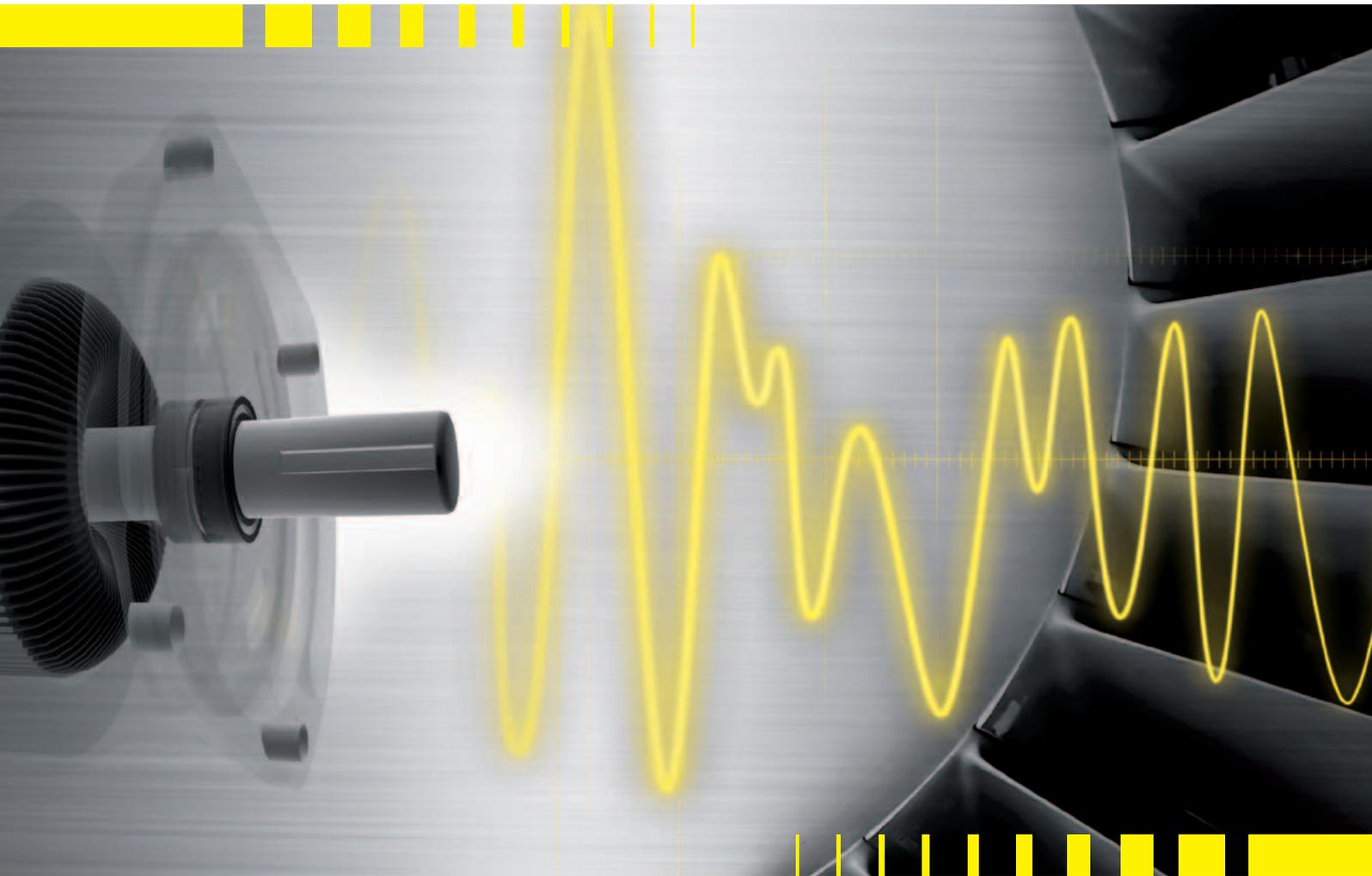
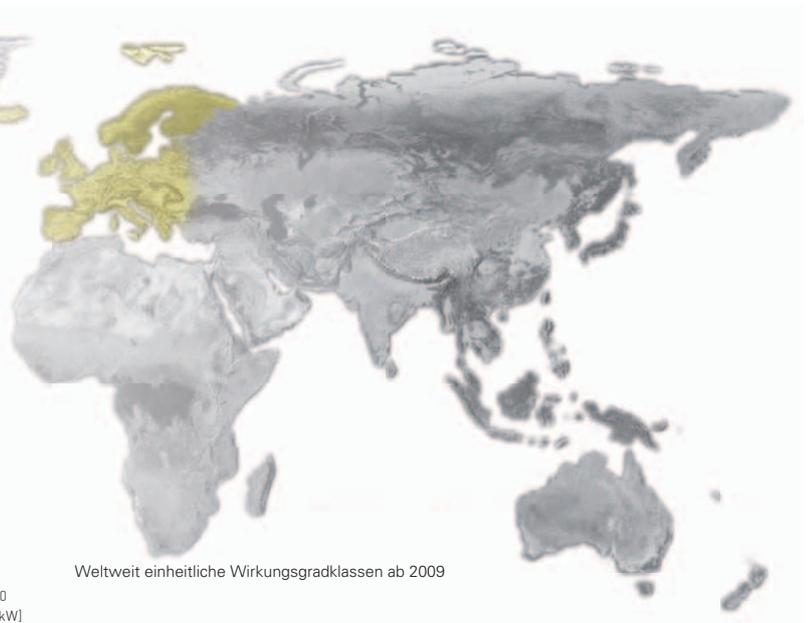
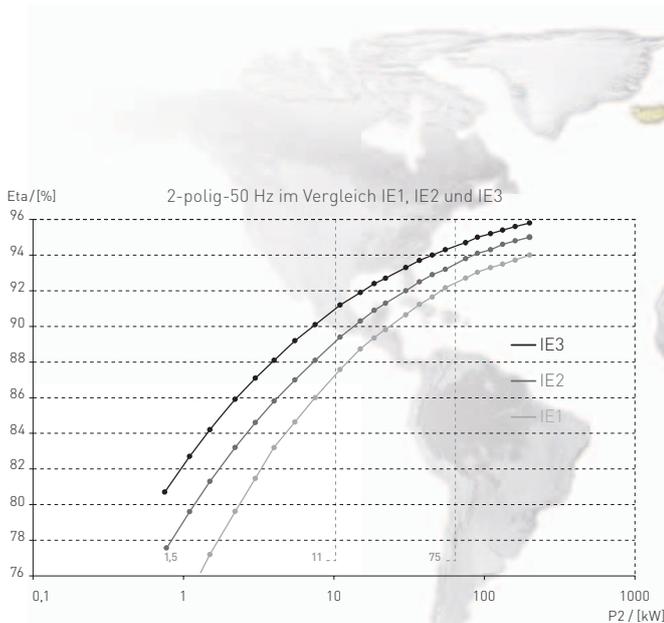


# ATB PRODUKTFOLDER



## Leading Technologies of Tomorrow. World Class Efficiency for Today.



**Im Rahmen der internationalen Energieeffizienz-Richtlinien werden Niederspannungs-Drehstrom-Asynchronmotoren weltweit in einheitliche Wirkungsgradklassen eingeteilt.**

In der Verordnung (EG) Nr. 640/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 werden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Elektromotoren und den Einsatz von elektronischer Drehzahlregelung festgelegt, die auch gelten, wenn sie in andere Produkte eingebaut werden (z. B. Maschinen).

**Energiespartmotoren der ATB Gruppe erfüllen die IE2 Anforderungen bereits heute.**

Auch für kleinere Leistungen als gesetzlich durch die Verordnung EG 640/2009 vorgeschrieben, hat ATB bereits technische IE2 Lösungen ab 0,06 kW parat.

Neue internationale Wirkungsgradklassen für Motoren (IE = International Efficiency)

Die neue Norm IEC 60034-30: 2009 definiert weltweit folgende Wirkungsgradklassen für Motoren im Leistungsbereich von 0,75 - 375 kW:

**IE1** = Standard-Wirkungsgradklassen (vergleichbar EFF2)

**IE2** = Hoher Wirkungsgrad (vergleichbar EFF1)

**IE3** = Premium-Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad beschreibt die Effizienz von Motoren bei der Umwandlung von elektrischer in mechanische Energie. Je besser die Wirkungsgradklasse ist, um so aufwändiger wird die Produktion der Motoren und um so mehr Material, z. B. Kupfer, muss eingesetzt werden.

Die Anschaffungskosten für Motoren erhöhen sich entsprechend. Über den Lebenszyklus gesehen, betragen die Anschaffungskosten jedoch nur wenige Prozent und amortisieren sich in kurzer Zeit über die eingesparten Energiekosten.

**Gesetzlich verbindliche Regelungen Mindestwirkungsgrade**

Verordnung 2005/32EC (6. Juli 2005) des europäischen Parlaments zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung für „energie-betriebene Produkte („energy-using products = EuP“)“. Diese Produkte sind in Gruppen eingeteilt, die Lots genannt werden. Motoren fallen in die Eingruppierung Lot 11 des Öko-Design-Programms, ebenso wie Pumpen, Ventilatoren und Umwälzpumpen.

**Die Europäische Verordnung EuP – Lot 11** wurde im Juli 2009 verabschiedet.

Sie basiert auf dem Standard IEC 60034-30 und definiert die Effizienzklassen, deren Verwendung in der Zukunft zwingend sein wird.

Sie spezifiziert die Effizienzniveaus, welche von Maschinen, die im europäischen Markt verkauft werden, erreicht werden müssen und gibt den Zeitplan für die Umsetzung an.

**Klasse IE2** ab 16. Juni 2011

**Klasse IE3** ab 01. Januar 2015 für Leistungen von 7,5 - 375 kW oder IE2 Motor + Frequenzumrichter

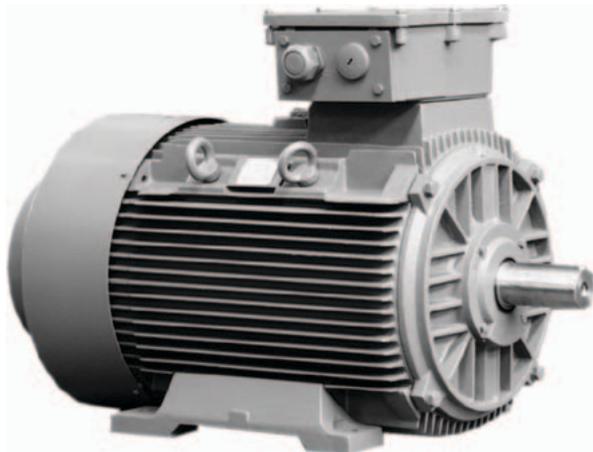
**Klasse IE3** ab 01. Januar 2017 für Leistungen von 0,75 - 375 kW oder IE2 Motor + Frequenzumrichter

## Full Range Supplier



## Anwendungen

- Pumpen
- Windkraftanlagen
- Fördertechnik
- Schwerlasthebesysteme
- Aufzugsantriebe
- Schiffsantriebe
- Kompressoren
- Rührwerke
- Extruder
- Mühlen
- Walzwerksanlagen
- Schredder
- Winden
- Spritzgussmaschinen
- Fahrtriebe
- Hilfsantriebe
- Werkzeugmaschinen
- Druckmaschinen
- Textilmaschinen
- Prüfstandsantriebe
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Bergwerksantriebe
- Hochdruckreiniger
- Rasenmäher
- Vertikutierer
- Häcksler
- Betonmischer



## NIEDERSPANNUNGS DREHSTROMMOTOREN MIT KÄFIGLÄUFER

<b>Achshöhen</b>	56-710
<b>Leistungsbereich</b>	0,06-4000 kW
<b>Effizienzklassen</b>	IE1, IE2, IE3 auf Anfrage

### Besonderheiten

Wassergekühlte - und IP23 Ausführungen verfügbar

Nema-Gehäuse	Achshöhen	56-586
	Leistungsbereich	0,33-500 HP
Bremsmotoren	Achshöhen	56-200
	Leistungsbereich	0,06-30 kW

**Anwendungen** Wasser- und Vakuumpumpen, Ventilatoren, Kompressoren, Antriebssysteme, chemische Industrie, Schiffbau

## EINPHASENMOTOREN MIT KÄFIGLÄUFER

### Aluminium-Statorgehäuse

<b>Achshöhen</b>	56-100
<b>Leistungsbereich</b>	0,07-2 kW
Betriebs-/Anlaufkondensator	

### Anwendungen

Wasser- und Vakuumpumpen, Ventilatoren, Kompressoren, Antriebssysteme



## EINBAUMOTOREN

### Drehstrom- und Einphasen-Motoren ohne Gehäuse, Stator- und Rotor-Einheiten

<b>Achshöhen</b>	45-112
<b>Leistungsbereich</b>	0,01-5,5 kW

### Anwendungen

Pumpenantriebe, Ventilatoren, Hochdruckreiniger, Stellantriebe, Getreidemühlen, Rasenmäher, Häcksler, Vertikutierer, Betonmischer, Ölbrenner



## KOMPAKT-ANTRIEBE

### Drehstrommotor mit integriertem Umrichter

<b>Achshöhen</b>	80-180
<b>Leistungsbereich</b>	0,55-22 kW

### Einphasenmotor mit integriertem Umrichter

<b>Achshöhen</b>	63-90
<b>Leistungsbereich</b>	bis 1,5 kW

### Anwendungen

Wasser- und Vakuumpumpen, Ventilatoren, Kompressoren, Antriebssysteme



## NIEDERSPANNUNGS-DREHZAHLREGELBARE ANTRIEBE

<b>Achshöhen</b>	80-280
<b>Leistungsbereich</b>	0,37-90 kW; 20-50 Hz

**Wassergekühlte Ausführung** bis 150 kW auf Anfrage

**Kundenspezifische Motoren** 230 V-690 V bis 500 Hz auf Anfrage

### Anwendungen

Werkzeugmaschinen, Ventilatoren, Pumpen, Textilmaschinen, Antriebssysteme, Nahrungsmittelindustrie, Aufzüge

## BRANDGAS-MOTOREN

<b>Achshöhen</b>	80-500
<b>Leistungsbereich</b>	0,37-1000 kW

**Temperaturklassifikation** gemäß EN12101-3 von F200 bis F842

### Bauform

in allen Standardausführungen möglich einschließlich Vierpunktaufhängung im Luftstrom gemäß IMB30

### Anwendungen

Treppenhäuser, Einkaufszentren, öffentliche Gebäude, Tunnel, Industriegebäude, Parkhäuser





## EXPLOSIONSGESCHÜTZE NIEDERSPANNUNGSMOTOREN

**Ex e, n, p**  
(auch staubgeschützt möglich; Zone 20, Zone 21, Zone 22)

**Achshöhen** 63-560

**Leistungsbereich** 0,12-2000 kW  
**Effizienzklassen** IE1, IE2,  
IE3 auf Anfrage

**Anwendungen**  
Holzindustrie, Pumpen, Ventilatoren, Kompressoren

## DRUCKFEST GEKAPSELTE NIEDERSPANNUNGSMOTOREN

**Achshöhen** 63-500  
**Leistungsbereich** 0,12-850 kW  
**Effizienzklassen** IE1, IE2, IE3 auf Anfrage  
**Zündschutzarten, Druckfeste Kapselung „d“ bzw. „de“**

**Kompaktantriebs-Motoren mit eingebautem  
Umrichter - Leistungsbereich** 0,55-11 kW

**Anwendungen**  
Chemische / petrochemische Industrie, Öl- und Gasindustrie,  
On- /Off-shore Industrie



## HOCHGESCHWINDIGKEITS- ASYNCHRON-MASCHINEN

**Achshöhen** 80-450  
**Leistungsbereich** 37-1000 kW

**Anwendungen**  
Prüfstandsantriebe, Werkzeugmaschinen, Ventilatoren,  
Pumpen, Textilmaschinen, Antriebssysteme,



## NIEDERSPANNUNG SCHLEIFRINGLÄUFER MOTOREN

**Achshöhen** 160-560  
**Leistungsbereich** bis 1100 kW

### Besonderheiten

Nach den Anforderungen der international führenden Klassifikationsgesellschaften BV, GL, DNV, LR, RINA für Marine-Anwendungen, Motoren sind auch mit Käfigläufer verfügbar.

### Anwendungen

Schiffbau, Bugstrahlruderantriebe, Kompressoren für Schiffbau



## SAUGZUGGEBLÄSE UND KOMPLETTE LÜFTERSYSTEME

**Saugzuggebläse mit radialem und axialem Lüfter - komplett**  
(Motor + Anbau + Laufrad + Gehäuse)

Kundenspezifische Lösung für aggressive Umwelt und hohe Umgebungstemperaturen

### Anwendungen

Holzöfen, Pellets- und Strohheizung, Heizbranche, Klimaanlage, Öfen, medizinische Technologie

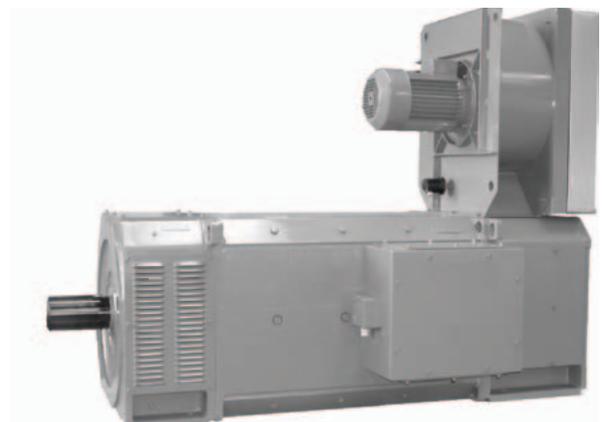
## NIEDERSPANNUNGS- GLEICHSTROMMOTOREN

### DC-Motoren mit Rundstahlgehäuse

**Achshöhen** 80-355  
**Leistungsbereich** 0,18-750 kW

### Anwendungen

Pumpen, Kompressoren, Maschinenbau





## HOCHSPANNUNGSMASCHINEN

### Asynchron- und Synchronmotoren

**Achshöhen** bis 1700  
**Leistungsbereich** bis 25000 kW

**Oberflächengekühlt, innengekühlt,  
 mit erhöhter Sicherheit Ex e, n, p**

**Anwendungen**  
 Kompressoren, Pumpentriebe, Schredder, Fördertechnik,  
 Einsatz in Schiffbau, Holz- und Papierindustrie,  
 Bergbau, Kernenergieerzeugung, Öl- und Gasindustrie

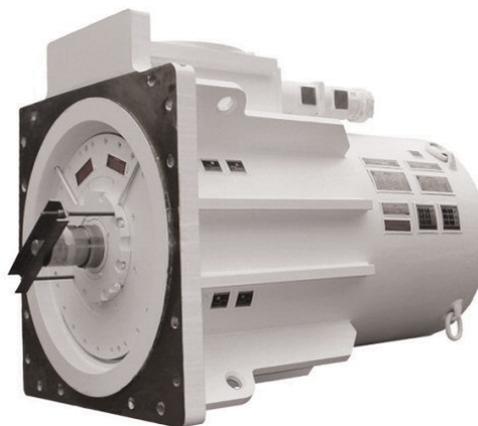
## EXPLOSIONSGESCHÜTZTE HOCHSPANNUNGSMASCHINEN

### Motoren mit Zündschutzart Ex d, Ex de

**Achshöhen** 160-800  
**Leistungsbereich** bis 10000 kW

**Besonderheiten**  
 Wassergekühlte Ausführung

**Anwendungen**  
 Bergbau, Öl- und Gasindustrie, Schiffbau, petrochemische  
 Industrie



## HOCHSPANNUNGS-SCHLEIF- RINGLÄUFERMASCHINEN

**Achshöhen** 355-900  
**Leistungsbereich** bis 4000 kW

**Besonderheiten**  
 Nach den Vorschriften der international führenden Klassifikati-  
 onsgesellschaften BV, GL, DNV, LR, RINA für Schiffsantriebe,  
 Motoren sind auch mit Kurzschlußläufer verfügbar.

**Anwendungen**  
 Hochleistungspumpen, Förderbänder, Steinbrecher,  
 Hochleistungskräne



## SYNCHRONE UND ASYNCHRONE GENERATOREN

<b>Niederspannung</b>	<b>Synchron</b>	<b>Asynchron</b>
<b>Achshöhen</b>	280-900	180-710
<b>Leistungsbereich</b>	132-1500 kW	132-2000 kW

<b>Mittelspannung</b>	<b>Synchron</b>
<b>Achshöhen</b>	355-900
<b>Leistungsbereich</b>	200-10000 kW

**Anwendungen**  
Wasserkraftwerke



## EC MOTOREN

### Synchron-Motoren mit integrierter Elektronik

<b>Leistungsbereich</b>	0,06-1,5 kW (vorgesehen bis 7,5 kW)
<b>Drehzahlen</b>	bis 6000 min <sup>-1</sup>
<b>Spannung</b>	230 V AC, 12 V DC, 24 V DC

**Anwendungen**  
Wasser- und Vakuumpumpen, Ventilatoren, Textilmaschinen, Nahrungsmittelindustrie, Fördertechnik

## KUNDENSPEZIFISCHE UMRICHTER

<b>Leistungen</b>	0,06-20 kW, bis 1500 Hz
<b>Lageregelung</b>	ohne Sensor, mit Sensor
<b>Drehzahlbereich</b>	bis 90000 min <sup>-1</sup>
<b>Spannung</b>	12/24/48 V DC / 150-450 V DC 230 V AC / 3x400 V AC

**Wassergekühlte Ausführung auf Anfrage auch verfügbar** bis 40 kW

### Industrielle Anwendungen

Werkzeugmaschinen, Ventilatoren, Wasser- und Vakuumpumpen, Textilmaschinen, Antriebssysteme, Nahrungsmittelindustrie, Aufzüge, Fördertechnologie

### Automotive Anwendungen

Antriebsketten und Hilfsantriebe für Hybridfahrzeuge, Brennstoffzellen-Fahrzeuge und Elektroautos



## Energiesparmotoren



### Klimaschutz durch CO<sub>2</sub>-Einsparungen und erneuerbare Energien

#### Die heutigen Energietrends und -treiber:

- Ziele der EU für die Steigerung der Energieeffizienz:
  - 20% CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - + 20% Energieeffizienz
  - 20% Anteil an erneuerbaren Energien
- industrielle Effizienzsteigerung durch Verfahrensoptimierung
- zeitlich begrenzte Verfügbarkeit von Primärenergie wie Öl, Gas, Kohle
- größere Finanzierungskosten von Energiequellen wie Öl, Gas, Kohle
- Globalisierung im Kontext zwischen Energie und Umwelt



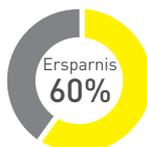
#### Festdrehzahl-Antrieb:

vermehrter Einsatz von  
Energiesparmotoren  
CO<sub>2</sub>-Einsparung: 4,0 Mio. t



#### Drehzahlveränderbarer Antrieb:

elektrische Drehzahlregelung  
anstatt mechanischer Regelung  
CO<sub>2</sub>-Einsparung: 12,0 Mio. t

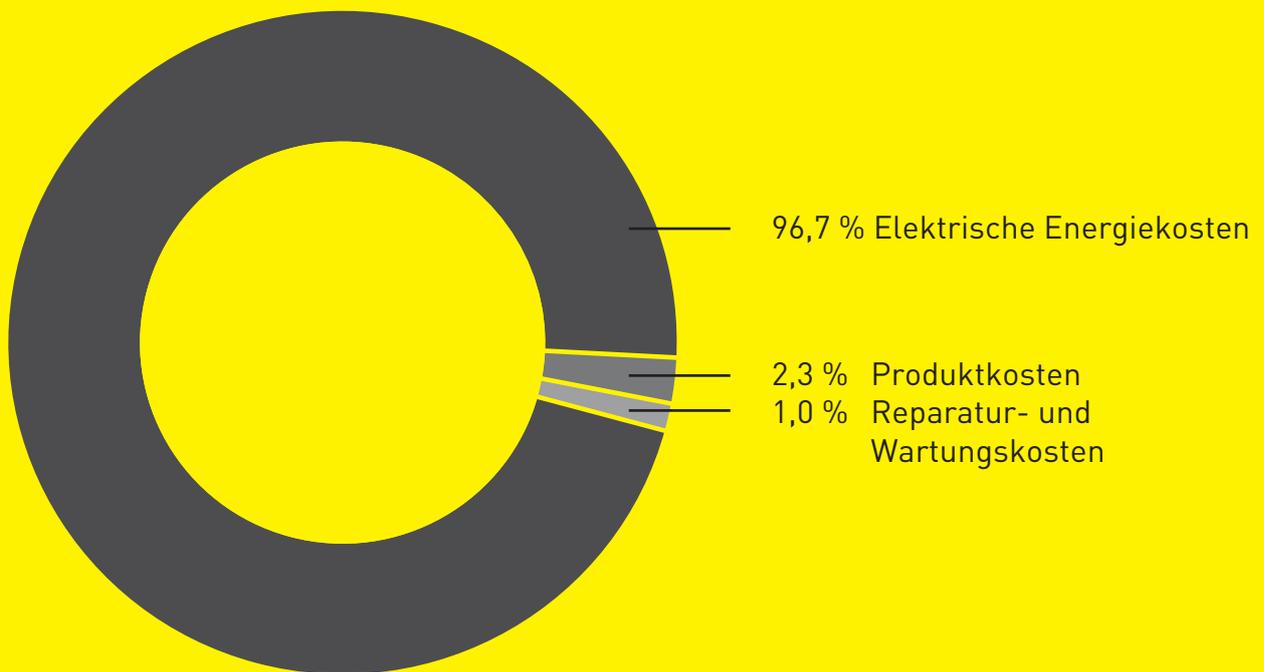


#### Mechanische Systemoptimierung:

mechanische Systemoptimierung  
in Gesamtsystemen / Maschinen  
CO<sub>2</sub>-Einsparung: 24,0 Mio. t

**40 Mio Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzial**

## Life Cycle Costs



## Kostentreiber identifizieren und minimieren

Um eine transparente Kostenstruktur über den gesamten Lebenslauf zu erstellen, müssen zuerst die wichtigsten Kostentreiber im Betrieb eines Produktes identifiziert werden.

Dazu gehören z. B. je nach Prozess die Energie-, Wartungs-, Personal- und Lagerkosten.

## Kontakte

### HEAD OFFICE AUSTRIA

**ATB Austria Antriebstechnik AG**  
Donau-City-Straße 6/15a  
1220 Wien, Austria  
T: +43 1 90 250 - 0  
F: +43 1 90 250 - 110  
info@atb-motors.com  
[www.atb-motors.com](http://www.atb-motors.com)

### AUSTRIA

**ATB Motorenwerke GmbH**  
G.-Bauknecht-Str. 1  
8724 Spielberg  
T: +43 3577 757-323  
F: +43 3577 757-182  
info@atb-motors.com

### ASIA

**ATB Motorentechnik GmbH**  
141 Market Street,  
# 07-01 International Factors  
Building  
Singapore 048944  
T: +65 63721174  
F: +65 62253524  
lucas.wee@atb.com.sg

### EUROPE

**ATB Motors B.V.**  
Tasveld 14  
8271 RW IJsselmuider  
T: +31 38 443 2110  
F: +31 38 443 2111  
verkoop@nl.atb-motors.com

### GERMANY

**ATB Antriebstechnik GmbH**  
Silcherstraße 74  
73642 Welzheim  
T: +49 7182 14-535  
F: +49 7182 14-590  
info@de.atb-motors.com

**ATB Motorentechnik GmbH**  
Helgoländer Damm 75  
26954 Nordenham  
T: +49 74731 365-0  
F: +49 74731 365-159  
nordenham@de.atb-motors.com

**Schorch Elektrische Maschinen  
und Antriebe GmbH**  
Breite Straße 131  
41238 Mönchengladbach  
T: +49 2166 925-0  
F: +49 2166 925-100  
mail@schorch.de

### POLAND

**Fabryka Silnikow Elektrycznych  
Tamel S.A.**  
ul. Elektryczna 6  
33 100 Tarnow  
T: +48 14 632 11 00  
F: +48 14 632 11 02  
officetamel@tamel.pl

### RUSSIA

**ATB RUS OOO**  
Petrovka ul. 27  
107031 Moscow  
T: +7 495 95 66 326  
F: +7 495 95 66 326  
vyacheslav.mikheyev@ru.atb-motors.com

### SERBIA

**ATB Sever a.d.**  
Magnetna polja 6  
24000 Subotica  
T: +381 24 665 100  
sever@rs.atb-motors.com

**ATB FOD d.o.o.**  
Dorda Vajferta 16  
19210 Bor  
T: +381 30 423 147  
fod@fod.co.rs

### UK & IRELAND

**ATB Laurence Scott Ltd.**  
PO Box 25 Hardy Road, Norwich NR1 1JD  
Norfolk  
T: +44 1603 628 333  
hvm.sales@laurence-scott.com

**ATB Morley Limited**  
Bradford Road  
Leeds LS28 6QA  
West Yorkshire  
T: +44 113 257 1734  
sales@uk.atb-motors.com

**Brook Crompton UK**  
St. Thomas Road, Huddersfield HD1 3LJ  
West Yorkshire  
T: +44 1484557200  
F: +44 1484557201  
csc@brookcrompton.com

**ATB Electrodrives**  
Unit 11 Waterfall Lane Trading Estate  
Cradley Heath  
West Midlands  
B64 6PU  
T: +44 121 698 3100  
F: +44 121 698 3160  
spsales@atb-electrodrives.com

### USA & CANADA

**Brook Crompton**  
North America  
264 Attwell Drive  
M9W 5B2 Toronto, Ontario  
T: +1 416 675-3844  
ramzi.mallouk@brookcromptonna.com

