

ATECH

ANTRIEBSTECHNIK

performed with emotion



build by intelligence

Mit Batteriestrom bewegen wir alles.

ATECH Antriebstechnik GmbH und seine Vertragspartner



Erfolg verpflichtet.

Wir sind eines der führenden Unternehmen in der Entwicklung und Ausrüstung von batterieelektrischen Industriefahrzeugen, der Flughafen-Vorfeldtechnik und vielen weiteren Bereichen. Seit über 22 Jahren haben wir uns in dem wachsenden Markt etabliert und sind international als kompetenter Geschäftspartner anerkannt. Unser Know how sichert unseren Kunden den Geschäftserfolg.

Dieser Erfolg resultiert wesentlich aus der Kooperation mit der ZAPI-Unternehmensgruppe. Der ZAPI-Konzern mit Sitz in Poviglio bei Reggio Emilia in Italien gilt als weltweit führendes Unternehmen in der Konzeption und

Produktion von Steuerungen für batteriebetriebene Fahrzeuge und expandiert im Schulterschluss mit den Tochterfirmen ZIVAN und BEST MOTOR für noch mehr Kundenzufriedenheit.

Neben dem Marktsegment Steuerungen entwickeln wir zusammen mit unseren Partnern komplexe Antriebs-einheiten, Lenksysteme, Anzeige- und Bedienmodule für die Perfektion in der batteriebetriebenen Antriebstechnik.

Wir sind bereit für Ihre Zukunft.

Unsere Kernkompetenzen

Immer in Bewegung.

Der Markt und dessen Anforderungen sind einem ständigen Wandel unterworfen. Die Kunden verlangen nach schnellen, individuellen, sicheren und günstigen Lösungen. Vor allem aber steht die Komplexität im Focus, dadurch gewinnen ganzheitliche Antriebssysteme immer mehr an Bedeutung. Geringe Kostenvorteile beim Einkauf einzelner Bausteine, sofern überhaupt vorhanden, verlieren sich spätestens in der zeitraubenden Abstimmung aufeinander. Die Verantwortlichkeit der Funktionalität wird dabei auf den Kunden übertragen. Unser Bestreben liegt darin, von der

Beratung über die Entwicklung und dem Vertrieb von Elektroantrieben mit optimierten Steuerungs- und Regelsystemen die gewünschten Abläufe umzusetzen.

Dafür haben wir - angefangen von der kompletten Produktpalette - über die Kundenberatung, den Support und kundenspezifische Schulungen sowie einem topmotivierten Team an Mitarbeitern eine Plattform geschaffen, die Sie von uns zu Recht als führendes Unternehmen erwarten dürfen.

Wir freuen uns über Ihre Aufgaben.



Einblicke



Von der Gründung bis heute

Die ATECH Antriebstechnik GmbH entwickelt und vertreibt mit Ihren Partnern Steuerungen und Komponenten für batteriebetriebene Anwendungen. Nach der Gründung Anfang des Jahres 1986 durch Herrn Helmut Gäbelein vertrieb man zunächst Steuerungen und Bauteile für Reihenschlussmotore. Zusammen mit ZAPI wurde ein ganze Familie von Steuerungen für Standard-DC-Reihenschluss-Fahr- und Pumpenmotore entwickelt. ATECH begann Steuerungen vorzukonfektionieren, dem Kunden standen somit erstmals steckerfertige Steuer-einheiten zu Verfügung.

Nach dem man Anfang der 90er Jahre die signifikanten Vorteile der fremderregten Motore erkannt hatte, trieb ATECH den Einsatz dieser Technologie für industrielle Anwendungen voran. Zapi verbesserte den Kontrollalgorithmus, das Design und führte die Vollbrücken-Steuerung ein, ATECH erschloss im Gegenzug dazu immer neue Anwendungsgebiete.

Mitte der 90er Jahre revolutionierte die AC-Technik die Antriebstechnik. Immer bessere Mikroprozessorsteuern und leistungsfähigere elektronische Bauteile erlaubten eine industrielle Anwendung der AC-Inverter in der Flurförder- bzw. Fahrzeugtechnik. Als Pionier der AC-Technologie stellte ATECH den Kunden nicht nur Komponenten, sondern eine komplexes und dennoch flexibles, auf den Zapi-Invertern basierendes Steuerungskonzept zur Verfügung. Dies ermöglicht eine adaptive Anwendung und verbesserte zudem die Fahrzeugperformance, Fahrdynamik und die Effizienz.

Dementsprechend liefert ATECH nicht nur hochwertige Komponenten, sondern Systemlösungen. Wir arbeiten mit unseren Kunden in Planung, Konstruktion, Ausführung und Service eng zusammen und unterstützen unsere Kunden von Anfang bis Ende eines Projekts und natürlich darüber hinaus.

Das Vertrauen der Kunden ist unsere Motivation.



Visionen

Die Bedeutung des Akkumulators als alternative Antriebsenergie

Der ständige Drang nach Optimierung unter Verwendung innovativer Materialkombinationen und Techniken führt in unserer Branche der batterieelektrischen Antriebstechnik für Fahrzeuge und Maschinen in Dimensionen, die vor kurzem noch nicht vorstellbar waren.

Auch der Einsatz unserer entsprechend angepasster Technik in Windkraftanlagen hat weltweit zu großer Aufmerksamkeit geführt.

Trotz der großen Erfolge mit unseren zur Verfügung stehenden Produkten werden Entwicklungen und Forschung weiterbetrieben. Neue Motorentechnik und damit verbundene Steuerungen und Regler werden uns zukünftig weitere Möglichkeiten eröffnen, um bestehende und neue Märkte noch optimaler und umfangreicher zu bedienen.

Die Leistungseffizienz von Akkumulatoren und anderer Energiespeicher erreichen permanent neue Höchstwerte. Bedingt dadurch wird unsere Technik auch zunehmend in neue Anwendungen integriert werden, der Elektroantrieb ist schon jetzt aus unserem Leben nicht mehr weg zu denken. Was bisher fast ausschließlich in der Industrie, auf Flughäfen usw. Anwendung fand, wird zunehmend auch in kommunale und in private Bereiche vorstoßen.

Von uns entwickelte Hybridantriebe haben schon vor über 10 Jahren ihren wesentlichen Beitrag zu modernen, umweltfreundlichen und sparsamen Fahrzeugen geleistet. Auch auf diesem Felde werden wir neue Meilensteine setzen. Elektrisch fahren wird zur Normalität werden und unsere Umwelt und Zukunft wesentlich positiv beeinflussen.



Steuerungen



Zielgesteuert

Als Pionier der Motorregler-Technologie hat ZAPI mit seiner langjährigen Erfahrung eine komplette Linie von Reglern entwickelt. Diese Einheiten bilden eine komplexe Kommunikationsplattform mit einer unvergleichlichen Flexibilität. ZAPI-Kontroller verbessern die Fahrzeugkontrolle, das Fahrverhalten, die Fahrzeugleistung und die Wirtschaftlichkeit.

ZAPI verfügt mit seinen AC-Invertern und DC-Steuerungen über das derzeit umfassendste Sortiment an Steuerungen auf dem Niederspannungssektor. Die Leistung der Systeme reicht von 0,5kW bis 35kW. ZAPI ist der Spitzenreiter in der Entwicklung von Steuersystemen für batteriebetriebene Elektrofahrzeuge. Dies resultiert aus der ständigen Investition in neue Technologien. Selbst hohe Spannungen bis 600V sind auf Wunsch realisierbar.

Inverter für Synchron- und Asynchron-Motore

Spannungsbereich: 24V - 120V
Mögliche Stromstärken: 50A - 1.000A
Wesentliche Merkmale:
16-Bit Mikrokontroller
Flashmemory
Ansteuerung auf Wunsch analog, digital oder über CAN
Schutzart IP54 oder IP65
Anforderung nach EN13849-1 CAT1
Spannungen von 300 - 600V auf Anfrage

Lenksteuerungen

Spannungsbereich: 24V - 96V
Mögliche Stromstärken: 30A - 70A
Wesentliche Merkmale:
16-Bit Mikrokontroller
Flashmemory
Ansteuerung auf Wunsch analog, digital oder über CAN
Schutzart IP54 oder IP65
Anforderung nach EN13849-1 CAT3

DC-Steuerungen für Permanentmagnet-, Reihenschluss- und Nebenschluss-Motore

Spannungsbereich: 12V - 120V
Mögliche Stromstärken: 50A - 1.000A
Wesentliche Merkmale:
8- oder 16-Bit Mikrokontroller



Ladegeräte

Volle Ladung

Die ZIVAN HF-Batterielader sind innovative Geräte mit einer außerordentlichen Vielseitigkeit, Zuverlässigkeit und mit hohem Wirkungsgrad.

Durch flexible Softwarearchitektur können die Geräte an die unterschiedlichsten Einsatzfälle und Batterietypen angepasst werden. Die kompakte Bauform ermöglicht den Ladegeräten die Flexibilität, nicht nur als Wand- oder Tischgerät, sondern auch als Einbauvariante eingesetzt zu werden.

Aus diesem Grund können die Batterien überall dort geladen werden, wo eine Steckdose vorhanden ist, ohne zeitraubend eine separate Ladestation anzufahren.

Eine Vielzahl der Ladegeräte sind in der neuesten Generation optional als CAN BUS-Version mit Hochfrequenz-Technik erhältlich. In diesen Versionen sind verschiedenste Modifikationen möglich, die Ihnen erlauben, unterschiedlichste Einstellungen für Ihre Batterieladevorgänge selbst vorzunehmen. Neben höheren Ladeleistungen bis 72kW sind variable Setpoints einstellbar, Ladezyklen abrufbar und unterschiedlichste Konfigurationen programmierbar.

Die große Leistungsbreite und der gute Wirkungsgrad der ZIVAN-Ladegeräte sorgen zudem für bemerkenswerte Energieeinsparungen und somit handfeste wirtschaftliche Vorteile.





Bauteile / Komponenten / Zubehör

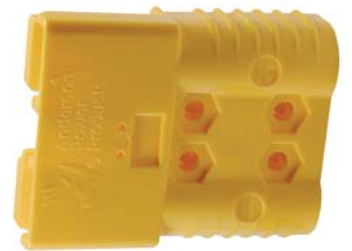
Getriebe / Lenksysteme / Schütze / Notschalter / Bremsen / DC/DC-Wandler / Antriebsmotore / Elektroheizungen / Hydraulikpumpen und -aggregate / Batteriestecksysteme uvm.

Das passt.

Die ATECH Antriebstechnik GmbH ist Anbieter hochwertiger Einzelkomponenten. Neben Steuerungen und Ladegeräten umfasst unsere Produktpalette Verbindungsmaterialien, Motore, Achsen, Steckvorrichtungen, Spezialwerkzeuge, Batterien und Produkte aus der Sicherheitstechnik - kurz alles, was Sie für eine batteriebetriebene Anlage benötigen. Jedes einzelne Bauteil entspricht dabei höchsten Qualitätsanforderungen und

zeichnet sich durch praxiserprobte Funktionalität, gute Handhabung und Langlebigkeit aus.

In Zusammenarbeit mit führenden Herstellern beliefern wir unsere Kunden bedarfsgerecht und zuverlässig innerhalb kürzester Zeit. Unsere Mitarbeiter beraten Sie gern bei der Auswahl des richtigen Produktes.



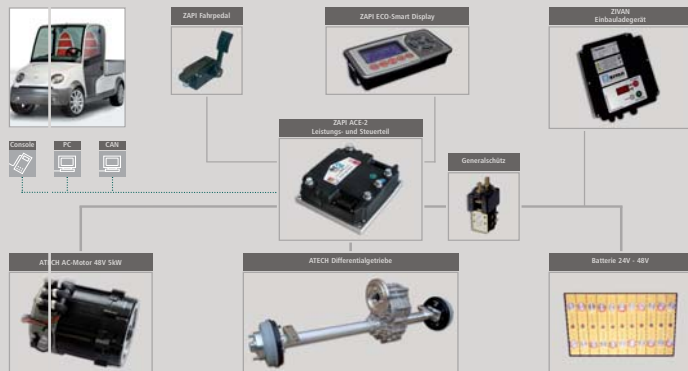
Anwendungen

1000 und eine Kombination.

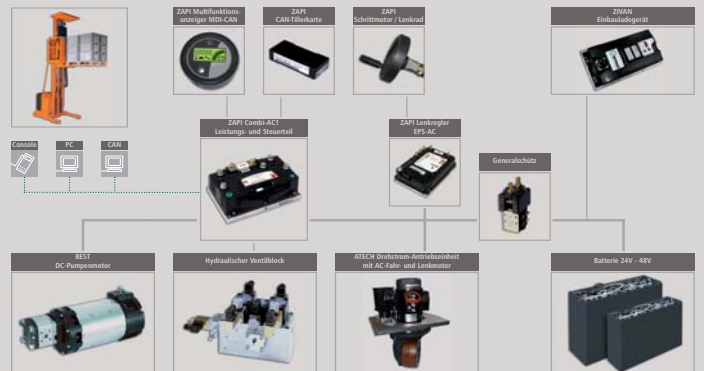
Die ATECH Produkte werden nahezu in allen batteriebetriebenen Anwendungen eingesetzt. Sie überzeugen neben ihrer Flexibilität durch eine hohe Standfestigkeit. Die ZAPI-Steuerungen werden bereits in folgenden Bereichen sehr erfolgreich eingesetzt:

- Stapler
- Windkraftanlagen
- Hebebühnen
- Kommissionierer
- Sonderfahrzeuge
- Arbeitsbühnen
- Schlepper
- Kommunalfahrzeuge
- Seitenstapler
- Hybridantriebe
- Elektrische Fahrräder
- Transporter
- Flughafenvorfeldtechnik
- Gleisfahrzeuge
- Förderbandwagen
- Fahrerlose Transportsysteme
- Plattformwagen
- Container-Paletten Transporter
- Boote
- Deichselstapler
- Mobile Transportsysteme

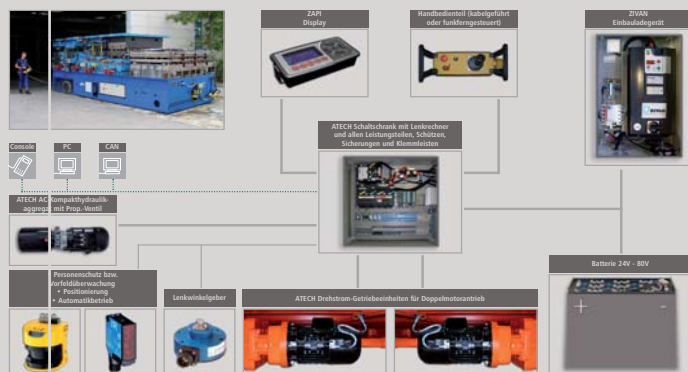
Anwendungsbeispiel: E-Mobility



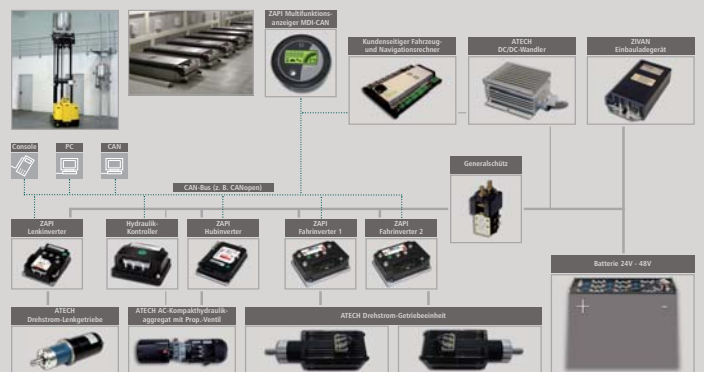
Anwendungsbeispiel: Kommissionierer



Anwendungsbeispiel: Freiverfahrbare Schwerlasttransporter



Anwendungsbeispiel: Fahrerlose Transportsysteme



Pitchsysteme für Windkraftanlagen



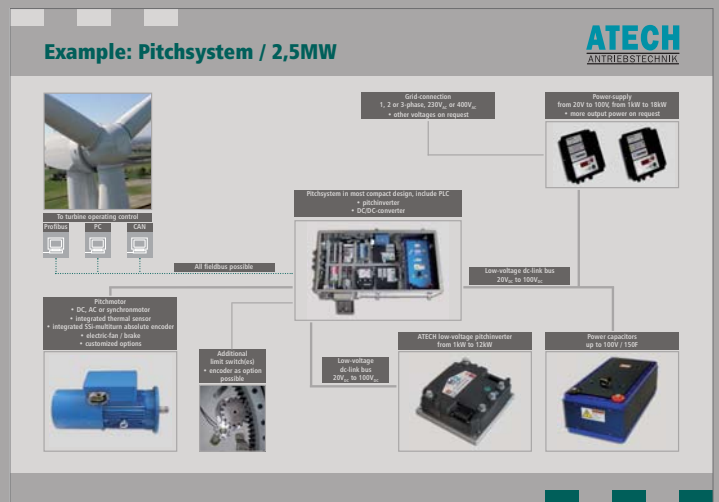
Kräftemessen.

Windkraft gewinnt als "regenerativer Energiespender" zunehmend an Bedeutung. Das Streben nach Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen ist eine der wichtigsten Leitgedanken jedes Landes. Windkraft ist weltweit vorhanden. Doch wer auf Wind wartet, wird oft stürmische Zeiten bekommen. Wir nehmen Sturmböen den Schrecken.

Rationell. Zuverlässig. Kompromisslos.

Unser elektrisches Pitchsystem basiert auf der Niederspannungstechnik. Wir verwenden wartungsfreie, zyklusunabhängige Kondensatoren, die bei Netzausfall dem Blattverstellsystem die erforderliche Energie zur Verfügung stellen. Mit über einer Million Ladezyklen der Powercaps und dem höchsten Qualitätsstandard unserer industriell in Serie gefertigten Bauteile sind unsere Pitchsysteme wartungsfrei für die gesamte Lebensdauer einer Windkraftanlage konzipiert.

Die Redundanz unserer Systeme ist der Garant für einen optimalen und sicheren Betrieb Ihrer Anlagen. Unser Standard von heute entspricht bereits den Anforderungen von morgen. Wir denken in die Zukunft.



Sicherheit durch Erfahrung

Immer richtig am Wind.

Die nachfolgenden Fakten sprechen deutlich für ein ATECH-Niederspannungs-Pitchsystem:

- kleinstmögliche Bauweise bei hoher Leistungsdichte
- industrieller Standard der Komponenten
- kostengünstige Bauteile durch Serienfertigung
- hohe Verfügbarkeit
- gleichbleibender höchster Qualitätsstandard
- 100.000faches Produktionsvolumen der Komponenten
- höchste Ausfallsicherheit
- hohe Flexibilität durch Baukastenprinzip
- für Anlagenleistungen von 1 - 6 MegaWatt
- leichtes Up- und Downsizing für unterschiedliche Anlagengrößen
- eigene Entwicklung nach kundenspezifischen Anforderungen
- Erfahrung durch eigene Konstruktion
- wartungsfreie Pufferspeicher und Einzelkomponenten
- UL-Zulassung der wesentlichen Bauteile für den amerikanischen Markt
- einfache Realisierung des Energiespeichers (Powercap oder Batterie)
- Unterstützung aller modernen/aktuellen Motortechnologien
- kostengünstiges System durch hohe Effizienz
- eigene Motorenfertigung in bester Qualität unter Verwendung von hochwertigen und bewährten Lüftern, Bremsen und Encodern
- tausendfach bewährtes Pitchsystem, im Einsatz bei verschiedensten Kunden



performed with emotion



build by intelligence

**Atech Antriebstechnik
für Elektrofahrzeuge Vertriebs GmbH**
Gewerbegebiet Hohenwart
Fuggerstraße 30
84561 Mehring / Obb.

Tel.: +49 (86 77) 98 09-0
Fax: +49 (86 77) 98 09-20

Werk II
(Anlieferadresse für Reparaturen)
Neumannstraße 2
84561 Mehring / Obb.

www.atech-antriebstechnik.de
info@atech-antriebstechnik.de