

Die Zukunft des Servoeinsatzes bis 2020 im deutschen Maschinenbau

– Highlights, Inhaltsverzeichnis, Budget –

17. Juli 2017

Die Zukunft des Servoeinsatzes bis 2020 im deutschen Maschinenbau

– Highlights der Studie –

Die 7 Highlights der Studie für Ihre Kaufentscheidung

1. Sie nutzen topaktuelle Bedarfstrends, denn der Erhebungszeitraum ist März/Juni 17.
2. Die Bedarfstrends sind repräsentativ, denn 21% der 650 Maschinenbauer mit 100 und mehr Beschäftigten in den 10 automatisierungsrelevanten Branchen des deutschen Maschinenbaus wurden interviewt.
3. Sie erfahren für 2017 und 2020 die Marktdurchdringung und Marktanteile von Positionierservo, Servo mit Technologiefunktionen, Servo mit SPS, vektorgeregelte Frequenzumrichter am Asynchronmotor bzw. am Synchronmotor, Servoregler am Asynchronmotor, Frequenzumrichter (U/f), Schrittmotore, Stromrichter, Linearantriebe und Torquemotore. Jeweils nach Anzahl der einsetzenden Maschinenbauer, nach Stückpotenzial an den Maschinen, nach den jeweiligen einsatzintensiven Branchen, nach den Veränderungsraten bis 2020, nach der durchschnittlichen Achszahl pro Maschine (Kapitel 5 bis 14, über 60 Seiten). Diese umfassende Analyse der Veränderungen der elektronischen Antriebstechnik stellt den Einsatz des Servos bis 2020 in den notwendigen Gesamtzusammenhang.
4. Sie erfahren, inwiefern das Wachstum des Servos die Einsatzstruktur der elektronischen Antriebstechnik an den Maschinen verändert, also inwiefern das Wachstumspotenzial des Servos mit neuen Anwendungen, mit Substitution anderer Antriebskomponenten bzw. damit verbunden ist, dass der Servo selbst substituiert wird (Kapitel 15 bis 19, 20 Seiten).
5. Sie erfahren welche technischen Veränderungen die Maschinenbauer in ihren Servo-Anwendungen bis 2020 vornehmen wollen. Das betrifft Positionieraufgaben, Integrierte Sicherheitsfunktionen, Ethernet, klassische Feldbusse, zentrale, dezentrale bzw. integrierte Servoregler und die Veränderungen der Servokomponente in Richtung Industrie 4.0. (Kapitel 20 – 24, 43 Seiten).
6. Sie erfahren die Veränderungen der Maschinenautomation beim Servoeinsatz, darunter die Analyse der Typen der Maschinensteuerung an Maschinen mit Servos, der zentralen bzw. dezentralen Verteilung der Steuerungsintelligenz. Die Studie identifiziert sechs technologische Trends der Maschinenautomation im Servoeinsatz bis 2020. (Kapitel 25 – 26, 19 Seiten)
7. Sie erfahren nicht nur die Hauptlieferanten der Steuerungstechnik, der Servoumrichter, der Servomotoren, sondern die Präferenzen der Maschinenbauer in der Lieferantenpolitik gegenüber Servolieferanten und die Änderungen bis 2020.

Die Studie ist als Entscheidungsgrundlage für Servoanbieter optimiert. Das betrifft zahlreiche Einzelanalysen (veranschaulicht in 123 Diagrammen) und die Analyse der Gesamtzusammenhänge in der Zukunft des Servoeinsatzes bis 2020.

***Die Zukunft des Servoeinsatzes bis 2020
im deutschen Maschinenbau***

- Inhaltsverzeichnis -

Copyright

**Teil 1 Die Marktdurchdringung und Marktanteile
der elektronischen Antriebstechnik bis 2020**

Kapitel 1	Die Hauptergebnisse im Überblick	1
Kapitel 2	Die Auswahl der Firmen und die Definitionen	
	Die Auswahl der Maschinenbau-Firmen	5
	Die Definitionen zur Untersuchung	6
Kapitel 3	Branchenstruktur des Maschinenbaus und Interviewquote	
	Die Dreiteilung des deutschen Maschinenbaus	7
	Die Interviewquote der Untersuchung	9

Kapitel 4	Die Veränderungen der Maschinenproduktion bis 2020	
	Die Ergebnisse im Überblick	10
	Die erwarteten Veränderungen der Maschinenproduktion bis 2020	11
	Das Wachstum in den untersuchten Branchen bis 2020	12
	Zum ökonomischen Hintergrund der Wachstumserwartungen	13
	Die Potenzialkonzentration bei den untersuchten Maschinenbauern	15
	Die Potenzialkonzentration in den untersuchten Branchen bis 2020	17
Kapitel 5	Die Marktdurchdringung der elektron. Antriebstechnik bis 2020	
	Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	18
	Die Ergebnisse im Überblick	19
	Die Marktdurchdringung der elektronischen Antriebstechnik bis 2020	20
	Die Wachstums-Branchen der elektronischen Antriebstechnik bis 2020	21
	Die antriebsintensiven Branchen bis 2020	22
	Die Branchen mit überdurchschnittlicher Achsanzahl pro Maschine bis 2020	23
	Die Zielbranchen für Antriebshersteller zur elektronischen Antriebstechnik	24
Kapitel 6	Die Marktdurchdringung des Servos bis 2020	
	Die Ergebnisse im Überblick	25
	Die Marktdurchdringung des Servos verstärkt sich bis 2020	26
	Die Wachstums-Branchen des Servos bis 2020	29
	Die servointensiven Branchen bis 2020	30
	Die Branchen mit überdurchschnittlicher Servoanzahl pro Maschine bis 2020	31
	Die Zielbranchen für Antriebshersteller zum Servoeinsatz	32
Kapitel 7	Die Marktdurchdringung des Frequenzumrichters bis 2020	
	Die Marktdurchdringung des Frequenzumrichters leicht abnehmend bis 2020	33
	Die Wachstums-Branche des Frequenzumrichters bis 2020	35
	Die einsatzintensiven Branchen des Frequenzumrichters bis 2020	36
	Die Branchen mit überdurchschnittlicher Einsatzintensität bis 2020	37
	Die Zielbranchen für Antriebshersteller zu Frequenzumrichter	38

Kapitel 8 Die Marktdurchdringung der servoähnlichen Umrichter bis 2020

Die Marktdurchdringung der servoähnlichen Umrichter nimmt leicht ab bis 2020	39
Die Wachstums-Branchen der servoähnlichen Umrichter bis 2020	41
Die einsatzintensiven Branchen für servoähnliche Umrichter bis 2020	42
Die Branchen mit überdurchschnittlicher Einsatzintensität bis 2020	43
Die Zielbranchen für Antriebshersteller zu servoähnlichen Umrichtern	44

Kapitel 9 Die Marktdurchdringung der Torquemotoren bis 2020

Die Marktdurchdringung der Torquemotoren bis 2020	45
Die einsatzintensiven Branchen für Torquemotoren bis 2020	47
Die Wachstums-Branchen der Torquemotoren bis 2020	48
Die Branchen mit überdurchschnittlicher Einsatzintensität von Torquemotoren 2020	49
Die Zielbranche für Antriebshersteller zu Torquemotoren	50

Kapitel 10 Die Marktdurchdringung der Linearantriebe bis 2020

Die Marktdurchdringung der Linearantriebe bis 2020	51
Die einsatzintensiven Branchen für Linearantriebe bis 2020	53
Die Wachstums-Branchen der Linearantriebe bis 2020	54
Die Branchen mit hoher Anzahl von Linearantrieben pro Maschine bis 2020	55
Die Zielbranche für Antriebshersteller zu Linearmotoren	56
Die Marktdurchdringung der mechatronischen Intralogistik bis 2020	57

Kapitel 11 Die Marktdurchdringung der Schrittmotore bis 2020

Die Marktdurchdringung der Schrittmotore bis 2020	58
Die einsatzintensiven Branchen für Schrittmotore bis 2020	61
Die Wachstums-Branchen der Schrittmotore bis 2020	62
Die Branchen mit hoher Anzahl von Schrittmotore pro Maschine bis 2020	63
Die Zielbranche für Antriebshersteller zu Schrittmotoren	64

Kapitel 12 Die Marktdurchdringung der Stromrichter bis 2020

Die Marktdurchdringung der Stromrichter bricht bis 2020 ein	65
Die einsatzintensive Branche für Stromrichtern bis 2020	67
Die Veränderungen in den Branchen bis 2020	68
Die Branchen mit hoher Anzahl von Stromrichtern pro Maschine bis 2020	69
Die Zielbranchen für Antriebshersteller zu Stromrichtern	70

Kapitel 13 Die Marktanteile der elektronischen Antriebstechnik bis 2020

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	71
Die Marktanteile der elektronischen Antriebstechnik 2017	72
Die Marktanteile der elektronischen Antriebstechnik bis 2020	73

Kapitel 14 Die Marktanteile einzelner Antriebskomponenten bis 2020

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	76
Die Marktanteile der Servoarten bis 2020	77
Die Marktanteile der Leistungsklassen beim Servo bis 2020	79
Die Marktanteile der Arten der servoähnlichen Umrichter bis 2020	82
Die Marktanteile aller Arten der elektronischen Antriebstechnik 2017 – 2020	84

Teil 2 Der Wandel der Einsatzstruktur des Servos bis 2020

Kapitel 15 Der Wandel der Einsatzstruktur der elektron. Antriebstechnik bis 2020

Zur Methodik der Analyse	86
Der Wandel der Einsatzstruktur der elektronischen Antriebstechnik bis 2020	87

Kapitel 16 Der Wandel der Einsatzstruktur des Servos bis 2020

Der Wandel der Einsatzstruktur des Servos bei Servoanwendern bis 2020	89
Der Wandel der Einsatzstruktur des Servos an Maschinen bis 2020	92
Der Wandel der Einsatzstruktur des Servos bei Ist-/Erst-Anwendern bis 2020	93
Der Wandel der Anwendungsschwerpunkte des Servos bis 2020	94

Kapitel 17 Der Servo für neue Anwendungen bis 2020

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	97
Die Gründe für den Einsatz von Servos für neue Anwendungen	88
Wie die Maschinenbauer Servos für neue Anwendungen einsetzen	99

Kapitel 18 Der Servo substituiert andere Antriebskomponenten bis 2020

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	100
Die Schwerpunkte der Substitutionen und die Gründe dafür	101
Wie die Maschinenbauer Antriebskomponenten durch Servos substituieren	103

Kapitel 19 Der Servo wird substituiert bis 2020

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	104
Die Gründe für die Substitution von Servos	105
Wie die Maschinenbauer Servos durch andere Antriebskomponenten substituieren	106

Teil 3 Die Veränderungen der Servokomponente bis 2020

Kapitel 20 Die Veränderungen in den Positionieraufgaben bis 2020

Vom Wandel der Einsatzstruktur zur Veränderung der Servokomponente bis 2020	107
Die Ergebnisse im Überblick	108
Die Änderungen in den Positionieraufgaben	109
Die Branchenschwerpunkte für Ein- und Mehrachspositionierungen	112

Kapitel 21 Die Veränderungen in der Integrierten Sicherheitstechnik bis 2020

Die Ergebnisse im Überblick	113
Die Änderungen in der Integrierten Sicherheitstechnik	114
Die sicherheitsintensiven Branchen und die Wachstums-Branchen bis 2020	117

Kapitel 22 Die Veränderungen beim Einsatz von Feldbussen bis 2020

Die Ergebnisse im Überblick	119
Die Änderungen beim Einsatz von Ethernet und klassischen Feldbussen	120
Die Änderungen beim Einsatz der Protokolle von Ethernet und klass. Feldbussen	124
Die Änderungen im Einsatz von Safety-Ethernet und Safety-Feldbussen	128
Die Schwerpunkte der Änderungen in den Branchen	132
TSN und seine Einsatzperspektiven bis 2020	133

Kapitel 23 Die Veränderungen bei der Verteilung der Servoregler bis 2020

Die Ergebnisse im Überblick	134
Die Änderungen der Verteilung des Servoreglers	135
Die Änderungen der Verteilung des Servoreglers beim Servopotential	138
Zu den Beweggründen der Änderungen der Verteilung des Servoreglers	140
Die Branchenschwerpunkte der Änderungen der Verteilung des Servoreglers	142

Kapitel 24 Die Veränderungen der Servokomponente in Richtung Industrie 4.0

Die Methodik der Analyse	143
Maschinenbauer streben in Richtung Industrie 4.0 fähige Servoantriebe bis 2020	144
Die Haltungen der Maschinenbauer zu Industrie 4.0 fähigen Servos bis 2020	147
Ein Listing der erwünschten Zustandsmeldung beim Servoeinsatz bis 2020	150

Teil 4 Die Veränderungen der Maschinenautomation bis 2020

Kapitel 25 Die Steuerungs-Intelligenz und die Steuerungstypen bis 2020

Die Ergebnisse im Überblick	154
Die Änderungen der Maschinensteuerung beim Servoeinsatz	156
Integrierte bzw. separate Safety-Steuerung beim Servoeinsatz bis 2020	159
Die Verteilung der Steuerungs-Intelligenz bis 2020	162
Die sechs technologischen Trends der Maschinenautomation im Servoeinsatz	165

Kapitel 26 Die Entscheidungskriterien für Servos

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	166
Die Entscheidungskriterien – Priorität und Zielerfüllung	168

Teil 5 Die Veränderungen in der Lieferantenpolitik bis 2020

Kapitel 27 Die Hauptlieferanten der Steuerungs- und Servotechnik

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	174
Die Hauptlieferanten der Steuerungstechnik	175
Die Hauptlieferanten der Servoumrichter	176
Die Hauptlieferanten der Servomotoren	178

Kapitel 28 Die Änderungen der Lieferantenpolitik bis 2020

Die Aufgabe und Methodik dieses Kapitels	179
Die Ergebnisse im Überblick	180
Die Änderungen in der Struktur der Lieferantenpolitik bis 2020	181
Zu den Gründen von Hauptlieferanten für die Servotechnik	183
Zu den Gründen, keine Hauptlieferanten für die Servotechnik einzusetzen	187
Die Änderungen in den bevorzugten Produktkopplungen bis 2020	188
Das Für und Wider zur Steuerungs- und Antriebstechnik aus einer Hand	192
Das Für und Wider der Maschinenbauer zu Servo-Umrichter/-Motor aus einer Hand	194
Die Änderungen in den erwünschten Dienstleistungen in der Lieferantenpolitik	195

Tabellenanhang

T-1 – T-9

***Die Zukunft des Servoeinsatzes bis 2020
im deutschen Maschinenbau***

– Budget –

Die Zukunft des Servoeinsatzes bis 2020 im deutschen Maschinenbau 8.400 €

- 198 Seiten, 123 Abbildungen, 44 Tabellen
- Inhalt gemäß übermitteltem Inhaltsverzeichnis
- spiralgebundene, farbige Printausgabe in deutscher Sprache

Die Rechnungsstellung erfolgt nach Lieferung. Zahlungsziel ist 14 Tage netto. Preise verstehen sich zzgl. MwSt.