

Kompakt.
Komplett.
b-drives.

Für Sie – Von uns

Was macht b-drives aus?

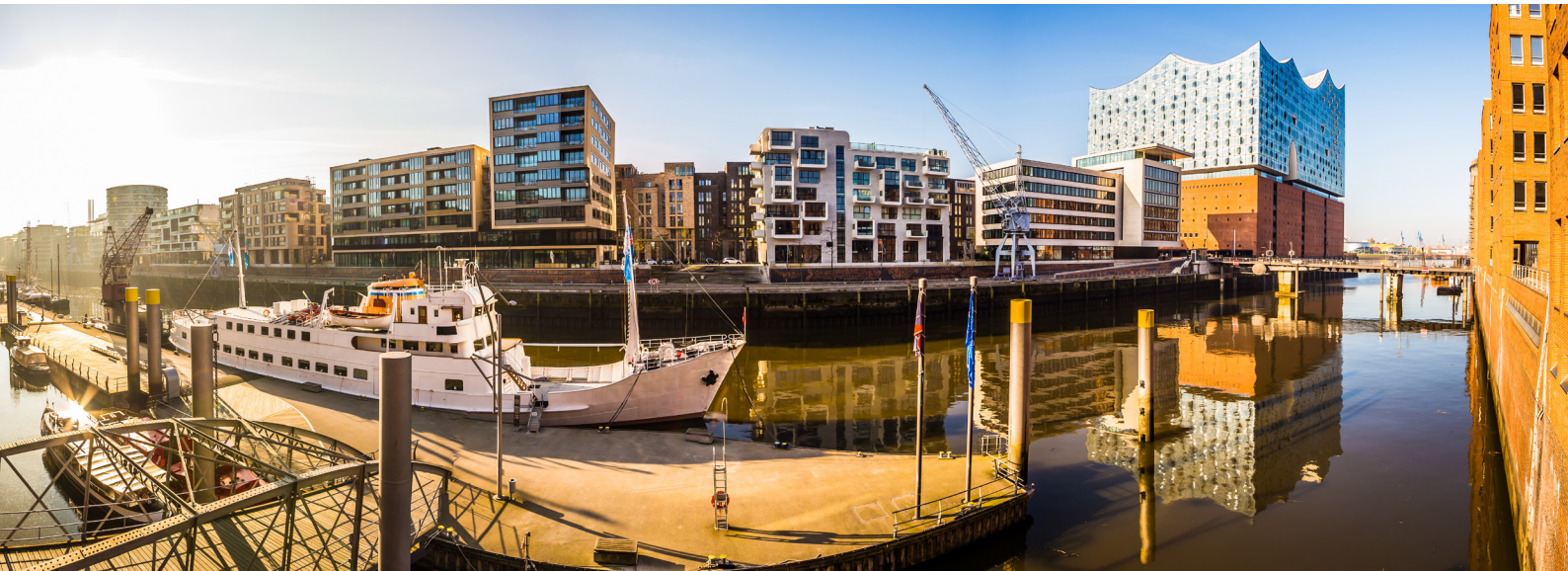
Unsere Motivation und unser Know-How sind die Stärke von **b-drives**. Wir bieten Ihnen mit unserem spezialisierten Wissen und unseren ausgereiften Innovationen die für Sie passenden Antriebslösungen. In enger Abstimmung mit Ihnen setzen wir Ihre Wünsche um. Dies beginnt schon bei der präzisen Aufnahme Ihrer technischen, logistischen und kaufmännischen Anforderungen. Auf dem Weg zur Realisierung bringen Ihnen unsere Erfahrungen und Kompetenzen in den Bereichen der Auslegung, der Regelungstechnik, der Software und unser umfangreiches Applikationswissen einen spürbaren Mehrwert. Vom Motor mit Kabel und Stecker bis hin zu einer komplett maßgeschneiderten Antriebslösung bestehend aus Getriebe, Motor, Bremse, Steuerung und Software realisieren wir Ihr Projekt bis in Ihre Anwendung hinein.

Wir erarbeiten mit Ihnen gemeinsam das für Sie passende Antriebspaket und freuen uns darauf Sie und Ihre Anforderungen kennenzulernen.

b-drives Keyfacts

b-drives® ist eine Marke der Breuell & Hilgenfeldt GmbH und Teil der Breuell und Hilgenfeldt Gruppe

- Insgesamt 120 motivierte und qualifizierte Kollegen
- Eigene Entwicklung
- Jährlich liefern wir mehr als 40.000 Antriebslösungen von b-drives® in die Bereiche Medizintechnik, Robotik, Intralogistik, Maschinenbau und Pharmaindustrie



Zwei Starke Produktlinien

Ihre Antriebslösung aus einer Hand

Radantrieb für fahrerlose Transportsysteme

Das **b-drives® eWheel** ist ein Antriebssystem für FTS. Das System beinhaltet: Rad, Getriebe, BLDC-Motor, Hall-Sensoren, Geber und Bremse. Der Anbau eines sicheren Gebers und ein Doppelachsregler mit Funktionen für die funktionale Sicherheit sind verfügbar. Das eWheel gibt es mit 3 Radgrößen & 3 Getriebeuntersetzungen, sowie 4 Baugrößen. Das eWheel kann pro Rad 500 kg tragen, die Baulänge variiert zwischen 109 mm bis 238 mm. Mit dem Lösen von nur drei Schrauben kann das Rad in wenigen Sekunden gewechselt werden.

Antriebslösungen nach Maß

Nach einer detaillierten Aufnahme der Anforderungen erarbeiten wir für Sie eine Antriebslösung inklusive kaufmännischen und logistischen Konzept.

Mit unserem Knowhow, unserer Fertigung und unseren starken Zulieferern generieren wir Lösungen von der Software bis in Ihre Anwendung hinein. Wir konzentrieren uns dabei auf unsere Stärke: den Antriebsstrang inklusive Regelung.

b-drives Prozess:

Gemeinsam von der Idee bis zur Serie



Beratung

Im Dialog mit Ihnen.
Alle Schritte werden mit Ihnen und
auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt



Auslegung & Entwicklung

Zielgerichtet Lösungsfindung
mit der Entwicklung von b-drives



Optimierung

Optimierung in Bezug auf
Wirkungsgrad, Bauraum
oder Leistungsdaten



Bauraum

Sie haben wenig Bauraum,
wir die passende Antriebslösung



Plug & Play

Einbaufertige, kundenspezifische
Antriebslösungen „out of the box“



Letzte Meile

Wir konstruieren bis in Ihre Applikation hinein
und liefern Ihnen Plug-and-Play Lösungen
zur Serienmontage out-of-the-box



Inbetriebnahme

Vor Ort Support bei der Muster-
und Serieninbetriebnahme



Logistik

Hohe Verfügbarkeit und
abgestimmt auf Ihre Anforderung



Persönliche Betreuung

Wir betreuen Sie auch in der Serie persönlich,
individuell, schnell und kompetent in allen
kaufmännischen, logistischen und technischen Belangen

Antriebslösungen: Die komplette Lösung für Ihre Anwendung

Motor

- hoher Wirkungsgrad
- kompakte Bauweise
- geräuscharm
- Motorarten: BLDC, DC- und AC-Servo
- hohe Überlastfähigkeit

Motor Optionen

- integrierte Bremse
- integrierte Elektronik
- diverse Gebersysteme

Externe Elektroniken

- passende Regler mit **CANopen**, **PROFI**, **NET**
- Ether**CAT** Technology Group
- Softwareanpassung
- Inbetriebnahme

Anschlusstechnik

- Plug & Play Lösung
- konfektionierte Kabel
- Steckerlösungen

Getriebe

- Planetengetriebe
- Winkelplanetengetriebe
- Schneckengetriebe
- Stirnradgetriebe
- Ausführung auch als Doppelgetriebe oder Kombination möglich

Kundenspezifische Anpassungen

- Geräuschoptimierung
- Drehmomentoptimierung
- erhöhte Axial- und Radiallasten
- Wellen und Flansche nach Maß
- Übersetzung
- Edelstahl

Integration

Individuelle Bauteile zum Übertragen der Bewegung in Ihre Anwendung – von uns vormontiert für die Endmontage des Antriebs „out of the box“

Eigenschaft	DC Servos / BLDC		AC Servos	
Spannung	24/48 DC	60 DC	230 AC	400 AC
Leistung bis	0,75 kW	0,75 kW	3,1 kW	108 kW
Motorenndrehmoment bis	1,8 Nm	2,45 Nm	9,96 Nm	345 Nm
int Elektronik I/O	✓	-	-	-
int Elektronik CAN	✓	-	-	-
iQ Encoder für SIEMENS Microdrive	✓	-	-	-
externe Elektronik CAN / ProfiNet / EtherCAT			✓	
STO			✓	
Bremse integriert / extern			✓	
Hall-Sensoren			✓	
Inkrementalencoder			✓	
Resolver	-	✓	✓	✓
Absolutwertgeber Multiturn			✓	
sin-cos Inkrementalencoder	-	✓	✓	✓
Schutzart	IP 40/54	IP 65		
Planetengetriebe bis Nenndrehmoment	950 Nm			
Schneckengetriebe bis Nenndrehmoment	20 Nm			
Doppelschneckengetriebe bis Nenndrehmoment	120 Nm			

eWheel: Ihr Radantrieb für fahrerlose Transportsysteme

Mit dem **eWheel** von **b-drives** bringen Ihre Transportsysteme auch große Traglasten auf engstem Raum sicher ans Ziel. Das **eWheel** ist hierfür das kompakteste System auf dem Markt und passt sich dank flexiblem Baukastensystem mühelos Ihren Designvorstellungen an. Doch das ist nicht alles: Trotz der geringen Baugröße überzeugt das **eWheel** mit einer sehr hohen Leistungsdichte und hohem Wirkungsgrad. Dies führt zu einer hohen Fahrzeugverfügbarkeit. Für einen optimalen Radwechsel sorgt das **b-drives** Montage-

konzept. Mit dem Lösen von nur drei Schrauben wird der Radwechsel in wenigen Sekunden durchgeführt. Hinter der Getriebe-Rad-Einheit sorgt ein moderner BLDC-Motor mit einem redundanten Gebersystem für den sicheren Antrieb.

Die Überlastfähigkeit macht sich positiv bei Fahrzeugbeschleunigung und dem Überwinden von Steigungen bemerkbar. Und das Beste: Unser innovativer Radantrieb ist der Kostenbenchmark für FTS-Antriebssysteme.

Regelungselektronik

Doppelachs-Regler
Spannungsfestigkeit bis 60 V
Spitzenstrom bis 60 A

Busschnittstellen



Funktionale Sicherheit

Bis SIL3/PL e

BLDC-Motor

Baugrößen S/M/L/XL
Haltebremse mit Notbremsfunktion

Redundantes Gebersystem

Hochauflösender Inkrementalgeber
Hall-Sensoren

Rad

Planetengetriebe mit $i = 11 / i = 20 / i = 30$
Drei unterschiedliche Raddurchmesser
Applikationsspezifische Radbeläge möglich

Geringste Baulänge

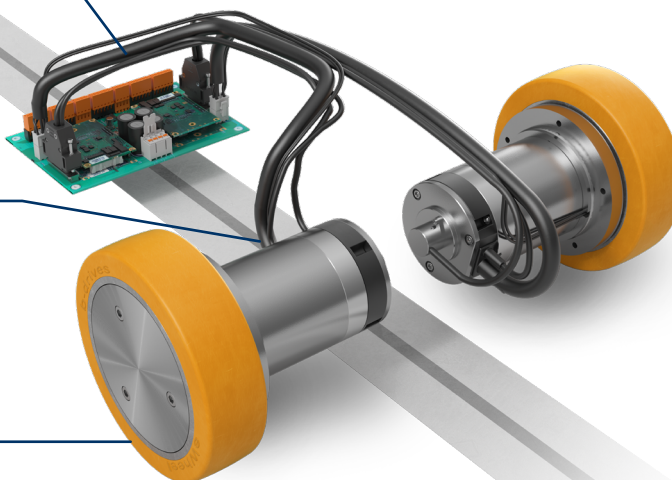
Hohe Überlast

Hohe Leistungsdichte

Geringes Eigengewicht

Hoher Wirkungsgrad

500 kg Traglast pro Rad



Mehr Infos



Ihre Anforderungen sind nicht dabei? Sprechen Sie uns gerne an!

Wir prüfen Ihre Wünsche auf Umsetzbarkeit!

→ **Kontakt**

Im Normalbetrieb bremst der BLDC-Motor des **eWheels** generatorisch und speist damit Energie zurück in die Batterie oder zu anderen Verbrauchern. Für sicherheitsgerichtete Notbremsungen verfügt das **eWheel** über eine mechanische Haltebremse mit Notstopp-Funktion.

Durch das Getriebe wird das Bremsmoment entsprechend verstärkt, sodass das Fahrzeug auch in ungünstigen Betriebssituationen sicher zum Stillstand kommt. Das Nenn-Bremsmoment können wir an Ihre Applikation anpassen.

Für die funktionale Sicherheit auf elektronischer Seite bietet das eWheel folgende Möglichkeiten:

- Lösung mit STO
- Lösung mit SLS und SDI durch sicheren Geber
- Redundantes Gebersystem für SLS und SDI
- Lösung mit SLS und SDI mit Siemens MicroDrive-PDC

Wenden Sie sich gern bei Fragen an:

Frau Anna-Lena Bösche

Vertrieb

Tel.: +49 40 / 53 80 92 - 97

E-Mail: boesche@bh-gmbh.com

Herr Robert Nohr

Vertrieb

Tel.: +49 40 / 53 80 92 - 57

E-Mail: nohr@bh-gmbh.com

Impressum

Breuell & Hilgenfeldt GmbH

Oststraße 96

22844 Norderstedt

E-Mail: info@b-drives.de

Tel.: +49 40 / 53 80 92 - 430

Fax: +49 40 / 53 80 92 - 84

Geschäftsführer: Dipl.-Ing.

Reinhard Breuell, Dirk Kahl

Amtsgericht Kiel HRB 16520

UST Nr. DE 163 022 111

Steuer-Nr. 50/709/00221