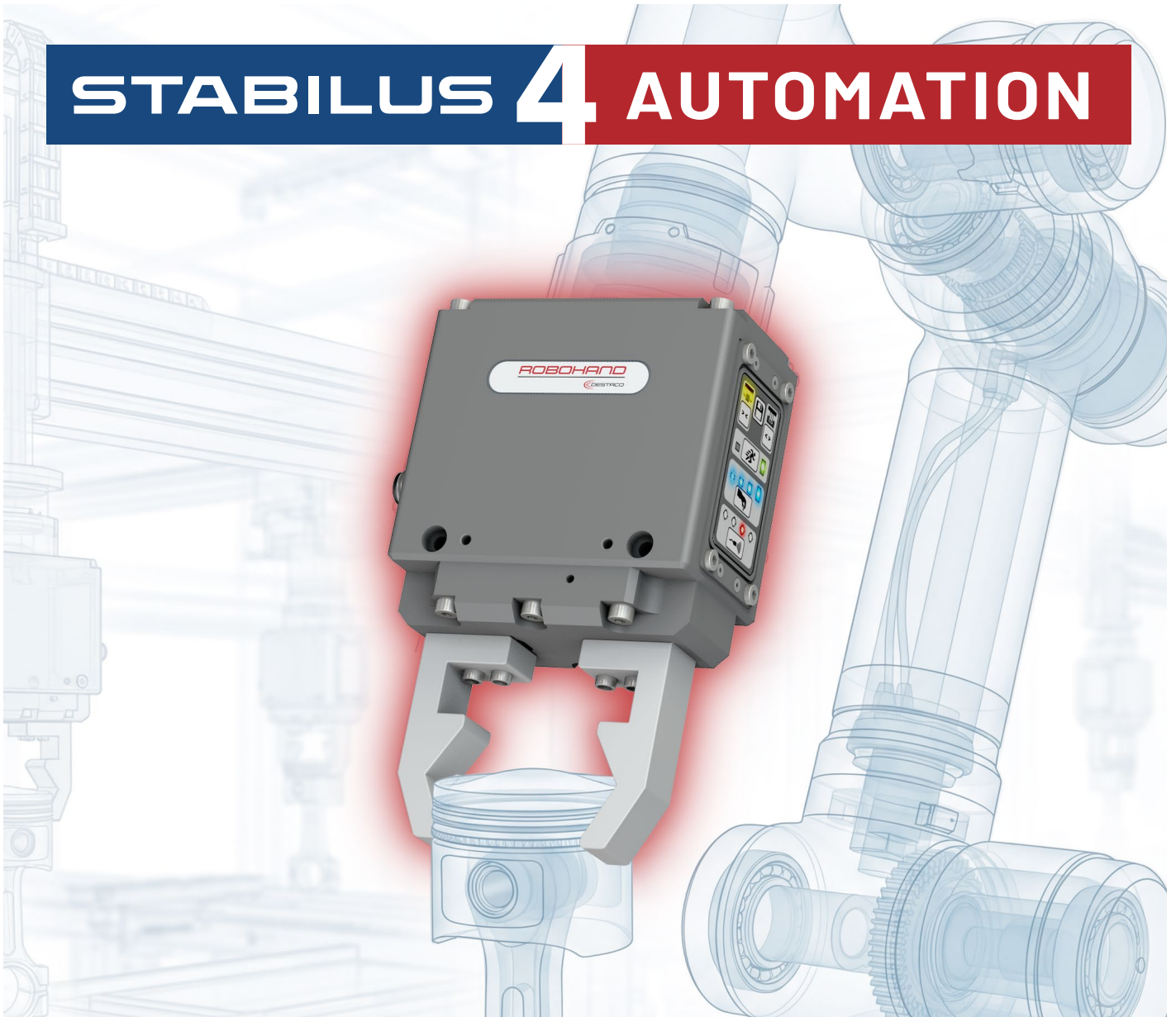


STABILUS 4 AUTOMATION



**ELECTRONISCHE GREIFER
AUTOMATISIERUNGSFLEXIBILITÄT
STEIGERN**

HÖCHSTES KNOW-HOW IN DER BEWEGUNGSSTEUERUNG

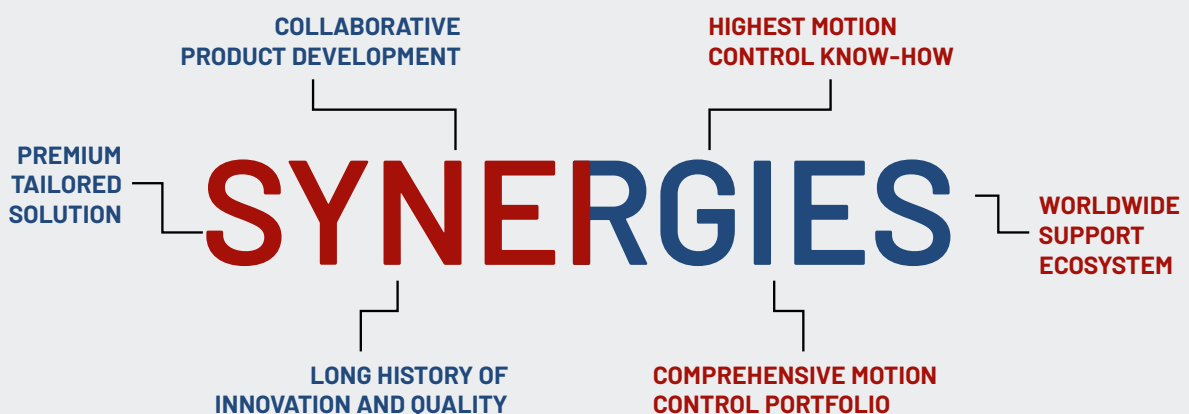
WERTSCHÖPFUNG STEIGERN. LEISTUNG ERHÖHEN. BETRIEBSKOSTEN SENKEN.

STABILUS 4 AUTOMATION

Stabilus4Automation steht als Synonym für höchstes Know-how im Bereich der Bewegungssteuerung. Kunden erhalten umfassende Lösungen aus einer Hand und profitieren von einem erfahrenen, weltweit vernetzten Team aus Anwendungsexperten verschiedenster Marken und Branchen.

Ausgewählte Stabilus Expertenmarken bündeln hierbei ihre vielseitigen Qualitätskomponenten und ein umfassendes, über Dekaden entstandenes Know-how. Dadurch ergeben sich die sechs Synergien von Stabilus4Automation. Sie bieten Entwicklern und Anwendern eine einzigartige Kombinierbarkeit von fortschrittlichen Automatisierungslösungen. Weltweit und aus einer Hand.

[Mehr über Stabilus4Automation >](#)



UNSERE ELEKTRISCHEN LÖSUNGEN FÜR DIE AUTOMATISIERUNG

VERGLEICH ZWISCHEN ELEKTRISCHEN UND PNEUMATISCHEN LÖSUNGEN

	ELEKTRISCH	PNEUMATISCH
Effizienz	✓ 80-95%	✗ 20-30%
Positionierung	✓ Beliebig	⚠ meist 2-Punkt
Kraftregelung	✓ Dynamisch	⚠ Begrenzt
Infrastruktur	✓ Nur Strom	✗ Druckluftnetz nötig
Industrie 4.0	✓ Nativ	⚠ Nachrüstung nötig
Anschaffungskosten	⚠ Höher	✓ Günstiger
Hohe Kraftdichte	⚠ Begrenzt	✓ Sehr gut

Mit elektrischen Produkten bietet die Stabilus Gruppe erhebliche Vorteile gegenüber klassischen pneumatischen Lösungen.

Damit bieten wir vollständig elektrische und kombinierbare Automatisierungslösungen aus einer Hand.

DESTACO ERDH (ELECTRIC ROBOHAND PARALLEL GRIPPER)

Elektrischer Parallelgreifer aus der Robohand-Serie mit 4 programmierbaren Sensoren sowie integrierter Geschwindigkeits- und Kraftregelung.

Kein Druckluftnetz am Roboter notwendig, integrierte Backlash-Verriegelung hält die Greifkraft auch ohne Strom – saubere, schlanke Roboterinstallation mit nur einem einzigen Kabel zur SPS.

[mehr dazu >](#)



STABILUS POWERISE

Der elektrisch regelbare Linearantrieb ersetzt passive Gasfedern z.B. an Klappen und Türen: **Präzise Positionierung, variable Geschwindigkeitsprofile und intelligente Steuerung für Automotive und Industrie.**

[mehr dazu >](#)

DESTACO SMART CLAMP

Die 92W Electric Power Clamp ersetzt pneumatische Spanner durch intelligente, druckluftfreie Elektro-Spannlösungen mit integrierter Steuerung:

Flexible Werkstückspannung in mehreren Positionen, keine externen Sensoren nötig und bis zu 85 % weniger Energiekosten und CO₂-Emissionen gegenüber Pneumatik.

[mehr dazu >](#)

MEHR FLEXIBILITÄT BEI DER AUTOMATISIERUNG MIT DESTACOS ELEKTRISCHEN eRDH-PARALLELGREIFERN

DIE NEUE REALITÄT FÜR FERTIGUNGSINGENIEURE

Von Fertigungsingenieuren wird heute erwartet, dass sie hochautomatisierte Produktionssysteme bereitstellen, die sich schnell an neue Produkte, schwankende Stückzahlen und häufige Design-Updates anpassen. Ein einzelnes Produkt zu automatisieren und dieses über Jahre hinweg unverändert zu fertigen, reicht nicht mehr aus. **Eine Automatisierung muss von vornherein so konzipiert sein, dass sie mehreren Anforderungen gerecht wird:**

- **Vielfältige Produktvarianten**
- **Kürzere Produktlebenszyklen**
- **Häufige Umrüstungen**
- **Reduzierung von Kosten, Platzbedarf und Komplexität**

Damit rückt eine scheinbar simple Komponente in den Mittelpunkt: der Greifer. Jeder automatisierte Vorgang – sei es Pick-and-Place, Maschinenbestückung, Montage oder Verpackung – hängt maßgeblich von der Interaktion des Greifers mit dem Werkstück ab. Wenn sich dieser Greifer nur schwer einstellen

lässt, dauern Umrüstungen länger, Produktwechsel sind mühsam und die allgemeine Flexibilität der Automatisierung leidet darunter.

Herkömmliche pneumatische Greifer sind zwar bewährt und robust, stoßen jedoch häufig an ihre Grenzen, wenn eine schnelle Neukonfiguration, integrierte Sensorik sowie eine einfache Anpassung von Greifkraft und Geschwindigkeit erforderlich sind. Für genau diese Aufgaben wurden die elektrischen Parallelgreifer der eRDH-Serie von Destaco entwickelt. Sie vereinen einen elektrischen Antrieb, integrierte Sensoren und eine tastaturgestützte Benutzeroberfläche in einem kompakten Komplettpaket. **Das Ergebnis ist ein Greifer, der sich in weniger als einer Minute konfigurieren lässt, verschiedenste Werkstückvarianten ohne Hardware-Änderungen handhaben kann und sich nahtlos in moderne, flexible Automatisierungsarchitekturen einfügt – sei es an festen Stationen, auf Roboterarmen oder mobilen Plattformen.**



eRDH AUF DEN PUNKT GEBRACHT: ELEKTRISCHES GREIFEN FÜR DIE FLEXIBLE AUTOMATISIERUNG



KERNMERKMALE DER ERDH-SERIE:

- Elektrischer Parallelgreifer mit HUB bis zu 16 mm [0,63 in]
- Gesamtgreifkraft von bis zu 1250 N [281 lbf] (modellabhängig)
- 24-V-DC-Stromversorgung mit extrem niedrigem Verbrauch: ca. 25 mA im Leerlauf / 1,8 A in der Spitze
- Selbsthemmende Backentechnologie: hält den Griff auch bei Stromausfall
- Ein einziges 8-poliges M12-Kabel für Stromversorgung und digitale Signale
- Integrierte Tastatur zur Konfiguration (keine Software oder Werkzeuge erforderlich)
- Vier programmierbare Backenpositionen (integrierte Sensorik, keine externen Schalter nötig)

WO HERKÖMMLICHE GREIFER DIE FLEXIBILITÄT EINSCHRÄNKEN

Pneumatische Greifer haben in der Industrie nach wie vor einen festen Platz. Sie sind einfach zu verstehen, liefern hohe Kräfte und lassen sich problemlos dort integrieren, wo Druckluft verfügbar ist. Betrachtet man sie jedoch unter dem Aspekt der Flexibilität, zeigen sich diverse Einschränkungen.

Typische Einschränkungen pneumatischer Greifer in flexiblen Umgebungen:

- Einstellbarkeit erfordert Hardware-Änderungen
- Zusätzliche Sensoren erhöhen die Komplexität
- Umrüstungen erfolgen langsam und manuell
- Abhängigkeit von Druckluft

In einer stabilen Umgebung mit nur einem Produkt funktioniert die traditionelle Art von Hardware mit höherem Einstellungsaufwand einwandfrei. Doch sie ist hinderlich, wenn häufige Umrüstungen nötig sind oder wenn man mehrere unterschiedliche Produkte in derselben Zelle bearbeitet. Der Zeitaufwand für das Einstellen von Anschlägen und Sensoren, die Bedarf an verschiedenen Fingern oder Greifern sowie das Risiko von Fehleinstellungen – all diese Faktoren laufen dem Ziel schneller, reproduzierbarer Umrüstprozesse zuwider.

Aus Sicht eines Fertigungsingenieurs ist die Kernfrage klar:

„Wie setze ich Greiflösungen ein, die sich genauso einfach neu konfigurieren lassen wie das Roboterprogramm oder das SPS-Rezept – ohne jedes Mal, wenn ein neues Bauteil auftaucht, die Hardware neu zu konstruieren?“

Die eRDH-Serie ist Destacos Antwort auf diese Frage.

Es handelt sich um eine Familie elektrischer Parallelgreifer, die Antrieb, Sensorik, Konfiguration und Diagnose in einer einzigen Einheit vereint.

Was den eRDH für die flexible Automatisierung besonders interessant macht, sind nicht nur seine mechanische Leistungsfähigkeit, sondern auch der Konfigurationsspielraum, den Ingenieuren haben. Dieser Greifer bietet vier programmierbare Backenpositionen, vier wählbare Greifkraftstufen, eine einstellbare Backengeschwindigkeit und die Wahl zwischen Innen- und Außengreifern – all dies lässt sich direkt am Greifer über das intuitive Tastenfeld konfigurieren.

INTEGRIERTE FLEXIBILITÄTSFUNKTIONEN

VIER PROGRAMMIERBARE BACKENPOSITIONEN – KEINE EXTERNEN SENSOREN

Die vier programmierbaren Backenpositionen sind ein zentrales Flexibilitätsmerkmal. Anstatt externe Sensoren rund um den Greifer zu montieren, um offene, geschlossene und Zwischenpositionen zu erfassen, verfügt der eRDH über vier integrierte „virtuelle Sensoren“. Diese konfigurieren Sie, indem Sie die Backen verfahren und jede Position über das Tastenfeld einlernen.

Das ermöglicht Ihnen:

- Definition von offenen, geschlossenen und Zwischenpositionen
- Nutzung der Sensorausgänge zur Positions- oder Teilekontrolle
- schnelles Neueinlernen bei geänderten Teilegrößen oder Anordnungen

So kann derselbe Greifer für mehrere Teilefamilien genutzt werden, ohne Anschläge oder Hardware zu tauschen.

Bei neuen Teilevarianten kann ein Techniker:

- neue Öffnungs- und Schließpositionen einlernen,
- die Konfiguration speichern,
- die SPS-Logik aktualisieren.

Zusätzliche Sensoren, Halterungen oder Kabel sind nicht erforderlich. Das reduziert Umrüstzeiten und Fehlerquellen.

WÄHLBARE GREIFKRAFTSTUFEN

Der eRDH bietet vier einstellbare Greifkraftstufen statt einer festen Kraft.

Vorteile für Ingenieure:

- Anpassung an Material und Bauteilempfindlichkeit
- Bearbeitung robuster und empfindlicher Teile an derselben Station
- geringeres Risiko von Bauteilschäden
- Anpassung an neue Bauteile ohne Hardwarewechsel

Während herkömmliche Systeme oft andere Backen oder Greifer benötigen, genügt beim eRDH eine Anpassung der Greifkraft.

EINSTELLBARE BACKENGESCHWINDIGKEIT

Auch die Backengeschwindigkeit ist wichtig. Anwendungen mit hohem Durchsatz profitieren von schnellen Öffnungs- und Schließbewegungen, um die Zykluszeit zu minimieren; bei empfindlichen oder präzisen Montageprozessen sind hingegen oft langsamere, kontrolliertere Bewegungen erforderlich.

Beim eRDH ist die Geschwindigkeit ein einstellbarer Parameter und keine feste Eigenschaft.

- Die Einstellung erfolgt direkt am Greifer
- Optimierung auf Durchsatz oder schonendes Handling
- Anpassung bei Produktwechseln ohne Austausch von Ventilen oder Hardware

So bleiben Zykluszeiten wettbewerbsfähig, während empfindliche Komponenten geschützt werden.

INNEN- UND AUSSENGREIFEN IN EINEM GERÄT

Die eRDH-Serie unterstützt Innen- und Außengreifen mit derselben Hardware.

Für Ingenieure bedeutet dies ein Plus an Flexibilität:

- beide Greifarten mit einer Greiferfamilie
- Wiederverwendung bei Änderungen des Spannkonzpts
- geringerer Bedarf an Spezialgreifern

Oft lassen sich beide Anwendungen allein durch Konfigurationsänderungen abdecken.

TASTATUR-SCHNITTSTELLE UND SPERRE

Die frontseitige Tastatur ermöglicht eine schnelle und einfache Konfiguration.

Zu den Funktionen der Tastatur gehören:

- Einlernen von vier Backenpositionen
- Auswahl der Greifkraftstufe
- Einstellung der Geschwindigkeit
- Wahl zwischen Innen- und Außengreifen
- Speichern von Konfigurationen
- Sperren der Tastatur zur Verhinderung von Änderungen

Änderungen werden erst nach dem Speichern aktiv. Die Sperrfunktion schützt fertige Einstellungen und unterstützt stabile Produktionsabläufe. Zudem erleichtert die manuelle Bedienung die Inbetriebnahme und Fehlersuche.

SELBSTHEMMENDE GREIFBACKEN FÜR SICHERHEIT UND FLEXIBILITÄT

Dank der selbsthemmenden Greifbacken beim eRDH bleibt die Greifkraft auch bei einem Ausfall der Stromversorgung erhalten. Auch wenn die 24-V-Versorgungsspannung unterbrochen ist, hält der Greifer das Werkstück weiterhin fest.

Dies erleichtert die Arbeit der Ingenieure in mehrfacher Hinsicht:

- Der Greifer eignet sich für mobile und batteriebetriebene Plattformen
- Es reduziert den Bedarf an zusätzlichen mechanischen Verriegelungen oder Sicherheitsklemmen
- Es verhindert das Herabfallen von Werkstücken, besonders bei Überkopf- oder sicherheitskritischen Anwendungen

Die integrierte Selbstverriegelung trägt zu Sicherheit und Flexibilität bei, wobei sie kreativere Maschinenlayouts ohne den Einsatz zusätzlicher Hardware ermöglicht.

FLEXIBILITÄT – ENTWICKELT FÜR PRODUKTIVITÄT

EIN-KABEL-ANSCHLUSS

Die Steuerung des eRDH ist auf Einfachheit ausgelegt:

- Ein M12-Steckverbinder, 8-polig, A-kodiert
- 24 V DC Spannungsversorgung und 0 V
- Zwei diskrete 24-V-Eingänge für „Öffnen“ und „Schließen“
- Vier diskrete 24-V-Ausgänge, die die eingelernten Backenpositionen darstellen

Der Greifer akzeptiert standardmäßig digitale SPS- oder Robotern-E/A-Signale von. Dieser Ein-Kabel-Ansatz:

- **vereinfacht die Verkabelung und die Verlegung durch Robotergelenke/ Kabelkanäle**
- **reduziert mögliche Verkabelungsfehler**
- **erleichtert die Fehlerbehebung, wenn etwas schiefeht**

UMWELTSCHUTZ UND SPÜLOPTIENEN

Der eRDH ist gemäß IEC 60529:2013 nach Schutzart IP67 geprüft und somit beständig gegen das Eindringen von Staub und Wasser, das in vielen industriellen Umgebungen üblich ist. Für Anwendungen, bei denen zusätzlicher Schutz wünschenswert ist, sind auf beiden Seiten des Greiferkörpers Spülanschlüsse vorhanden (im Lieferzustand verschlossen).

Dank dieser Robustheit kann dieselbe Greiferfamilie in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- **Verpackungslinien**
- **Bearbeitungszellen**
- **Industrielle Montagestationen ohne umfangreiche spezielle Schutzmaßnahmen.**

INTEGRIERTE DIAGNOSE

Diagnosefunktionen sind direkt in das Gerät integriert:

- LED-Anzeigen signalisieren Konfigurations- und Fehlerzustände
- Ausgänge zur Fehlererkennung melden den Status an die SPS
- Funktionen zur automatischen Wiederherstellung helfen dem Greifer, sich von bestimmten Fehlerzustände zu erholen

Für Ingenieure, die für die Anlagenverfügbarkeit verantwortlich sind, bedeutet dies eine **schnellere Fehlerbehebung und klarere Informationen bei der Neukonfiguration des Systems oder bei der Einführung neuer Produktvarianten.**



MEHR FLEXIBILITÄT IN DER PRAXIS



MONTAGELINIEN FÜR GEMISCHTE MODELLE

Bei der Montage gemischter Modelle kann dieselbe Zelle mehrere Teilenummern oder optionale Komponenten bearbeiten. Eine herkömmliche pneumatische Anlage erfordert unter Umständen:

- Justierung mechanischer Anschläge
- Neupositionierung von Sensoren
- Anpassung der Durchflussregler
- Austausch von Greifern oder Backen

Umrüstungen dauern dabei schnell mehrere Minuten und bergen das Risiko von Fehleinstellungen. Mit einem eRDH-Greifer wird die Umrüstung im Wesentlichen zu einer Parameteränderung:

- **Unterschiedliche Bauteil-Kombinationen bedingen verschiedene Backenpositionen und Kraftstufen**
- **Die Hardware bleibt unverändert**
- **Anwender können Positionen bei Bedarf neu anlernen, ohne neue Halterungen oder Kabel**

Dies verkürzt die Umrüstzeiten deutlich und unterstützt häufige Produktaktualisierungen.

MOBILE ROBOTIK UND LAGERHALTUNG

Mobile Roboter, AGVs und AMRs profitieren von elektrischen Greifern:

- 24-V-Gleichstromversorgung und geringer Stromverbrauch sind optimal auf Batteriesysteme abgestimmt
- Kein Druckluftbedarf am Fahrzeug
- Selbstverriegelnde Greifbacken und Schutzart IP67 ermöglichen den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen und bei wechselnden Aufgaben
- Integrierte Sensoren minimieren den Bedarf an zusätzlichen Geräten an der mobilen Basis

Bei sich ändernden Arbeitsabläufen und Artikelnummern in Lagern oder Logistikumgebungen **kann der eRDH-Greifer per Software und Tastatur neu konfiguriert werden, anstatt ihn auszutauschen oder umfassend zu überarbeiten.**

CNC-BEARBEITUNG UND FLEXIBLE WERKSTÜCKSPANNUNG

In der CNC-Bearbeitung und bei flexiblen Spannvorrichtungen kann ein mit einem eRDH-Greifer ausgestatteter Roboter:

- unterschiedliche Teilefamilien be- und entladen
- mit demselben Greifer sowohl Innen- als auch Außengreifen
- mit der integrierten Positionserfassung die Teilepräsenz vor der Bearbeitung überprüfen

Wenn sich Konstruktionen verändern oder neue Komponenten eingeführt werden, **kann der Greifer oft unverändert bleiben, während lediglich Positionen und Kraftniveaus aktualisiert werden – was den Aufwand für die Neukonstruktion von Werkzeugen sowie Ausfallzeiten reduziert.**

FAZIT: EIN PRAKTISCHER WEG ZU FLEXIBLERER AUTOMATISIERUNG

Für Fertigungsingenieure besteht die Herausforderung darin, eine Automatisierung zu konzipieren, die auch dann noch effektiv und wirtschaftlich bleibt, wenn sich Produkte, Stückzahlen und Prozesse weiterentwickeln. Die elektrischen Parallelgreifer der eRDH-Serie von Destaco meistern diese Aufgabe, indem sie einen Großteil der „Flexibilitätsarbeit“ von Hardware-Änderungen hin zu einfachen Konfigurationsschritten verlagern.

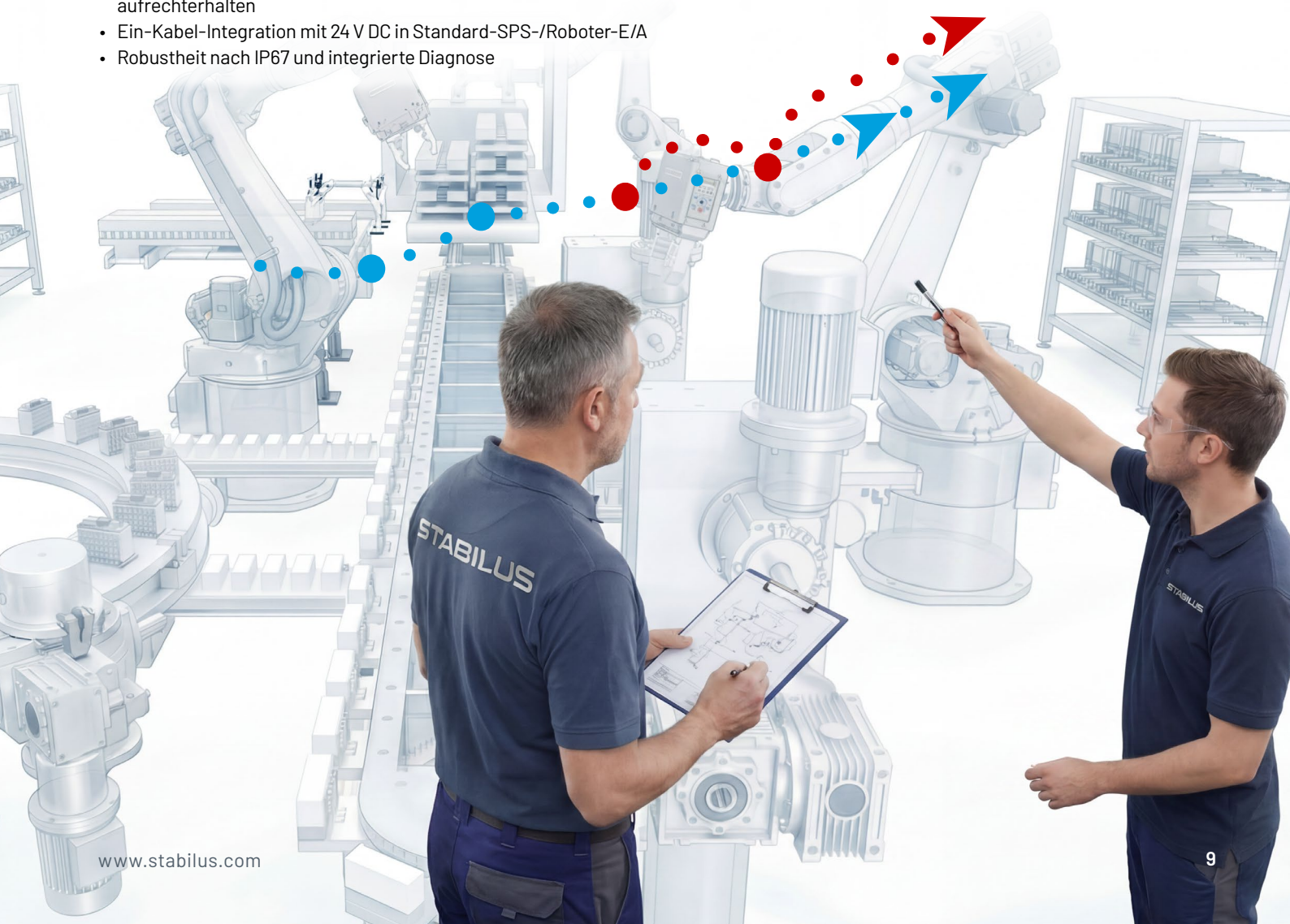
Zusammenfassend bietet die eRDH-Serie:

- Konfigurierbares Greifverhalten: Kraft, Geschwindigkeit, Innen-/Außengreifen
- Vier programmierbare Backenpositionen ohne externe Sensoren
- Intuitive Konfiguration über Tastenfeld und Tastenfeldsperre
- Selbsthemmende Greifbacken, die den Griff auch bei Stromausfall aufrechterhalten
- Ein-Kabel-Integration mit 24 V DC in Standard-SPS-/Roboter-E/A
- Robustheit nach IP67 und integrierte Diagnose

Durch die Zusammenführung von Antrieb, Sensorik und Konfiguration in einem einzigen Gerät hilft Ihnen der eRDH dabei:

- Inbetriebsetzungs- und Umrüstzeiten zu verkürzen
- die Hardware-Komplexität sowie die Anzahl spezieller Greifer zu reduzieren
- das Spektrum an Bauteilen und Prozessen zu erweitern, die eine einzelne Zelle bewältigen kann

In der Praxis bedeutet dies eine Automatisierung, die nicht nur automatisiert, sondern auch anpassungsfähig ist – bereit für das nächste Produkt, ohne dass Sie auf Hardware-Ebene wieder ganz von vorn beginnen müssen.



HEUTE KONTAKT AUFNEHMEN UND NACHHALTIGE EFFIZIENZ- STEIGERUNG FÜR DIE ZUKUNFT SICHERN!



BESUCHEN SIE JETZT UNSERE WEBSITE >

und entdecken Sie, wie Sie mit Stabilus4Automation Ihre Anwendungen auf das nächste Level heben.

Füllen Sie unser Kontaktformular aus – schnell, unkompliziert und direkt zum richtigen Ansprechpartner.

- Individuelle Beratung
- Technische Expertise aus einer Hand
- Globale Präsenz, lokale Stärke