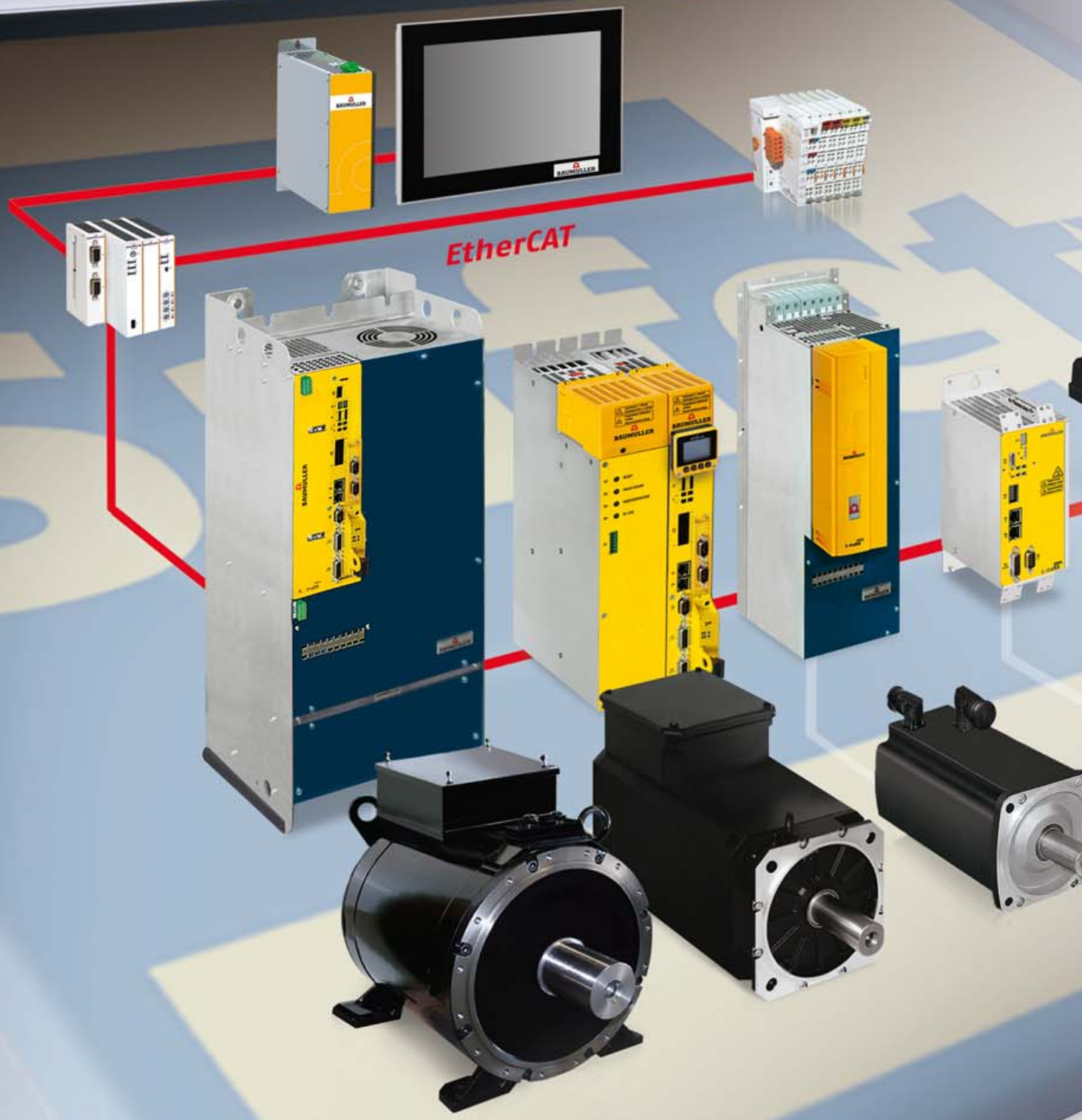


Druck und Papier

be in motion





Baumüller – Ihr kompetenter Partner für die Druck- und Papierindustrie

Von der Komponente bis zur Komplettanlage

Baumüller ist seit vielen Jahren führend bei Automatisierungs- und Antriebssystemen für Druckmaschinen, vom Bogendruck über Etikettendruck bis hin zum Zeitungsdruck. Baumüller ist dabei nicht nur im eigentlichen Prozess „Druck“ aktiv, sondern auch in den Vor- und Nachbearbeitungsstufen. Durch die jahrelange intensive Zusammenarbeit mit dem Maschinenbau liefert Baumüller innovative und optimierte Komponenten und Konzepte für Ihren Wettbewerbsvorsprung.

Weltweiter Service gehört für uns selbstverständlich dazu. Mit über 40 Niederlassungen weltweit ist Baumüller immer in der Nähe, egal wo Ihre Maschine installiert ist. Wartung und Servicelogistik sind so stets vor Ort. Wir decken alle Phasen im Lebenszyklus Ihrer Anlage ab – von der vorausschauenden Wartung und Reparatur bis zur Modernisierung.

Nutzen Sie die Flexibilität und die Innovationskraft der Branchenexperten bei Baumüller für optimal auf Ihren Bedarf abgestimmte Automatisierungs- und Antriebskonzepte.

www.baumueller.de

5	Baumüller Lifecycle-Management
6	Druckwerk – Direktantriebstechnik
8	An- und Ablegen – Formatflexibilität
10	Kuvertiermaschine – Konfigurationsmanagement
12	System Engineering
14	Montage, Inbetriebnahme und Anlagenservice
16	Anlagenservice, Instandhaltung und Retrofit
18	ProMaster Engineering Framework
20	Umrichter
22	Motoren



Effizient und zukunftssicher

Die Druckbranche erfindet sich neu: Als langjähriger Technologiepartner der führenden Maschinenhersteller in der Druck- und Papierindustrie gestalten wir den Wandel aktiv mit. Seit Jahrzehnten plant, entwickelt, projiziert und produziert Baumüller in Zusammenarbeit mit den Kunden Antriebssysteme und Automatisierungslösungen für die Druck- und Papierindustrie.

Die Zuverlässigkeit, Robustheit und hohe Verfügbarkeit unserer Automatisierungssysteme machen uns zu Ihrem kompetenten Partner für Druckmaschinen.

Bogendruck
Labeldruck
Formulardruck
Flexodruck
Digitaldruck
Akzidenzdruck
Zeitungsdruck
Nachbearbeitung
Inline-Finishing

Baumüller Lifecycle-Management

Weltweit und über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschinen und Anlagen hinweg, können Sie auf die kompetente und flexible Unterstützung unserer Spezialisten zählen: Von der Konzeption und Umsetzung optimal auf Ihre Anforderungen abgestimmter Automatisierungs- und Antriebssysteme über die Installation und Inbetriebnahme sowie die Reparatur, präventive Instandhaltung bis hin zur Maschinenmontage und -verlagerung decken wir alle Leistungsbereiche ab.

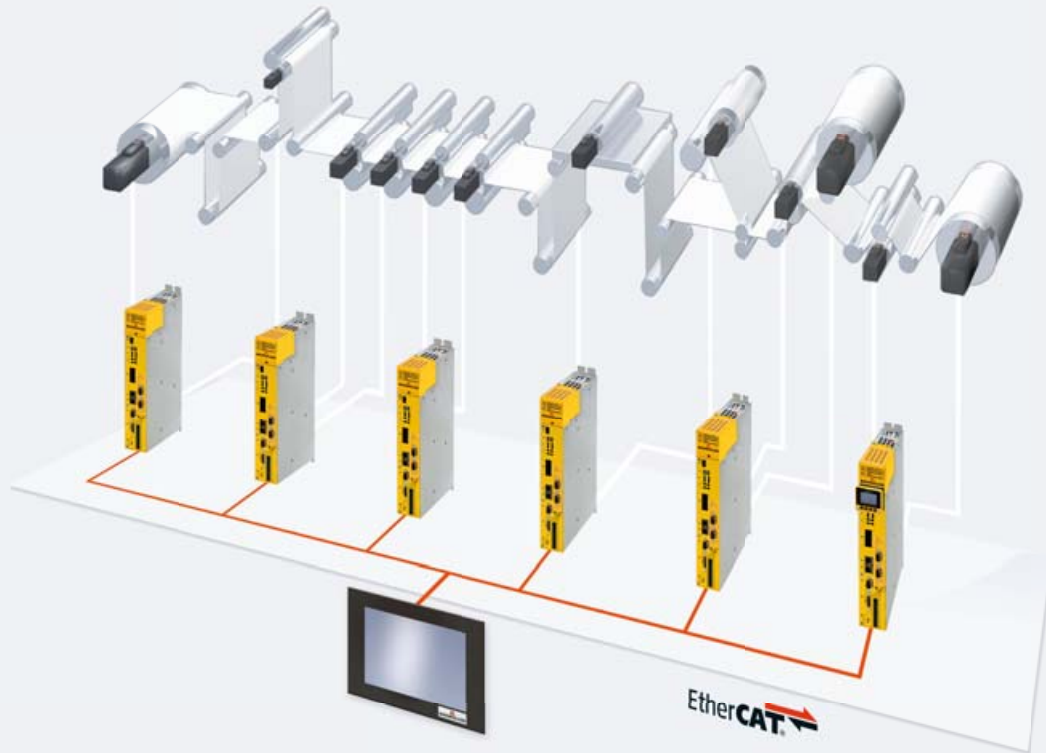
Als kundenorientierter technischer Dienstleister bietet Ihnen Baumüller die Integration der gesamten Antriebs-, Regelungs- und Steuerungstechnik in ein offenes und flexibles System.

Ihr Nutzen

- ⊙ Modular flexible, jederzeit umrüstbare und erweiterbare Maschinenkonzepte
- ⊙ Gesteigerte Prozessqualität durch höchste Präzision und moderne Echtzeitfeldbussysteme
- ⊙ Deutliche Senkung der Energiekosten durch den Einsatz von Direktantriebstechnik sowie energieeffizienten Systemlösungen
- ⊙ Erhöhte Verfügbarkeit der Maschine durch wartungsarme Antriebselemente
- ⊙ Erhöhte Produktionssicherheit durch den Einsatz des führenden Fernwartungssystems BAUDIS
- ⊙ Umfassendes Leistungsspektrum über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschinen und Anlagen durch nachhaltigen Anlagenservice
- ⊙ Weltweite Präsenz mit 24 Stunden Service Hotline



Druckwerk – Direktantriebstechnik



In Druckmaschinen werden zugunsten von Flexibilität und Rüstzeitoptimierungen immer mehr Direktantriebe eingesetzt. Dies geschieht unabhängig von Bogen- oder Rollendruckmaschinen, die immer höheren Ansprüchen genügen müssen: Zum Beispiel mehr als 20.000 Bögen oder über 70.000 Seiten pro Stunde im Rollendruck. In verschiedenen Bereichen hat Baumüller frühzeitig die Einzelantriebstechnik im Druckwerk zum Seriengeschäft gemacht. Durch die spezielle Konstruktion unserer Motoren können wir die mechanische Überbestimmung auf den Achsen vermeiden und sogar auf Getriebe verzichten.

Eigenschaften

- ⊙ Variable Verarbeitungsgeschwindigkeit
- ⊙ Definierte Bahnspannung oder Bogenposition
- ⊙ Kopplung weiterer Maschinenmodule möglich
- ⊙ Als Standalone-Modul realisierbar
- ⊙ Wenige Parameter
- ⊙ Hochdynamische Ausgleichsbewegungen und Kurvenscheiben
- ⊙ Synchronität in den Bewegungen (z. B. Pilgerschritt oder kontinuierlicher Transport)
- ⊙ Control Panel

Kundennutzen

- ⊙ Schwingungsreduktion und schonender Maschinenlauf
- ⊙ Geschwindigkeits-, Qualitätsoptimierung, Makulaturreduktion
- ⊙ In Ihre Anlage über Feldbus integrierbar oder durch reale Leitachsfunktion für Erweiterungen
- ⊙ Registerhaltigkeit
- ⊙ Formatflexibilität
- ⊙ Zügige Inbetriebnahme, einfache Umstellung
- ⊙ Zugriff auf alle Parameter, Datensatz Up- und Download einfache Bedienung und Parametrierung, im Servicefall kein Laptop bzw. keine Software nötig

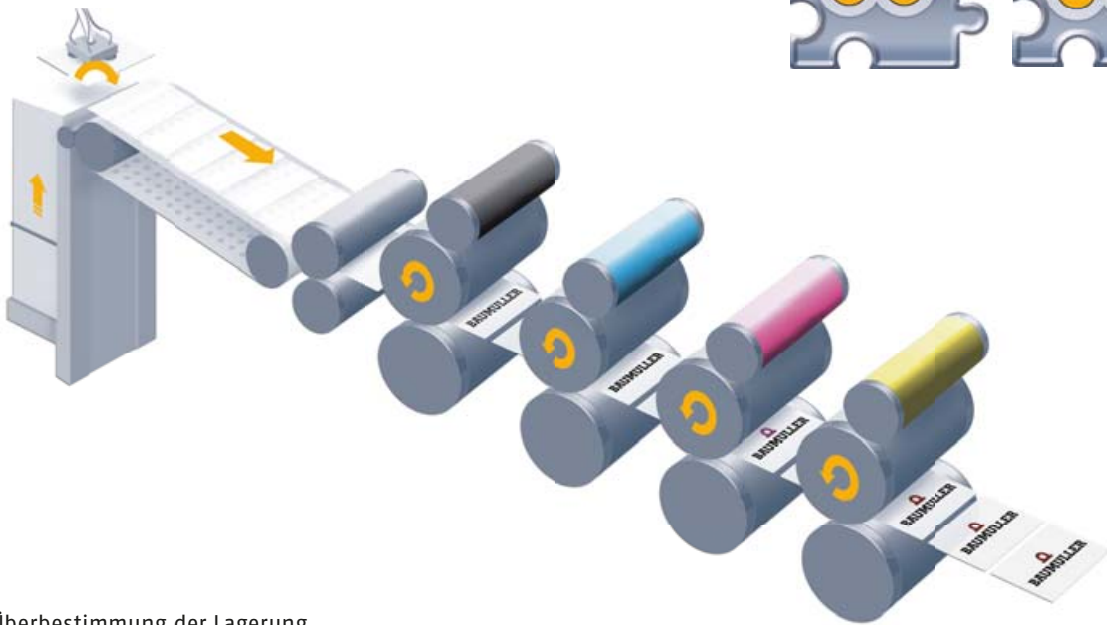
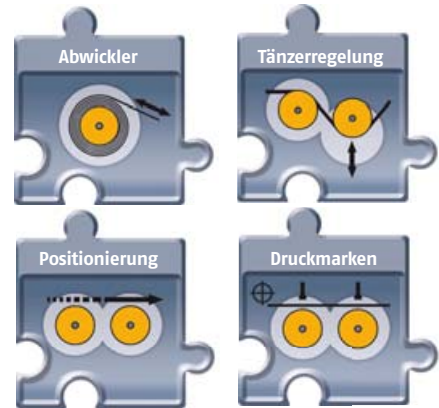
Ihre Vorteile – DST – Direkt, genau und flexibel

High-Torque-Synchronmotoren für Anwendungen mit höchsten Anforderungen an das Drehmoment, selbst bei axialen Belastungen.

- ⊙ Ein Engineering-Template für Ihre Anlage aus unseren Bausteinen zusammengestellt
- ⊙ Skalierbar bei Funktionsumfang und Antriebsleistung
- ⊙ Eine individuelle Lösung aus Standards kombiniert

Für folgende Funktionen

- ⊙ Einzug und Auszug
- ⊙ Synchronisation
- ⊙ Ausgleichsbewegungen
- ⊙ Registerkontrolle und -regelung
- ⊙ Regelung der Bahnspannung
- ⊙ Auf- und Abwickeln

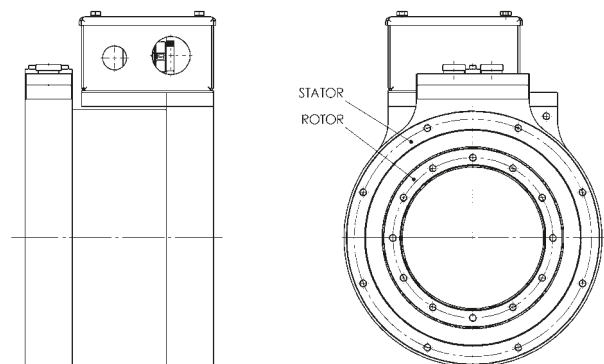


Vorteile

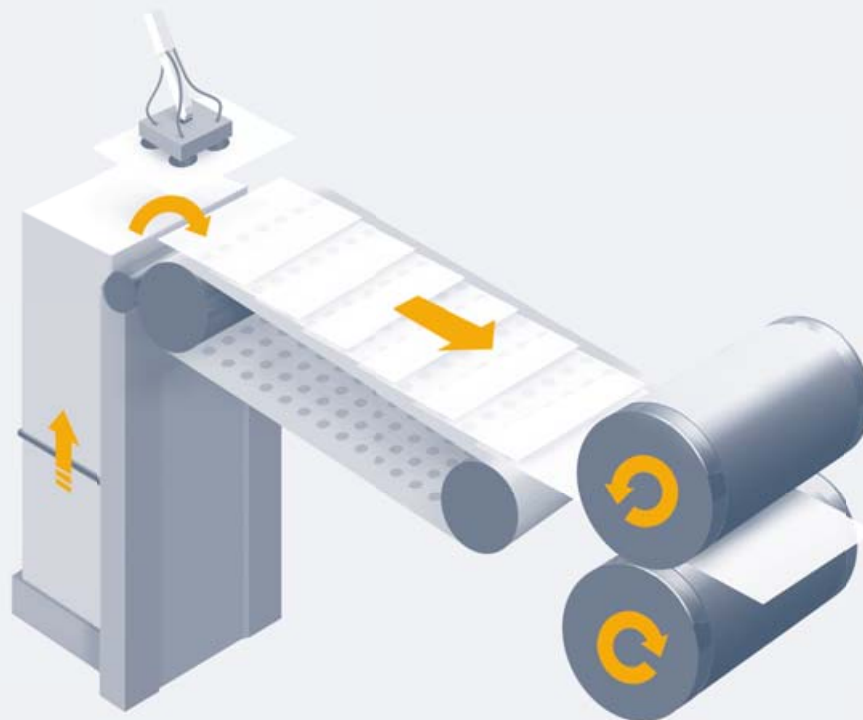
- ⊙ Keine Überbestimmung der Lagerung
- ⊙ Minimierung der Baulänge
- ⊙ Keine Verschleißteile
- ⊙ Axiale Verschiebbarkeit des Rotors

Unterschiede zum Komplettmotor

- ⊙ Endmontage erfolgt beim Kunden
- ⊙ Schutzart IP00
- ⊙ Geberanbau und Lagerung lastseitig



An- und Ablegen – Formatflexibilität



Bei der Bogenverarbeitung, egal ob beim Druck oder sonstigen Verarbeitungsschritten, wird der genaue Materialdurchsatz bei höheren Geschwindigkeiten immer wichtiger. Die Grenzen der max. 20.000 Bögen pro Stunde unterstützt Baumüller mit einer entsprechenden Dynamik und mit Softwarefunktionen. Sollten sich einmal Ihre Anforderungen an das zu verarbeitende Material ändern, lässt sich die Umstellung schnell und reibungslos realisieren.

Eigenschaften

- ◎ Variable Verarbeitungsgeschwindigkeit
- ◎ Definierte Bogenposition
- ◎ Schuppung, Beschleunigung und Vereinzeln individuell einstellbar
- ◎ Kopplung weiterer Maschinenmodule möglich
- ◎ Als Standalone-Modul realisierbar
- ◎ Hochdynamische Ausgleichsbewegungen
- ◎ Registerhaltige Bogenzuführung

Kundennutzen

- ◎ Anlegeroptimierung geschwindigkeitsunabhängig von der Hauptmaschine
- ◎ Schonender Maschinenlauf
- ◎ Geschwindigkeits- und Qualitätsoptimierung, Makaturreduktion
- ◎ In Ihre Anlage über Feldbus integrierbar oder durch reale Leitachsfunktion für Erweiterungen
- ◎ Zügige Inbetriebnahme, einfache Umstellung
- ◎ Einbindung weiterer Funktionen in den Bewegungsablauf
- ◎ Unabhängigkeit von Format und Material

Ihre Vorteile – Formatflexibilität

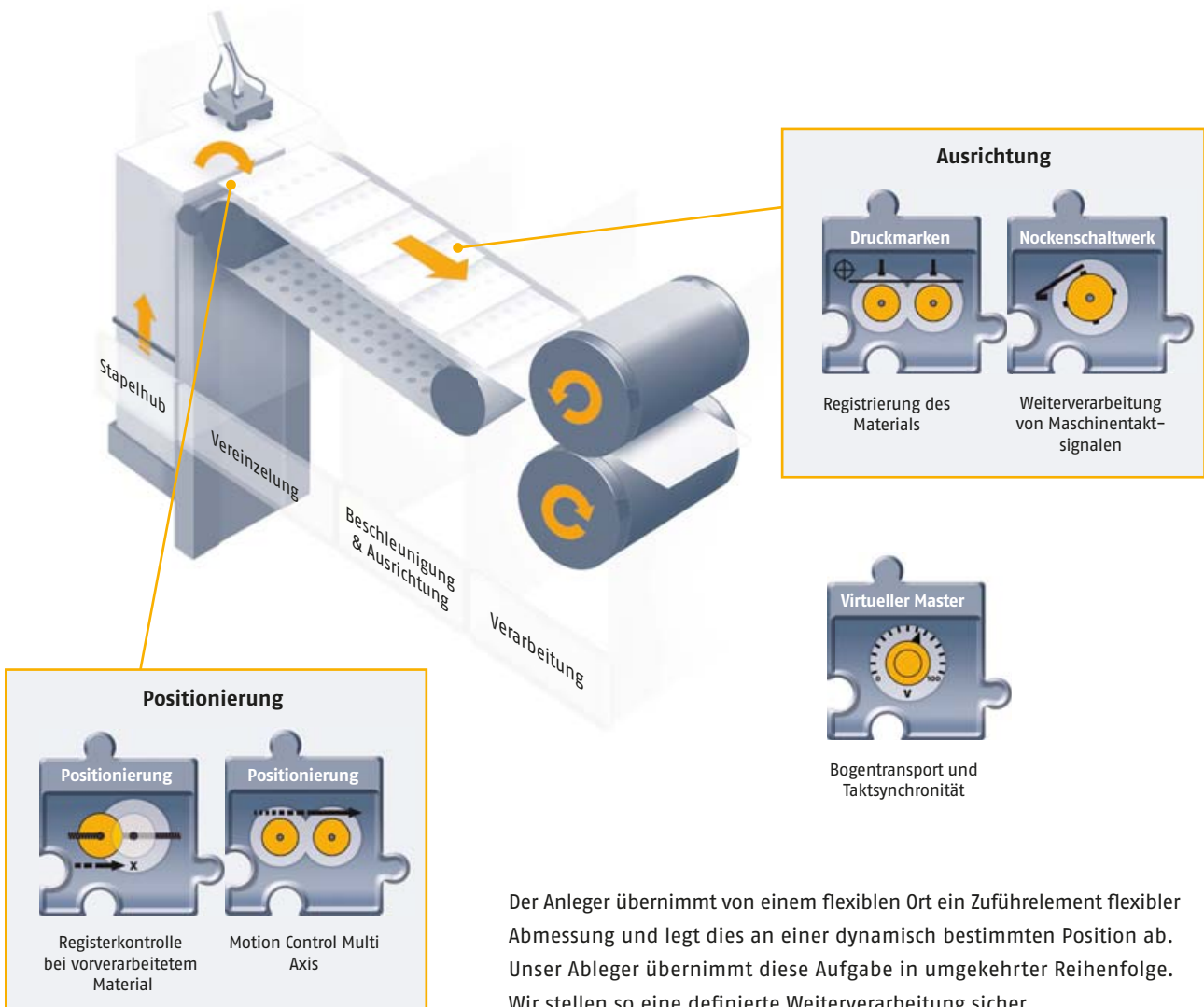
In einem modularen Anlagenkonzept kombinieren Sie neue Maschinen aus unseren Bausteinen und konzentrieren sich auf projektspezifische Anforderung. An- und Ablegen auf Ihre Stationen synchronisiert und damit flexibles Handling unterschiedlicher Formate.

Vorteile

- ⊙ Skalierbar in Funktion- und Antriebsleistung
- ⊙ Auf die nachfolgende Station synchronisiert
- ⊙ Flexibles Handling unterschiedlicher Formate

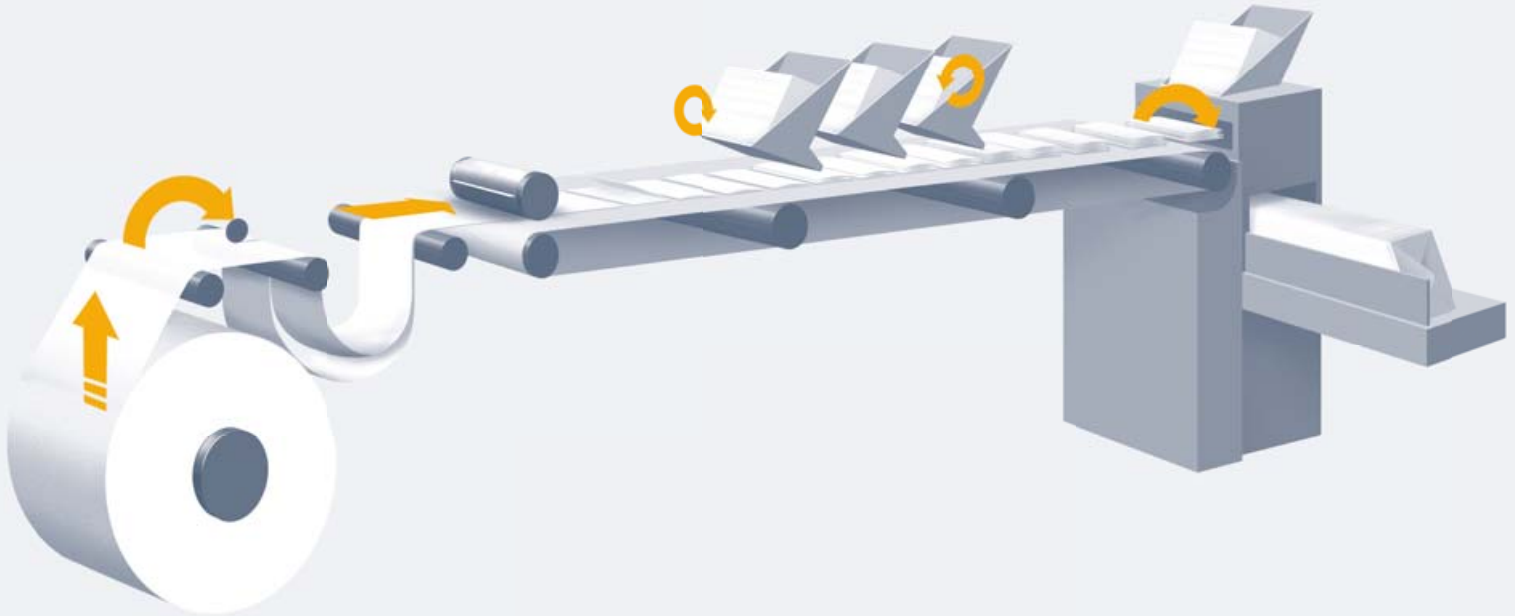
Für folgende Funktionen

- ⊙ Zuführen
- ⊙ Ausrichten
- ⊙ Beschleunigen
- ⊙ Übergeben
- ⊙ Schuppen bzw. Gruppieren
- ⊙ Bogenbremsen
- ⊙ Stapelhubantriebe



Der Anleger übernimmt von einem flexiblen Ort ein Zuführelement flexibler Abmessung und legt dies an einer dynamisch bestimmten Position ab. Unser Ableger übernimmt diese Aufgabe in umgekehrter Reihenfolge. Wir stellen so eine definierte Weiterverarbeitung sicher.

Kuvertiermaschine – Konfigurationsmanagement



In modernen Produktionsprozessen wird Personalisierung immer wichtiger. Ein Aspekt hierbei sind neben dem Inhalt auch die Form der Nachrichten und Informationen. Wir stellen durch intelligente Systeme sicher, dass die höhere Flexibilität bei Auftragsumstellungen in der Maschine vorhanden ist, um die Rüstzeiten kurz zu halten. Mit Hilfe von Baumüllers Engineering Framework ProMaster erstellen Sie die Maschinenkonfiguration, die Parametrierung und die Programmierung in Bestzeit.

Eigenschaften

- ⊙ Variable Verarbeitungsgeschwindigkeit
- ⊙ Definierte Schnittposition
- ⊙ Elektrisch generierte synchronisierte Bewegung
- ⊙ Synchronisation weiterer Module
- ⊙ Nutzung wiederverwendbarer Technologiebausteine

Kundennutzen

- ⊙ Format- und geschwindigkeitsabhängige Berechnung von Kurvenscheiben
- ⊙ Registerregelung
- ⊙ Anregung von Datamatrix- und Barcode-Lesesystemen
- ⊙ Lesesystem-Überwachung
- ⊙ Verkürzung der Inbetriebnahmezeiten und der Time-to-Market

Unsere Steuerungskonzepte für Ihre Automatisierung

Moderne Maschinen und Anlagen werden zunehmend modular aufgebaut, wobei zentrale, modular dezentrale und hybride Automatisierungskonzepte zur Verfügung stehen. Der Wunsch nach mehr Produktivität und hoher Verfügbarkeit führt zu steigender Komplexität von Maschinen und Anlagen.

Engineering Framework ProMaster

Unser durchgängiges Engineering Framework ProMaster mit integrierter Sicherheitstechnik und komplexitätsreduzierender Motion Control-Technologie ist die ideale Basis für reduzierte Komplexität. Es umfasst alle Disziplinen einer Automatisierungsaufgabe: von der Antriebsauslegung über die Parametrierung, Programmierung von Steuerungen, Feldbusparametrierung bis hin zur Visualisierung. Dies gilt über den gesamten Lebenszyklus hinweg, sowohl bei der Planung und Erstinbetriebnahme als auch bei der Instandhaltung. So können Sie sich auf ihre Kernkompetenz konzentrieren, verkürzen die Erstellungszeit der Maschinensoftware und reduzieren gleichzeitig die Kosten erheblich.

ProSafety – Sicherheit mit ProMaster

Das Programmiersystem ProSafety ist zusammen mit seiner Laufzeitumgebung nach den IEC 61508-Anforderungen entwickelt worden und deckt den gesamten Bereich der Sicherheitsfunktionalitäten bis zum Safety Integrity Level 3 (SIL 3) ab. Der sichere Betrieb einer Maschine kann dank ProSafety mit geringem Aufwand realisiert werden. So führt ein Assistent den Bediener in nur wenigen Schritten zu einem sicheren Steuerungsprogramm.

Unser Bibliothekskonzept

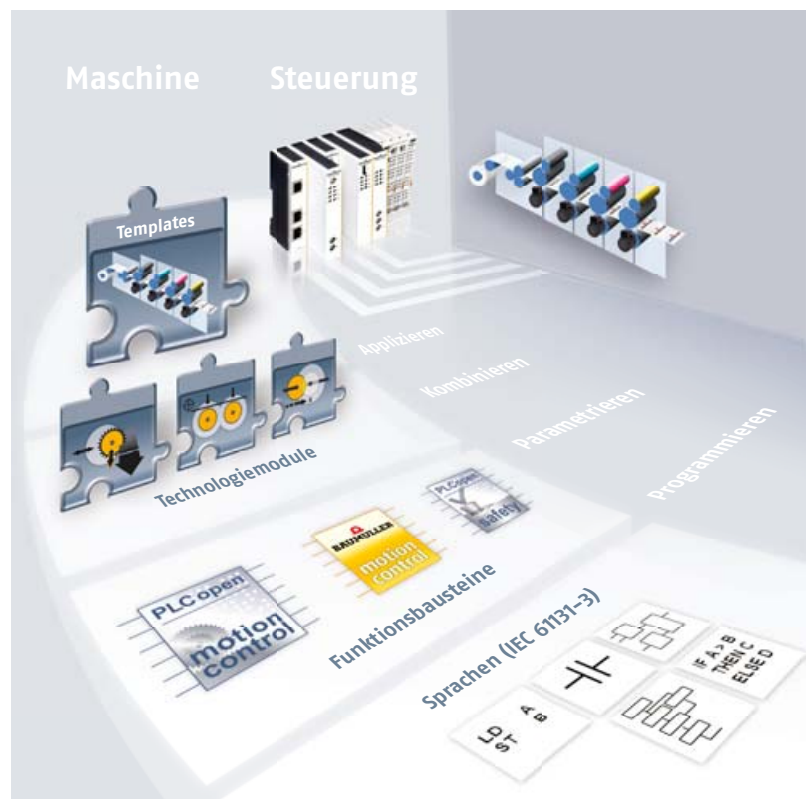
Unsere Bibliotheken sind durchgängig, wachsen ständig weiter und bauen aufeinander auf. Durch Schnittstellen wird die Kombination der verschiedenen Bausteine erleichtert. Ihr erarbeitetes Know-how können Sie in eigenen Bibliotheken ablegen, verwalten und jederzeit wiederverwenden. Durch die Anwendung internationaler Standards (zum Beispiel PLCopen Motion Control) und technologiespezifische Erweiterungen von Baumüller ist ein Maximum an Investitionssicherheit garantiert.

Ihr Nutzen

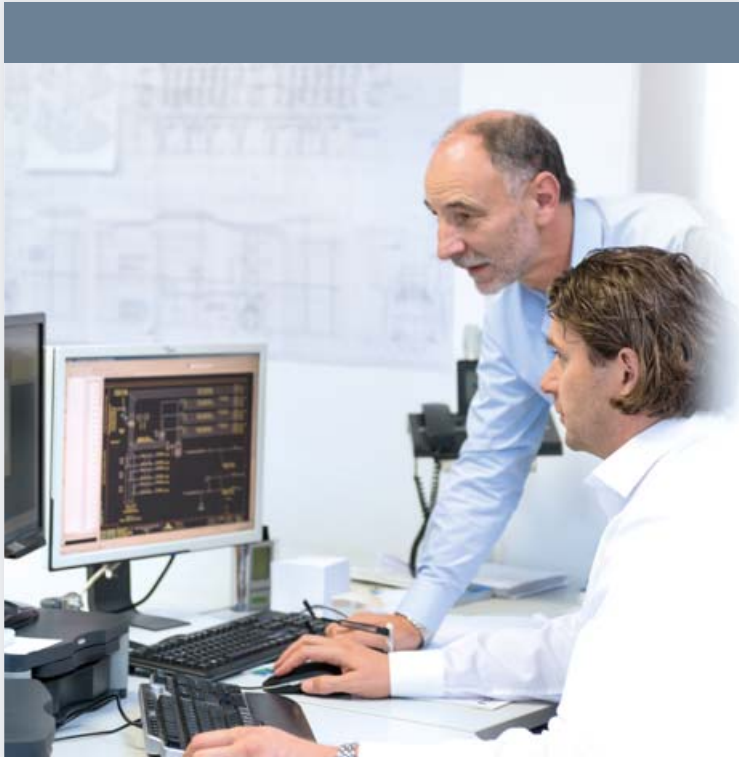
- ⊙ Investitionssicherheit
- ⊙ Kapselung von IP (intellectual property) durch kundeneigene Funktionsbausteine/Bibliotheken
- ⊙ Reduktion der Komplexität
- ⊙ Schnelle und einfache Applikation durch Technologiebausteine
- ⊙ Wartbar, trainierbar und transparent aufgrund der immer gleichen Struktur des Programms und der Achsbausteine
- ⊙ Einsatz von Templates für Programmstruktur und Achsbausteine

Ihr Nutzen

- ⊙ Effizientes Engineering, reduzierter Aufwand
- ⊙ Effizientere, flexibel einsetzbare Automatisierungslösungen dank definierter Schnittstellen, modulare Maschinenarchitekturen und optionale Erweiterungen
- ⊙ Schnellere Anlagenproduktion durch eine komplette Engineering-Umgebung
- ⊙ Verbesserte Produktqualität und reduzierte Fehlerwahrscheinlichkeit



System Engineering



Automatisierungskonzept

- ◎ Beratung, Prozessanalyse und -optimierung
- ◎ Entwicklung von Produktionskonzepten
- ◎ Neukonzeption, Retrofit oder Upgrade
- ◎ Projektleitung
- ◎ Komplettautomatisierung
- ◎ Kundenspezifische Hardwareplanung



- ◎ 24/7-Hotline
- ◎ Ferndiagnose und Fernwartung
- ◎ Service-Level-Agreements
- ◎ Exklusivteilelager
- ◎ Audits
- ◎ Predictive Maintenance
- ◎ Condition Monitoring
- ◎ Instandhaltung, Reparatur und Wartung (herstellerunabhängig)

Service und Modernisierung



System Engineering

- ◎ Hardware-Konstruktion (CAD-Elektrokonstruktion und Stromlaufplanerstellung, z.B. mit EPLAN Electric P8, ELCAD und RUPLAN)
- ◎ Software-Engineering, SPS-Programmierung, Visualisierung
- ◎ Eigene Schaltanlagenfertigung (Einzelstück bis Großserie)
 - ◎ Elektronikentwicklung und eigene Elektronikfertigung
 - ◎ Konstruktion und Fertigung Ihrer Mechanik, bis hin zur Sondermaschine
 - ◎ Software nach IEC61131 (nach PLCopen), Baumüller ProMaster/ProProg/ProViz, SIEMENS TIA und S7, PCS7, WinCC etc.



BAUMÜLLER
ENGINEERING

- ◎ Montage
- ◎ Anlaufüberwachung, Tests
- ◎ Inbetriebnahme weltweit
- ◎ Produktionsbegleitung inkl. Schulung des Bedien- und Instandhaltungspersonals
- ◎ Schulung und Beratung
- ◎ Verlagerung



Montage und Inbetriebnahme

Montage, Inbetriebnahme und Anlagenservice



Montage und Inbetriebnahme

Ob inhouse oder weltweit bei Ihren Kunden vor Ort – wir montieren auf Wunsch Ihre komplette Maschine oder Anlage und führen die Inbetriebnahme sowie alle notwendigen Tests durch. Dabei berücksichtigen wir selbstverständlich die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften. Wir übernehmen die Gesamtverantwortung von der Planung des Projekts bis zur Inbetriebnahmebereitschaft.

Gemeinsam mit Ihnen arbeiten wir Ihre individuellen Bedürfnisse und Anforderungen heraus und entwickeln und planen für Sie die effizienteste Lösung. Wir konzentrieren uns auf die Realisierung des Projekts. Ihre Kernkompetenzen, ob Entwicklung, Konstruktion oder Anwendungstechnik, bleiben dabei von uns unberührt. Nach Ihren Konstruktions- und Qualitätsvorgaben führen wir mechanische und elektrische Montagen durch und fügen Ihre Einzelkomponenten, Komplettmaschinen oder Anlagen zusammen.



Verlagerung

Als Generalunternehmer übernehmen wir die Verantwortung für einzelne Maschinen und Anlagen, komplette Produktionslinien und Fertigungsstätten. Unsere hochqualifizierten Arbeiterteams sind weltweit für Sie im Einsatz. Bei den Themen Verpackung und Transport haben wir die passenden Lösungen für Sie parat, natürlich auch im internationalen Geschäft. Wir agieren branchenunabhängig und bewegen uns für unsere Kunden innerbetrieblich, national und international: Wir kennen keine Grenzen.

BAUDIS – Diagnose und Fernwartungssystem

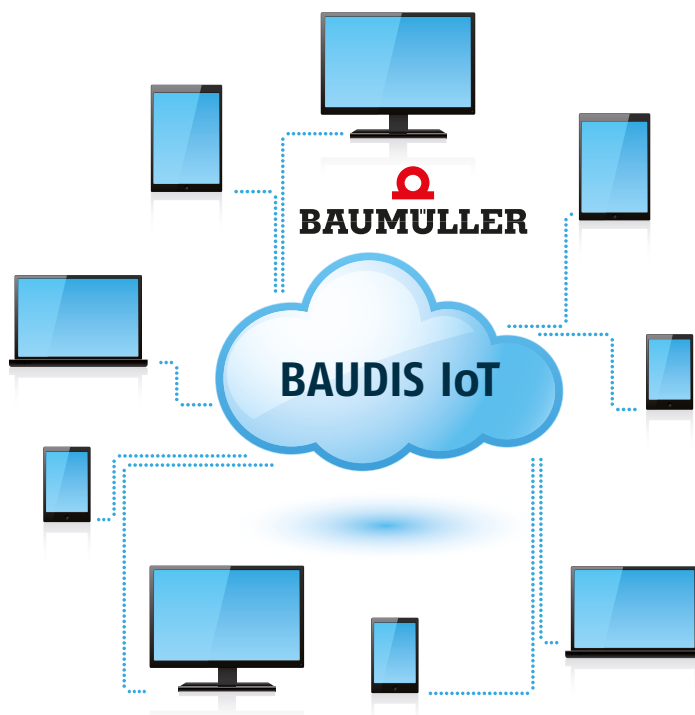
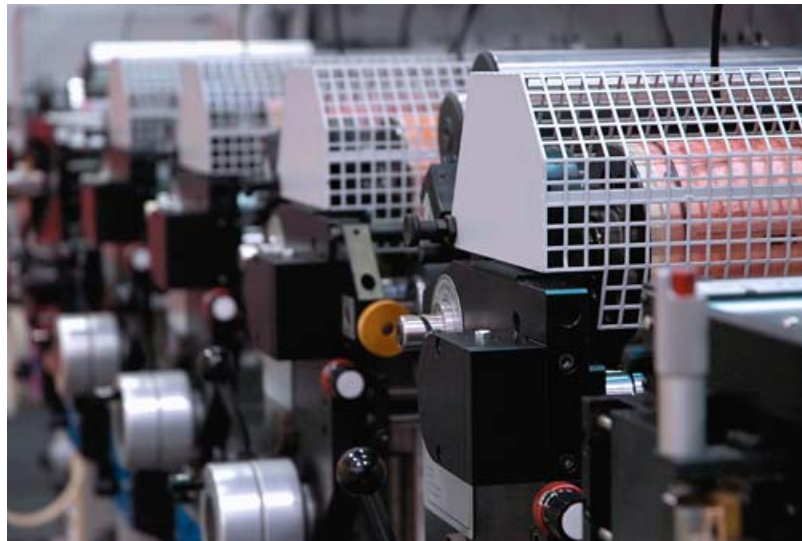
Das Diagnose- und Wartungssystem BAUDIS ist seit vielen Jahren bei Kunden weltweit im Einsatz und wurde seitdem kontinuierlich weiterentwickelt und funktional erweitert. Kernaufgabe des Systems sind die Überwachung, Einstellung und Optimierung der Antriebssysteme. Durch Fernwartungs- und Diagnosemöglichkeiten können Ausfallzeiten vermieden, Wartungszeiten proaktiv geplant und die Kosten für Service und Wartung nachhaltig reduziert werden.

Das System verfügt über eine plattformunabhängige Architektur und ermöglicht durch die webbasierte Bedienung eine Anlagendiagnose über Intranet und Internet. Das System ist flexibel in anlagenabhängige Leitstände integrierbar und kann die Diagnosedaten plattformunabhängig aufbereiten und darstellen.

Baudis IoT – Ihr Schritt in Richtung Industrie 4.0

Mit unserem Condition Monitoring-System BAUDIS IoT werden Ihre Anlagen und kritischen Prozesse rund um die Uhr überwacht. Durch die frühzeitige Erkennung drohender mechanischer und elektrischer Fehler, können Sie einen unplanmäßigen Maschinenausfall verhindern. Condition Monitoring ist ein wesentlicher Bestandteil moderner Instandhaltungsplanung. Zusammen mit Ihnen erarbeiten wir das optimale Konzept für Ihre Anlagen und deren Komponenten.

Im Bedarfsfall werden unsere Serviceteams automatisch via E-Mail informiert und können zunächst über Fernwartung sicher auf die Maschine zugreifen. So kann bereits frühzeitig eine Diagnose durchgeführt und ein möglicher Wartungseinsatz geplant werden. Für kurzfristig notwendige Serviceeinsätze sind unsere Serviceexperten weltweit innerhalb kürzester Zeit verfügbar.



Ihr Nutzen

- ⊙ Optimale Kontrolle von abnutzungsrelevanten Bauteilen
- ⊙ Vermeidung von Sekundärschäden
- ⊙ detaillierte Fehlerdiagnose
- ⊙ Um bis zu 22% geringere Stillstandzeiten
- ⊙ Weniger Umsatzausfälle
- ⊙ Erhöhung der Maschinenlebensdauer
- ⊙ Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit

Anlagenservice, Instandhaltung und Retrofit



Anlagenservice und Instandhaltung



Über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage hinweg stellen wir die Zuverlässigkeit und Produktivität Ihrer Maschine mit unserem umfassenden Angebot in den Bereichen Wartung und Instandhaltung sicher. Die langjährige Erfahrung, unser Know-how sowie die technische Ausrüstung unserer Niederlassungen sind die Basis für qualitativ hochwertige Serviceleistungen vom Austausch defekter Teile bis hin zur Generalüberholung.

Ein dichtes Netz an Niederlassungen und Partnerbetrieben ermöglicht den kurzfristigen Einsatz von Servicetechnikern rund um den Globus. Unsere mobilen Serviceteams führen bei Bedarf Instandsetzungen, soweit technisch möglich, vor Ort durch und minimieren so die Stillstandszeiten. Unabhängig vom Hersteller sind wir Ihr Servicepartner für die Reparatur und Instandhaltung.

Retrofit und Modernisierung

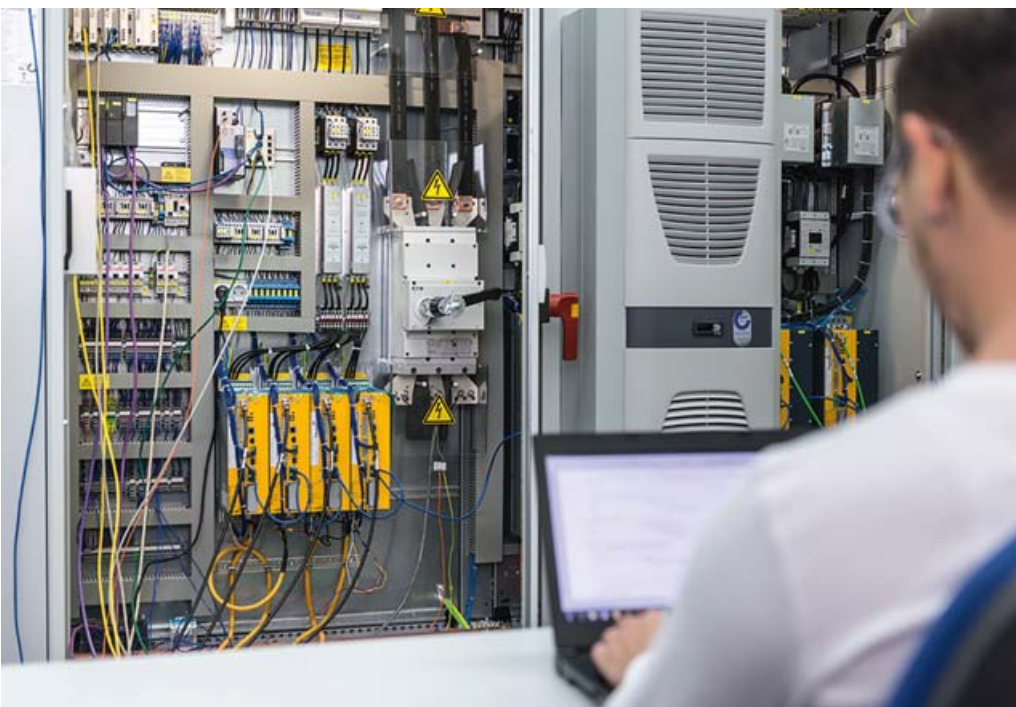
Wir bieten Ihnen herstellerunabhängig maßgeschneiderte und mehrstufige Lösungen zur Modernisierung Ihrer elektrischen Antriebs- und Automatisierungssysteme. Mit neuen Antriebskomponenten erreichen Sie schnell eine gesteigerte Flexibilität und erhöhen die Produktivität Ihrer Anlage – und das bei überschaubaren Investitionen. Bestehende Maschinen rüsten wir mit modernsten Baumüller-Komponenten und Bedienoberflächen aus und ermöglichen dadurch eine erhöhte Anlagenverfügbarkeit und Prozesssicherheit.

Wir begleiten Sie über das gesamte Retrofit-Projekt hinweg, von der Projektierung über die Inbetriebnahme bis zur späteren Wartung. Die Baumüller Gruppe bietet damit ein breites Produkt- und Dienstleistungsportfolio aus einer Hand, das über den gesamten Lebenszyklus der Maschine hinweg wirtschaftliche, zukunftsichere und optimal leistungsfähige Komplettlösungen ermöglicht.

Werterhaltung der Druckmaschine

Lebenszyklus der installierten Komponenten einer Druckmaschine

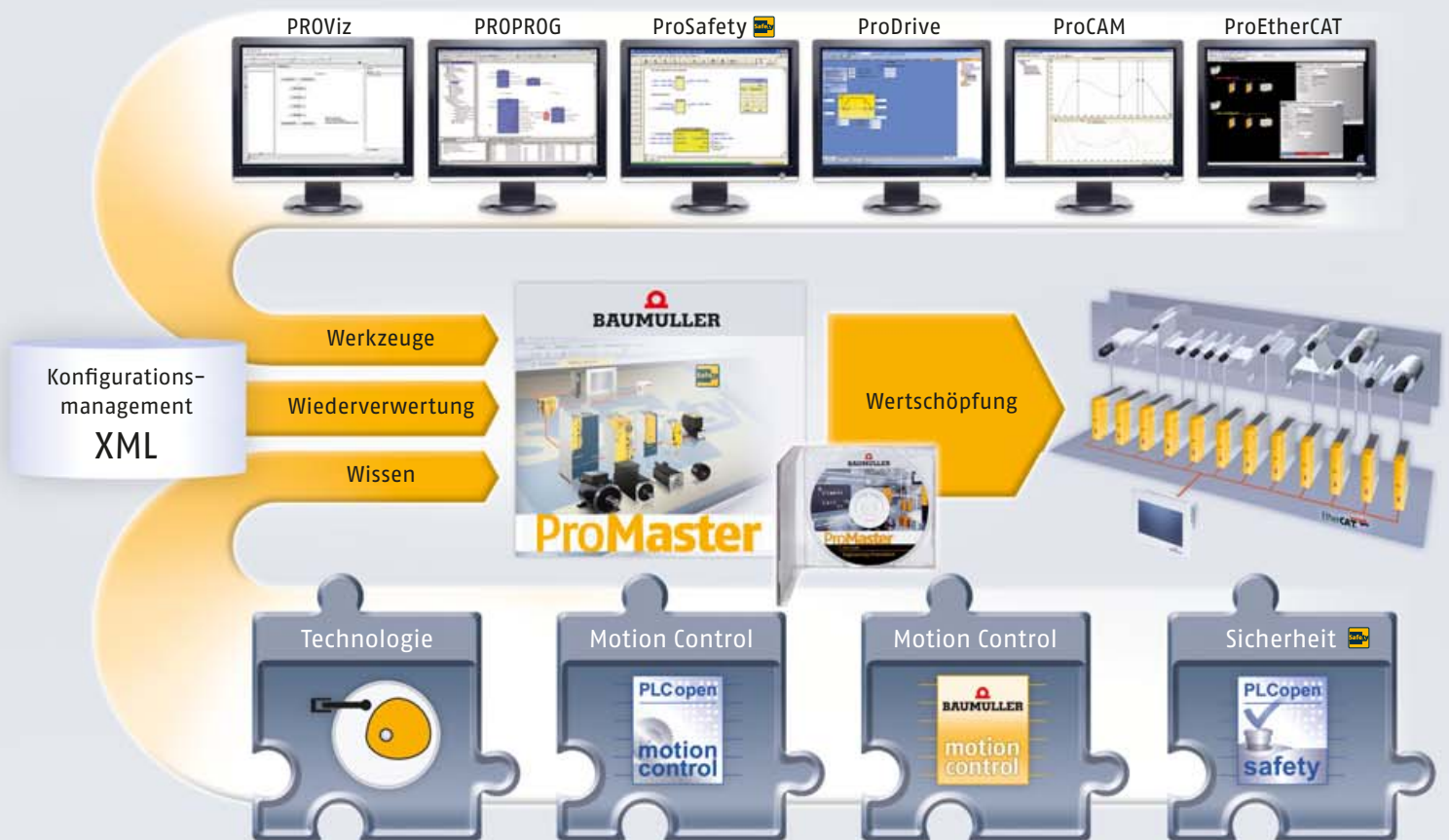
Retrofit Konzepte



Ihr Nutzen

- ⊙ Kosteneinsparung im Betrieb durch niedrigeren Energieverbrauch und niedrigere Servicekosten
- ⊙ Zeit- und Kosteneinsparung durch Modernisierung statt Neuanschaffung
- ⊙ Zukunftssicherheit durch gesicherte Ersatzteil- und Serviceverfügbarkeit
- ⊙ Erhöhte Zuverlässigkeit durch modernisierte Technik
- ⊙ Produktivitätssteigerung durch optimierte Prozesse /neue Funktionen
- ⊙ Vereinfachte Bedienung und erweiterte Funktionen durch neue Features (Bedienung mit mobilen Endgeräten, Variantenhandling usw.)

ProMaster Engineering Framework



Je durchgängiger das Engineering, desto effizienter die Automatisierungslösung. Mit ProMaster bringen Sie neue Maschinenkonzepte schneller in den Markt und steigern systematisch die Wertschöpfung Ihrer Maschine.

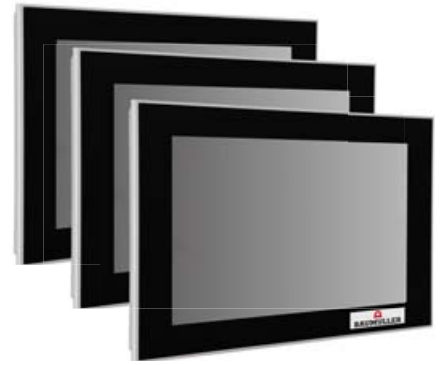
Durchgängige Maschinenkonfiguration, Parametrierung, Programmierung und Diagnose sind die Grundlagen für eine maschinenorientierte Applikation. Die Implementierung der unabhängigen Standards wie Motion-Control-Funktionalitäten nach PLCopen oder EtherCAT-Feldbus werden dabei verwendet.

Ihr Wissen wird in Form von Parametern und Funktionen in Datensätzen und in Bibliotheken verwaltet – über den gesamten Maschinenlebenszyklus hinweg.



Bedienen und Visualisieren mit b maXX HMI

Die Bediengeräte der b maXX HMI Serie zeichnen sich durch leistungsstarke Hardware, umfangreiche Software und eine Vielzahl von Funktionen aus. Die Geräte stehen in den Produktlinien Basic und Standard mit Displaygrößen von 4,3 bis 15,6 Zoll, in der Produktlinie Premium von 7,0 bis 15,6 Zoll zur Verfügung. Bei allen HMIs kommt ein ARM Cortex A9 1.0 GHZ Prozessor mit 1GB Systemspeicher und 4GB eMMC Speicher zum Einsatz. Zur Ausstattung zählen USB- und Ethernet-Ports, sowie eine konfigurierbare, serielle Schnittstelle.



Antriebsintegrierte Steuerung

Mit der intelligenten Steuerung b maXX-drivePLC, die vollständig im Engineering Framework ProMaster integriert ist, bietet sich die Möglichkeit, sehr schnell auf die Soll- und Istwerte des Antriebsreglers zuzugreifen. Damit kann die Funktion des Antriebs um komplexe Motion Control-, Technologie- und Steuerungsfunktionen erweitert werden. Des Weiteren integriert Baumüller mit der softdrivePLC SPS-Funktionen direkt im Regler und macht so zusätzliche Steuerungshardware bei bestimmten Anwendungen überflüssig. Dadurch wird eine dezentrale Steuerungsarchitektur für die Programmierung gemäß IEC 61131 geschaffen. So können von der einfachen Verrechnung digitaler Eingänge bis hin zu hochkomplexen Regelalgorithmen Steuerungsaufgaben ganz einfach über das Parametriertool ProDrive realisiert werden.



b maXX-Controller PLC – Modular und sicher

Die b maXX-Controller PLC setzt das Konzept der Skalierbarkeit und Modularität zur flexiblen und individuellen Anpassung konsequent um. So wurde mit der b maXX PLC02-Safe die Standard-Motion Control Funktion um eine zweikanalige Sicherheitssteuerung, welche den Anforderungen der IEC61508 – SIL3 bzw. EN 13849 – PL e entspricht, erweitert. Dies ist die erste zertifizierte EtherCAT Motion Control PLC mit integrierter Sicherheitsfunktion.



b maXX-PCC – PC based PLC

Die Rechenleistung eines Industrie-PCs in Kombination mit einer leistungsfähigen PLC ergänzen das Programm an Steuerungen um eine zuverlässige und innovative Plattform. Ausgestattet mit Komponenten höchster Leistungsfähigkeit, basiert sie auf offenen Standards in der Automatisierungs- und IT-Welt. Eine Mehrkern-Prozessor-Architektur verschafft hier entscheidende Vorteile für Automatisierungslösungen: Verschiedene Funktionen lassen sich verteilen und Rechenleistungen für Aufgaben zuordnen. Sie erfüllen somit nicht nur Ihre hohen Echtzeitanforderungen bei berechnungsintensiven Applikationen in einer Steuerung, sondern übernehmen weitere Aufgaben wie Visualisierung oder IT-Anbindung auf einer Plattform. Es stehen sowohl Box- aus auch Panelausführung zur Auswahl.



Umrichter



b maXX 5000 – Unerreicht dynamisch und kompakt

Mit einem umfangreichen Portfolio an Antriebselektronik werden Ihre Maschinen noch effizienter. Unsere hochperformanten Leistungsteile sind an ein durchgängiges Kommunikationskonzept angebunden und in den Kühlarten Luft, Wasser und Coldplate erhältlich. Mit Umrichtern und Reglern von Baumüller lassen sich sowohl standardisierte als auch komplexe Automatisierungslösungen realisieren. Die b maXX 5000er Baureihe bietet ein Leistungsspektrum von 1 kW bis 100 kW in Anreihentechnik und bis zu 368 kW als Monoleistung. Mit ein- und rückspeisefähigen Systemen ist b maXX 5000 als energieeffizientes Antriebssystem in seiner Klasse weltweit einsetzbar.

Durch optionale SAF-Module kann der Anwender schnell und flexibel auf neue Sicherheitsanforderungen reagieren. Der bmaXX 5000 erfüllt mit der skalierbaren Sicherheitsfunktionsvielfalt der Module bestens die Richtlinien der Norm EN ISO 13849 bis hin zu SIL 3.

b maXX 4000 – Modular, skalierbar, offen

Die bewährte Automatisierungs- und Antriebslösung b maXX von Baumüller kann durch ihre Modularität und Flexibilität an die jeweiligen Anforderungen hinsichtlich Performance und Ausstattung angepasst werden. b maXX 4000 bietet ein Leistungsspektrum von 1,1 kW bis 315 kW mit unterschiedlichen Kühlkonzepten wie Luft-, Wasserkühlung oder Cold-Plate-Varianten. Mit der Baureihe b maXX 4100 steht ein rückspeisefähiges System zur Verfügung, das sich nahtlos in die Automatisierungslösung b maXX einfügt. Antriebsintegrierte, funktionale Sicherheit ist optional verfügbar.



b maXX 3300 – Vielseitiger Kleinservoregler

b maXX 3300 ist ein hochwertiger Servoregler mit integrierter Lageregelung für den Leistungsbereich bis 5 kW. Der b maXX 3300 zeichnet sich durch eine kompakte und platz sparende Bauart aus. Die feldorientierte Regelung sorgt für eine ausgezeichnete Rundlaufgüte. Übergeordnete Drehzahl- und Lageregelung sorgen für eine dynamische und genaue Positionierung. Der Servoregler ist u.a. speziell für den Betrieb mit den Servomotoren der Baureihen DSC, DSP, DSD sowie der Baumüller Scheibenläufer- und Linearmotorenreihe ausgelegt. Antriebsintegrierte, funktionale Sicherheit ist genauso wie das Handbediengerät verfügbar.



b maXX 2500 – Kompakter Kleinservoregler

Im b maXX 2500 kombiniert Baumüller seine bewährten Umrichter der Reihe 3300 mit den robusten Servomotoren DSD2, DSC und DSP1. So ist ein kompakter Antrieb mit integrierter Elektronik für den Highend-Bereich entstanden.



b maXX 2400 – Kompakter Kleinservoregler

b maXX 2400 rundet die Umrichter- und Reglergeneration b maXX leistungsmäßig nach unten ab. Der Kleinservoregler b maXX 2400 (< 60 V) ist speziell für den Betrieb mit den Servomotoren DSD 28–36 sowie der Baumüller Scheibenläufermotorenreihe ausgelegt.



b maXX 1000 – Hocheffizienter Frequenzumrichter

Für die vektor geregelte Ansteuerung von Standard-Normmotoren hat Baumüller einen hocheffizienten und leicht bedienbaren Frequenzumrichter in das Programm aufgenommen: Der b maXX 1000 steht in drei Baugrößen für die Leistungsbereiche von 0,2 bis 11 kW zur Verfügung.

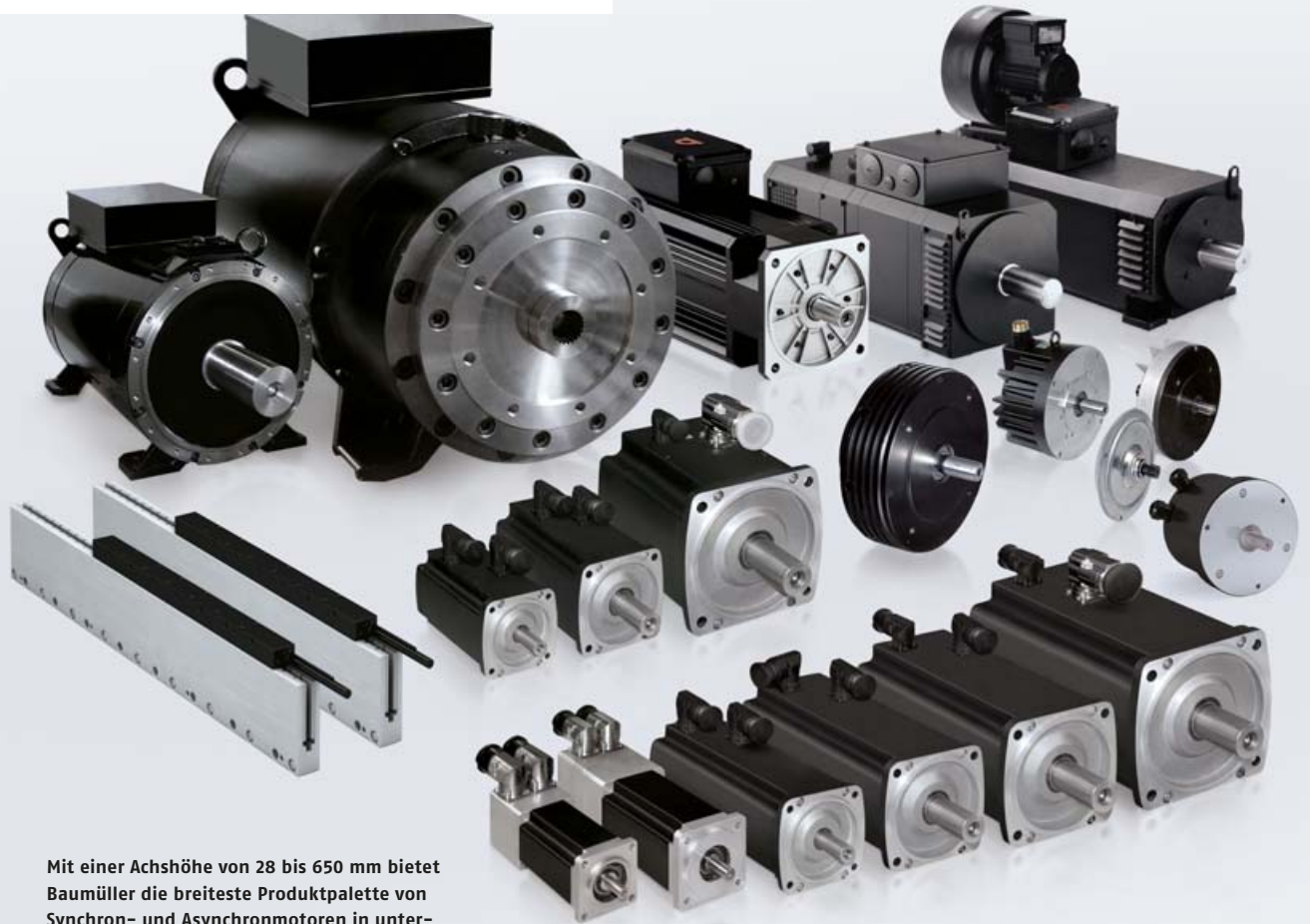


DSDI/DSMI – Motoren mit integrierter Regel-/Leistungselektronik

Die DSDI/DSMI-Servomotoren mit integrierter Regelungs- und Leistungselektronik erfüllen die Anforderungen moderner dezentraler Antriebsarchitekturen in der Automatisierung. Der DSDI ist ein hochdynamischer, und der DSMI ist ein drehmomentstarker Servoantrieb. Leistungsbereich 170–385 W (0,23–0,52 hp), Drehzahlen bis 6000 min⁻¹, Schutzart bis IP65.



Motoren



Mit einer Achshöhe von 28 bis 650 mm bietet Baumüller die breiteste Produktpalette von Synchron- und Asynchronmotoren in unterschiedlichsten Kühlarten.



DS/DA – Die Allrounder

Der Servomotor für alle Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Energieeffizienz. Typ DS: Baugrößen 45, 56, 71, 100, 132, 160, 200, Leistungsbereich 0,25–295 kW (0,33–396 hp), Drehzahlen bis 6000 min⁻¹, Schutzart unbelüftet bis IP54, belüftet IP23/IP54, wassergekühlt IP54.

Typ DA: Baugrößen 100, 132, 160, 180, 225, 280, Leistungsbereich 3,5–400 kW (4,7–536 hp), Drehzahlen bis 3000 min⁻¹, Schutzart belüftet IP23/IP54, wassergekühlt IP54.



DSC – Die Kompakten

Die DSC 45–100 sind drehmomentstarke Servomotoren, die bis zu 30% kompakter bauen als konventionelle Ausführungen.

Baugrößen 45, 56, 71, 100, Leistungsbereich 0,5–18 kW (0,67–24 hp), Drehzahlen bis 4000 min⁻¹, Schutzart bis IP65.

DSP – Die Drehzahlstarken

Für Anwendungen mit hohen Drehzahlanforderungen ergänzen die DSP-Motoren die bestehende DSC-Baureihe um Nenndrehzahlen bis 6000 min^{-1} . Baugrößen 45, 56, 71, 100, Leistungsbereich 1,2–32 kW (1,6–43 hp), Drehzahlen bis 6000 min^{-1} , Schutzart IP 65.

DSD – Die Dynamischen

Der Servomotor für hochdynamische Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Beschleunigungsvermögen und beste Start-Stop-Qualitäten. Baugrößen 28, 36, 45, 56, 71, 100, Leistungsbereich 0,28–42 kW (0,38–56 hp), Drehzahlen bis 6000 min^{-1} , Schutzart bis IP65.

DST – Die Kraftvollen

Der High Torque-Motor DST2 für Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Drehmoment. Baugrößen 135, 200, 260, 315, 400, 500, 650, Leistungsbereich 2,7–320 kW (3,6–429 hp), Drehzahlen bis 1500 min^{-1} , Drehmoment bis 32900 Nm, Schutzart IP54 wassergekühlt.

GDM & DSM – Scheibenläufermotoren

Dort, wo Einbauraum sehr begrenzt ist, bietet Baumüller ein breites Spektrum von Scheibenläufern für die unterschiedlichsten Anwendungen. Gleichstrom-Scheibenläufermotoren GDM: Leistung 16–3000 W (0,02–4 hp). Bürstenlose Scheibenläufermotoren DSM: Leistung 180–6300 W (0,24–8,4 hp).

DSE – Drehstrom-Synchronmotoren Embedded

Die Synchronmotoren DSE sind entweder als Gehäuseversion oder als Einbaumotor erhältlich. Der Motor, der den Drehzahlbereich bis zu 9000 U/min abdeckt, verfügt über vergrabene Magnete und überzeugt daher mit einer besonders hohen Leistungsdichte.

BPx – Planetengetriebereihe

Die BPx-Planetengetriebereihe ist in Verbindung mit unseren Standard DSP/DSD/DSC-Servomotoren bestens geeignet für Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Drehmoment und Dynamik.

LSC – Eisenlose Linearmotoren

Die eisenlosen Linearmotoren LSC von Baumüller erreichen maximale Strom- und Kraftanstiegsgeschwindigkeiten. Sie eignen sich daher für hochdynamische Anwendungen bei höchster Steifigkeit gegenüber Störkräften.

DSDI/DSMI – Motoren mit integrierter Regel-/Leistungselektronik

Die DSDI/DSMI-Servomotoren mit integrierter Regelungs- und Leistungselektronik erfüllen die Anforderungen moderner dezentraler Antriebsarchitekturen in der Automatisierung. Der DSDI ist ein hochdynamischer, und der DSMI ist ein drehmomentstarker Servoantrieb. Leistungsbereich 170–385 W (0,23–0,52 hp), Drehzahlen bis 6000 min^{-1} , Schutzart bis IP65.





Baumüller Nürnberg GmbH, Ostendstraße 80–90, 90482 Nürnberg, Tel.: +49 (0) 911 5432 – 0, Fax: +49 (0) 911 5432 – 130 www.baumueller.de

Baumüller Anlagen-Systemtechnik GmbH & Co. KG, Ostendstr. 84, 90482 Nürnberg, Tel.: +49 (0) 911 54408 – 0, Fax: +49 (0) 911 54408 – 769

Baumüller Reparaturwerk GmbH & Co. KG, Andernacher Straße 19, 90411 Nürnberg, Tel.: +49 (0) 911 9552 – 0, Fax: +49 (0) 911 9552 – 999

Baumüller DirectMotion GmbH, Flugplatzweg 2, 37581 Bad Gandersheim, Tel.: +49 (0) 5382 9805 – 0, Fax: +49 (0) 5382 9805 – 55

www.baumueller.de