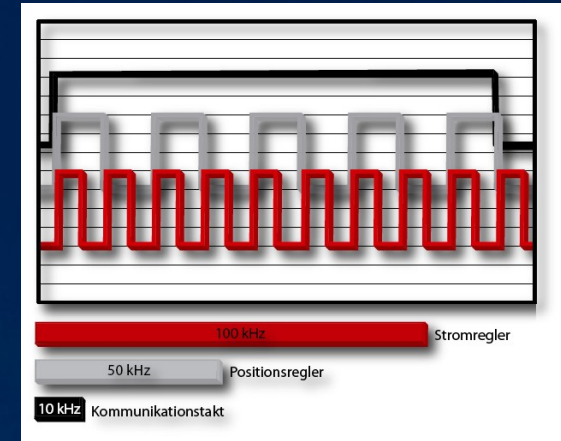


JetMove 4xx

Dynamik und Präzision pur!



Inhalt



1. Tendenzen im Anlagenbau
2. Herausforderung
3. Resonanzen
4. JM-4xx und Umfeld
5. Programmierung
6. Anwendungen

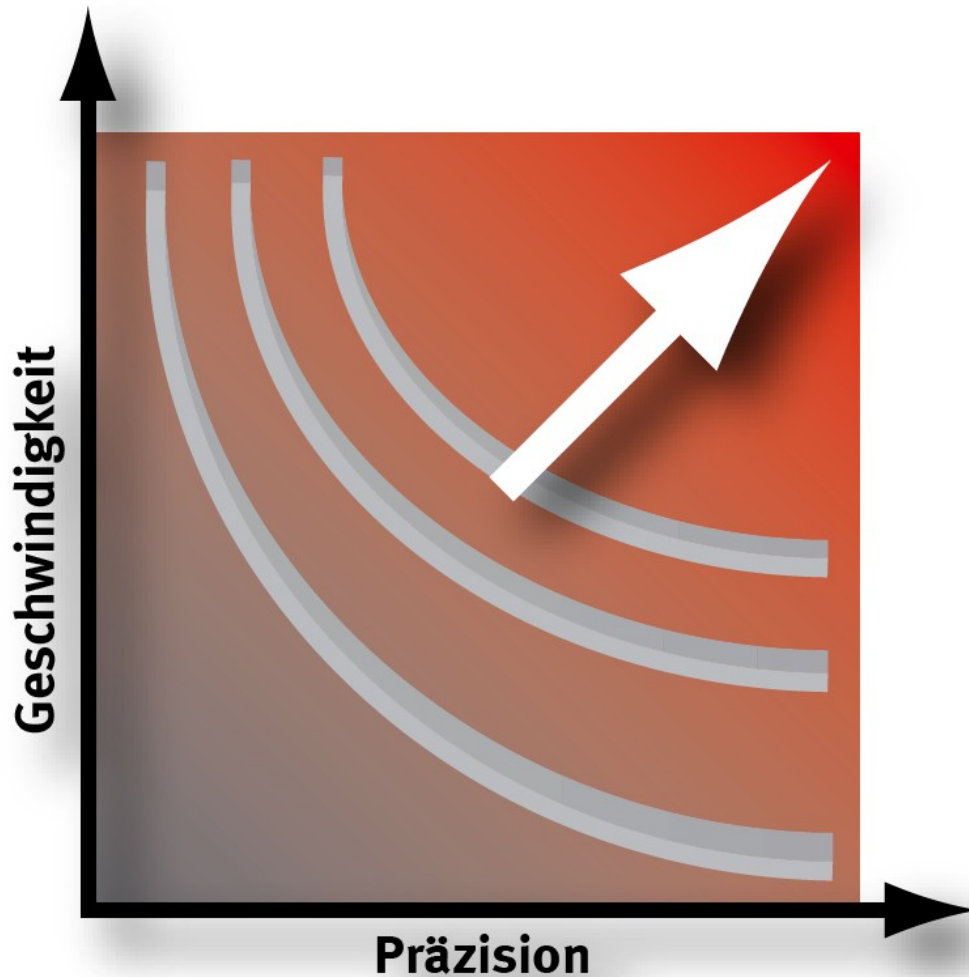
Tendenzen im Anlagenbau



- Schnellere Maschinenzyklen
- Höhere Prozessqualität
- Höhere Genauigkeiten
- Kompakte Bauformen (Platzbedarf)
- Reduzierung von Maschinengeräuschen
- Kostenreduktion

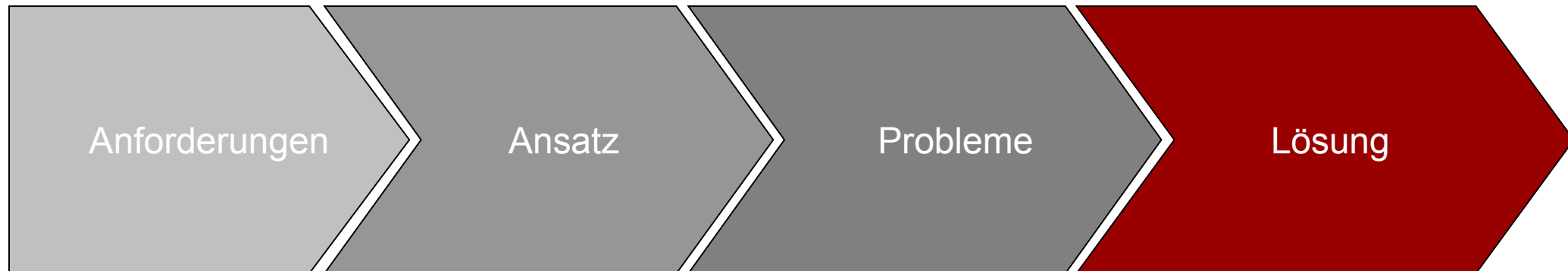
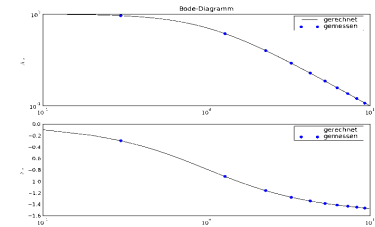


Herausforderung



→ Geschwindigkeit UND
Präzision erhöhen

Resonanzen



↗ Produktivität
 ↗ Genauigkeit
 ↗ Prozessqualität

Leichtbau
 Luftlager
 Filmlager

Geringere Reibung
 Verlust von Lagerdämpfung
 Ausgeprägte Resonanzen
 Schlechte Regelung

Schnelle Regelung
 Aktive Dämpfung

Totzeit minimieren

Anforderungen Antriebsregler

	Klassisch	High-End
→ Mech. Steifigkeit	"mittel"	"hoch"
→ Reibung (Dämpfung)	hoch	keine, gering
→ Mech. Resonanzen	50 – 100 Hz	>> 100 Hz
→ Genauigkeit	0,01 mm	nm oder μm
→ Dynamik	2 g (20 m/s ²)	>> 2 g (20 m/s ²)

Schnell – Schneller – JetMove 4xx



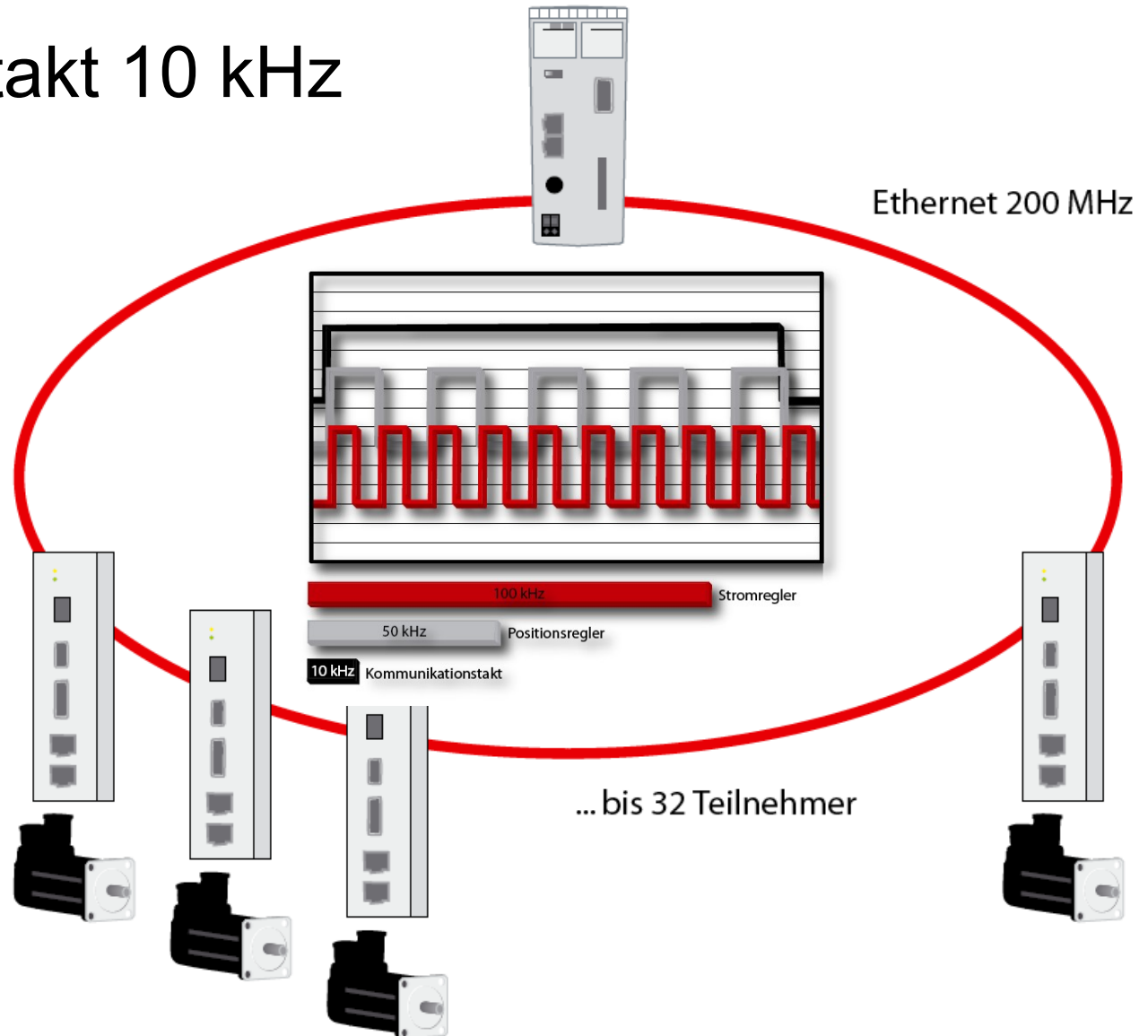
- 50 kHz Positionsregler (20 μ s)
- 100 kHz Stromregler (10 μ s)
- Minimale Totzeit
- PID-Regler mit Feedforward
- Filter (Tiefpass, Hochpass, Bandpass, Notchfilter, FIR)

Vernetzte Höchstgeschwindigkeit

→ Kommunikationstakt 10 kHz

→ 32 Teilnehmer

→ Jitter < 100 ns



Anwendung

→ Motortypen:

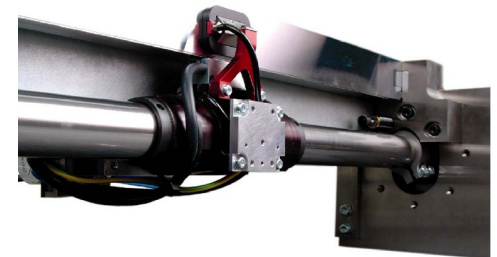


→ 3-Phasen-Servomotor (Rundläufer, linear, Torque)

→ DC-Motoren

→ Mechanische Einheit

→ Spindel, Direktantrieb, Luftlager etc.



→ Wichtig: Interessant, auch wenn "nur" Präzision" gefordert ist, z.B. Messtisch im nm-Bereich

Produktübersicht

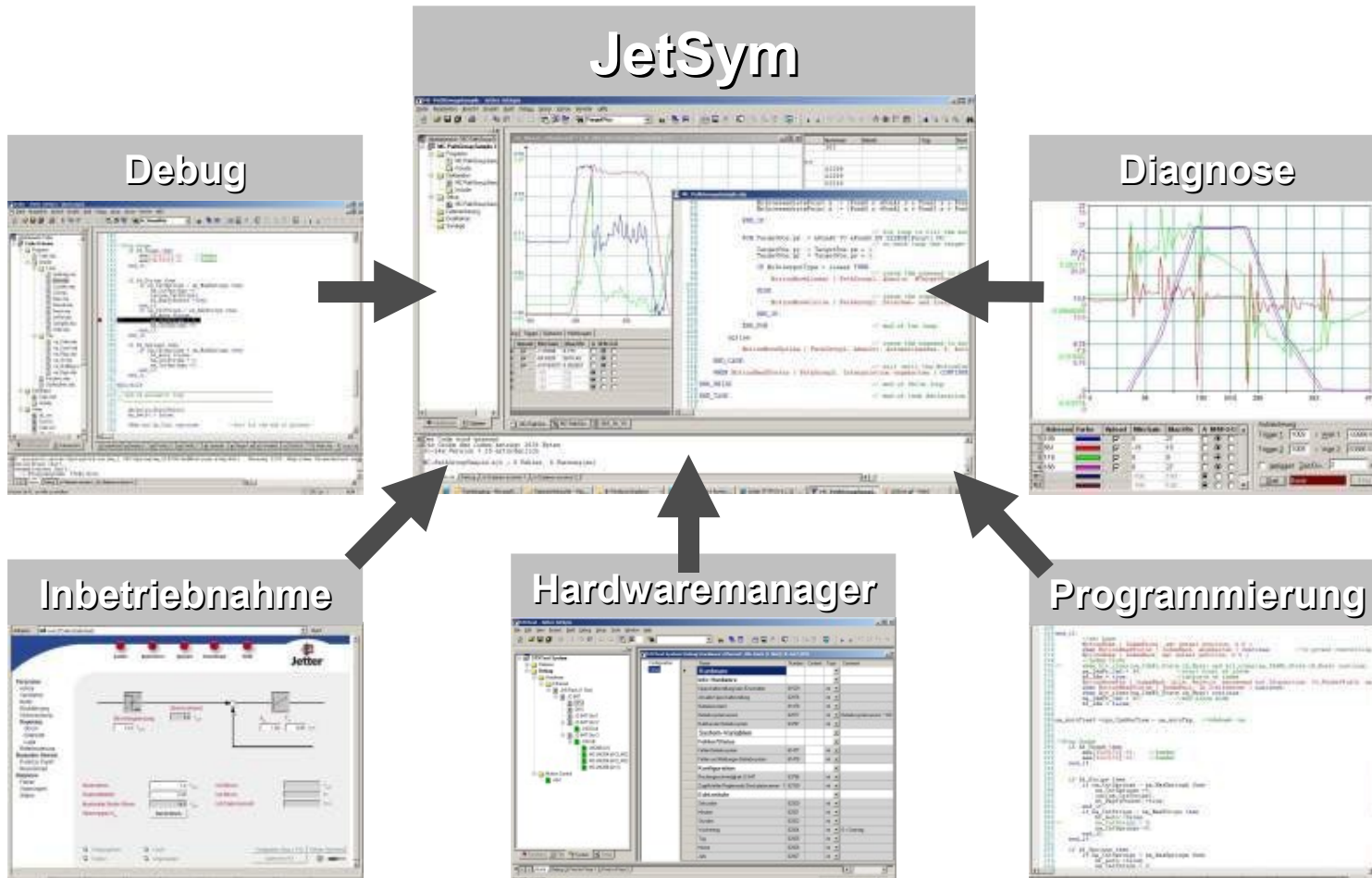
Produkt	Servo-Drives	
	JM-410-350	JM-420-350
Nennstrom	10 A (20 A peak)	20 A (40 A peak)
Nennspannung	20 – 370 VDC	
Motorentypen	1 x AC Synchron- oder DC-Motor	
Eingänge	1 x <1 μ s digital, 5 x <10 μ s digital	
Ausgänge	2 x 1 A digital	
Kommunikation	200 Mbit/s Ethernet, 10-kHz-Kopplung	
Optionen	2 x DC-Motoren	

JetSym

Ein Tool für die gesamte Automatisierung

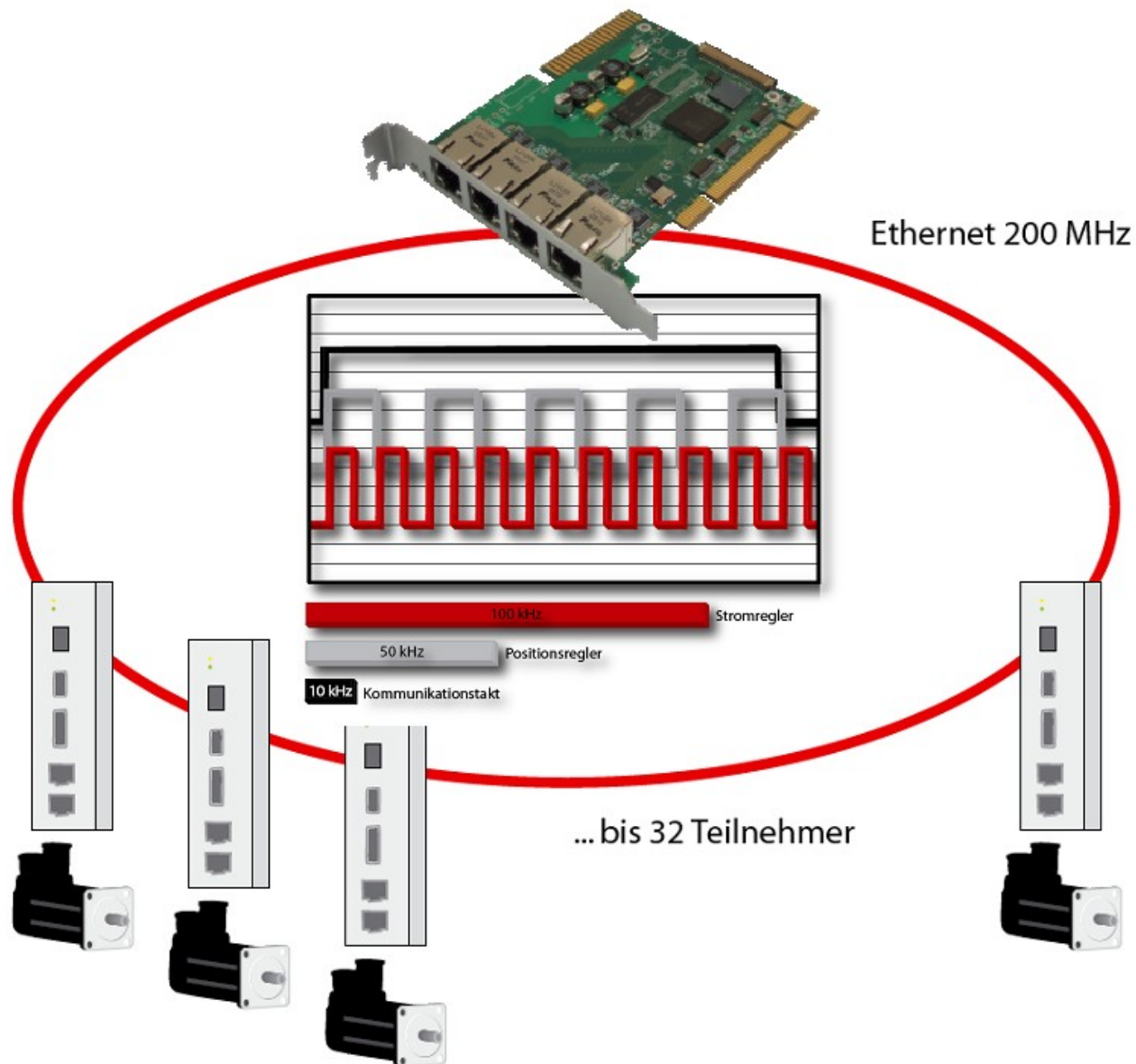


Jetter



OEM-Lösung

Anbindung PC-Plattform



Anwendungen

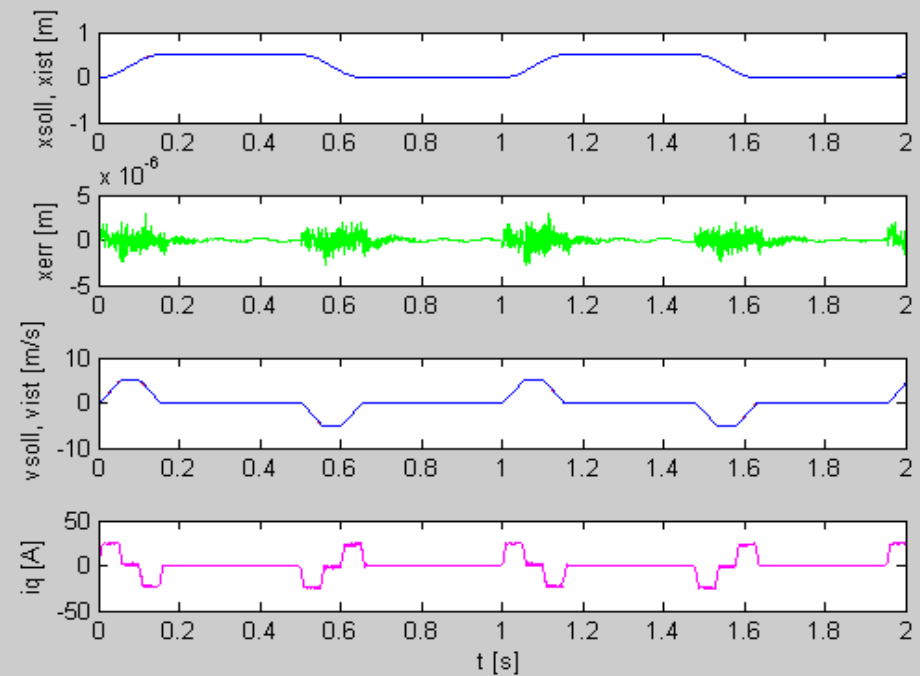
❖ Luftlagereinheit (Infineon)

❖ Bewegte Masse 8,4 kg

❖ Geschwindigkeit 5 m/s

❖ Beschleunigung 10 g

❖ 150 ms



Anwendungen

→ Amadyne Die-Bonder

→ Asyriil Delta-Roboter

→ Fräsmaschine

→ Film



Anwendungen

→ Oerlikon Esec

→ Leister

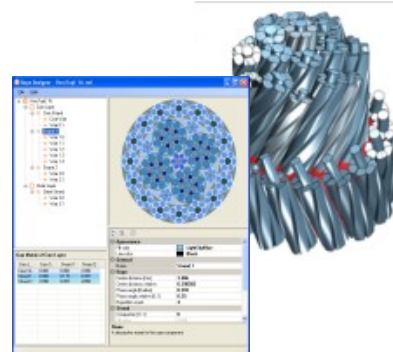
→ Interglass

→ Xitact

→ Asyrl SA

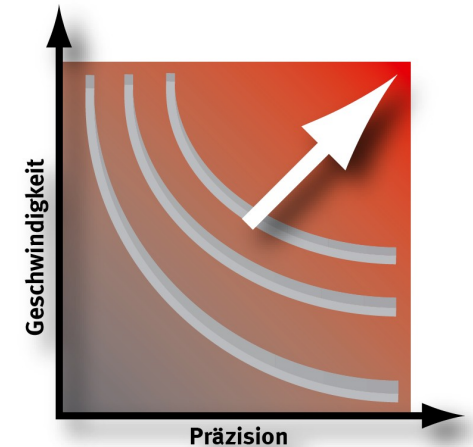
→ Schüssler-Technik

→ Verope



Kundennutzen

- Dynamik ↗, Produktivität ↗
- Präzision ↗, Prozessqualität ↗
- Steifigkeit ↗
oder Antriebsdimensionierung ↘
- Unterdrückung mechanischer Resonanzen ↗



Kontakt



→ Bruno Dörig

→ Produktmanagement

→ Jetter AG, Gräterstraße 2, 71642 Ludwigsburg

→ Telefon: 07141 2550-438, Fax: -484

→ E-Mail: bdoerig@jetter.de

→ Internet: www.jetter.de