



Superior Clamping and Gripping



**Bereit für neue Aufgaben?
Wir auch.**

Die neuen SCHUNK-Werkzeuge
für das automatisierte Bearbeiten

Geht Ihnen beim Bearbeiten effizient zur Hand: der Roboter

Roboter haben sich bereits erfolgreich als Helfer bei zahlreichen Handhabungsaufgaben etabliert. Sie be- und entladen, transportieren und unterstützen bei der Montage. Mit dem neuen umfangreichen SCHUNK-Portfolio rund um die Bearbeitung mit dem Roboter erschließen Sie das ganze Potenzial ihres Roboters.

Mehr Effizienz und konstante Qualität

Mit den neuen SCHUNK-Werkzeugen heben Sie Ihren Bearbeitungsprozess auf ein neues Level. Die Automation bislang

manueller Arbeitsschritte erhöht Ihre Produktivität und liefert Ihnen gleichzeitig konstant perfekte Ergebnisse.

Kanten brechen, Grate entfernen oder Oberflächen glätten – SCHUNK bietet nicht nur das passende Werkzeug für die einzelnen Bearbeitungsvorgänge, sondern unterstützt den gesamten Anwendungsprozess – von der Auswahl der richtigen Komponenten bis hin zu den optimalen Parametern für eine funktionierende Gesamtlösung.

Entgraten

Zu den Klassikern unter den Nachbearbeitungsvorgängen in der metallverarbeitenden Industrie gehört das Brechen von scharfen Kanten sowie das Entfernen von Graten. Allerdings haben manuelle Entgratvorgänge nicht nur eine geringe Wertschöpfung, sie sind zudem sehr monoton und führen oft zu Verletzungen. SCHUNK bietet ein breites Sortiment an Werkzeugen für das Entgraten mit dem Roboter.



Schleifen

Werkstücke zu schleifen, bevor die Oberflächen poliert und veredelt werden, ist körperlich belastend und zeitraubend. Die SCHUNK-Werkzeuge für die automatisierte Schleifbearbeitung eignen sich bestens für den groben Materialabtrag, vor allem bei großflächigen Werkstücken – egal ob aus Metall, Holz oder Kunststoff.



Polieren

Das Polieren ist meist der letzte Bearbeitungsschritt. Hier wird das Werkstück veredelt. Entscheidend für das Ergebnis ist die Anpresskraft. Sie sollte nahezu gleichbleibend sein. Mit den SCHUNK-Werkzeugen lassen sich die Werkstücke automatisiert bearbeiten. Das Resultat: gleichmäßige Oberflächen für ein perfektes Endergebnis.



Entgraten



Schleifen und Polieren

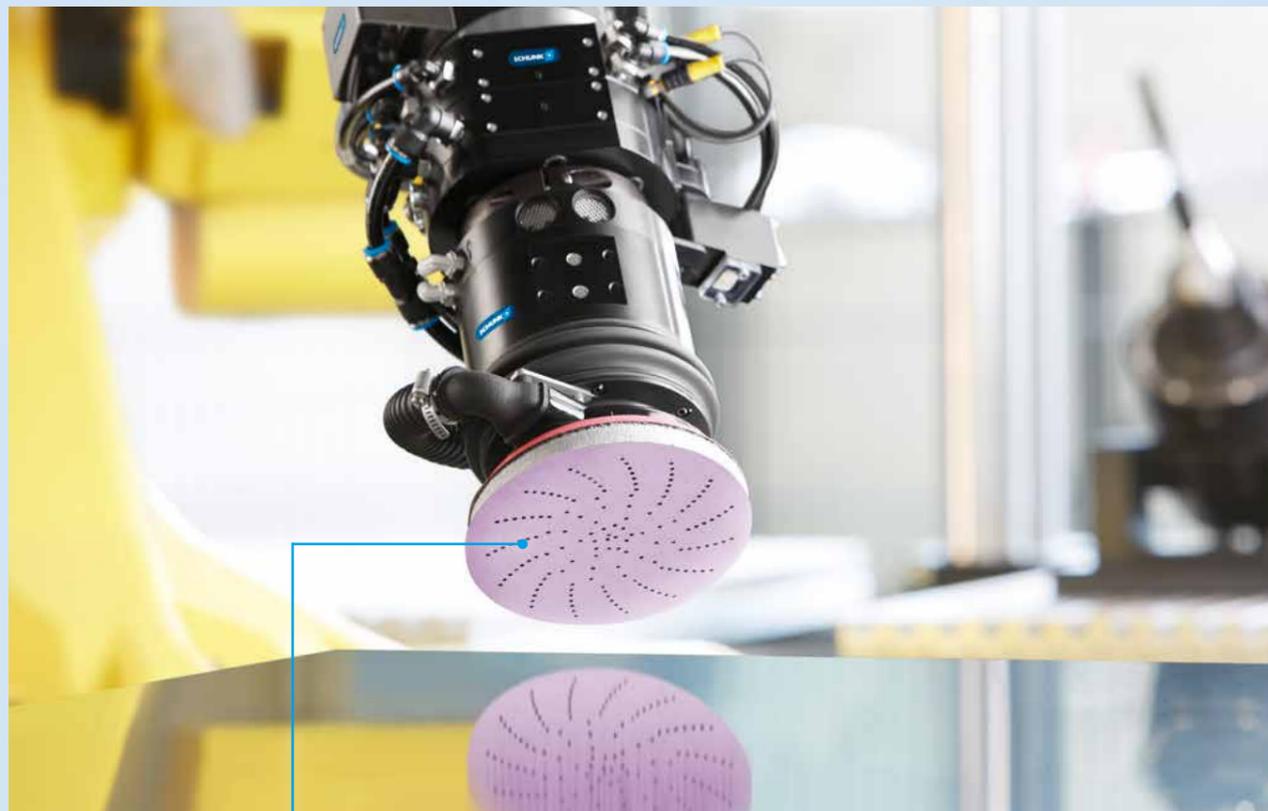
Von manuell auf automatisiert: im Handumdrehen

In vielen Industriebetrieben wird die Feinbearbeitung noch von Hand erledigt, weil die Feinfühligkeit und Anpassungsfähigkeit des Menschen nur schwer nachzuahmen ist. Obwohl Handarbeit oft unvermeidbar erscheint, liefert sie nicht immer das gewünschte Ergebnis. Zudem ist eine kosten-effiziente Umsetzung in der Serienproduktion nur sehr schwierig umsetzbar. Hinzu kommt, dass die manuelle Endbearbeitung oft monoton, ergonomisch belastend und gesundheitsschädlich ist.

Um die Qualität der Bearbeitung zu beurteilen und sicherzustellen ist das menschliche Auge unverzichtbar. Roboter können jedoch in vielen Anwendungsfällen effizient unterstützen. Denn die SCHUNK-Werkzeuge verfügen über innovative Features, um Kraft und Lageungenauigkeiten auszugleichen, womit sich nahezu perfekte Ergebnisse erzielen lassen.

Ihr Plus bei der Umstellung auf robotergestützte Bearbeitung:

-  Konstante Qualität der Arbeitsergebnisse
-  Verringerung der Durchlaufzeiten
-  Verbesserung der ergonomischen Arbeitsbedingungen
-  Erhöhung der Arbeitsplatz-Sicherheit Ihrer Mitarbeiter



-  **Roboter als zuverlässiger Arbeiter für Bearbeitungsaufgaben:** Langwierige, monotone Tätigkeiten sind oft ermüdend und daher fehleranfällig. Eine Automatisierungslösung kann Qualität und Wirtschaftlichkeit deutlich verbessern. Im Bild: Ein Roboter in Verbindung mit dem pneumatischen Exzentrerschleifer AOV, dessen gleichbleibende Anpresskraft für hervorragende Schleifergebnisse sorgt.

Roboter können beides: beladen und bearbeiten

Sie setzen bereits einen Roboter bei der Be- und Entladung ein? Nutzen Sie jetzt sein ganzes Potenzial, indem Sie ihn parallel für Entgrataufgaben einsetzen und dabei maßgeblich die Durchlaufzeit verkürzen. Denn Ihr Roboter kann vieles mehr.

Mit Entgrataufgaben können Sie den Roboter auch während der Maschinenlaufzeit auslasten und sparen dabei noch einen zusätzlichen Arbeitsschritt. Auf die Weise lassen sich mit einem relativ geringen Investitionsvolumen handfeste Vorteile erzielen.

Ihr Plus bei einer Mehrfachnutzung bereits vorhandener Roboter:

-  Höhere Auslastung der Roboter
-  Einsparung des separaten Arbeitsschrittes Entgraten
-  Reduzierung der Durchlaufzeiten
-  Verringerung der Fertigungskosten



-  **Erst beladen, dann entgraten:** Roboter sind vielseitig einsetzbar und lassen sich in der Produktion für verschiedene Aufgaben nutzen. Mithilfe der SCHUNK-Werkzeuge kann der Roboter nach dem Entladevorgang das Werkstück direkt entgraten. Im Bild: Das stationär aufgebaute Entgratwerkzeug CRT beim Feilen einer Kante. In diesem Fall transportiert der Roboter das Werkstück direkt von der Maschine zum Werkzeug.

Für jede Anwendung die passende Lösung: die neuen SCHUNK-Werkzeuge



Entgratspindel RCV

Pneumatische Entgratspindel mit Lamellenmotor und radialem Ausgleich für die Bearbeitung unterschiedlicher Werkstücke und Geometrien.



Entgratwerkzeug CDB

Nachgiebiges Werkzeug zum hochpräzisen Entgraten. Universelle Aufnahme zur Verwendung von bewährten Klingen.



Exzentrerschleifer AOV

Pneumatischer Exzentrerschleifer mit axialem Ausgleich und einstellbarer Anpresskraft zum Polieren und Schleifen von Oberflächen.



Polierspindel MFT-R

Pneumatische Spindel mit radialem Ausgleich zum Polieren, Schleifen und Bürsten von Werkstücken.



Entgratwerkzeug CRT

Pneumatisch angetriebene Feile mit radialem Ausgleich mit standardisierter Aufnahme zur Verwendung herkömmlicher Feilenblätter.



Entgratspindel FDB

Pneumatische Entgratspindel mit Turbinenmotor und radialem Ausgleich für den Einsatz am Roboter.



Polierspindel MFT

Pneumatische Spindel mit axialem Ausgleich zum Polieren, Schleifen und Bürsten von Werkstücken.



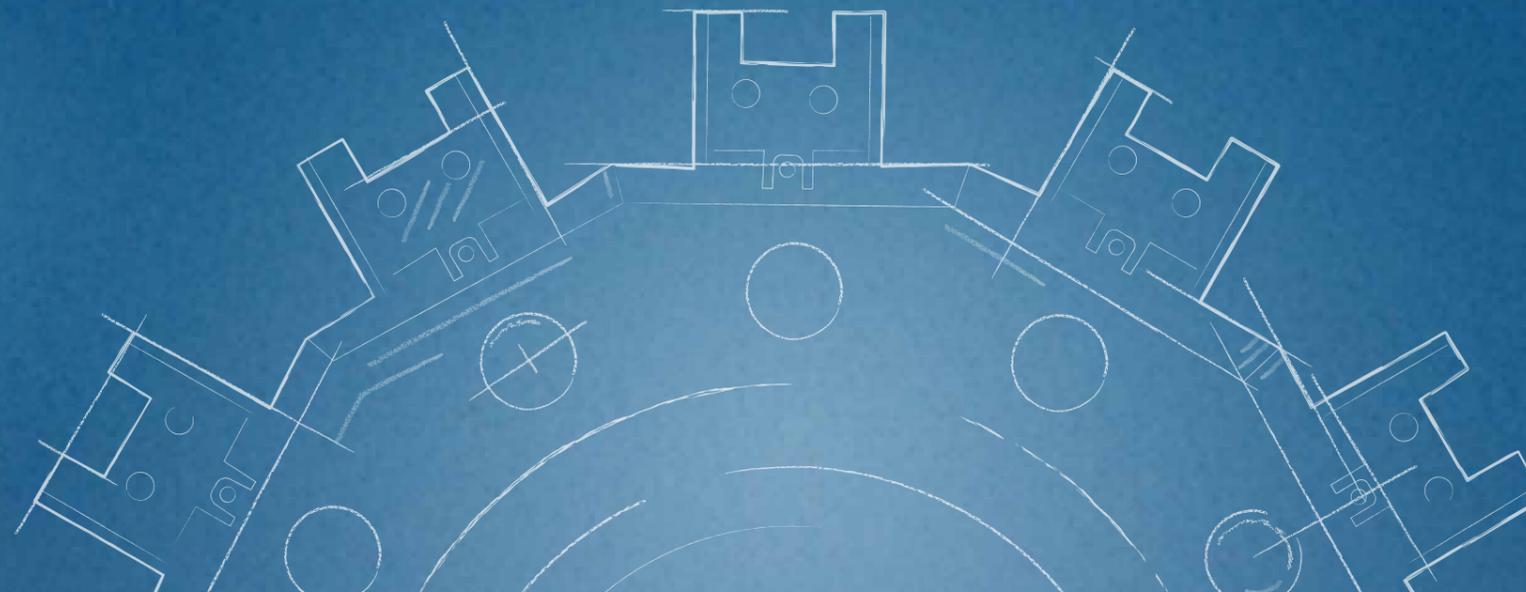
Ausgleichseinheit PCFC

Pneumatisch gesteuerte Ausgleichseinheit mit Positionsmessung zur Einstellung von Ausgleichs- und Anpresskräften.



Entgratspindel FDB-AC

Pneumatische Entgratspindel mit axialem Ausgleich und konischem Schneidwerkzeug für den Einsatz am Roboter.



Weitere Informationen und Produkte finden Sie unter schunk.com/material-removal

»Wir verkaufen nicht nur das notwendige Zubehör. Wir haben die gesamte Anwendung im Blick und wirken mit an einer funktionierenden Gesamtlösung.«

Felix Eißebe, SCHUNK-Produktspezialist, Brackenheim-Hausen

Werkzeuge zum Anfassen: Wir kommen gerne zu Ihnen!

Gerne besuchen wir Sie mit einer Auswahl an SCHUNK-Bearbeitungswerkzeugen und zeigen Ihnen die Produkte und Features vor Ort.

Vereinbaren Sie einfach einen Termin mit Ihrem persönlichen SCHUNK-Berater vor Ort.

[schunk.com/kontakt](https://www.schunk.com/kontakt)

Sie benötigen Unterstützung: Wir helfen Ihnen.

Im SCHUNK CoLab testen wir Ihre Automationslösung realitätsnah für Sie. Unsere Applikationsingenieure entwickeln gemeinsam mit Ihnen ein Automationskonzept, das von SCHUNK Komponente über das passende Werkzeug bis zur Roboteranbindung stimmig ist.

Jeder Bearbeitungsfall hat seine ganz spezifischen Herausforderungen. Neben der Wahl des richtigen Werkzeugs sind noch weitere Faktoren zu berücksichtigen, die entscheidend sind, um das perfekte Bearbeitungsergebnis zu erreichen: So sind die Bearbeitungsgeschwindigkeit oder die Wahl des passenden Schleifmittels oder Schneidwerkzeug ebenso einflussreiche Faktoren.

Von der Komponente zur Applikation

Im neuen SCHUNK Applikationszentrum für Robotik und Automatisierungstechnik CoLab testen wir die Machbarkeit Ihrer Anwendung mit den neuen SCHUNK-Werkzeugen und Ihren individuellen Werkstücken unter realen Arbeitsbedingungen. Dafür stehen zwölf Industrieroboter und Cobots zur Verfügung sowie speziell eingerichtete Zellen für Leichtbau, Industrierobotik und Versuchsaufbauten. Zudem kann das sechsköpfige CoLab-Team bei der Auslegung Ihres Automatisierungsprozesses auf rund 11.000 Standardkomponenten aus dem SCHUNK-Programm zurückgreifen. Auf die Weise erhalten Sie nicht nur eine Lösung für Ihren spezifischen Bearbeitungsfall mitsamt Validierung, Machbarkeitsstudie und Prozessanalyse, sondern zugleich einen Einblick in neue Anwendungsfelder und Technologien.



In besten Händen: SCHUNK ist Kompetenz- und Weltmarktführer für Greifsysteme und Spanntechnik. Im CoLab, dem neuen SCHUNK Applikationszentrum nehmen sich die SCHUNK-Experten Ihrer Handhabungsaufgabe an und testen im Vorfeld die Machbarkeit mit den entsprechenden SCHUNK Komponenten.

Schrittweise zum optimalen Ergebnis – die Vorgehensweise:



1. Sie nehmen Kontakt zu uns auf.



2. Ein Spezialist aus dem Innendienst bespricht mit Ihnen die Rahmenbedingungen und überprüft die Voraussetzungen.



3. Sie stellen uns das entsprechende Werkstück zur Verfügung. Wir führen alle relevanten Tests und Untersuchungen durch.



4. Am Ende erhalten Sie einen Abschlussbericht mitsamt einer Validierung der Machbarkeit. Gemeinsam besprechen wir die Ergebnisse.

Neue SCHUNK-Technologien im CoLab – das bieten wir:

- Roboterzellen mit umfassender Ausstattung zur Validierung Ihres Bearbeitungsprozesses
- Machbarkeitsstudien mit Ihrem Werkstück und unseren Bearbeitungswerkzeugen
- Prozessanalyse inklusive Testbericht zu Werkzeugen und Prozessparametern
- Abnahme und Demonstration Ihres Bearbeitungsprozesses vor Ort im CoLab oder online.

Eine gute Vorbereitung Ihres Automationsprozesses – davon profitieren Sie:

- **Fundierter Versuchsbericht:** Wir testen für Sie vorab den Einsatz und die Machbarkeit mit unseren Werkzeugen
- **Risikominimierung:** Automatisieren Sie Ihren Prozess ohne Risiko
- **Reduzierter Aufwand:** Sparen Sie Zeit und Geld bei Inbetriebnahme Ihres Prozesses
- **Effizienzsteigerung:** Konzentrieren Sie sich auf die wichtigen Themen. Wir unterstützen Sie bei der Validierung.

CoLab



Das SCHUNK Applikationszentrum CoLab am Standort in Brackenheim-Hausen bietet eine hochmoderne Testumgebung für Ihre Anwendung.
[schunk.com/colab-video](https://www.schunk.com/colab-video)

Wir drucken nachhaltig.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2599
Fax +49-7133-103-2239
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns

