeug auf festen und zentrierten Sitz prüfen.

6 **Motoren mit Schubstart**

- Motoren mit Schubstart werden durch axialen Andruck gegen das Einsteckwerkzeug gestartet.
- Beim Wechsel des Einsteckwerkzeuges ist unbedingt darauf zu achten, dass das Ventil ausgeschaltet und nicht mit Druck beaufschlagt ist. Ansonsten kann der Schubstart versehentlich ausgelöst werden kann.

7 **Motoren mit Schnellwechselfutter**

7.1 **Allgemein**

- Prüfen Sie Greifer, Schnellwechselfutter und Spannzangenhalter vor Benutzung auf Verschmutzung und reinigen Sie sich berührende Bereiche an Greifer (Führungsschiene und Schrägfläche) und Spannzangenhalter (Führungsnut).
- Prüfen Sie die Teile auf Leichtgängigkeit und Beschädigungen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingesetzt werden.
- Prüfen Sie Sitz und Funktion der Haltekugeln am Greifer.
- Die Funktionalität der Greifer und Schnellwechselfutter ist in jeder Position gegeben. Prüfen Sie den sicheren Sitz der Spannzangenaufnahme.

7.2 Greifer

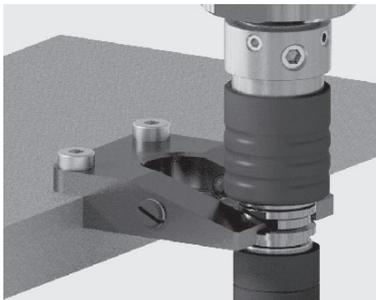
- Prüfen Sie den festen Sitz der Befestigungsschrauben des Greifers.
- Prüfen Sie die Funktion und Gängigkeit der Haltekugeln.

7.3 Einsetzen von Einsteckwerkzeugen

- Minimutter mit passendem Schlüssel öffnen, dazu Spannzangenhalter mit dem mitgelieferten, zweiten Schlüssel über die Schlüsselflächen der Führungsnut fixieren.
- Eventuell festsitzende Einsteckwerkzeuge durch leichtes Klopfen auf den Schaft lösen und entnehmen.
- Beim Einwechseln Einsteckwerkzeuge mindestens 10 mm in Spannzange einführen.
- Maximale Auskraglänge des Einsteckwerkzeugs gem. Herstellerangaben beachten.
- Minimutter anziehen.
- Einsteckwerkzeug auf festen und zentrierten Sitz prüfen.
- Vorbereitete Einsteckwerkzeuge mit dem Spannzangenhalter in einen Greifer oder ein Schnellwechselfutter einsetzen.
- Auf korrekten Sitz im Greifer achten, Spannzangenhalter muss hinter den Haltekugeln eingerastet sein.

7.4 Automatisiertes Wechseln / Ablage in Greifer

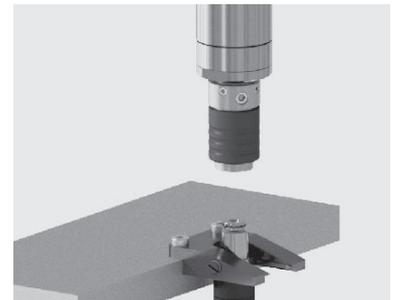
Diese Beschreibung entspricht dem Wechseln bei robotergeführter Spindel und fest installiertem Greifer. Bei der Situation Spindel auf Ständer, Greifer an Roboterarm angebaut bitte analog vorgehen.



Anfahren des Greifer



Einrasten im Greifer

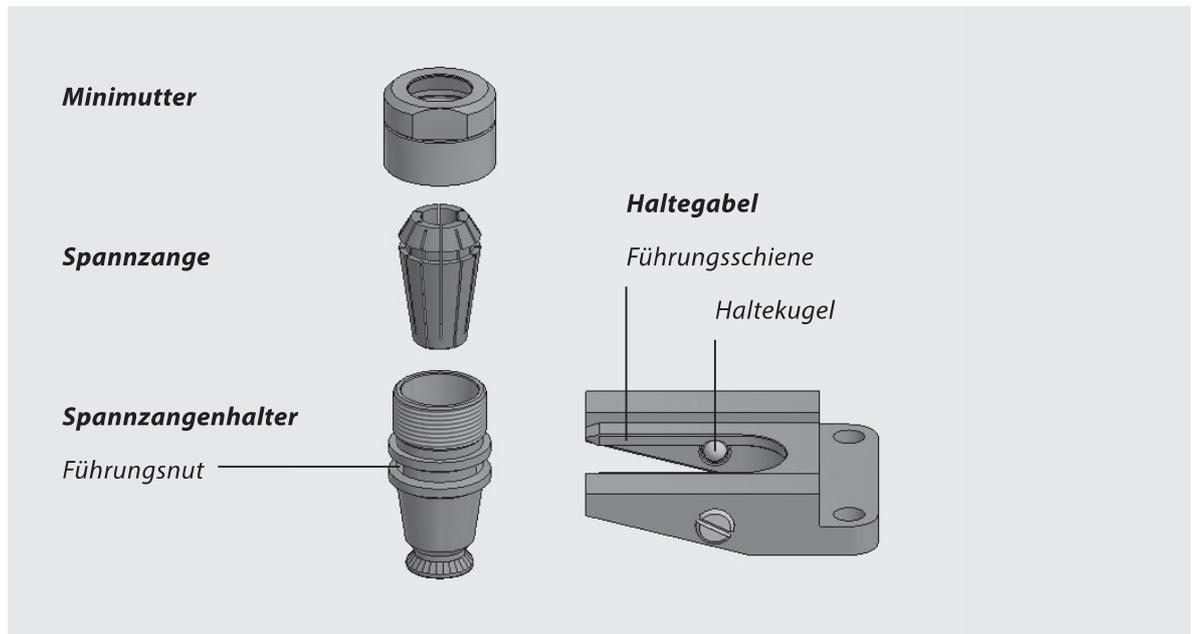


Entfernung Bürste

- Beim Anfahren an den Greifer ist zu beachten dass die abgeschrägte Seite des Greifers zur Hülse des Schnellwechselfutters zeigt, um die Hülse weg zu schieben.
- Die Führungsschiene des Greifers muss leichtgängig in die Führungsnut der Spannzangenhalters eingreifen. Auf das Einrasten der Haltekugeln achten.
- Schnellwechselfutter anschließend in Längsachse des Schnellwechselfutters entfernen.
- Die Bewegungen dürfen nicht zu Verkantungen führen.

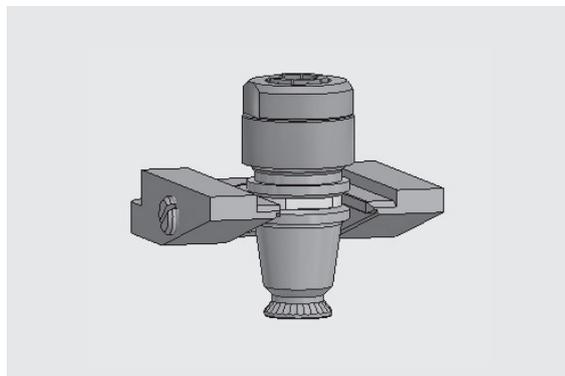
7.5

Aufbau Wechselsystem

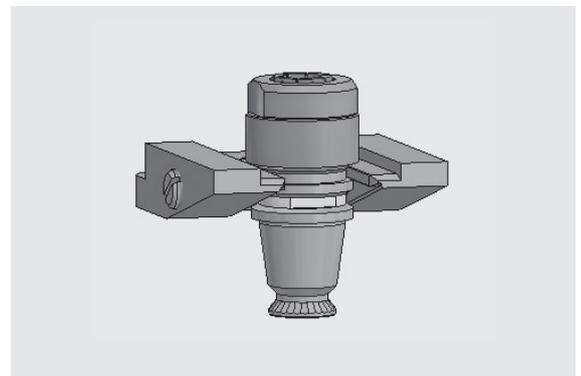


Achtung!

Greifer immer mit der Führungsschiene in Führungsnut des Spannzangenhalters führen.



Korrekt – Führungsschiene in Nut.



Falsch – Führungsschiene auf Gewinde!