



[Anwendung](#)

Die Industrie von morgen greift anders

Effizienter, kompakter und kollaborativer.

05/11/2025

1 min

[KOMMENTIEREN](#) [TEXT ALS PDF](#)

Greifer sind längst mehr als einfache Werkzeuge zum Anfassen. Mit dem rasanten Fortschritt in Robotik, Sensorik und Materialtechnik entwickeln sie sich zu intelligenten, vielseitigen Helfern, die flexibel, sicher und nachhaltig arbeiten – und dabei immer enger mit dem Menschen zusammenrücken. Ob in der Fertigung, Logistik oder Medizintechnik: Moderne Greifsysteme spielen eine Schlüsselrolle in der smarten Automatisierung. In diesem Blogbeitrag werfen wir einen Blick auf die spannendsten Trends, die die Greiftechnologie derzeit prägen – und die Produktionsprozesse der Zukunft mitgestalten.

Hannes Wusem-Langeder

Redaktionsleitung

[KONTAKTIEREN](#)

[linkedin](#) [xing](#)



Smarte Greifer mit Sensorik & KI

Was früher starre, funktional begrenzte Bewegungen waren, ist heute Hightech im kompakten Format. Moderne Greifer sind mit Sensorik ausgestattet, die Gewicht, Form und Oberflächenstruktur eines Objekts in Echtzeit erfassen und so die Greifkraft automatisch anpassen. Durch den Einsatz von KI können auch wechselnde oder empfindliche Bauteile zuverlässig gehandhabt werden – ganz ohne lange Umrüstzeiten. Das macht smarte Greifer zur idealen Lösung für flexible und dynamische Produktionsumgebungen. Eine Innovation, die diesem Trend folgt, ist [GripperAI von Festo](#). Dieses System kombiniert intelligente Sensorik mit KI-gestützter Steuerung, um die Greifprozesse zu optimieren und die Effizienz in der Produktion deutlich zu steigern. GripperAI passt sich dynamisch an unterschiedliche Bauteile an und ermöglicht so eine flexible, automatisierte Handhabung bei maximaler Präzision.



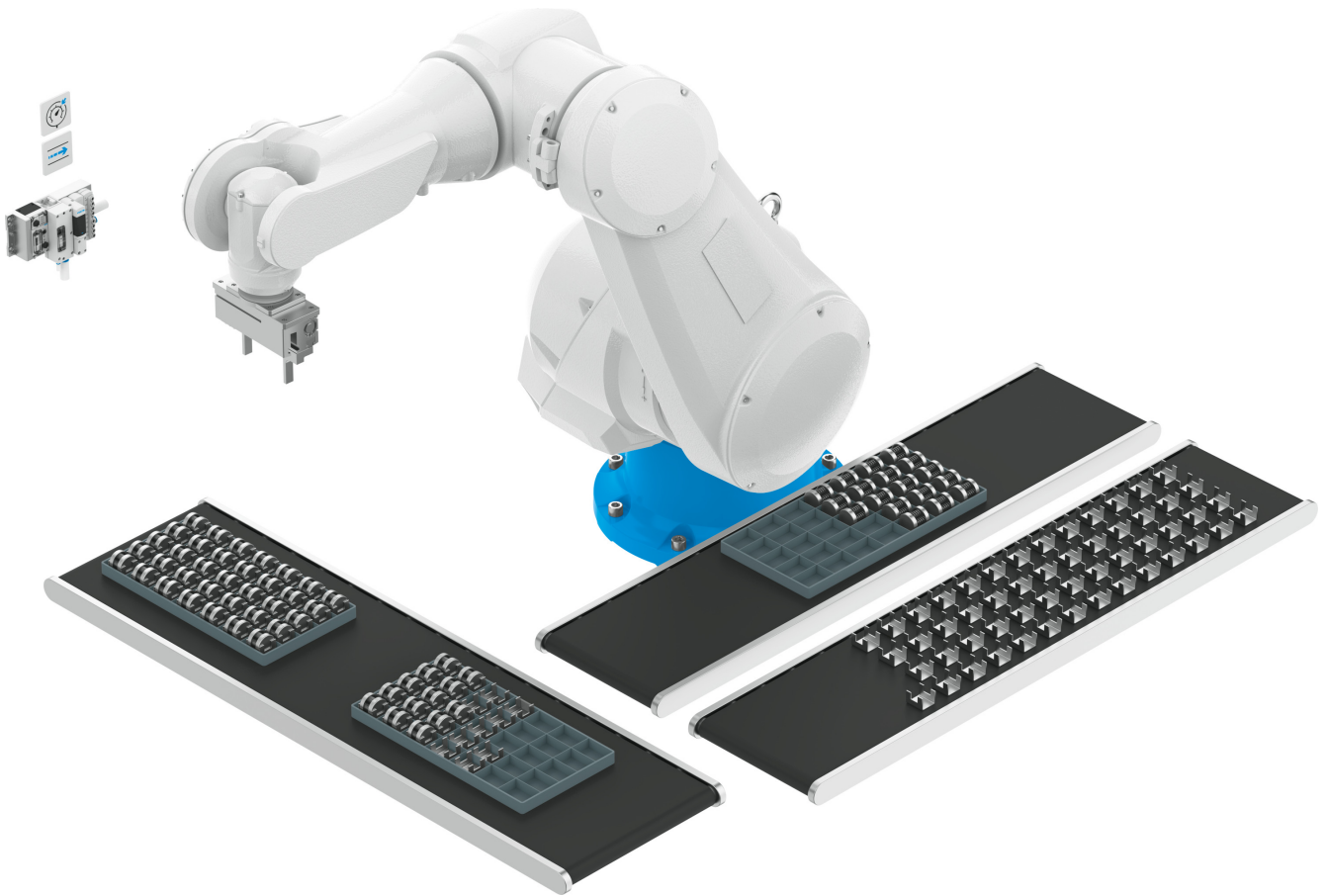
Kollaborative Anwendungen - sicher an der Seite des Menschen

In modernen Fabriken sind Mensch und Maschine keine Gegenspieler mehr – sie arbeiten zunehmend Seite an Seite. Damit diese Zusammenarbeit reibungslos und sicher funktioniert, müssen auch Greifer neue Anforderungen erfüllen. Nachgiebige Materialien und adaptive Designs sorgen dafür, dass Sicherheit und Effizienz Hand in Hand gehen. Ein Beispiel dafür ist [der neue Parallelgreifer HPPH](#) – eine Kombination aus Greifer und Ventil, die speziell für kollaborative Anwendungen entwickelt wurde. Dank der universellen Roboterschnittstelle lässt sich der [HPPH](#) problemlos mit einer Vielzahl von Cobots oder Industrierobotern kombinieren und unterstützt so eine sichere und effiziente Zusammenarbeit mit dem Menschen. Das Festo auch voraus in die Zukunft denkt, zeigt sich in den Forschungs- und Entwicklungsprojekten des Bionic Learning Network. Mit dem MultiChoiceGripper zeigt Festo beispielsweise, dass der Greifer der Zukunft nicht nur technisch leistungsfähig, sondern auch anpassungsfähig, intelligent und menschenorientiert sein wird.



Energieeffizienz & Nachhaltigkeit

Neben Funktionalität und Sicherheit spielt auch das Thema **Nachhaltigkeit** eine immer größere Rolle in der Greiferentwicklung. Der Trend geht klar in Richtung energieeffizienter, wartungsarmer Systeme, die gleichzeitig robust und hygienisch sind. Elektrische Greifer oder Softgripper sparen Energie und reduzieren den Wartungsaufwand. Das macht sie besonders attraktiv für Branchen mit hohen Nachhaltigkeits- und Hygienestandards wie die Pharma- oder Lebensmittelindustrie. Ein spannender Zwischenweg ist die Controlled Pneumatics Technologie von Festo: Durch präzise Druckregelung in Echtzeit wird dabei nur so viel Energie eingesetzt, wie tatsächlich nötig ist. Damit vereint **Controlled Pneumatics** die Vorteile klassischer Pneumatik – Robustheit und Schnelligkeit – mit der Effizienz moderner elektrischer Systeme.



Miniaturisierung

Der Trend zur Miniaturisierung prägt auch die moderne Greiftechnik. Immer kompaktere Greifer und Komponenten ermöglichen den Einsatz auf engstem Bauraum – ohne Kompromisse bei Leistung und Zuverlässigkeit. Ein Highlightprodukt in diesem Bereich ist der flache Parallelgreifer **HPPF**. Er eignet sich ideal für platzbegrenzte Anwendungen wie z.B. in der Elektronikfertigung, Medizintechnik und Mikromontage. Dank einem geringen Kupfer-, Zink- und Nickelgehalts kann er auch in Batterieproduktionsprozessen bedenkenlos eingesetzt werden.



Fazit: Trends verstehen - Lösungen gezielt auswählen

Die Greiftechnik entwickelt sich rasant weiter: Smarte Funktionen, kollaborative Sicherheit, Energieeffizienz und Miniaturisierung sind mehr als nur Schlagworte – sie bestimmen, wie moderne Produktionsumgebungen gestaltet werden. Doch wie findet man im wachsenden Angebot den passenden Greifer für die eigene Anwendung? Genau hier setzt das [Dimensionierungstool Gripper Sizing](#) an. Mit dem kostenlosen Online-Tool konfigurieren Sie in wenigen Schritten den passenden Greifer – abgestimmt auf Ihre technischen Anforderungen, inklusive Zubehör. Alles lässt sich direkt in den Warenkorb legen und bestellen.

- **Schneller zur Lösung**
- **Präzise abgestimmt auf Ihre Anwendung**
- **Weniger Aufwand bei Planung und Auswahl**

Mehr Know-how im kompakten Format: Unser eBook

Für alle, die tiefer in das Thema einsteigen möchten, haben wir ein kompaktes E-Book zusammengestellt: Entdecken Sie, wie klassische Greifprinzipien mit modernen Innovationen verschmelzen.

[**Jetzt kompaktes E-Book downloaden**](#)

Einfach besser greifen

Entdecken Sie aktuelle und kommende Greifertrends und -technologien für effiziente Lösungen in automatisierten Anwendungen.



TEILEN UND EMPFEHLEN

Hinterlasse einen Kommentar

Ihr Name

E-Mail Der Inhalt dieses Feldes wird nicht öffentlich zugänglich angezeigt.

Comment

[Hilfe zum Textformat](#)

Eingeschränktes HTML

- Erlaubte HTML-Tags: `<a href hreflang>` `<em>` `<strong>` `<cite>` `<blockquote cite>` `<code>` `<ul type>` `<ol start type>` `<li>` `<dl>` `<dt>` `<dd>` `<h2 id>` `<h3 id>` `<h4 id>` `<h5 id>` `<h6 id>`
- Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.
- Website- und E-Mail-Adressen werden automatisch in Links umgewandelt.

KOMMENTAR ABSENDEN