

# Ohne Steuerung komplexe Antriebsapplikationen kostengünstig und einfach umsetzen

Mit integrierten Technologiefunktionen im JAT-Servoverstärker






Die Engineeringsoftware ECOSTUDIO® unterstützt ein breites Spektrum an Standard- und optionalen Technologiefunktionen. Die aufgelisteten Funktionen sind ein Auszug und mit folgenden Antriebskomponenten umsetzbar:

- ✓ ECOVARIO® 114D
- ✓ ECOVARIO® 616
- ✓ ECOVARIO® 616D
- ✓ ECOMPACT® E100
- ✓ ECOMODUL




Mit dem Engineeringtool ECOSTUDIO® können Sie Ihr Antriebssystem ganz einfach nach Maschinenaufgabe einrichten und regeln. Für applikationsspezifische Antriebslösungen stehen zahlreiche Standard- und optionale Technologiefunktionen in der Software des Servoverstärkers zur Verfügung. Dank dem direkten Zugriff auf die internen Parameter des Servoverstärkers kann die Maschine schnell und flexibel ohne Programmierung an die Aufgabe angepasst werden.

## Sensorlose Regelung - Applikationen ohne Encoder optimal regeln

-  **Kostensparend**  
Kostenintensive Komponenten entfallen
-  **Zuverlässig**  
Sensible Hardware entfällt
-  **Flexibel**  
Kleiner Bauraum
-  **Verfügbar**


Die sensorlose Regelung ist besonders für Drehzahlenwendungen, beispielsweise von Bandantrieben, geeignet. Encoder, Kabel und Elektronik entfallen. Zudem ist der Bauraum reduziert und eröffnet Freiheit im Maschinendesign. Der Encoder wird für die sensorlose Regelung der Drehzahl durch mathematische Berechnungen ersetzt.

## Geschwindigkeitsbeobachter - Antriebssystem schnell & kostengünstig optimieren

-  **Performanceoptimiert**  
Besserer Gleichlauf
-  **Zuverlässig**  
Bessere Ausregelung von Störeinflüssen
-  **Kostensparend**  
Encoder mit geringer Auflösung nutzbar
-  **Verfügbar**





In Applikationen mit geringer Encoderauflösung und Geschwindigkeit können Sie mit dem Geschwindigkeitsbeobachter die Dynamik des Antriebssystems optimieren. Der Geschwindigkeitsbeobachter ermöglicht, mechanische Resonanzeffekte zu dämpfen und Schleppfehler zu minimieren.

## Aktive Lastkompensation - Resonanzen im Antriebssystem schnell und kostengünstig entfernen

	<b>Kostensparend</b> Mechanische Anpassungen entfallen
	<b>Zuverlässig</b> Höhere Konturtreue
	<b>Performanceoptimiert</b> Verbesserte Dynamik
	<b>Verfügbar</b>

Durch Lastverschiebungen treten Resonanzen in der Mechanik auf. Negative Auswirkungen auf die Lage- und Drehzahlregelung können mit der aktiven Lastkompensation beseitigt werden. Störungen werden aktiv ausgegletzt.

## Rundtisch-Funktion\* - Rundtischanwendungen schnell und einfach umsetzen





	<b>Kostensparend</b> Keine Steuerung
	<b>Schnellere Inbetriebnahme</b> Keine Programmierung notwendig
	<b>Flexibel</b> Endlose Relativbewegung möglich
	<b>Verfügbar Q3 2018</b>

Die Rundtisch-Funktion ermöglicht eine einfache Inbetriebnahme und intuitive Bedienung der Positionierung von JAT- oder Kundenrundtischen im Bereich von 0-360° sowie bei mehrfachen Umdrehungen.

Die Rundtisch-Funktion umfasst u.a. die parametrierbare „Modulofunktion“ und die Funktion „Positionieren auf kürzestem Weg.“


\* auch in JAT 1-Achs-Servoverstärkern implementiert

## Tänzerregelung - Wickelapplikationen schnell und einfach realisieren

	<b>Kostensparend</b> Keine Steuerung
	<b>Schnellere Inbetriebnahme</b> Wickelprozess ohne Programmierung
	<b>Zuverlässig</b> Bahngeschwindigkeit - höchste Konstanz
	<b>Verfügbar Q3 2018</b>

Mit dieser Funktion realisieren Sie schnell und kostengünstig Wickelapplikationen zur konstanten Zufuhr von Materialien. Für konstante Bahngeschwindigkeit oder -spannung kann unter Einbeziehung der Lage sogenannter Tänzer, eine zusätzliche Steuerung eingespart werden.

## Systemanalyse - Antriebssystem automatisch analysieren zur Optimierung

	<b>Kostensparend</b> Kostenintensive Komponenten entfallen
	<b>Schnellere Inbetriebnahme</b> Automatische Parameterermittlung
	<b>Zuverlässig</b> Optimale Reglerparameter
	<b>Verfügbar Q1 2019</b>

Die Systemanalyse trägt zum Verständnis des Antriebssystems bei und ermöglicht Ihnen eine automatische und schnelle Analyse des Gesamtsystems. Sie hilft, Verbesserungspotentiale aufzudecken. Per Mausklick können mechanische Parameter wie Mechaniktyp, dominierende Resonanz- und Antiresonanzfrequenzen, Steifigkeit sowie motor- und lastseitige Trägheitsmomente ermittelt werden. Mit Hilfe der analysierten Parameter ist beispielsweise eine Regleroptimierung möglich.

## Systemfilter - Antriebssystem schnell & kostengünstig optimieren

	<b>Zuverlässig</b> Autom. Ausregelung von Resonanzen
	<b>Performanceoptimiert</b> Verbesserte Dynamik & Genauigkeit
	<b>Verfügbar Q1 2019</b>

Diese Funktion optimiert ihr Antriebssystem durch gezielte Dämpfung von Systemresonanzen. Die mechanischen Kopplungen der Antriebselemente führen entsprechend ihrer Steifigkeit und Dämpfung zu Resonanzen im Antriebsstrang, die die Regelung hinsichtlich Geschwindigkeit und Genauigkeit einschränken. Ideal ist der Systemfilter in Verbindung mit der Technologiefunktion Systemanalyse verwendbar.