

Pressemeldung

Planetengetriebe und Motor in einem

Mit PxG® integrated vereint SEW-EURODRIVE sein Präzisionsplanetengetriebe PxG® mit einem Servomotor zu einer kompakten Einheit

Bruchsal, 07.04.2025 – Der sehr kurze, kompakte und trägheitsarme Präzisionsplanetengetriebemotor PxG® integrated ist für hochdynamische Applikationen mit engen Platzverhältnissen konzipiert. Überall dort, wo bisher nur Planetenwinkelgetriebe verwendbar waren, bringt PxG® integrated den Maschinenbauern und Anwendern nun echte Vorteile und neue Möglichkeiten.

Bei der Baureihe PxG® integrated verschmelzen Planetengetriebe PxG® und Servomotoren CM3G.. zu einer Einheit. Verglichen mit konventionellen Servoplanetengetriebemotoren, ist der kompakte Antrieb um bis zu 40 Prozent kürzer bei vergleichbarem Spitzendrehmoment. Diese extrem kurze Baulänge verringert die Massenträgheit und ermöglicht entsprechend eine sehr hohe Dynamik. Die kompakte Bauweise spart zudem viel Platz und lässt die Getriebemotoren flexibel in viele Anlagenlayouts einpassen. Präzisionsplanetengetriebemotoren der Baureihe PxG® integrated sind außerdem leistungsstark, effizient und können die Produktivität in kurz taktenden Applikationen um bis zu 34 Prozent erhöhen.

Der PxG® integrated führt Bewegungen präzise und dynamisch auf engstem Raum aus und ist damit ideal geeignet für den Einsatz in Verpackungsmaschinen, in der Lebensmittelproduktion, der Metallverarbeitung und im Bereich Handling. In Draht- und Rohrbiegemaschinen verbessern die neuen kompakten Getriebemotoren z. B. die Biegegenauigkeit und tragen zu einer Steigerung des Durchsatzes bei. Besonders eng sind die Platzverhältnisse in einem Kettenmagazin oder einem Werkzeugwechsler. Hier kommt der Vorteil der kurzen Baulänge besonders zum Tragen. Hohe Überlastfähigkeit und Leistungsdichte sind hier wichtige Eigenschaften, um beispielsweise eine synchronisierte und präzise Positionierung zu erreichen.

Beispielapplikation Delta-Roboter

Highspeed-Handling, exaktes Portionieren, Sortieren und Positionieren sowie beengte Platzverhältnisse sind die typischen Merkmale eines Deltaroboters, bei dem jeder der drei Roboterarme einzeln angetrieben wird. Hier kommen die hohe Dynamik und Präzision der Baureihe PxG® integrated voll zum Tragen. Weit über 200 Picks pro Minute stellen für diese Getriebemotoren keine Schwierigkeit da. Bei Anwendungen mit zwei kollaborierenden Deltarobotern verringern sich die Einbauverhältnisse für die Antriebe noch einmal deutlich. Denn hierbei sind die Roboterarme nicht typischerweise in Sternform, sondern in T-Form angeordnet, und die Arbeitsbereiche überlappen sich dementsprechend.

Bilder

PxG® integrated, PxG® integrated auf Foto der Bundesregierung

Stichwort

Präzisionsplanetengetriebemotor PxG® integrated

Link

www.sew-eurodrive.de/presse

Ansprechpartnerin

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Unternehmenskommunikation
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 Bruchsal
www.sew-eurodrive.de

Frau Wilma Berweiler
Pressesprecherin
T +49 7251 75-2552
wilma.berweiler@sew-eurodrive.de

Leseranfragen

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 Bruchsal
T +49 7251 75-0

sew@sew-eurodrive.de
www.sew-eurodrive.de

„Dadurch, dass diese Getriebe-Motor-Einheit ohne Adapterwelle und Klemmring auskommt, also das Sonnenrad des Planetengetriebes direkt in der Motorwelle steckt, reduziert sich im Vergleich zu gängigen Planetengetriebemotoren die Baulänge deutlich,“ erklärt Dr. Petr Osipov, Systemingenieur bei SEW-EURODRIVE. „Das erleichtert zum einen den Einbau in beengte Platzverhältnisse. Zum anderen sorgt die extrem kurze Baulänge des Antriebs für ein geringes Massenträgheitsmoment und macht damit eine hohe Dynamik möglich.“

Vielfältige Kombinatorik

„Für hohe Flexibilität beim Kunden sorgt zudem, dass der komplette Getriebebaukasten PxG® nahezu uneingeschränkt zur Verfügung steht und damit eine Vielzahl an Kombinationen ermöglicht,“ betont Petr Osipov. „So sind z. B. Abtriebsausführungen wie Flanschblock- oder Vollwelle wahlweise auch in Edelstahlausführung verfügbar. Auch sämtliche im PxG®-Baukasten enthaltenen Schmierstoffe sind einsetzbar.“

Hervorzuheben ist auch der Einsatz neuester Wicklungs- und Magnettechnologien in dem im PxG® integrated enthaltenen synchronen Servomotor. In Verbindung mit den verwendeten Hochleistungsmaterialien wird ein hoher Wirkungsgrad bei reduzierter Wärmeentwicklung erreicht und das trotz der kompakten Bauweise. Auch was die Akustik anbetrifft, wurden die Komponenten optimiert. Zusammen mit den hochgenau schrägverzahnten Planetengetriebe der Baureihe PxG® sorgt das für einen geräuscharmen Betrieb.

Flexibler Motor – vorbereitet für moderne Anforderungen

Auch auf Motorseite bietet PxG® integrated zahlreiche Optionen für unterschiedliche Anwendungsanforderungen. So stehen eine Vielzahl an Gebersystemen zur Auswahl, die eine präzise Positionsrückmeldung und flexible Systemintegration ermöglichen. Für zusätzliche Sicherheitsanforderungen kann der Getriebemotor optional mit einer Haltebremse ausgestattet werden.

Darüber hinaus ist die Baureihe zukunftssicher aufgestellt: weitere Baugrößen sind bereits in Vorbereitung, ebenso wie die Integration der 48-V-Technik – ideal für Applikationen mit begrenztem Energiebedarf oder spezifischen Netzbedingungen. Für eine vereinfachte Verdrahtung und platzsparende Installation ist zudem die Einkabeltechnik vorgesehen. Damit bietet PxG® integrated nicht nur mechanisch, sondern auch elektrisch maximale Flexibilität für den modernen Maschinenbau.



Foto: Bundesregierung / Felix Zahn

Der geschäftsführende Bundeskanzler Olaf Scholz nahm bei seinem Messerundgang auf der HANNOVER MESSE am 31.03.2025 u. a. auch den neuen Präzisionsplanetengetriebemotor PxG® integrated von SEW-EURODRIVE in Augenschein.



Foto: SEW-EURODRIVE

Über SEW-EURODRIVE

Das 1931 gegründete Familienunternehmen SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG hat seinen Stammsitz im baden-württembergischen Bruchsal nahe Karlsruhe. Heute ist SEW-EURODRIVE einer der global führenden Spezialisten der Antriebs- und Automatisierungstechnik mit über 22 000 Mitarbeitenden, 17 Fertigungswerken und 92 Drive Technology Centern in 57 Ländern.

Als eines der führenden Unternehmen der Branche bewegt SEW-EURODRIVE weltweit Applikationen, Prozesse, Anlagen und Maschinen in unzähligen Bereichen, von der Flughafenlogistik bis zu industriellen Prozessen. Mit rund 800 Mitarbeitenden in den Bereichen Forschung und Entwicklung gestaltet das Unternehmen die Zukunft der Antriebstechnik innovativ mit. Kundennähe steht bei SEW-EURODRIVE an oberster Stelle. Ein breit aufgestelltes Vertriebs- und Servicenetzwerk ermöglicht professionelle Beratung vor Ort sowie schnelle Verfügbarkeiten von Ersatzteilen und Reparaturen – und das weltweit. In Deutschland unterhält das Unternehmen – neben der Firmenzentrale mit Produktionsstätten in Bruchsal und seinem Werk in Graben-Neudorf – bundesweit weitere 30 Standorte.