

SIPOS
AKTORIK

SERVICE



Inhalt

<u>Unser Service</u>	3
<u>Technische Beratung und Projektierung</u>	4
<u>Montage, Installation</u>	5
<u>Inbetriebnahme</u>	6
<u>Inspektion, Wartung</u>	7
<u>Störungsbehebung, Reparatur und Instandsetzung</u>	8
<u>Ersatzteilversorgung</u>	9
<u>Modifikation und Funktionserweiterung</u>	10
<u>Anlagen-Nachrüstung, Modernisierung</u>	11
<u>Revisionservice</u>	12
<u>Produktschulung, Servicetraining</u>	14
<u>SIPOS-Schulungssystem</u>	15

Eine runde Sache Unser Service

Überall dort, wo Flüssigkeiten oder Gase, Granulate oder Stäube zuverlässig und kontrolliert befördert werden müssen, ist eine hohe Betriebssicherheit unabdingbar. Jede Aufgabe beim Steuern und Regeln von einfachen Klappen, Schiebern und Hähnen bis hin zu hochkomplexen Ventilen, muss absolut zuverlässig erledigt werden.

Damit es so bleibt, dafür sorgen wir vom SIPOS-Service, von der Planung bis zum Betrieb, von der Funktionserweiterung bis zur Revision. Und wenn Sie es wünschen, machen wir nicht nur Ihre Antriebe fit, sondern schulen und trainieren auch Ihr Personal, bei uns oder bei Ihnen vor Ort.



Gerhard Loos
After Sales Manager

Service weltweit, rund um die Uhr



Unsere Servicefachleute sind immer und überall für Sie da! Sie erreichen uns direkt über unsere Service-Hotline:

Tel.: + 49 9187-9227-5214

E-Mail: service@sipos.de

oder einen unserer Service-Partner über:
www.sipos.de

Unsere Service-Spezialisten sind mit unterschiedlichsten Anlagen aus den Bereichen Energieerzeugung, Wasser/Abwasser und Industrieproduktionen bestens vertraut. Jeder besitzt langjährige Service-Erfahrung mit Stellantrieben und wird über Innovationen und Produkt-erweiterungen intensiv geschult. Unser Servicepersonal ist SCC zertifiziert und auch für Einsätze in Kernkraftwerken autorisiert. Das gibt Ihnen Sicherheit.

**Unsere Leistung –
Service mit Qualität**

Diese Broschüre informiert Sie über unsere Serviceleistungen rund um den Stellantrieb. Jede unserer Leistung ist im Detail beschrieben. So können Sie sich Einzelleistungen auswählen, oder Ihr ganz persönliches Service-Paket schnüren. Am besten, Sie sprechen mit uns.

**Diese Broschüre –
unser Angebot**

Für optimale Lösungen Technische Beratung und Projektierung



Unsere Leistungen im Einzelnen

» Antriebsauslegung

Anhand von Armaturendaten wie Typ der Armatur, Stellzeit, Stellmoment bzw. Stellkraft bestimmen wir den passenden Antrieb, auch als Ersatz für Alt- und Fremdgeräte.

» Leittechnikintegration

Wir definieren die notwendige Schnittstelle der Antriebe zur Leittechnik. Dazu klären wir die Ansteuerart, die Rückmeldesignale sowie deren Interpretation und wählen die erforderlichen Antriebsfunktionen und den elektrischen Anschluss aus.

» Kundenspezifische Softwarelösungen

Für individuelle Kundenanwendungen, die über die zahlreichen, vorhandenen Standardanwendungen der SIPOS 5 Flash-Antriebe hinaus gehen, suchen wir optimale Lösungen, zum Beispiel in Form einer kundenspezifischen Softwareprogrammierung.

» Beratung bei Feldbusanwendungen

Wir beraten und machen Vorschläge hinsichtlich Redundanz, Verwendung von Peripheriekomponenten, Übertragungs- und Kommunikationstechnik etc.

Bei uns gilt: Dienst am Kunden vom ersten bis zum letzten Schritt, von der Planung bis zum Betrieb. Unsere Beratung geht über die mechanische oder elektrische Schnittstelle zum Stellantrieb hinaus. Unser Ziel ist, unseren Kunden die beste Lösung für Ihre Anwendung zu bieten.

Als Team, zu dem auch Kollegen aus der Mechanik-, Elektronik- und Software-Entwicklung gehören, erarbeiten wir für unsere Kunden ein auf ihre Bedürfnisse abgestimmtes, schlüssiges Konzept.

Beratung und Ersatzteildienst für Siemens-Altgeräte

Wir sorgen für die gewünschten Ersatzteile, spezifizieren bei Bedarf geeignete Ersatzantriebe für Altgeräte, gegebenenfalls auch die erforderlichen Adaptionen, und erstellen das Angebot.

Anlagenbegehung und Bestandsaufnahme

Wir führen eine Ist-Aufnahme vor Ort durch. Dabei berücksichtigen wir die Gegebenheiten der Anlage und arbeiten einen „Schwachstellen-Bericht“ aus.

Unterstützung bei Umrüstung von konventioneller auf moderne Leittechnik

Wir unterstützen unsere Kunden bei der Auswahl der neuen Antriebe, und machen Vorschläge für die Anbindung an die neue Leittechnik.

Darüber hinaus bieten wir



Weltweit im Einsatz

Von Anfang an kompetent Montage und Installation



Montage in jeder Lage

Viele der zu Störungen oder Ausfällen führenden Fehler haben ihre Ursache in einer nicht fachgerechten Montage und Installation der Antriebe vor Ort. Dies betrifft insbesondere den elektrischen Anschluss, aber oft werden auch die Umgebungsbedingungen nicht ausreichend berücksichtigt oder sogar falsch eingeschätzt.

Unsere Dienstleistung geht über die Planung und termingerechte Lieferung hinaus. So stehen wir Ihnen auch bei der Montage und Installation zur Seite und schaffen die Voraussetzungen für einen langen und sicheren Betrieb der Stellantriebe.

Schwerpunkte

- » Beurteilung der Umgebungseinflüsse wie Temperatur, Vibration oder Feuchtigkeit und Berücksichtigung dieser Kriterien bei der Montage und Installation. Daraus können sich weitere Maßnahmen, wie z. B. das getrennte Aufstellen von Elektronik- und Getriebeeinheit, ergeben.
- » Berücksichtigung der richtigen Aufbau-/Einbaulage für bestmöglichen Zugang zum Gerät.
- » Fachgerechte Auswahl und Montage der Kabelverschraubungen.
- » Elektrischer Anschluss der Stromversorgung und Signalleitungen.



Montage unter „erschweren“ Bedingungen

Mit Sicherheit starten Inbetriebnahme



Die ordnungsgemäße Inbetriebnahme ist die Basis für einen gesicherten und reibungslosen Betrieb der Antriebe mit hoher Zuverlässigkeit und maximaler Verfügbarkeit. Dabei gilt es Störungen und Verzögerungen bereits während der Inbetriebsetzungs- und Anlaufphase der Anlage zu vermeiden.

Unser Service-Team nimmt weltweit Stellantriebe in verschiedenen Anlagen in Betrieb. Mit unserer Erfahrung und unserem Wissen über die optimale Einstellung, Justierung und Abstimmung der Stellantriebe auf die jeweiligen Prozessanforderungen sorgen wir für eine schnelle und unproblematische Inbetriebnahme der Stellantriebe vor Ort, mit Sicherheit!

Unsere Leistungen sind

- » Berücksichtigung potenzieller Umgebungseinflüsse.
- » Optimale Endlageneinstellung.
- » Individuelle Einstellung und Parametrierung der Antriebe.
- » Spezialfunktionen unserer drehzahlveränderbaren Antriebe.
- » Datenaufnahmen, z. B. Einstellwerte oder Drehmomentkurven.
- » Erstellung aller erforderlichen Dokumentationen.

Vorteile für unsere Kunden

- » Mögliche Schwachstellen werden sofort erkannt und Abhilfemaßnahmen eingeleitet.
- » Vermeiden von Nachjustierungsarbeiten.
- » Richtiger und effizienter Betrieb von Anfang an.
- » Optimal auf die Prozesse abgestimmte Stellantriebe.
- » Wertvolle Informationen und Erkenntnisse sind dokumentiert.
- » Relevante Informationen stehen von Beginn an übersichtlich zur Verfügung.

Damit es sicher weiterläuft

Begleitend zu der Inbetriebnahme oder auch im Anschluss bieten wir die Einweisung in die Bedienung sowie individuelle Schulungen, je nach Bedarf, an.



Einstellarbeiten von Kopf zu Kopf

Zuverlässigkeit erhalten Inspektion und Wartung

Regelmäßige Inspektion und vorbeugende Wartung erhöhen die Betriebssicherheit, verringern das Risiko sowie die Kosten eines Ausfalls und ermöglichen Beschädigungen und potenzielle Störungen rechtzeitig zu erkennen. Auch bei der Wartung und Inspektion gilt, die Servicearbeiten kompetent und sicher durchzuführen, um eventuelle Stillstandszeiten zu minimieren.



Inspektion auch im Detail

Individuelle, auf die Belange der Anwendung und des Einsatzes zugeschnittene Servicemaßnahmen gewährleisten höchste Betriebssicherheit der Stellantriebe.

Auf die Bedürfnisse zugeschnittene Servicevereinbarung

Wir arbeiten Pläne für die Inspektion und Wartung der Stellantriebe aus, je nach Einsatzort und Auslastung. Dadurch werden die für die Inspektion und Wartung erforderlichen Zeiten und Kosten niedrig gehalten.

Sichern Sie sich diese Vorteile durch eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Servicevereinbarung.

Auszug aus unserer Checkliste

Checkliste	Einsatzort: _____	Ergebnis
Stellantrieb: _____	Letzte Wartung am: _____	Funktionsfähigkeit festgestellt
Besonderheiten: _____		
Prüfung		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Antriebskomponenten auf äußere Defekte überprüft		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Alle Teile vollständig (z.B. Handkurbel, Befestigungen, Spindelschutzrohr usw.)		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Beurteilung des Ist-Zustandes von Getriebe- und Verschleißteilen sowie der Elektronik-Komponenten		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Abweichungen/Veränderungen gegenüber SOLL		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Geräusche, Schwingungen usw. im definiertem Bereich		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Befestigungselemente zur Armatur, Halterungen usw. im betriebsfähigen Zustand		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Kabeleinführungen und Kabelzuführungen in Ordnung		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Funktionseinheit auf Leckagen untersucht		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Verschlussdeckel und Hauben in Ordnung		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Typenschilder vollständig und lesbar		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Probelauf des Antriebes „von Ort“ und ggf. „von Fern“ störungsfrei		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Funktion der Drucklasten kontrolliert und in Ordnung		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Handbetätigung überprüft		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen
• Schmiermittelskontrolle durchgeführt		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN: Maßnahmen

Mit Kompetenz und Erfahrung Störungsbehebung, Reparatur und Instandsetzung

Sollte es trotz aller vorbeugenden Maßnahmen zu einer Störung, Beschädigung oder zu einem Ausfall kommen, sind unsere Servicespezialisten jederzeit in der Lage vor Ort schnell zu helfen. Das können Sie von uns erwarten, darauf haben wir unseren Service ausgerichtet.

Dabei geschieht die Ausführung nach dem neuesten technischen Stand. Aktuelle Erkenntnisse aus dem Feld und unserer Entwicklung fließen selbstverständlich ein.

Zusätzlich zu unserem Vor-Ort-Service werden unsere Kunden durch unser Servicecenter im Werk unterstützt. Hier werden die Geräte intensiv überprüft und instand gesetzt.

Alle Arbeiten und durchgeführten Änderungen werden selbstverständlich für unsere Kunden dokumentiert.



Reparatur in jeder Lage



Fehlersuche mit COM-SIPOS-Software

Darauf kommt es
im Falle einer
Störung an

- » Erreichbarkeit
- » Kompetente Ansprechpartner
- » Kurze Reaktionszeit
- » Qualifiziertes Personal
- » Schneller Vor-Ort-Service
- » Verfügbarkeit der benötigten Teile

- » Direkten Kontakt, kurze Kommunikationswege.
- » Kurze Reparatur- und Instandsetzungszeiten.
- » Verfügbarkeit von Material und Fachpersonal.
- » Aktualisierung auf den neuesten technischen Stand.
- » Komplette Dokumentation.
- » Faires Preis-/ Leistungsverhältnis.

... und das
garantieren wir

Führen unsere Kunden die Störungsbehebung in Eigenregie durch, unterstützen wir sie mit

- » telefonischer Beratung und
- » Express-Versand dringend benötigter Teile.

Service-Hotline

Schnell und zuverlässig Ersatzteilversorgung

Das Warten auf Ersatzteile kann als sehr lang empfunden werden, auch wenn es nur Stunden dauert. Dies umso mehr, wenn es durch fehlende Ersatzteile zum Stillstand der Anlage kommt. Daher ist es sinnvoll, eine Grundausstattung an Ersatzteilen zu bevorraten.

Sie als unser Kunde benötigen nur ein kleines Ersatzteillager, denn auch bei den Ersatzteilen bieten unsere SIPOS 5-Stellantriebe Vorteile:

- » Modularer Aufbau: Sämtliche Antriebsarten (Dreh-, Schwenk-, Schubantriebe) basieren auf einem Grundantriebstyp. Dieser kann auch mit vielen anderen Getrieben kombiniert werden, wie z.B. Planeten-, Kegel- und Stirnradgetrieben.
- » Geringe Teilevarianz: Durch Umrichter-technologie und intelligente Software in unseren Antrieben reduzieren sich mechanische und elektrische Komponenten auf ein Minimum.
- » Schnellster Komponententausch: Nach Tausch der Elektronikbaugruppen ist eine Neuinbetriebnahme nicht erforderlich!

Auf Wunsch unterbreiten wir gern den passenden Ersatzteilvertrag, denn wir wissen, was unsere Kunden in ihrem Ersatzteillager tatsächlich brauchen.

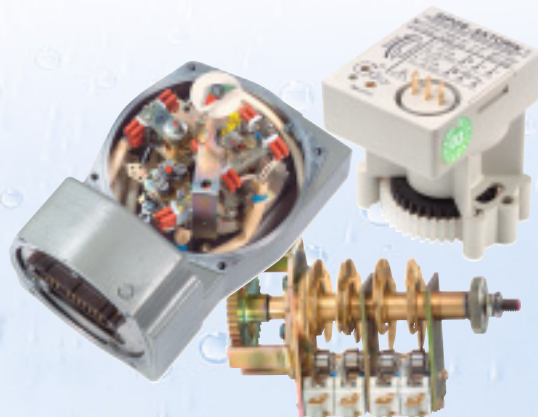


- » Service-Hotline.
- » Eilbestellungen mit Expresszustellung.
- » Sinnvolle Ersatzteilkpakete.
- » Qualifizierte Ersatzteile für Kernkraftwerksantriebe (Typen SIWI und SIWI AS) mit Werksprüfzeugnis.
- » Ersatzteile für alte SIEMENS-Stellantriebe.
- » Faire Preise.

Unser Ersatzteil-Service



Auch für alte Siemens-Geräte liefern wir die Ersatzteile



Ersatzteile für Kernkraftwerksantriebe

Wenn die Anforderungen wachsen **Modifikation und Funktionserweiterung**

Durch geänderte Anforderungen an eine Anlage kann es nötig werden, die Stellantriebe an die neuen Bedingungen anzupassen. Hierfür bietet der SIPOS 5-Stellantrieb ideale Voraussetzungen. Höchst flexibel in der Anwendung ist eine nachträgliche Anpassung an gewachsene Anforderungen oder Prozessoptimierung jederzeit möglich.

Dabei ist es wichtig, die neuen Anforderungen an den Stellantrieb richtig umzusetzen. Wenn möglich, und um auch eventuelle Stillstandszeiten zu vermeiden, führen wir die Arbeiten im Rahmen einer Wartung oder Inspektion durch.

Alle Modifikationen und Funktionserweiterungen werden vorher mit unseren Kunden abgestimmt und hinterher die durchgeführten Änderungen und Arbeiten für unsere Kunden dokumentiert.



Prozessoptimierung vor Ort

Produktvielseitigkeit

Die SIPOS 5 Flash-Stellantriebe sind für unterschiedliche Anwendungen bestens geeignet durch:

- » veränderbare Drehzahlen und Drehmomenten, sowie
- » Vielzahl an einstellbaren Parametern.

Weiterhin können, ohne Austausch der Elektronikeinheit, zu den standardmäßigen Ein- und Ausgängen jederzeit nachgerüstet werden:

- » Buskommunikation,
- » Lichtwellenleiter-Anschluss,
- » Relaiskarte,
- » galvanische Trennung des analogen Ein- und Ausgangs

- » Hochrüstung auf Schutzart IP 68.
- » Getrennte Aufstellung der Elektronikeinheit.
- » Hochrüstung auf erhöhte Schwingfestigkeit.
- » Kundenspezifische Softwarelösung.

Modifikationen

Alle SIPOS 5 Flash-Softwareoptionen können nachträglich zur Funktionserweiterung oder Prozessoptimierung ohne Teiletausch am Antrieb aktiviert werden:

- » Adaptiver Stellungsregler.
- » Weg-Drehzahl-Kurve.
- » Analoge Drehzahlvorgabe.
- » Weg-Stellzeit-Funktion.
- » Prozessregler.
- » Proportional-/Splitrangle-Funktion.

Prozessoptimierung durch Funktionserweiterung

Fit für volle Leistung Anlagen-Nachrüstung und Modernisierung

Weiterentwicklungen in der Prozessleittechnik machen eine Erneuerung der Stellantriebstechnik erforderlich, auch wenn die vorhandenen Rohrleitungen und Armaturen den aktuellen Anforderungen noch genügen. Hier ist unser Ansatzpunkt für die zielgerichtete Modernisierung.



Neuer Antrieb auf vorhandener Armatur



Modernisierung erforderlich

In enger Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber realisieren wir Nachrüst- (Retrofit-) und Modernisierungsprojekte, von der Planung über die Installation bis hin zur Wiederinbetriebnahme. Hier fließen die neuesten Stellantriebserkenntnisse unserer Entwicklung und Konstruktion und auch langjährige Service-Erfahrungen ein. Schließlich sollen die Umbaumaßnahmen zügig durchgeführt werden, mit den geringsten Stillstandszeiten der Anlage.

Systematische Vorgehensweise

- » Vor-Ort-Begehung mit Aufnahme des Ist-Zustandes.
- » Projektierung und Angebotserstellung, unter anderem mit:
 - Messdatenaufnahme an den vorhandenen Armaturen.
 - Auswahl der erforderlichen Stellantriebe bzw. Nachrüstsätze.
 - Klärung der elektro- und kommunikationstechnischen Schnittstellen.
- » Bei Automatisierung zusätzlich:
 - Erstellung und Ausführung eines Feldbuskonzeptes.
 - Einsatz unseres Antriebssteuerungssystems SIMA.
- » Demontage von Altprodukten.
- » Installation und Inbetriebnahme der neuen Stellantriebe.

Durch eine detaillierte Planung der Umbaumaßnahmen wird eine professionelle Umsetzung der Nachrüst-/Modernisierungsmaßnahmen ermöglicht. Die Vorteile sind:

- » Sichere Integration der Stellantriebe in eine neue, moderne Leittechnik.
- » Planmäßige Projektdurchführung.
- » Niedrige Kosten durch kurze Umrüstzeiten.
- » Installation und Inbetriebnahme der neuen Stellantriebstechnik bei weitestgehend laufendem Betrieb.
- » Detaillierte Dokumentation der Umbaumaßnahmen.
- » Ein Ansprechpartner.

... mit dem Ergebnis

Spezialistensache Revisionservice



In verschiedenen prozesstechnischen Anlagen sind turnusmäßige Revisionen fest vorgegeschrieben. Das können Anlagen mit 1.000 und mehr Stellantrieben sein. Diese Stellantriebe bestimmen wesentlich die Verfügbarkeit der Anlage und haben eine sicherheitstechnische Bedeutung.

Durch sorgfältige Planung und effiziente Abwicklung lassen sich Revisionsmaßnahmen schnell und kostengünstig durchführen. Hohe Zuverlässigkeit, gesichertes Knowhow und Erfahrung sind dabei die entscheidenden Faktoren.

Wir sind in der Lage, die Anforderungen individuell und flexibel zu erfüllen. Ob in konventionellen oder nuklearen Anlagen, ob im 3-Schicht-Betrieb oder am Wochenende.

Wir bieten ein umfangreiches Paket an Revisionsdienstleistungen, abgestimmt auf den jeweiligen Bedarf. Dabei nutzen wir das Knowhow und die Kompetenz unserer Fachabteilungen, um ein Höchstmaß an Qualität und Zuverlässigkeit zu garantieren.

- » Beratung und Begutachtung vor Ort.
- » Individuelle Planung und Vorbereitung.
- » Festlegung des Zeit-/Mengengerüstes.
- » Ermittlung und Disposition der benötigten Ersatzteile.
- » Disposition des erforderlichen Personaleinsatzes.
- » Durchführung der Revisionsmaßnahmen am Gerät.
- » Erstellung der kompletten Dokumentation.

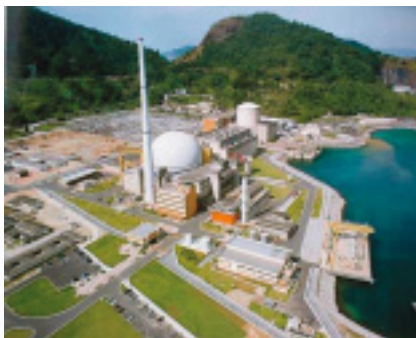
Unsere Leistungen



Revision: Überprüfung bis ins letzte Detail

... in Kernkraftwerken

Die Durchführung von Revisionsarbeiten an SIPOS-/Siemens-Stellantrieben in Kernkraftwerken erfolgt anhand von antriebs-spezifischen Revisionsanleitungen. Dies gewährleistet einen qualifizierten und sicheren Ablauf der Revisionstätigkeiten an den einzelnen Geräten, einschließlich der Erstellung der zugehörigen Dokumentation. Darüber hinaus führen wir anlagenspezifische Maßnahmen durch, die wir auch entsprechend den Kundenerfordernissen dokumentieren.



Revisionen in Kernkraftwerken:
auch dafür sind wir qualifiziert

- » Kurze Revisionszeiten durch gezielte Vorbereitung.
- » Effektive und abgestimmte Teamleistung im Schichtbetrieb.
- » Gesicherte Produktkompetenz für unterschiedliche Antriebe und Anwendungen.
- » Fundierte Kenntnisse durch kontinuierliche Schulungen.
- » Langjährige Erfahrung in Kernkraftwerken im In- und Ausland.
- » Expressversand von Ersatzteilen.
- » Informationen aus erster Hand und enger Kontakt zur Fachabteilung.

**Sicherheit und
Zuverlässigkeit durch
Erfahrung und
Kompetenz**



SIWI AS-Antriebe in Betrieb

Knowhow und Erfahrung weitergeben **Produktschulung und Servicetraining**



Wir kennen die Fragen und Schwierigkeiten aus der Praxis. Diese Erfahrungen und unser Knowhow fließen laufend in die Seminare ein. Aber nicht nur bei uns machen wir die Teilnehmer fit für die Praxis, auch vor Ort beim Kunden führen wir Produktschulungen und Servicetrainings durch. Weiterhin bieten wir die begleitende Unterstützung und Einweisung an, direkt am Objekt in der Anlage.

Fundierte Kenntnisse, spezifisches Wissen und trainiertes Vorgehen erleichtern den Umgang mit den Antrieben. Dies gilt für Planung, Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung, und vor allem dann, wenn es darauf ankommt, schnell und sicher zu reagieren.

Wir vermitteln unsere Kenntnisse und Erfahrungen und machen die Teilnehmer fit für den Bedarfsfall. Dadurch sind die Teilnehmer qualifiziert, Schwachstellen rechtzeitig zu erkennen und dadurch Probleme von vornherein zu vermeiden.



Schulung vor Ort



Training bis ins Detail

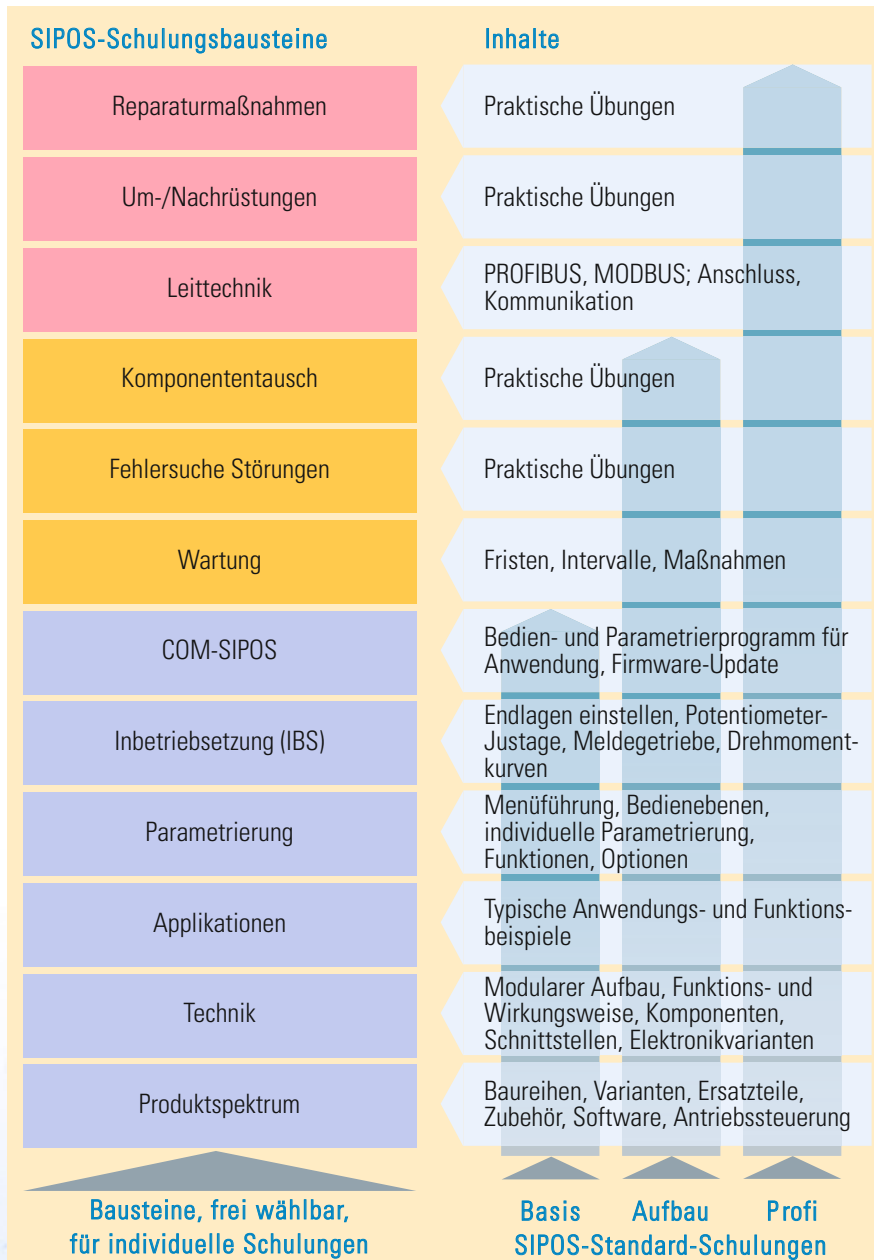
Wir bieten unterschiedliche Standard-Schulungen an. Je nach Produkt oder Produktgruppe, Aufgabenschwerpunkt, Kenntnisstand oder persönlichem Interesse können die Schwerpunkte variieren.

**Standard-Schulung
oder individuelles
Training**

Zusätzlich haben unsere Kunden die Möglichkeit, ihre individuelle Schulung aus den unterschiedlichen Themenbereichen nach ihren Wünschen und Vorstellungen zusammenzustellen. Oder wir definieren mit unseren Kunden gemeinsam den Schulungsbedarf und erarbeiten einen darauf abgestimmten Schulungs- und Trainingsplan mit den genauen Inhalten und der Schulungsdauer.

Standard oder individuell SIPOS-Schulungssystem

Das variable
Baukastensystem



Für unterschiedliche
Kundenbedürfnisse die
passende Schulung.

Schulungs- und Trainingsmaßnahmen sollen praxisnah sein. Die beste Praxisnähe ist der Ernstfall. Wir begleiten Ihr Personal vor Ort, zum Beispiel während der Inbetriebset-

zungsphase, weisen es in die Fehlersuche und konkrete Problembeseitigung ein und betreuen es bei der Durchführung der Maßnahmen.

**Training on the Job
SIPOS Supervising**

SIPOS

AKTORIK

Eine runde Sache
Service von SIPOS



○ SIPOS Aktorik Deutschland

Zentralvertrieb und Werk

Tel. +49 (0) 9187 / 9227 - 0
Fax +49 (0) 9187 / 9227 - 5111

info@sipos.de
www.sipos.de

Service-Hotline

Tel. +49 (0) 9187 / 9227 - 5214
service@sipos.de