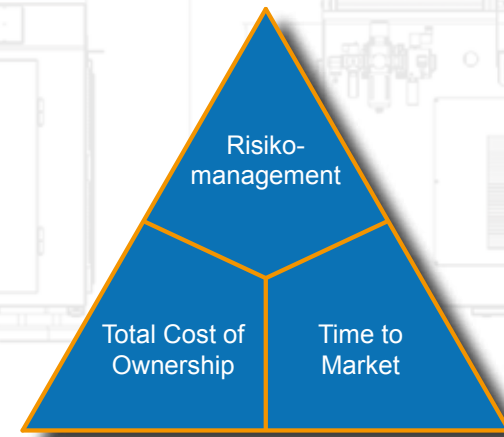


**ATS** bietet einen umfassenden Support von der Produktentwicklung bis hin zur kompletten Planung und Herstellung von Produktionsanlagen. Unsere Kunden können dabei von unseren Erfahrungen und unserem Know-how, das wir im Laufe vieler weltweiter Projekte erworben haben und stetig weiterentwickeln, profitieren.

ATS kann Sie bei Ihren Projekten in vielfacher Hinsicht beratend unterstützen, zum Beispiel:

- Designoptimierung - In der Produkt- und Fertigungstechnik
- Produktionsoptimierung - Auslegung des geplanten Produktionssystems (Lean oder vollautomatisch)
- Produktionserweiterung - Einführung neuer und innovativer Produktionsprozesse, um Ihre Kosten zu reduzieren und um qualitativ hochwertige Produkte zu produzieren
- Zeitersparnis - Ein verkürztes Time-to-Market reduziert letztlich die Kosten für die Produkteinführung
- Prozessvalidierung
- Prozessrisiken minimieren durch Prototyping und Musterherstellung auf Standardmaschinen

### → KURZ GESAGT, SENKUNG DER KOSTEN DURCH:



### PRE

#### AUTOMATION

- ▶ Entwicklungsdienstleistungen
- ▶ Beratungsdienstleistungen
- ▶ Maschinen Layouts
- ▶ Simulation
- ▶ Prototyp & Produktentwicklung

#### AUTOMATION

- ▶ Entwicklung
- ▶ Design – mechanisch & elektrisch, Software
- ▶ Automationsprodukte
- ▶ Integration
- ▶ Testen
- ▶ Qualifikation
- ▶ Wiederholaufträge

### POST

#### AUTOMATION

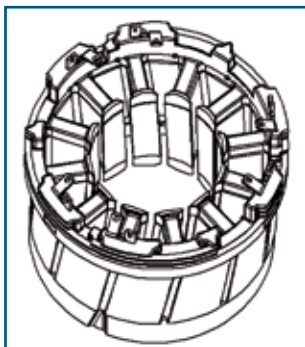
- ▶ Vorhersehbare Instandhaltung
- ▶ Serviceaufträge
- ▶ Schulung & Betreuung
- ▶ Ersatzteile
- ▶ Modifikationen & Upgrades
- ▶ Linienerverlegung

Design

Validierung

Prototypenbau

Endprodukt



**Als** einer der internationalen Marktführer in der Fertigungsautomatisierung mit im Laufe von 25 Jahren mehr als 10.000 erfolgreich umgesetzten Automatisierungsprojekten ist ATS strategischer Partner der weltweit führenden Hersteller aus den unterschiedlichsten Branchen wie etwa der Kraftfahrzeugindustrie, der Computer-Elektronik und dem Bereich der Medizintechnik.

Mit weltweiten Standorten ist ATS dafür gerüstet die Generalverantwortung für Ihr Automatisierungsprojekt zu übernehmen und damit Kosten zu minimieren, die Qualität zu steigern und die Markteinführung zu beschleunigen – durch Spitzenleistungen in der Automatisierungstechnik wird Ihr Marktvorteil gesichert.



### ATS Global Supply Chain



#### ✓ AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN

Als Unternehmen, das mehr ist als nur ein Systemintegrator, greift ATS auf branchenführende technische Ressourcen zurück, schöpft aus einem reichen Erfahrungsschatz und kann auf eine unübertroffene Erfolgsgeschichte innovativer Leistungen verweisen - von der Entwicklung über die Umsetzung bis zur Integration durchgängiger Automatisierungssysteme für die Fertigungsindustrie, die höchstmögliche Produktivität zum niedrigstmöglichen Preis garantieren.

#### ✓ AUTOMATISIERUNGSTECHNISCHE PRODUKTE

Die Grenzen konventionellen Denkens überschreitend, investiert ATS laufend in die Eigenentwicklung modernster Technologien und in Standardprodukte, die raschere Durchlaufzeiten, höheren Ertrag, größere Zuverlässigkeit, vereinfachte Betriebs- und Wartungsroutinen und schließlich niedrigere Integrations- und Fertigungskosten gewährleisten.

#### ✓ MODERNE FERTIGUNG

Dank seiner Erfahrung in der Fertigung sowie durch ein durchdachtes und angepasstes Personalmanagement bietet ATS kosteneffiziente Maschinen- und Anlagenbauprogramme für Erstausrüster. Darüber hinaus kann ATS in seinen weltweit ansässigen Produktionsanlagen und basierend auf seinen Fachkenntnissen in Fertigung und Automatisierung Präzisionsbauteile auch in großen Stückzahlen fertigen lassen.

#### ✓ UNABHÄNGIGE BERATUNG

Seit mehr als zwei Jahrzehnten beginnt bei ATS, das über die branchenweit umfassendsten automatisierungstechnischen Ressourcen verfügt, die Wertschöpfungskette bereits in der Frühphase des Entwicklungszyklus. Heute stehen diese Dienstleistungen auch unabhängig von allen anderen ATS Produkten zur Verfügung, so dass sich jedes Unternehmen die umfassende Erfahrung von ATS in Planung und Design sowie in der Umsetzung gesetzlicher Vorschriften zu Nutzen machen kann.

## Automatisierungslösungen für die Elektromotorenfertigung



**ATS WICKEL- UND MONTAGETECHNIK AG**

Grosszelgstrasse 21, 5436 Würenlos, Schweiz

Kontakt:

Internet: [www.ats-schweiz.ch](http://www.ats-schweiz.ch)

Tel: +41 (0)56 436 85-85

E-Mail: [switzerland@atsautomation.com](mailto:switzerland@atsautomation.com)

Fax: +41 (0)56 436 85-38



ISO 9001:2008  
FM 555704



# Weltweit führend in der Wickeltechnologie

## Bürstenbehaftete Motoren (Universalmotoren)



**S**eit 100 Jahren ist der bürstenbehaftete Elektromotor nicht mehr wegzudenken. Auch wenn neue Technologien dieses technische Prinzip immer mehr verdrängen, gibt es stets Anwendungen, bei welchen der bürstenbehaftete Motor vorzuziehen ist, sowohl aus technischen als auch aus wirtschaftlichen Gründen.

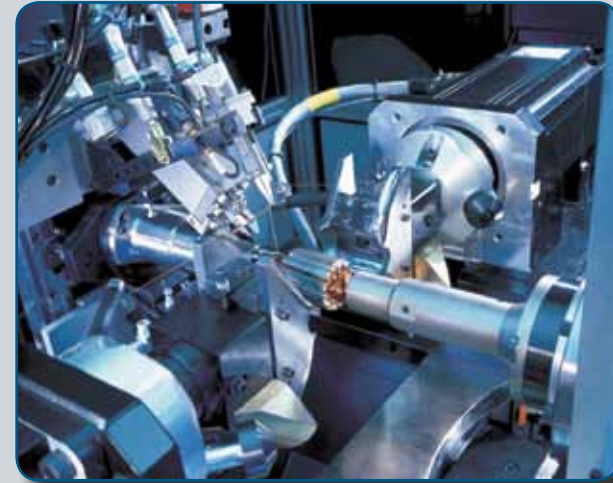
Die ATS Wickel- und Montagetechnik AG beschäftigt sich seit über 75 Jahren mit der Fertigungstechnologie für diesen Elektromotortypen und entwickelt diesen beständig weiter.

Für alle relevanten Hauptprozesse im Bereich der Fertigung bürstenbehafteter Elektromotoren bietet die ATS Wickel- und Montagetechnik AG ihre Kompetenz genauso an, wie für die damit verbundenen und nachgeschalteten Montageprozesse.

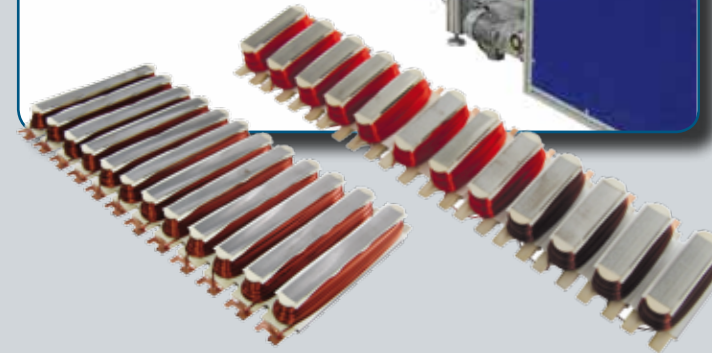
ATS verfügt über ein großes Sortiment an Standardprozessen für die Anker- und 2-Pol-Statorenfertigung, aber auch kunden- und produktspezifischer Applikationen. Diese kommen in Klein- und Großserienanwendungen zum Einsatz.

### Hauptprozesse

- ✓ Isolieren
- ✓ Wickeln
- ✓ Schweißen
- ✓ Testen



## Servoantriebe (rund und linear)



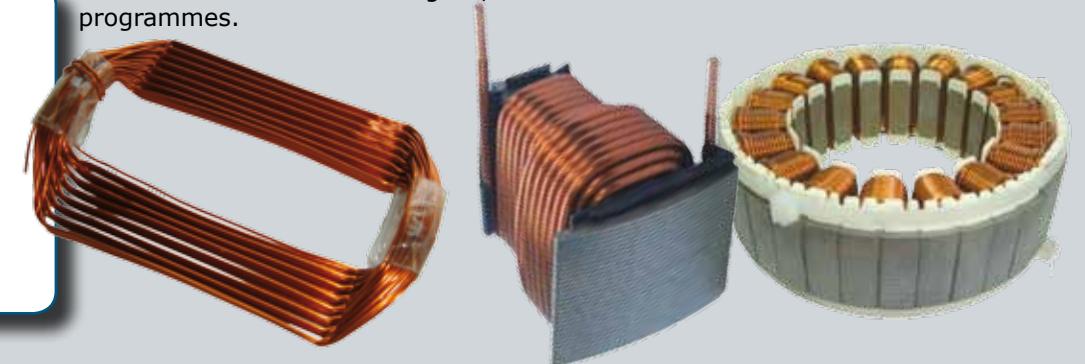
### Hauptprozesse

- ✓ Isolieren
- ✓ Wickeln
- ✓ Kontaktieren
- ✓ Testen
- ✓ Rollieren

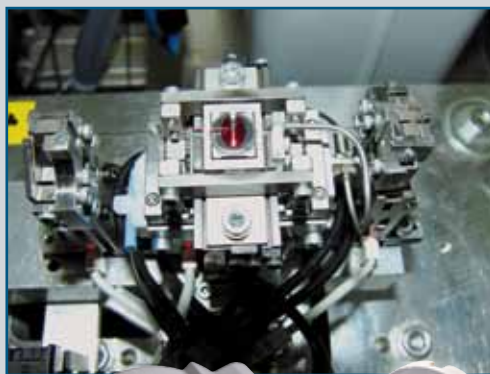
**D**er Trend zur Optimierung von Antrieben im Bezug auf das Leistungsgewicht ist ungebrochen. Durch direktes und vollautomatisches Wickeln aller Arten von Antrieben lässt sich dieses Ziel erreichen. Gleichzeitig werden durch den höheren Automationsgrad die Produktionskosten deutlich gesenkt.

ATS hat auf Basis der langjährigen Erfahrung mit der Nadelwickeltechnik eine komplette und vollflexible Maschinenlinie aufgebaut, die es erlaubt, alle Arten von Wickel- und Terminieraufgaben optimal zu lösen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um gerade oder geschränkte Statoren, Einzelzähne oder Zahnstreifen handelt. Auch bei der Kontaktierung steht dem Entwickler die ganze Bandbreite der heutigen Technik, wie z. B. Schweißen oder Terminierung mittels Schneidklemmtechnik zur Verfügung. Die Möglichkeit der integrierten Phasentrennung direkt im Wickelprozess, macht die Bandbreite in der ATS-Servo-Wickeltechnik komplett.

Der einfache aber doch sehr robuste Aufbau der Maschinen erlaubt das Verarbeiten von Drahtstärken bis zu 2,5mm, und dies bei vollem 3-dimensionalen Freiheitsgrad der Nadeln durch frei programmierbare Achsen. Somit werden nahezu alle erdenklichen Wickelschemata abgedeckt. Ein Umrüsten zwischen verschiedenen Typen ist mit minimalem Rüstaufwand möglich, oft reicht schon das Aufrufen eines neuen Wickelprogrammes.



## Bürstenlose Motoren (BLDC)



### Hauptprozesse

- ✓ Isolieren
- ✓ Wickeln
- ✓ Kontaktieren
- ✓ Testen

**D**er Marktanteil von bürstenlosen Motoren nahm in der Vergangenheit beständig zu. Höhere Standzeiten und flexiblere Ansteuerung sind einige Vorteile dieser Motorentechnologie.

Die ATS Wickel- und Montagetechnik AG hat diese schon früh erkannt und entsprechende Prozesse entwickelt, um den hohen Anforderungen des Produktes gerecht zu werden.

Durch die Möglichkeit, Kunden bereits während der Produktentwicklung beratend zu unterstützen, können signifikante Vorteile hinsichtlich Kosten und Produktperformance realisiert werden.

Durch die Möglichkeit, Kunden bereits während der Produktentwicklung beratend zu unterstützen, können signifikante Vorteile hinsichtlich Kosten und Produktperformance realisiert werden.

Typische Basisprozesse sind neben der Flyerwicklung die Techniken für das Nadelwickeln. Zudem stehen der Schweiß-, Isolier- und Prüftechnik besondere Bedeutung zu.

Die ATS Wickel- und Montagetechnik bietet eine Kombination aus neuesten Technologien für die Realisierung anspruchsvoller Projekte und Kundenservice, die Ihresgleichen sucht.



## Asynchro- Synchronmotoren (Normmotoren, Hybrid und Elektrofahrzeug)



**A**TS Wickel- und Montagetechnik AG bietet Ihnen bereits heute vollautomatisierte Fertigungstechnologien für Elektromotoren nach neuem Wirkungsgradstandard und neuen Energieeffizienzklassen. Durch unsere technologisch führenden Maschinen erreichen die gewickelten Motoren weitaus höhere Füllgrade und bessere Leistungsgewichte, durch welche sich wesentlich höhere Dynamiken als früher erzielen lassen. Auch auf dem Gebiet der Prozesssicherheit wurden durch den hohen Automatisierungsgrad wesentliche Fortschritte erreicht. Aufbauend auf unserer jahrelangen Erfahrung in diesem Bereich ist es uns auch möglich, grössere E-Maschinen für den Fahrzeugbereich vollautomatisiert herzustellen. Hierbei ist es unwesentlich, ob als Standard Asynchronmotor oder als Synchronmaschine.

### Hauptprozesse

- ✓ Isolieren
- ✓ Wickeln
- ✓ Kontaktieren
- ✓ Testen
- ✓ Gehäuse setzen

