

# Kombiniert Platz sparen

*AC-Servoantriebe mit präzisiertem Planetengetriebe*



**Als kompakte Servoantriebslösung bietet Harmonic Drive eine Kombination aus einem spielarmen Planetengetriebe und einem Servoantrieb.**

**N**ach Einführung der neuen spielarmen Planetengetriebeserie vom Typ HPG bietet Harmonic Drive nun auch komplette Servoantriebe basierend auf diesem Getriebetyp an. Diese neue Baureihe genannt FPA besteht aus kompakten bürstenlosen AC-Servomotoren mit verschiedenen Wicklungsvarianten und Sensoren.

Es kann zwischen dem Resolver als preisgünstigste Variante und dem Sinus-Cosinus-Geber oder Multiturn-EnDat-Geber für anspruchsvollere Anwendungen gewählt werden.

Als Wicklungen stehen zwei Varianten für Zwischenkreisspannungen 320 VDC und 560 VDC zur Verfügung. Als Motorthermoschutz können wahlweise Fühler in PTC oder KTY-Ausführung eingesetzt werden. Es stehen insgesamt drei Antriebsgrößen mit

Untersetzungen 21 und 33 zur Verfügung. Für die Anwender besteht die Möglichkeit passende digitale Servoregelungen von Harmonic Drive einzusetzen. Parallel dazu sind auch Anbindungen an die Regler anderer Fabrikate möglich, wie Simodrive 611D, Masterdrive, Lenze, ...

**Besondere Merkmale der FPA-Antriebe**

Hauptmerkmale der FPA-Antriebe sind die sehr kurze und kompakte Bauweise, die Wiederholgenauigkeit von <math><15\mu\text{m}</math>, ein erweiterter Drehzahlbereich, niedriges Mas-

senträgheitsmoment, Motor-/Sensor-Varianten für einfache Adaption an Regelgeräte, Inkrementale oder absolute Positionierung sowie die Kompatibilität (unter anderem zu Siemens-Umrichtern)

Zu den Hauptmerkmalen der Harmonic Drive Servoregelungen gehören die Einachstechnik mit integrierter Stromversorgung sowie die digitale Strom- und Drehzahlregelung. Der Pulse-Folge-Betrieb und die Positionierung mit maximal 15 speicherbaren Positionen sowie das Auto-Tuning des Drehzahlregelkreises und digitale I/O- und SPS-Funktionen sind weitere Kennzeichen der Servoregelungen.

**Dort kommen die Antriebe zum Einsatz**

Einsatzfelder der FPA-Serie sind unter anderem

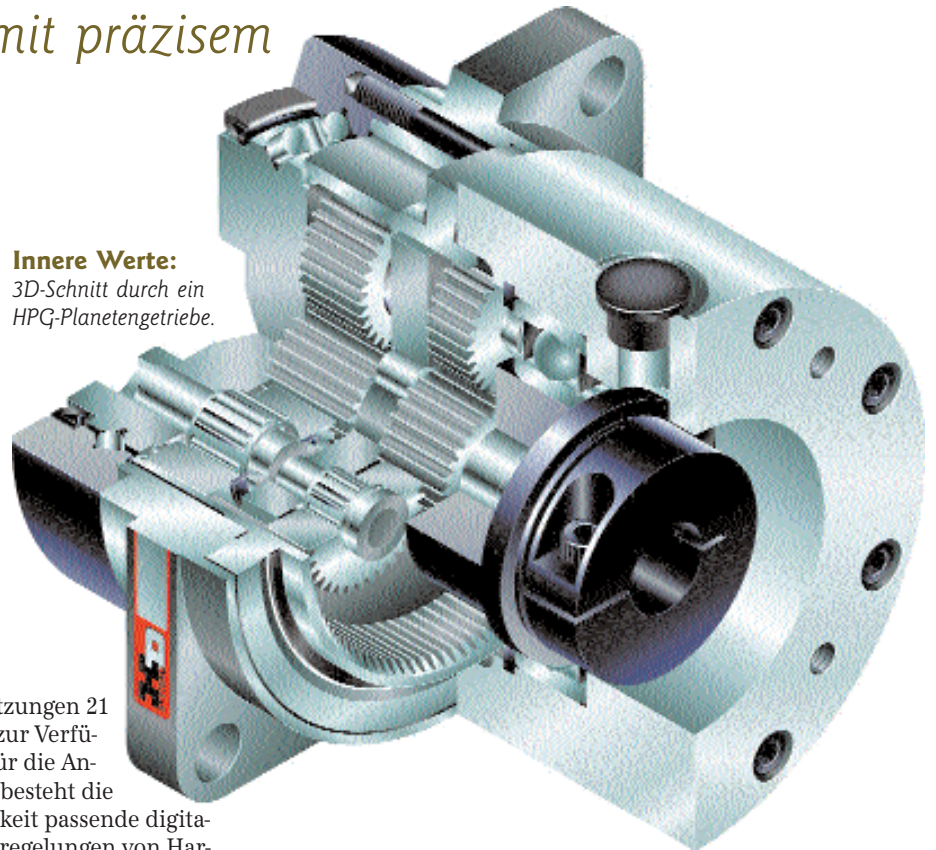
[www.konstruktionspraxis.de](http://www.konstruktionspraxis.de)

- ⚙ Weitere Servoantriebe von Harmonic Drive
- ⚙ Funktionsprinzip der Harmonic Drive Getriebe

*Mehr Infos via Internet!*

schnelle Rotationsachsen oder mehrstufige Antennenantriebe. Ebenso sind diese Antriebslösungen besonders für den Einsatz Kettenmagazinantrieben oder Handhabungssystemen geeignet.

Harmonic Drive **348**



**Innere Werte:**  
3D-Schnitt durch ein HPG-Planetengetriebe.

**Auf einen Blick:**

Wesentliche Kenndaten der neuen FPA-Baureihe, basierend auf  $i=33$ .

Kennwert	FPA-14-33	FPA-20-33	FPA-32-33
Maximales Drehmoment [Nm]	23	100	300
	121	121	121
Massenträgheitsmoment (Abtrieb) [Kg $\text{m}^2$ ]	0,04	0,09	0,5
Gewicht [kg]	2	5	8,8