



ESR Pollmeier GmbH
www.esr-pollmeier.de

Servo-Antriebstechnik



Produkte · Lösungen · Service

ESR. The Dynamic Solution

Komponenten und Systeme

„Der komplette Servoantrieb aus einer Hand“ – so kann man unsere Unternehmensphilosophie zusammenfassen. Dazu gehören Kernprodukte wie

- Servoregler in Digital- oder Analogtechnik
- Positionier- und Technologiefunktionen
- Feldbus-Schnittstellen und Funktionsbausteine zur Integration in Automatisierungssysteme
- Software für Inbetriebnahme, Diagnose und einfache Programmierung

ergänzt um

- Servomotoren, komplett mit Lagegebern, bei Bedarf mit Getriebe und/oder Bremse
- Torquemotoren und Spezialmotoren
- Linearantriebe und Linearmotoren
- Bedienterminals und Steuerungen
- Mehrachs-Servosysteme
- Zubehör für Montage und Verkabelung.

Alle Teile sind aufeinander abgestimmt und miteinander als Kombination erprobt. Diese Lieferung „aus einer Hand“ bietet die Gewähr für

- problemlose Inbetriebnahme,
- zuverlässige Arbeitsweise und
- eindeutige Systemverantwortung bei nur einem Lieferanten.

Zum „kompletten Servoantrieb aus einer Hand“ gehören auch unsere Dienstleistungen. Wir bieten Ihnen kompetente Unterstützung vor und nach dem Kauf, von der Antriebsauslegung über den Inbetriebnahme-Service bis hin zu Reparatur und Ersatzteilversand während der gesamten Maschinenlebensdauer. Für weitere Informationen dazu siehe Seite 11.

Der Spezialist für Servoregler und -systeme

Über 100.000 Antriebe von ESR sind heute weltweit im Einsatz und stehen für unseren Anspruch, den Kunden die passenden Produkte und Dienstleistungen zu liefern.



Ernst E. Pollmeier
1929–2017



Stefan Pollmeier

Wir entwickeln unsere Produkte in enger Abstimmung mit Herstellern von Steuerungen, Servomotoren und Motor-Lagegebern. Offene Schnittstellen und unsere langjährige Erfahrung zahlen sich aus: Servoantriebe von ESR sind flexibel einsetzbar und lassen sich leicht in die gängigen Automatisierungssysteme integrieren.

Falls gewünscht, erstellen wir zusammen mit unseren Partnern einbaufertige Komplettlösungen, die genau auf die Anforderungen in der Maschine zugeschnitten sind. Für Sonderanwendungen sind kundenspezifische Anpassungen möglich – und das „ab Stückzahl 1“.

Entwicklung – Fertigung – Vertrieb

Entwicklung, Fertigung und Vertrieb sind an einem Standort konzentriert und bündeln ein umfassendes Know-how aus unterschiedlichen Bereichen:

Die Hardware-Entwicklung erstreckt sich von der Digital- und Analogtechnik über die Leistungselektronik bis zur Gerätekonstruktion. Unsere Software-Ingenieure entwickeln die Firmware für die Servoregler sowie Software für Steuerungen und PCs von Funktionsbausteinen bis zur Bedienoberfläche.

Montage und Prüfung aller Baugruppen und Geräte – inklusive Dauertest unter Lastbedingungen – erfolgen in unserem Hause. So können wir kurze Lieferzeiten und die hohe Zuverlässigkeit der Geräte gewährleisten.

Vertrieb und Applikation beraten Sie gerne bei allen Fragen rund um die Servo-Antriebstechnik. Spezielle Anforderungen können durch Simulationen oder Messungen am Antriebsprüfstand abgesichert werden.

Anwendungen

Sowohl Maschinenhersteller als auch Endanwender, die Maschinen für den Einsatz im eigenen Unternehmen bauen, setzen Servoantriebe von ESR ein, z. B. in den Bereichen

- Handling- und Montagesysteme
- Maschinen für die Elektronikfertigung
- Maschinen für die Herstellung von Halbleitern
- Mess- und Prüfmaschinen, Prüfstände
- Werkzeug- und Metallbearbeitungsmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Textilmaschinen
- Kunststoffmaschinen
- Wickelmaschinen
- und viele weitere

Daneben setzen Systemintegratoren sowie Motor- und Steuerungshersteller unsere Produkte zur Ab- und Rundung ihres Programms ein.

Einachs- und Mehrachs-Servosysteme

ESR-Servoantriebe eignen sich aufgrund ihrer hohen Dynamik, ihrer Genauigkeit, ihres großen Drehzahlstellbereichs und ihres guten Regelverhaltens besonders für Positionieraufgaben und die koordinierte Bewegung mehrerer Achsen (Motion Control).

Stand-alone-Anwendungen ohne übergeordnete Steuerung

Punkt-zu-Punkt-Positionierung auf Basis der digitalen Servoregler

- mit integrierter Positioniersteuerung
- passende Bedienterminals, Anschluss über Industrial Ethernet oder Feldbus-Schnittstelle
- preiswerte Lösung
- auf Wunsch als maßgeschneiderte Komplettlösung für Ihre Anwendung

Maßgeschneiderte Antriebspakete – und mehr

Als unabhängiger Spezialist für Servo-Antriebstechnik können wir auf das breite Angebot an komplementären Produkten am Markt zurückgreifen. Damit erstellen wir Antriebspakete und Mehrachs-Servosysteme, die optimal auf Ihre Anwendung zugeschnitten sind, liefern bei Bedarf einbaufertige Komplettlösungen nach Ihren Vorgaben und sorgen für eine reibungslose Antriebsintegration.

Automatisierungssysteme mit übergeordneten Steuerungen (CNC/SPS/IPC)

Punkt-zu-Punkt-Positionierung auf Basis der digitalen Servoregler

- modularer Aufbau aus Standardkomponenten
- im Servoregler integrierte Positionierfunktion entlastet die Steuerung
- höchste Flexibilität und Dynamik durch Multi-tasking-Betrieb und minimale Reaktionszeiten
- leichte Integration mit Funktionsbausteinen nach PLCopen-Spezifikation und IEC 61131
- verschiedene vordefinierte Bewegungsprofile, zum Beispiel für ruckfreie Bewegung oder Wegoptimierung

Koordinierte Bewegung mehrerer Achsen (Motion Control)

- mit den digitalen Servoreglern im Interpolated Position Mode oder drei zyklisch-synchronen Betriebsarten
- mit allen Servoreglern mittels Sollwertvorgabe über ± 10 -V-Schnittstelle
- mit Mehrachs-Servosystemen
- Kommunikation in Echtzeit für zeitsynchrone, zyklische Sollwertvorgabe an alle Achsen
- minimaler Jitter, dadurch geringstmögliche Schleppfehler
- auf Wunsch mit Programmierung nach Ihren Vorgaben

Digitale Servoregler

Die digitalen Servoregler von ESR zeichnen sich durch ihre vielseitige Verwendbarkeit aus. Sie eignen sich sowohl für vernetzte Automatisierungssysteme als auch für Einachs-Anwendungen mit Bedienterminal.



Servoregler neue Generation für AC-Servomotoren und Direktantriebe (Torquemotoren, Linearmotoren)

- direkter Netzanschluss an 230 V~ oder 3×400/480 V~ (Weitbereichseingänge)
- neun Leistungsabstufungen in drei Baugrößen mit Nenn-Dauerstrom von 0,8 bis 32 A
- passende Servomotoren mit bis zu 160 Nm Spitzenmoment, Torquemotoren bis 1600 Nm, Linearmotoren bis 6 kN Spitzenkraft
- schnelles Beschleunigen, Abbremsen und Reversieren des Motors durch Stromüberhöhung auf zwei- bis dreifachen Nennstrom
- komplett ausgestattet mit integrierter Sicherheitstechnik, internem Ballastkreis und Bremswiderstand
- Lageregelung sowie zahlreiche Technologiefunktionen im Servoregler integriert
- für unterschiedliche Lagebertypen wie Resolver, Inkrementalgeber, Singleturn- oder Multiturn-Absolutwertgeber
- Industrial Ethernet oder Feldbus-Schnittstellen für den Anschluss an Steuerungen, PCs oder Bedienterminals und zur Integration in Automatisierungssysteme

Weitere Merkmale:

- hohe Dynamik und Regelgüte durch digitale Regelung von Strom und Geschwindigkeit (Reglerzykluszeit 62,5 µs)
- Betriebsarten im Vorgabebetrieb oder Programm-betrieb: Momentvorgabe, Geschwindigkeitsvorgabe, Lagezielvorgabe und weitere
- Vorgabe der Sollwerte über Ethernet oder Feldbus, USB, serielle Schnittstelle RS232, RS422 oder RS485, Analog-Eingang oder interne Positioniersteuerung
- 8 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge, frei programmierbar, über Feldbus erweiterbar
- auf Wunsch mit integrierter Positioniersteuerung mit 500 Programmsätzen
- bequeme Inbetriebnahme und Diagnose über PC mit dem Programm „SPP Windows“
- Programmbibliotheken und Funktionsbausteine für eigene Software-Entwicklung und Integration in Automatisierungssysteme
- übersichtliche Verkabelung, steckbar
- EMV-konform durch integrierte Netzfilter
- Schaltfrequenz 8 oder 16 kHz wählbar für optimale dynamische Eigenschaften und geringe Motorverluste

Weitere Informationen, Datenblatt, CAD-Daten:
www.esr-pollmeier.de/pr19-d4



EtherCAT

CANopen

PROFI
NET

Modbus

PROFI
BUS

CAN

Ethernet TCP/IP + UDP

Unsere Software erleichtert Ihnen die Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose der digitalen ESR-Servoregler und unterstützt Sie bei der Erstellung eigener Anwendungsprogramme und Integration der Antriebe in Automatisierungssysteme.

Weitere Informationen und Datenblatt:
www.esr-pollmeier.de/pr19-d5



SPP Windows

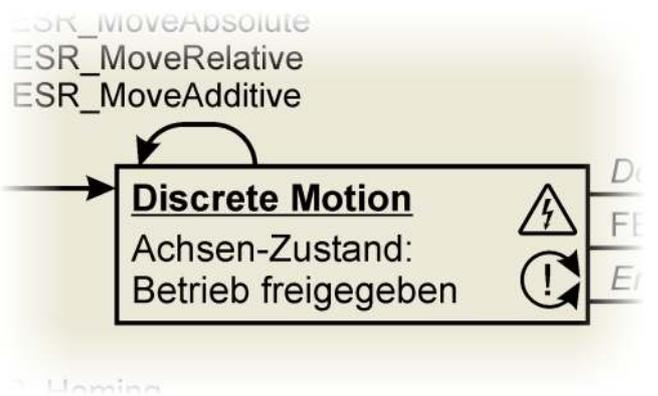
Bedien- und Inbetriebnahmesoftware

- einfache Bedienung und Inbetriebnahme der digitalen Servoantriebe mit einem PC
- zweisprachig Deutsch/Englisch umschaltbar, weitere Sprachen auf Anfrage
- Steuerung der Antriebe in nahezu allen Betriebsarten für Inbetriebnahmezwecke
- Oszilloskop-Funktionen für eine komfortable Einstellung der Reglerparameter
- Eingeben und Ändern von Maschinendaten und Teileprogrammen
- Archivierung und Dokumentation der Daten
- Export-Funktionen zur Unterstützung von Steuerungen verschiedener Hersteller
- eine einzige Software für alle Gerätefamilien und alle Varianten
- Verbindung zum Servoregler über USB, serielle Schnittstelle, Feldbus und DriveServer (OPC)
- als „SPP Windows light“ mit reduziertem Funktionsumfang kostenlos erhältlich



Funktionsbausteine

- für die einfache Integration von ESR-Servoantrieben in Automatisierungssysteme
- für Siemens Simatic S7 sowie eine Vielzahl von Steuerungen nach IEC 61131-3 mit CoDeSys- oder PC-Worx-/Multiprog-Programmiersystemen (3S, Phoenix Contact Software, KW)
- nach PLCopen-Spezifikation „Function blocks for motion control“ (basiert auf IEC 61131-3)
- Parametrieren der Servoantriebe von der Steuerung aus (z. B. nach Einschalten)
- Auslösen von Bewegungen (Positionieren, Referenzfahrt, Geschwindigkeitsvorgabe, ...), Ein-/Ausgabe von Binärsignalen etc.
- Beispielprogramme als Ausgangsbasis für die Entwicklung eigener Programme



Treiber und DLL-Bibliotheken

- für die Entwicklung eigener Anwendungsprogramme unter Windows
- Module für verschiedene Programmiersprachen enthalten (C++, C#, Visual Basic, Python, Pascal, Labview; weitere auf Anfrage)
- Bibliotheken für den Zugriff auf die Funktionen der digitalen Servoregler als Windows-DLLs
- Treiber für USB, serielle Schnittstelle, Feldbus, TCP/IP (z. B. Ethernet) und DriveServer (OPC)
- Beispielprogramme als Ausgangsbasis für die Entwicklung eigener Programme

Analoge Servoregler

Analoge Servoregler von ESR sind besonders geeignet für Mehrachs-Anwendungen mit übergeordneter Steuerung (CNC). Einsetzbar als Antriebe mit Drehzahl- oder Drehmomentregelung bieten sie hohe Leistung bei geringen Abmessungen.



TrioDrive A und MidiDrive A Servoregler für AC-Servomotoren

- direkter Netzanschluss an 230 V \sim oder 3 \times 400/480 V \sim (Weitbereichseingänge)
- acht Leistungsabstufungen in drei Baugrößen mit Nenn-Dauerstrom von 2 bis 20 A
- passende AC-Servomotoren mit bis zu 60 Nm Spitzenmoment
- umfangreiche Zusatzfunktionen
- ruhiger Lauf auch bei niedriger Drehzahl durch Sinuskommutierung
- Inkrementalgeber-Nachbildung mit einstellbarer Impulszahl (50 bis 1024 je Umdrehung)
- Last- und Drehzahlüberwachung über Ausgänge Strom- und Drehzahlmonitor
- Schaltfrequenz umschaltbar 16 kHz / 8 kHz
- kein Neuabgleich bei Servoregleraustausch notwendig durch steckbares Kundenmodul
- Versorgung der Steuerelektronik aus extern zugeführten 24 V DC zur Erhaltung der Lage-Informationen z. B. bei Not-Aus
- leichte Fehlerdiagnose durch Leuchtdioden
- häufiges Ein- und Ausschalten ohne Wartezeiten möglich

UnoDrive Servoregler für DC-Servomotoren

- Anschlussspannung 24 V bis 125 V
- Nennstrom 6 bis 12 A, passende DC-Servomotoren im Drehmomentbereich 0,3 bis 5,5 Nm
- durch Tacho- oder I \times R-Regelung für Motoren mit oder ohne Tacho geeignet
- dank sehr guter Gleichlaufeigenschaften besonders geeignet für Messmaschinen sowie für Schleif- und Graviermaschinen
- keine Geräuschbelästigung durch Schaltfrequenz weit oberhalb des Hörbereichs
- als Kompaktgerät oder als 19-Zoll-Teileinschub erhältlich

Gemeinsame Merkmale der analogen Servoregler:

- schnelles Beschleunigen, Abbremsen und Reversieren durch kurzzeitige Stromüberhöhung
- sicherer Betrieb durch vielfältige Schutz- und Überwachungsschaltungen
- EMV-konform durch integrierte Netzfilter
- einfache Inbetriebnahme
- leichte Anpassung an Sonderaufgaben durch steckbare Optionsmodule

Weitere Informationen, Datenblätter, CAD-Daten:
www.esr-pollmeier.de/pr19-d6



Servomotoren und Getriebe

Servomotoren von ESR zeichnen sich aus durch hohe Dynamik, einen großen Drehzahlregelbereich und eine kompakte Bauform. Gemeinsame Merkmale sind:

- hohe Leistungsdichte durch Dauermagnete
- Rotor dynamisch ausgewuchtet
- optional mit Haltebremse
- Lagerschilde und Gehäuse aus hochwertiger Leichtmetall-Legierung
- Bauart mit Flansch, Anbaulage beliebig
- Kugellager mit Fettfüllung für 20.000 Betriebsstunden

AC-Servomotoren MR 6 und MR 7

- typische Nenndrehzahlen bis 6.000 min^{-1} (höhere Drehzahlen möglich, z. B. 15.000 min^{-1})
- Nennmoment 0,05 bis 70 Nm, Spitzenmoment bis 160 Nm
- Wellenleistung 0,04 bis 16 kW
- eingebauter Resolver für Sinuskommutierung
- optional Inkrementalgeber, Singleturn- oder Multiturn-Absolutwertgeber in verschiedenen Auflösungen und Genauigkeitsklassen
- wartungsfrei, da bürstenlos
- einfacher Anschluss von Motor und Lagegeber über Steckverbinder
- auch Kurzmotor-Ausführungen erhältlich
- Schutzart IP 40, IP 54 oder IP 65 je nach Baureihe
- Selbstkühlung, optional Wasserkühlung
- Isolation tropene geeignet
- Standard-Wellenende ohne Nut, Sonderausführung möglich, z. B. mit Passfeder-Nut
- Sondermotoren möglich, z. B. Motoren mit Edelstahlflansch und -welle, beispielsweise für die Lebensmittelindustrie, oder Motoren mit Hohlwellen
- kurze Lieferzeit



DC-Servomotoren MB 2 und MB 3

- Nenndrehzahl 2.300 bis 4.800 min^{-1} , max. Drehzahl bis 9.000 min^{-1}
- Nennmoment 0,05 bis 4,9 Nm, Stillstandsmoment bis 5,3 Nm, höhere Werte möglich
- Wellenleistung bis 1,5 kW, höhere auf Anfrage
- sehr gute Gleichlaufeigenschaften
- optional mit Tachogenerator und/oder Inkrementalgeber
- lange Bürsten-Lebensdauer
- Schutzart IP 40 bis IP 54 (IP 55 optional)
- optional in strahlungsbeständiger Ausführung

Für den Ersatzbedarf sind DC-Servomotoren anderer Hersteller auf Anfrage erhältlich, z. B. von

- Bautz/ElectroCraft (E-Serie)
- Parvex (RS, RX, AXEM)

oder andere, dazu kompatible Motoren.

Motor-Getriebe-Kombinationen:

Zur Anpassung an die Maschine (Geschwindigkeit, Drehmoment, Trägheitsmoment) kombinieren wir die Servomotoren mit Getrieben aus unserem umfassenden Angebot, z. B. Planetengetriebe (spielarm, ein- oder mehrstufig, Übersetzung 1 : 3 bis 1 : 512) oder Winkelgetriebe (Schneckengetriebe oder spielarme Kegelradgetriebe, Übersetzung 1 : 4 bis 1 : 270) mit Voll- oder Hohlwelle. Getriebe für Servo-Anwendungen zeichnen sich durch geringes Verdrehspiel und hohe Verdrehsteifigkeit aus.

Weitere Informationen, Datenblätter, CAD-Daten:
www.esr-pollmeier.de/pr19-d7



Torque- und Spezialmotoren

Torquemotoren MH

In Anwendungen, in denen es auf ein besonders hohes Drehmoment bei eher niedrigen Drehzahlen ankommt, werden immer häufiger rotatorische Direktantriebe eingesetzt. Diese sogenannten Torquemotoren zeichnen sich durch hohe Präzision und Dynamik aus. Viele Varianten bieten dank großzügig bemessener Hohlwelle viel Platz für Kabeldurchführungen u. Ä. Typische Einsatzgebiete sind Rundtische und Prüfstände.

- rotatorische Direktantriebe komplett mit Gehäuse und Lager
- hohe Drehmomente für schnelles Beschleunigen und Abbremsen
- besonders hohe Dynamik durch direkte Übertragung des Drehmoments
- höchste Präzision dank hochauflösendem optischen Geber
- hohe Polzahl, dadurch hohes Drehmoment bei niedrigen Strömen
- Nennmomente bis 600 Nm, Spitzenmomente bis über 1.200 Nm
- steifer Antrieb ohne Elastizitäten und Spiel



Weitere Informationen, Datenblätter, CAD-Daten:
www.esr-pollmeier.de/pr19-d8



- kompakte Bauform
- Ausführung mit Hohlwelle, Vollwelle oder Blockflansch
- Schutzart IP 40, IP 54 oder IP 65 je nach Baureihe
- wartungsfrei
- optional mit Haltebremse

Spezialmotoren und kundenspezifische Sondermotoren

Auf Anfrage bieten wir auch Spezialmotoren oder kundenspezifische Motoren an, zum Beispiel:

- besonders schlanke Motoren mit niedrigem Trägheitsmoment
- Getriebemotoren, besonders kompakt mit hoher Verdrehsteifigkeit, als Winkel- oder Planetengetriebemotoren
- Motoren mit Hohlwelle oder verlängertem Wellenende
- Motoren in Edelstahlausführung
- Motoren mit Wasserkühlung
- kundenspezifische Motoren, z. B. mit Sonderwicklung

Linearantriebe und -motoren

Für die Realisierung von Linearbewegungen gibt es zwei Ansätze: Linearantriebe, bei denen die Rotationsbewegung eines Servomotors mechanisch in eine Linearbewegung umgesetzt wird, und Linearmotoren, bei denen die Linearbewegung direkt erzeugt wird.

Linearantriebe

Auf Basis unserer Servomotoren bieten wir Ihnen auch Linearmodule an, z. B. als Zahnriemen-, Spindel- oder Zahnstangenantrieb.

Spindelantriebe

- für kleinere Wegstrecken, typischerweise bis zu 1 m
- hohe Genauigkeit (bis $\pm 10 \mu\text{m}$ bei Kugelumlaufspindeln)
- Kräfte bis 12 kN möglich
- für niedrige Geschwindigkeiten (bis 2,5 m/s möglich, je nach Spindelsteigung)
- auch als kompakte Linear-Stellzylinder erhältlich, z. B. als Ersatz für hydraulische Systeme

Linearmotoren (lineare Direktantriebe)

Linearmotoren vereinen die Vorteile anderer linearer Antriebssysteme: hohe Dynamik, hohe Geschwindigkeit und hohe Genauigkeit.

- gleichmäßige Kraft
- kompakte Baugröße
- geringes Gewicht
- eisenbehaltete Bauform für mittlere bis große Massen und Wegstrecken, bis 12 m/s und über 6 kN Spitzenkraft
- eisenlose Bauform für kleine bis mittlere Massen und Wegstrecken, bis 18 m/s und 2 kN Spitzenkraft, keine Anziehungskräfte
- ruhiger Lauf mit geringem Nuttrasten bei eisenbehalteter Bauform; kein Nuttrasten bei eisenloser Bauform
- Motorlänge nach Maß, da Magnetplatte aus verschiedenen langen Elementen kombinierbar



Zahnriemenantriebe

- für Wegstrecken von wenigen Zentimetern bis mehreren Metern
- hohe Positioniergeschwindigkeit (bis 10 m/s)
- Kräfte bis 5 kN möglich
- für mittlere Genauigkeitsanforderungen (bis $\pm 50 \mu\text{m}$)



- geringe Wärmeverluste, je nach Bauform Wasserkühlung möglich
- auch andere Bauarten möglich wie kompakte Linearmotor-Stellzylinder, z. B. als Ersatz für pneumatische Systeme

Weitere Informationen, Datenblätter, CAD-Daten:
www.esr-pollmeier.de/pr19-d9



Kleinspannungsantriebe

Unsere Kleinspannungsantriebs-Lösungen runden das Programm nach unten ab.

- kompakte 4-Quadranten-Regler
- wahlweise für AC-Servo-, DC- und BLDC-Motoren sowie Schrittmotoren oder Linearmotoren
- Anschlussspannung 12 bis 48 V

- Nennstrom bis 2 A, Spitze bis 5 A, höhere Ströme in Vorbereitung
- wahlweise mit CANopen[®]-, Profibus-DP-, EtherCAT- oder Modbus-Schnittstelle
- optional mit frei programmierbarer Positioniersteuerung

Zubehör

Mit unserem vielfältigen Zubehör liefern wir Ihnen den kompletten Servoantrieb aus einer Hand – für einfache Installation, übersichtliche Verkabelung und problemlose Inbetriebnahme. Unser Lieferprogramm umfasst

Kabel und Stecker

- Anschlussleitungen für Motor (Leistung) und Lagegeber
- Anschlussstecker und Steckersätze
- Kabelsätze, auf Wunsch auch konfektioniert
- Verbindungskabel für Feldbusse usw.

Elektrotechnisches Zubehör

(falls nicht bereits eingebaut), zum Beispiel

- externe Ballastwiderstände
- Netz- und Motordrosseln

Für Komplettlösungen außerdem:

- Steuerungen
- Bedienterminals
- E/A-Klemmen
- weiteres Zubehör nach Kundenanforderung

ESR im Internet

Weitere Informationen zu unseren Produkten, aber auch zum Unternehmen ESR, dem Service und vielem mehr gibt es auf

www.esr-pollmeier.de



im Internet. Sie finden dort stets aktuell

- Produktneuheiten
- aktuelle Mitteilungen
- unsere Messebeteiligungen

- Datenblätter in elektronischer Form
- 3D-CAD-Daten von Servomotoren
- Betriebsanleitungen für Kunden
- Software zum direkten Download
- Ihre direkten Ansprechpartner bei ESR
- unsere Vertriebspartner im Ausland
- und vieles mehr

Über unser Kontaktformular können Sie uns jederzeit bequem erreichen.

Dienstleistungen

ESR bietet Ihnen Unterstützung vor und nach dem Kauf, von der Auslegung eines Servoantriebs, der an Ihre Aufgabe angepasst ist, bis zum Service während der gesamten Maschinenlebensdauer.

Antriebsauslegung

Eine professionelle Antriebsauslegung ist der erste und wichtigste Schritt zu einem energieeffizienten Antrieb. Wir ermitteln für jede Achse den am besten geeigneten Motor, gegebenenfalls mit Getriebe, und den dazu passenden Servoregler.

Kundenspezifische Anpassungen

Wenn der Antrieb „von der Stange“ nicht zu Ihrer Anwendung passt, machen wir einen passenden – und das auch „ab Stückzahl 1“.

Software-Lösungen

Dank der im Servoregler integrierten Positioniersteuerung wird in Anwendungen mit Punkt-zu-Punkt-Positionierung oft keine zusätzliche Steuerung (SPS) benötigt. Wir erstellen bei Bedarf auf Ihre Anwendung abgestimmte Programme.

Unsere Funktionsbausteine und DLL-Bibliotheken vereinfachen die Integration der Antriebe in Ihr Automatisierungssystem. Auf Wunsch übernehmen wir die Programmierung für Sie. Für Sonderanwendungen sind kundenspezifische Anpassungen möglich.

Komplettlösungen

Aus Servoreglern und Mehrachs-Systemen sowie passenden Servomotoren oder Direktantrieben erstellen wir Ihre Antriebs-Anwendung nach Wunsch. Dazu kommen, je nach Anforderung, zusätzlich benötigtes Mechanikzubehör (z. B. Führungen und Lager), Bedienterminals oder Steuerungen, programmiert nach Ihren Vorgaben, Schaltschränke und die komplette Verkabelung, bis hin zur ersten Inbetriebnahme vor Ort bei Ihnen oder Ihrem Kunden.

Unterstützung bei der Antriebsintegration

Wir stehen Ihnen in jeder Produktphase Ihrer Maschine zur Seite und kümmern uns darum, dass

Lösungen nach Maß

Servoantriebe von ESR sind vielseitig einsetzbar. Insbesondere die digitalen Servoregler und unsere Mehrachs-Servosysteme bieten mit

- ihren Betriebsarten und Technologiefunktionen,
- der integrierten Positioniersteuerung und
- den vielfältigen Kommunikations-Schnittstellen

ein großes Potenzial für intelligente Antriebslösungen.

So können wir ganz nach Ihren Wünschen optimal passende Antriebspakete schnüren, die Software zu Ihrer Anwendung erstellen oder einbaufertige Komplettlösungen anbieten, die genau auf die Anforderungen in Ihrer Maschine zugeschnitten sind.

Service

Wichtig für Sie als Kunden: unsere Betreuung nach dem Kauf. Wir unterstützen Sie gerne, wenn es darum geht, den Antrieb in Ihre Maschine zu integrieren und in Betrieb zu nehmen. Auch im Reparaturfall sind wir Ihr zuverlässiger und kompetenter Partner.

Antrieb und Steuerung einander verstehen. Wir beraten Sie, falls gewünscht, bei der Wahl der Kommunikationsschnittstelle und sorgen für die Antriebsintegration.

Technischer Support

Wenn während der Inbetriebnahme, im Betrieb oder im Störfall Fragen auftauchen, beantworten wir sie Ihnen gerne – Anruf oder E-Mail genügt.

Inbetriebnahme-Service

Auf Wunsch unterstützen wir Sie bei der Inbetriebnahme vor Ort oder per Fernwartung, abgestimmt auf Ihre individuelle Antriebsaufgabe.

Reparatur und Ersatzteil-Service während der gesamten Maschinenlebensdauer

Bei ESR werden auch heute noch Geräte repariert, die in den siebziger Jahren geliefert wurden. Neben dem Ersatzteilversand über Nacht ist für Notfälle auch Service vor Ort und die sofortige Reparatur an vom Kunden gebrachten Teilen vorgesehen.



Produkte, Lösungen und Service

ESR bietet Ihnen den kompletten Servoantrieb aus einer Hand. Dazu gehören Kernprodukte wie

- **Servoregler** für Einachs- und Mehrachs-Anwendungen, für den direkten Netzanschluss an 230 V~ oder 3 × 400/480 V~ (Weitbereichseingänge), Nennstrom von 0,8 bis 32 A (bis 64 A Spitze)
- **Positionier- und Technologiefunktionen**, im Servoregler integriert
- **Industrial Ethernet und Feldbus-Schnittstellen** sowie **Funktionsbausteine** zur Integration in Automatisierungssysteme
- **Software** für Inbetriebnahme, Diagnose und einfache Programmierung

ergänzt um

- **Servomotoren**, bei Bedarf mit Bremse, Spitzenmomente von 0,8 bis 160 Nm, Drehzahl und Moment über Getriebe anpassbar
- **Torquemotoren** bis 1.200 Nm Spitzenmoment
- **Linearmotoren** bis 6.000 N Spitzenkraft
- **Mehrachs-Servosysteme**
- **Zubehör** für Montage und Verkabelung

Alle Teile sind aufeinander abgestimmt und miteinander als Kombination erprobt. Diese Lieferung „aus einer Hand“ bietet die Gewähr für problemlose Inbetriebnahme, zuverlässige Arbeitsweise und eindeutige Systemverantwortung bei nur einem Lieferanten.

Unsere Dienstleistungen:

- Antriebsauslegung gemeinsam mit dem Anwender
- Kundenspezifische Anpassungen
- Unterstützung bei der Antriebsintegration in Automatisierungssysteme
- Inbetriebnahme-Service
- Service während der gesamten Maschinenlebensdauer

Mit unserer Erfahrung erstellen wir auf Wunsch maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendung:

- Software-Lösungen, z. B. auf Basis der integrierten Positioniersteuerung
- Komplettlösungen, z. B. aus Servomotor, Servoregler und Bedienterminal

Offene Schnittstellen und unser Know-how sorgen für eine reibungslose Antriebsintegration.

überreicht durch:



ESR Pollmeier GmbH
Servo-Antriebstechnik
Lindenstr. 20
64372 Ober-Ramstadt
Deutschland

Tel. +49 6167 9306-0 Fax +49 6167 9306-77
www.esr-pollmeier.de info@esr-pollmeier.de



ESR. The Dynamic Solution