

R·E·MENDO

Die SCHUNK-Werkzeuge für
das automatisierte Bearbeiten
mit dem Roboter

Hand in hand for tomorrow



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 umfangreichen R-EMENDO Portfolio rund um die Bearbeitung mit dem Roboter erschließen Sie das ganze Potenzial Ihres Roboters.

Mehr Effizienz und konstante Qualität

Mit den R-EMENDO 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.

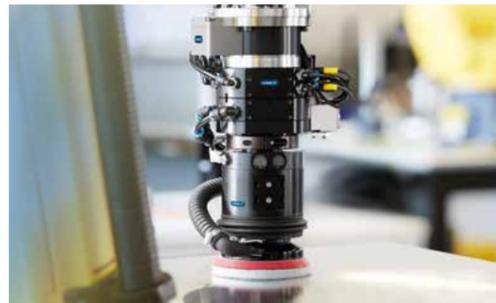
Entgraten

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.



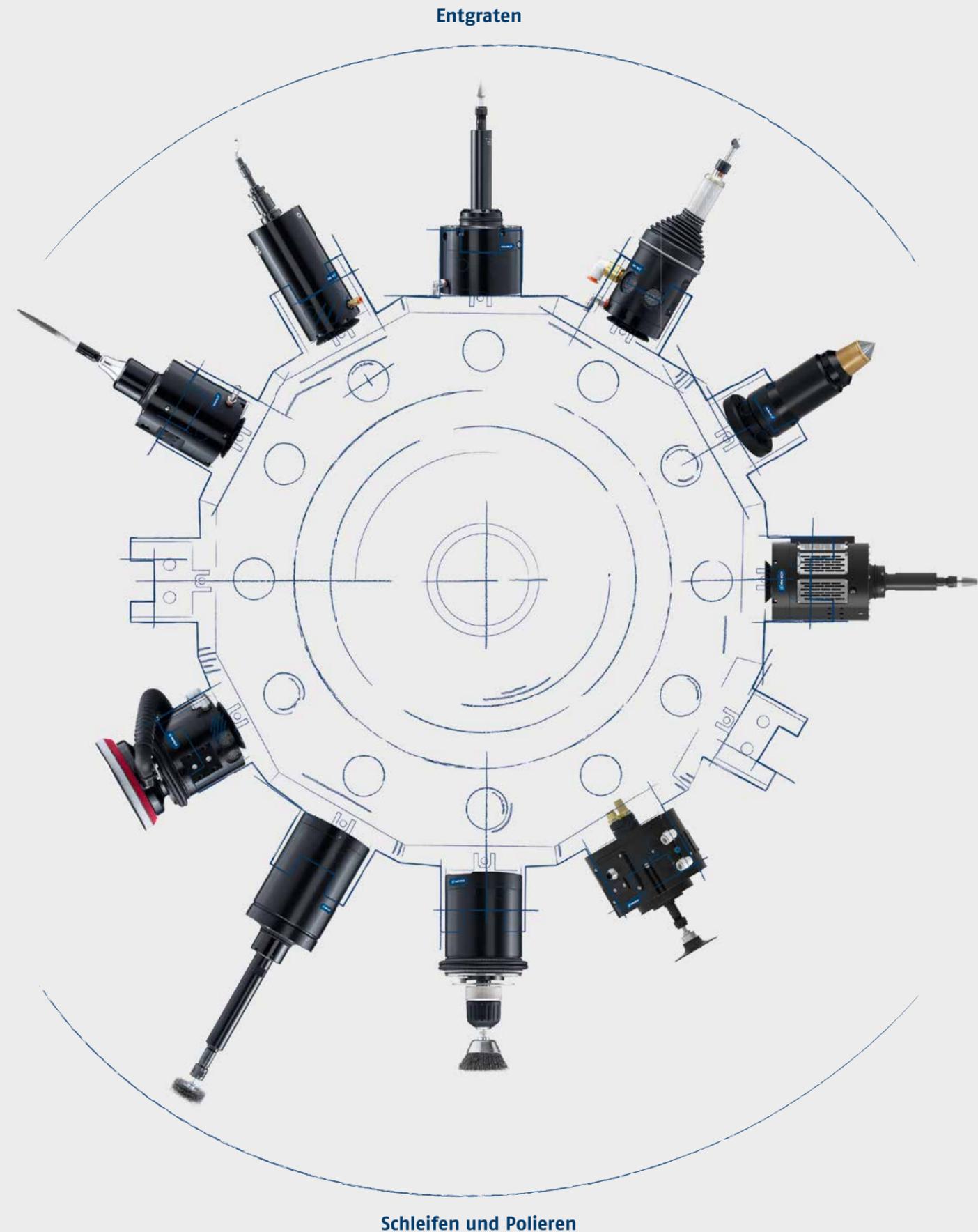
Schleifen

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.



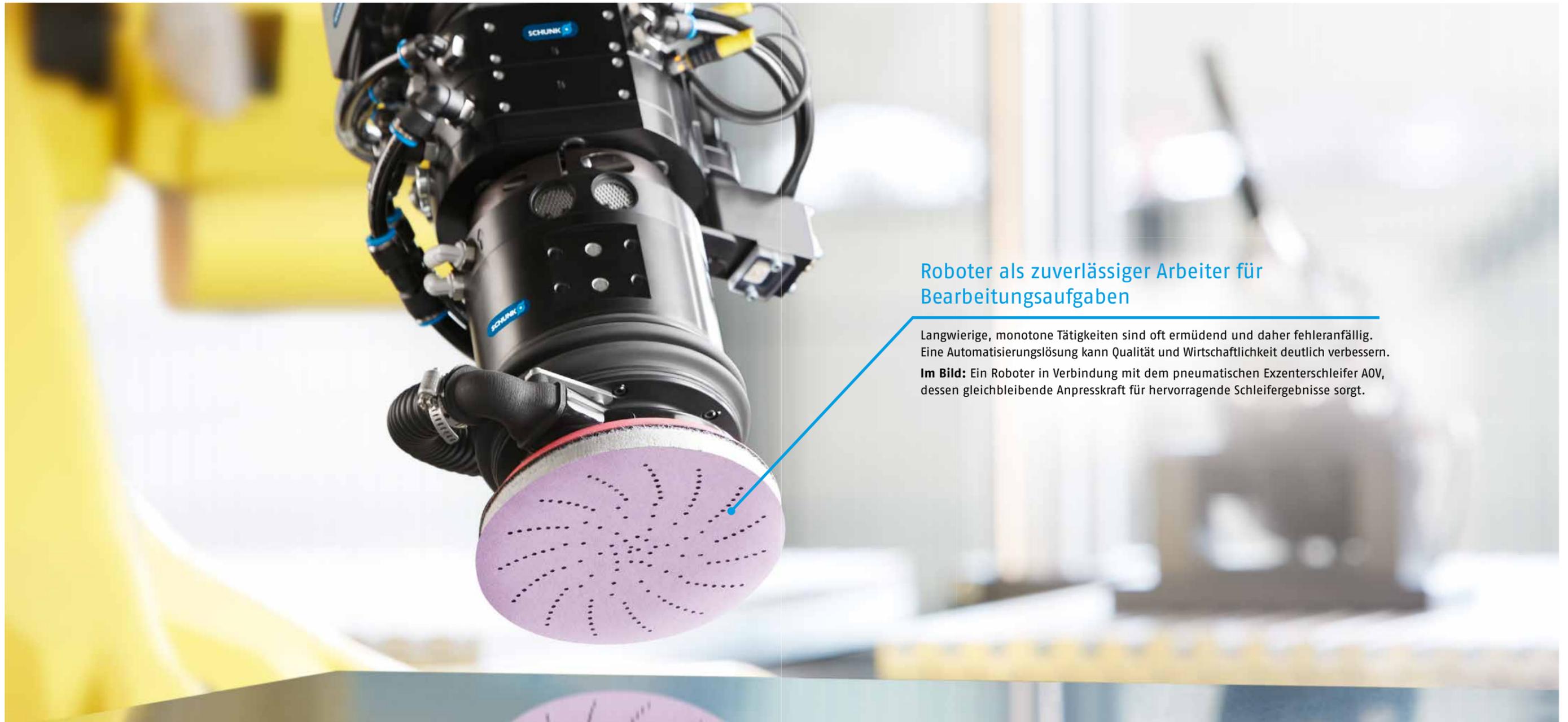
Von manuell auf automatisiert: im Handumdrehen

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 kosteneffiziente 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 R-EMENDO-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
- + Verbesserung der ergonomischen Arbeitsbedingungen
- + Verringerung der Durchlaufzeiten
- + 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
- + Erhöhung der Fertigungsmenge
- + Einsparung des separaten Arbeitsschrittes Entgraten
- + Verringerung der Fertigungskosten

Erst beladen, dann entgraten

Roboter sind vielseitig einsetzbar und lassen sich in der Produktion für verschiedene Aufgaben nutzen. Mithilfe der R-EMENDO-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.



Portfolioübersicht – Bearbeiten mit dem Roboter

		Entgraten			Schleifen und Polieren		
		kein Antrieb	pneumatisch	elektrisch	pneumatisch		elektrisch
Axialer Ausgleich			 FDB-AC  MFT  PCFC		 AOV  MFT  PCFC		
	Radialer Ausgleich	 CDB	 FDB  RCV  CRT	 RCE	 MFT-R	 RCE	

Entgraten – jetzt auch elektrisch

Die neue elektrische Entgratspindel RCE wird über einen bürstenlosen Elektromotor mit regelbarer Drehzahl von bis zu 50.000 1/min angetrieben.



- + **Flexibilität in der Bearbeitung** von verschiedenen Werkstücken mit unterschiedlichen Werkzeugen dank variabler Drehzahlregelung
- + **Prozesssicherheit und -optimierung** dank dauerhafter Prozessüberwachung und Feedback zur Spindellast und Drehzahl
- + **Effizienz und lange Lebensdauer** durch bürstenlosen Elektromotor

Weitere Informationen und
Produkte finden Sie unter

[schunk.com/
remendo](https://schunk.com/remendo)



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://schunk.com/kontakt)

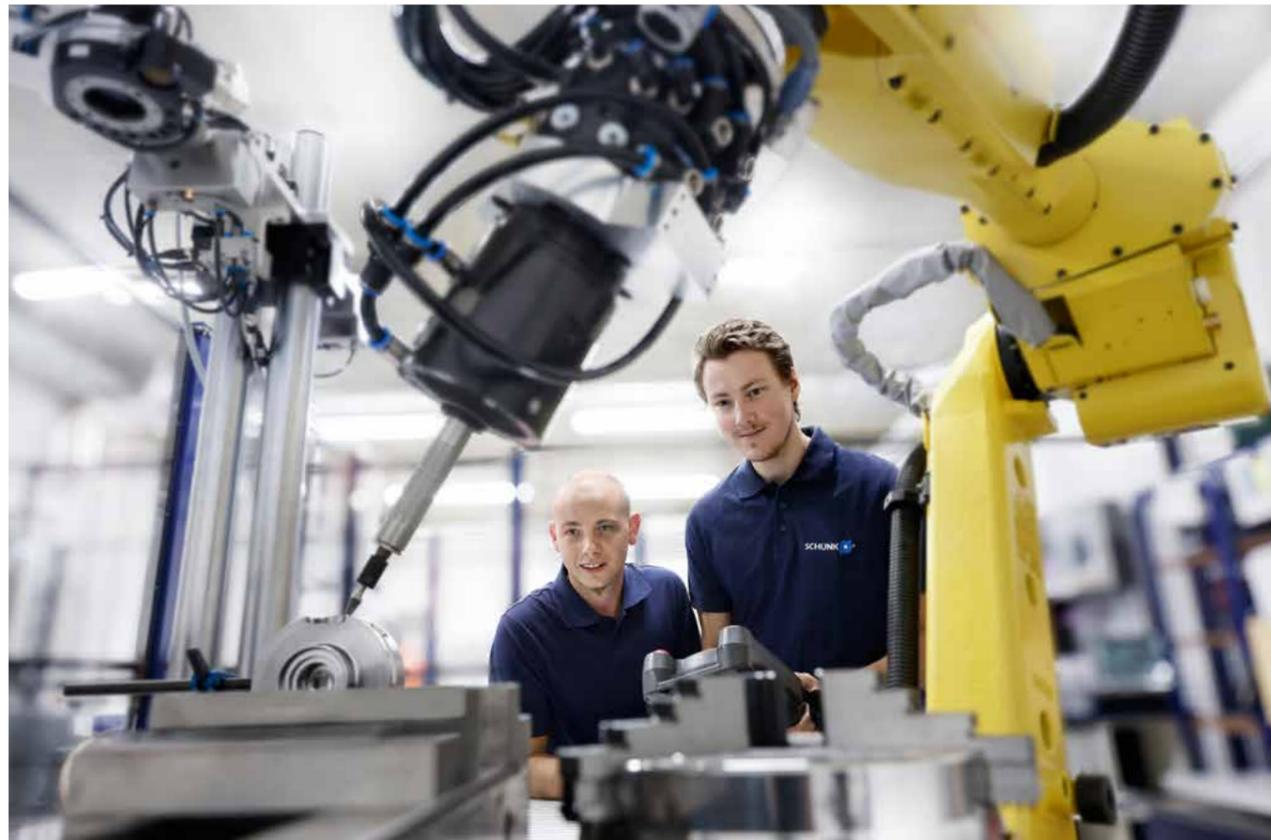
Sie benötigen Unterstützung? Unsere Experten validieren Ihre Applikation.

Im SCHUNK CoLab testen wir Ihre Automationslösung realitätsnah für Sie. Unsere Applikationsingenieure entwickeln gemeinsam mit Ihnen ein Automationskonzept, das von der 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 Schneidwerkzeugs 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 R-EMENDO-Werkzeugen und Ihren individuellen Werkstücken unter realen Arbeitsbedingungen. Dafür stehen unterschiedliche Industrieroboter und Cobots zur Verfügung sowie speziell eingerichtete Zellen für Leichtbau, Industrierobotik und Versuchsaufbauten. Zudem kann das 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.



CoLab

Schrittweise zum optimalen Ergebnis



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

- 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

- 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



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2239
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns



Wir drucken nachhaltig

