



**Wir bewegen viele Branchen:**  
Anwendungen & Referenzen.





Motoren von AKH:  
Starke Typen mit  
individuellem Charakter



## Unsere Produkte findet man (fast) überall

Unsere Motoren kommen in zahlreichen Branchen und für unterschiedlichste Anwendungen zum Einsatz. Vom Baugewerbe über die Prüfstandstechnik bis hin zur Schwerindustrie. Und es werden immer mehr. Denn unsere Kunden wissen, dass wir alles dafür tun, den perfekten Motor für ihren individuellen Bedarf zu entwickeln und zu bauen. Gut möglich also, dass auch Sie heute schon irgendwo einem unserer Motoren begegnet sind – oder ein Produkt genutzt haben, bei dessen Herstellung Antriebstechnik von AKH im Spiel war.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine beispielhafte Übersicht über Antriebslösungen, die wir bereits für unsere Kunden realisiert haben. Selbstverständlich kann jede von ihnen modifiziert und Ihren speziellen Erfordernissen angepasst werden. Und sollten Sie Ihre Branche oder Anwendung auf den folgenden Seiten noch nicht finden: Zögern Sie nicht, uns Ihre Wünsche mitzuteilen. Denn wir freuen uns auf jede neue Herausforderung. Damit unsere Motoren schon bald auch für Sie etwas bewegen können.



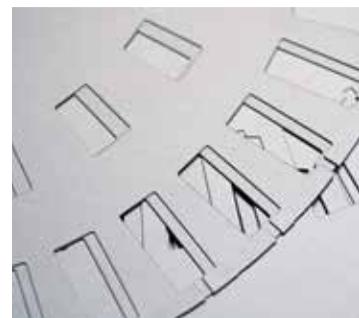
## Wir entwickeln die Motoren von morgen

### Forschung und Entwicklung

Ob patentierte technische Lösungen für trägheitsarme und hochausgenutzte Asynchronmaschinen oder Weltneuheiten wie unsere neuartige, wassergekühlte Motorenreihe u. a. für den Bereich Elektromobilität: Eines unserer wichtigsten Unternehmensziele ist es, permanent an der Weiterentwicklung von Elektromotoren zu arbeiten, um unseren Kunden auch in Zukunft immer wieder innovative Antriebslösungen in erstklassiger Qualität anbieten zu können. Hierfür arbeitet unser Entwicklungsteam eng mit Hochschulen und Universitäten zusammen, beispielsweise in Kassel, Leipzig und Dresden. Unsere hohe Fertigungstiefe sowie ein hervorragend ausgestattetes Prüffeld erlauben es uns, Neuentwicklungen kurzfristig in der Praxis zu testen und zur Marktreife zu bringen.

### Motorenauslegung und Konstruktion

Wir verfügen über Konstruktionsabteilungen in Homberg (Efze) und Dresden. Während wir am Standort Homberg schwerpunktmäßig mit der Auslegung und Konstruktion kundenspezifischer Sondermotoren für die unterschiedlichen Industriebereiche beschäftigt sind, werden in Dresden hochausgenutzte elektrische Maschinen entwickelt, die unter anderem für Prüfstände in der Automobilindustrie eingesetzt werden. Dabei ermöglichen die von uns entwickelten Berechnungsprogramme, die permanent mit den Ergebnissen aus dem Prüffeld gespeist werden, eine Auslegung von Motoren, deren Charakteristik exakt den Vorgaben und Anforderungen des Kunden entspricht.



Weil die Uhren immer schneller ticken: Von der Idee bis zur Marktreife in kürzester Zeit

## ANWENDUNGEN

### KUNDENSTATEMENT

„AKH nimmt stets unsere Anregungen auf und steht für technische und elektrische Kompetenz – auch in Grenzbereichen, in denen jeder Motor zählt. Uns verbindet eine jahrelange, vertrauensvolle wie auch partnerschaftliche Zusammenarbeit. Wir setzen auch in Zukunft auf die Kompetenz und Flexibilität von AKH.“

**Dipl.-Ing. K. Kretzschmar,**  
**Geschäftsführer**  
**E. Kretzschmar Antriebs- und Verfahrenstechnik**



### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Trägheitsarm wegen der hohen erforderlichen Dynamik
- » Hohe Überlastfähigkeit wegen hohem Schnittmoment
- » Besonders robuste mechanische Ausführung wegen sehr kurzer Beschleunigungs- und Bremsvorgänge und hohen Spitzenmomenten während des Schnittes

## Maschinen- und Anlagenbau

### Beispielanwendungen

- » Pressen
- » Schmiedehämmer
- » Querschneideanlagen
- » Baumaschinen
- » Werkzeugmaschinen
- » Druckmaschinen
- » Sondermaschinen

### Referenzen

ADE-Werk GmbH, Eickhoff Maschinenfabrik GmbH, Bornemann Maschinenbau GmbH, Dieffenbacher GmbH, Lasco Umformtechnik GmbH, Ungerer Systeme GmbH & Co. KG, WAFIOS Umformtechnik GmbH, Wohlenberg Werkzeugmaschinen GmbH



Querteilanlage, Fa. Ungerer Systeme GmbH

### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Sehr trägheitsarm
- » Kennlinie exakt nach Kundenanforderung
- » Sehr gute Laufruhe
- » Hohe Überlastfähigkeit

## Prüfstandstechnik

### Beispielanwendungen

- » End of Line-Prüfung von Getrieben und Motoren
- » Entwicklungsprüfstände für:
  - Hybridanwendungen und Elektromotoren
  - Verbrennungsmotoren plus Getriebe
  - komplette Antriebsstränge

### Referenzen

Adam Opel AG, Automobil-Prüftechnik Landau GmbH, BMW AG, Bosch Rexroth AG, Daimler AG, Deutsche Bahn AG, Deutz AG, Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG, GE Energy, GKN plc, H. Kleinknecht & Co. GmbH, LuK GmbH & Co. KG, Renk AG, Scania AB, Shell, Siemens AG, teamtechnik GmbH, Technogerma Systems GmbH, ThyssenKrupp System Engineering, Volkswagen AG, Volvo Trucks, ZF Friedrichshafen AG



Prüfstand der Automobil-Prüftechnik Landau GmbH (APL)



## Kran- und Hebetchnik



Turmkran von Wolffkran

### Beispielanwendungen

Turmkräne (Hub- und Drehwerkmotoren) «  
 Hebezeuge «  
 Leitungstrommeln «

### Referenzen

ABUS Kransysteme GmbH, BBH Systems GmbH,  
 Dematic GmbH, Demag Cranes & Components GmbH,  
 KÜHNEZUG Hebezeuge GmbH & Co. KG, Liebherr,  
 Stalvoss GmbH & Co. KG, Stemmann-Technik GmbH,  
 Wolffkran GmbH

### HUBMOTOREN- CHARAKTERISTIK

- » Hohe Drehmomentreserve für dynamischen Betrieb
- » Großer Drehzahlbereich, hohe Maximaldrehzahlen
- » Ausgerüstet mit Bremsen und Gebern
- » Teilweise vollgeblechte Ausführung (gehäuselos)

## Pumpen, Lüfter und Rührwerke



Industrieofen-Anlage von LOI

### Beispielanwendungen

Prozesspumpen «  
 Lüfter für Industrieöfen «  
 Rührwerke «  
 Extruder «  
 Zentrifugen «

### Referenzen

Helmke Orbis, LOI Thermoprocess GmbH,  
 Neudecker und Jolitz GmbH & Co. KG,  
 PRG – Präzisions-Rührer GmbH, Sefco AG

### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Großer Wellendurchmesser
- » Sonderwellenmaterial
- » Sonderlager für besonders hohe Axial- und Radialkräfte
- » Hohe Maximaldrehzahlen
- » Luft- oder wassergekühltes A-Lagerschild
- » Teilweise druck- und vakuumdichte Ausführungen

## ANWENDUNGEN

### KUNDENSTATEMENT

„AKH ist ein zuverlässiger Partner für Motoren im Prüfstandsbaubereich, speziell für Asynchronmaschinen im oberen Drehzahlbereich. Von AKH werden qualitativ hochwertige Motoren entwickelt und gefertigt, die zu 100% unseren Anforderungen entsprechen – sowohl bei der Erreichung der geforderten Leistungsdaten als auch bei der thermischen Stabilität.“

**Klaus Liepert,**  
Entwicklung & Projektierung Antriebstechnik,  
Renk Test System GmbH

### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Hohe Leistungsdichte
- » Effizienzklasse IE 2 und IE 3
- » Hohlwelle, Verschiebewelle mit Werkzeugaufnahmen
- » Spielfreie Spindellagerung
- » Wellenausführung nach Kundenwunsch
- » Lagerauslegung nach Anforderung

## Holz- und Steinbearbeitung

### Beispielanwendungen

- » Band- und Kreissägeanlagen in Sägewerken
- » Holzbearbeitungsmaschinen
- » Schleifmaschinen für Stein
- » Trennschleifmaschinen
- » Polier- und Schleifmaschinen für Holz

### Referenzen

EDT, EWD, Heesemann, Hundegger, SAB, Linck, Löffler, Paul Maschinenfabrik, S. Möhringer



Profilier- und Doppelwellen-Kreissägeaggregat von SAB

## Elektromobilität

### Beispielanwendungen

- » Pkw und Motorräder
- » Landtechnik
- » Nutzfahrzeuge
- » Forsttechnik
- » Mobile Arbeitsmaschinen
- » Schiffstechnik

Die Reduzierung von Baugröße und Gewicht sind zwei entscheidende Kriterien bei der Entwicklung neuer Motoren für Elektrofahrzeuge.

Mit dem Gewinn der Motorrad-Weltmeisterschaft des TTXGP eGrandprix 2010 und 2011 hatten wir einen erfolgreichen Start bei der Entwicklung spezieller Motoren für die Elektromobilität.

### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Hohe Antriebsdynamik und hohes Drehmoment
- » Weiter Drehzahlbereich
- » Minimaler Einbauraum
- » Geringes Gewicht/geringer Geräuschpegel
- » Kurzzeitige Überlastbarkeit bis 300 %



© MÜNCH RACING

Weltmeisterbike vom Münch Racing Team



## Stahlindustrie



Anwendung in der Stahlindustrie

### Beispielanwendungen

- » Antriebe für Hub- und Krananlagen «
- » Umwälzlüfter «
- » Leitungstrommeln «
- » Rollgangsmotoren «

### Referenzen

Erich Schäfer KG, Tata Steel, Thyssen Krupp Steel

### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Gehäuse aus Sphäroguss
- » Nach Werknorm
- » Robustes Motor design
- » Hohe Schutzart
- » Sonderlager für hohe mechanische und thermische Beanspruchung

## Lebensmittelindustrie



Anwendung in der Lebensmittelindustrie

### Beispielanwendungen

- » Lebensmittelpumpen «
- » Verpackungsmaschinen «
- » Rührwerke «
- » Transportanlagen in Getränkeabfüllanlagen «
- » Lebensmittelverarbeitungsanlagen «

Motoren für die Lebensmittelindustrie sind teilweise mit Edelstahlgehäuse ausgeführt. Das Gehäusedesign ist meist glatt ohne Luftstromkanäle. Die Motoren finden Anwendungen in allen Hygienebereichen. Die Reinigung kann mit hohem Druck sowie säure- und laugenhaltigen Substanzen erfolgen.

### MOTORENCHARAKTERISTIK

- » Glatte Oberflächen
- » Edelstahlgehäuse
- » Anwendung in allen Hygienebereichen
- » Reinigung mit hohem Druck
- » Säure- und laugenhaltige Reinigung
- » Sonderwellenmaterial



Bahnhofstraße 66 | D-34576 Homberg  
Tel.: 05681.99 52 0 | Fax: 05681.49 00  
E-Mail: [info@akh-antriebstechnik.de](mailto:info@akh-antriebstechnik.de)  
[www.akh-antriebstechnik.de](http://www.akh-antriebstechnik.de)