



SOLUTIONS FOR

Biogas





We engineer dreams



Inhalt

BIOGAS.....	5
BIOGAS AUS HAUSMÜLL.....	8
BIOGAS AUS ABFÄLLEN DER FUTTERMITTELINDUSTRIE UND LANDWIRTSCHAFT.....	12
KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR ANTRIEBSTECHNIK & AUTOMATION.....	16
UNSERE GLOBALE PRÄSENZ.....	18

Engineering Solutions



WWW.BONFIGLIOLI.COM

Biogas

SPEZIFISCHE PRODUKTE UND LÖSUNGEN FÜR BIOGAS

Biogas ist eine umweltfreundliche, erneuerbare Energiequelle. Es entsteht, wenn organisches Material, wie Lebensmittel oder tierische Abfälle, durch Mikroorganismen unter Luftabschluss in einem als anaerobe Vergärung bezeichneten Prozess abgebaut werden.

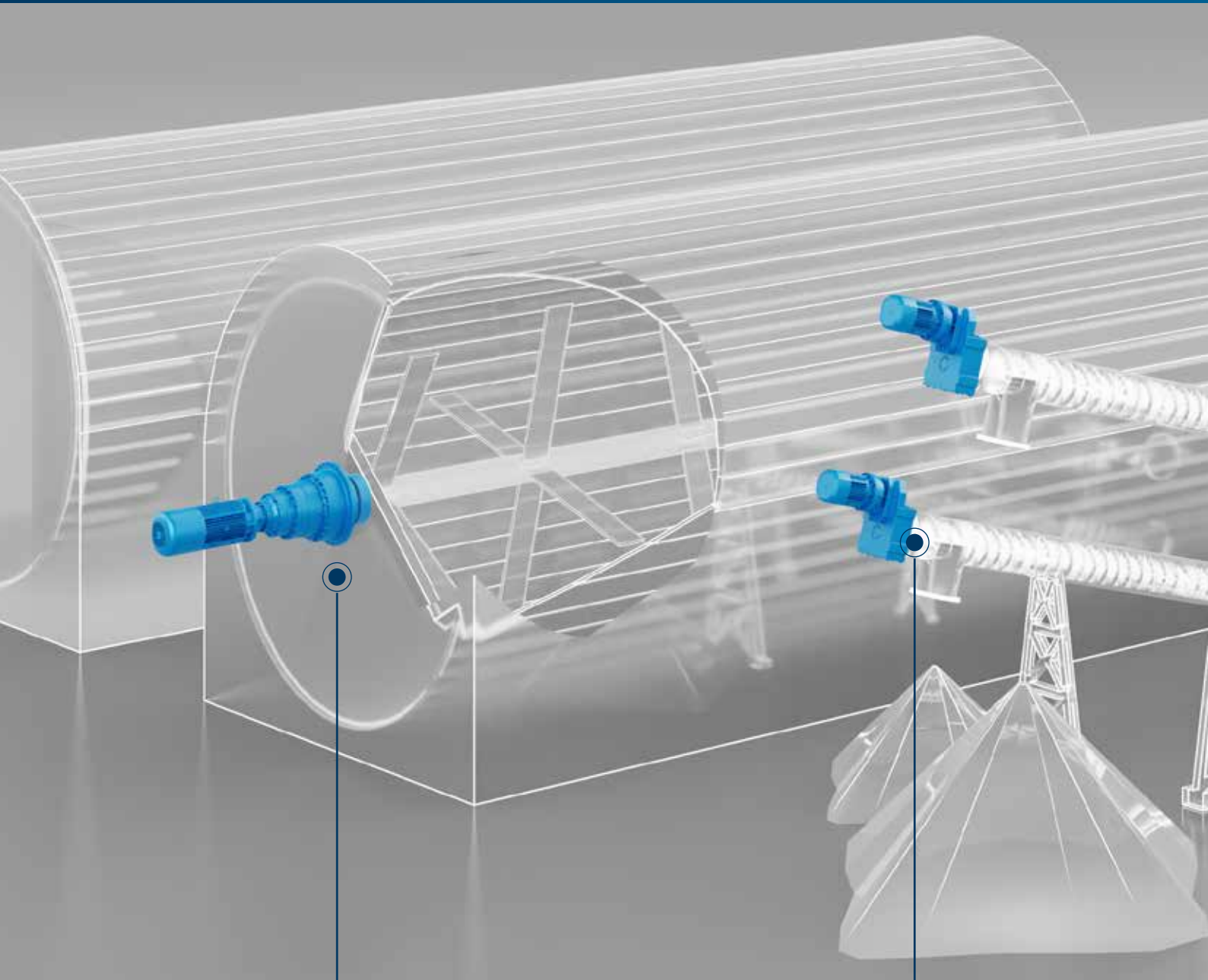
Biogas kann natürlich vorkommen oder im Rahmen eines industriellen Verfahrens zur Brennstoffherstellung erzeugt werden.

Biogas wird als teilweiser oder vollständiger Ersatz fossiler Brennstoffe verwendet.

Bonfiglioli hat optimierte Lösungen für solche Anlagen entwickelt, die sehr hohe Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Qualität für die zentralen Komponenten in der Biogasproduktion aufweisen.

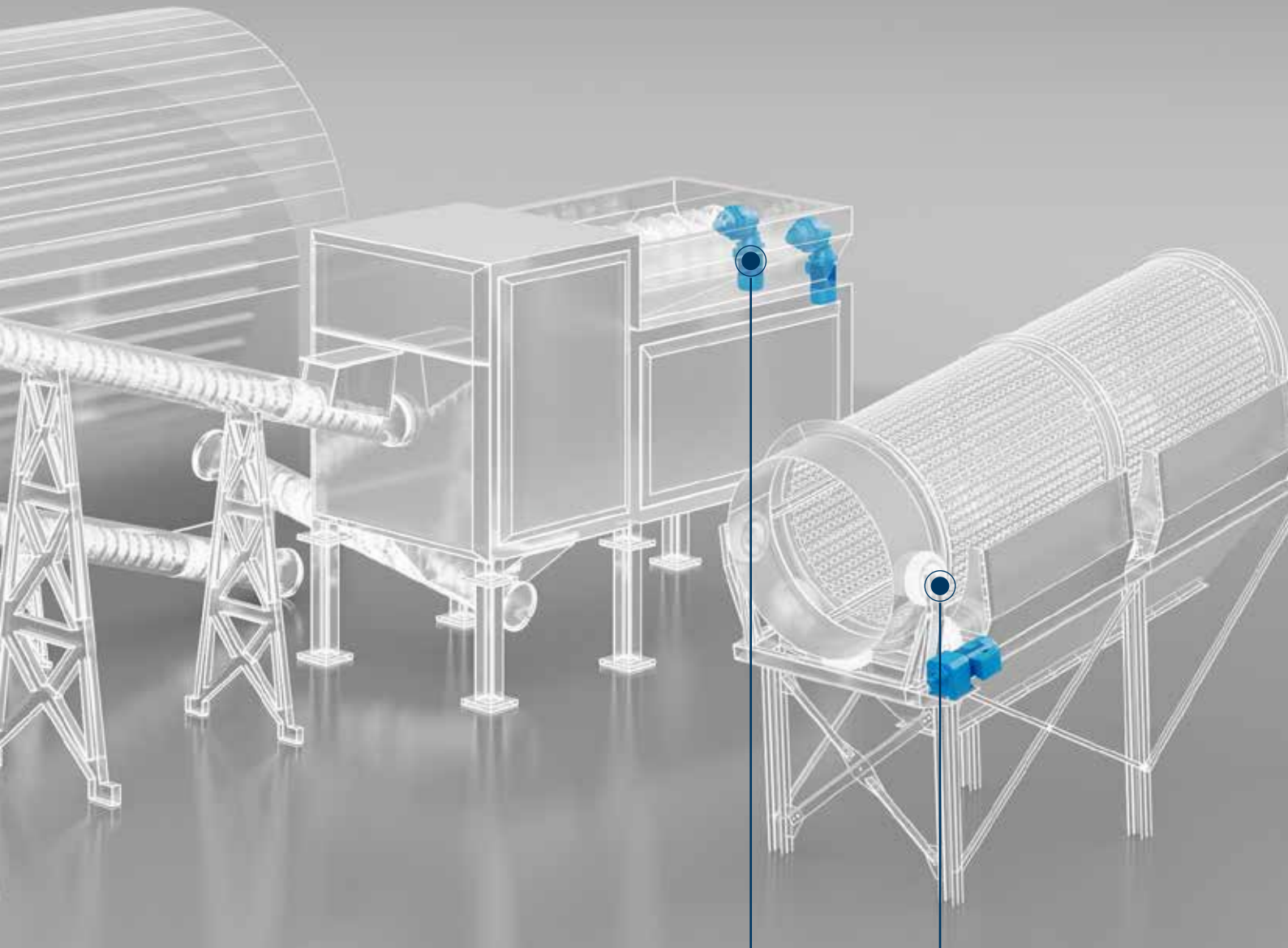
Insbesondere liefert Bonfiglioli Komplettlösungen aus Antrieben und weiterem Zubehör für die Förderung der Biomasse, für die Rührwerke und für weitere Aufgaben in Biogasanlagen.





4 ANAEROBER FAULBEHÄLTER
FÜR HAUSMÜLL

BIOMASSE-
BESCHICKER **3**



ENTPACKUNG UND RÜCKGEWINNUNG **1**

2 SIEBTROMMELN

1

ENTPACKUNG UND RÜCKGEWINNUNG

Zerkleinerer verringern das Volumen des Hausmülls, entpacken den Müll aus dem Plastik und wählen das Material in der automatischen Sortieranlage aus. Die Planetengetriebeserie 300M deckt mit den zur Verfügung stehenden Nenndrehmomenten das komplette Spektrum für Schredder ab. Wir liefern Lösungen, die Geschwindigkeit und Präzision im Umgang mit Schüttgut gewährleisten.



Baureihe 300M Planetengetriebe und Getriebemotor

- Hohe Stoßbelastungsfestigkeit
- Modulares Design
- Zuverlässige und kundenspezifische Lösung für raue Arbeitsbedingungen
- Hohe Drehmomentleistungen für langsame Drehzahlen



Baureihe EVOX BXN Asynchroner Drehstrommotor

- Ein Motor für verschiedene Märkte
- Vereinfachung der komplexen Installation und Bestandsverwaltung
- Kompromisslose Effizienz
- Modularer Elektromotor



Baureihe AxiaAgile Erweiterter Frequenzumrichter

- Sanftanlauf
- Variable Abschalt-Einstellung für kleinere Partikel

VORTEILE

EIGENSCHAFTEN

- Vielkeilverzahnte Abtriebswelle (gemäß DIN 5480)
- Oberflächenschutzklassen C3, C4 und C5 (gemäß UNI EN ISO 12944-2)
- Maßgeschneidert in Kombination mit anderen Getriebelösungen für höhere Untersetzung und Drehmomente

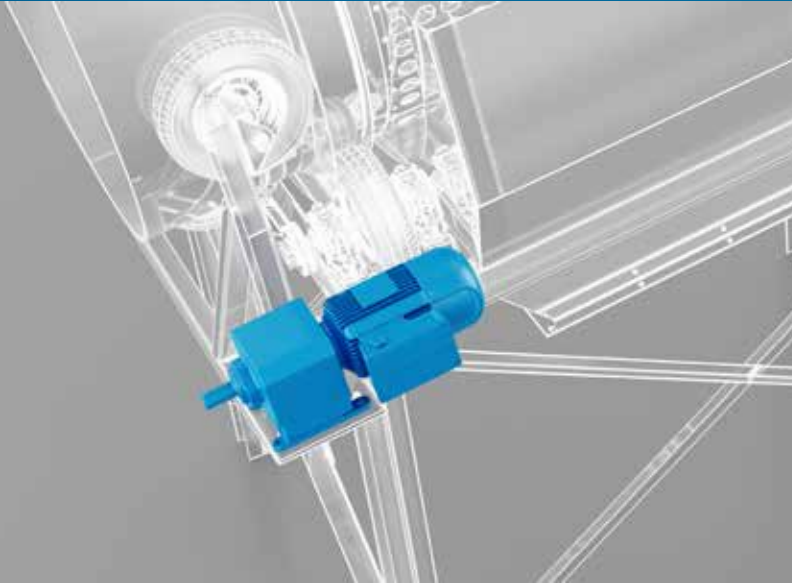
- IE3 Wirkungsgrad
- Leistungsbereich bis zu 7,5kW
- Eingebaute Gleichstrombremse
- Temperaturschutz
- Heizelemente als Kondenswasserschutz
- Zweite Wellenverlängerung
- Korrosionsschutzlack bis zu C5M
- Tropenschutz
- Schutzart bis zu IP56

- CANopen-Unterstützung (variantenabhängig)
- Industrial-Ethernet-Unterstützung (variantenabhängig)
- Sensorlose Regelung von Synchron-, Synchron-Reluktanz- und Asynchronmotoren
- Zwischenkreisverbindung
- Integrierter Bremschopper
- Netzausfallsteuerung
- Programmierbarer PI-Regler
- Integrierte SPS (variantenabhängig)
- Master/Slave-Funktion mit elektronischem Getriebe
- Integrierte Safe Torque Off STO-Funktion (SIL 3 / PL e /Kat.3)
- Intelligente Strombegrenzung
- Ausgangsfrequenz 0...599 Hz, höhere Frequenzen auf Anfrage
- Diagnose und Setup über integrierte Tastatur und integrierte Serviceschnittstelle für PC-Anbindung

2

SIEBTROMMELN

Siebtrommeln trennen und verwerten die Abfälle der Größe nach. Die EVOX CP Lösung gewährleistet den kontinuierlichen Betrieb der rotierenden Trommel mit hoher Effizienz unter allen Einsatzbedingungen.



Baureihe EVOX CP
Stirnradgetriebe und
Getriebemotoren



Baureihe EVOX MXN
Asynchronmotoren



Baureihe AxiaAgile
Erweiterter
Frequenzumrichter

VORTEILE

- Kompaktes Design für hohe Drehmomentdichte und Höchstleistung
- Geringe Lagerhaltungskosten dank der ausgeprägten Universalbefestigung
- Gesamtabmessungen entsprechend den Marktstandards
- Glatte Oberfläche mit Easy-Clean-Eigenschaften

- Ein Motor für verschiedene Märkte
- Vereinfachung der komplexen Installation und Bestandsverwaltung
- Kompromisslose Effizienz
- Modularer Elektromotor

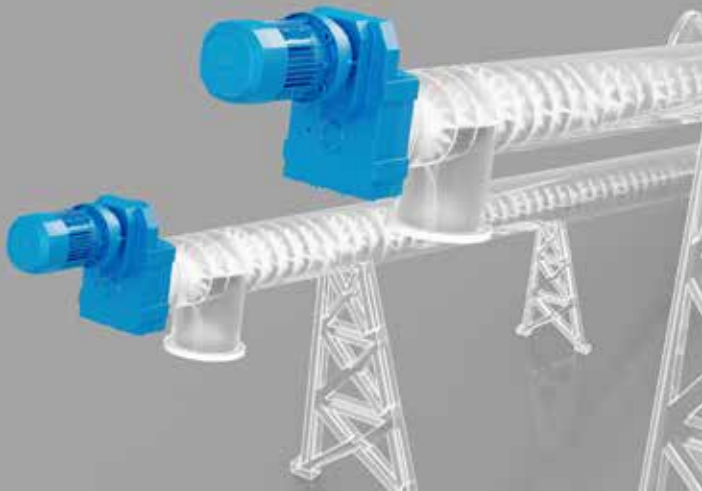
- Sanftanlauf
- Variable Abschalt-Einstellung für kleinere Partikel

EIGENSCHAFTEN

- Lebensdauer geschmiert
- Einheitlicher Ölstand für alle Montagepositionen
- Welle und Stopfen aus rostfreiem Stahl als Option
- Optionale verstärkte Lager

- IE3 Wirkungsgrad
- Leistungsbereich bis zu 7,5kW
- Eingebaute Gleichstrombremse
- Temperaturschutz
- Heizelemente als Kondenswasserschutz
- Zweite Wellenverlängerung
- Korrosionsschutzlack bis zu C5M
- Tropenschutz
- Schutzart bis zu IP56

- CANopen-Unterstützung (variantenabhängig)
- Industrial-Ethernet-Unterstützung (variantenabhängig)
- Sensorlose Regelung von Synchron-, Synchron-Reluktanz- und Asynchronmotoren
- Zwischenkreisverbindung
- Integrierter Bremschopper
- Netzausfallsteuerung
- Programmierbarer PI-Regler
- Integrierte SPS (variantenabhängig)
- Master/Slave-Funktion mit elektronischem Getriebe
- Integrierte Safe Torque Off STO-Funktion (SIL 3 / PL e /Kat.3)
- Intelligente Strombegrenzung
- Ausgangsfrequenz 0...599 Hz, höhere Frequenzen auf Anfrage
- Diagnose und Setup über integrierte Tastatur und integrierte Serviceschnittstelle für PC-Anbindung



3

BIOMASSE-BESCHICKER

Der Biomassebeschicker ist der Ausgangspunkt der Biogasproduktionskette und dient dazu, feste oder halbflüssige Biomasse kontrolliert, kontinuierlich und zuverlässig in den anaeroben Fermenter einzubringen.

Zu den wichtigsten Merkmalen gehören die hohe Widerstandsfähigkeit gegen raue Umgebungsbedingungen wie Feuchtigkeit, Korrosion und abrasive Materialien sowie der kontinuierliche Betrieb zur Vermeidung von Verstopfungen oder Überlastungen, die die Faulbehälterleistung beeinträchtigen könnten.



Baureihe F Hohlwellengetriebe

- Hoher Wirkungsgrad
- Zuverlässigkeit und Robustheit
- Kompaktheit
- Geringe Wartung



Baureihe EVOX BXN Asynchroner Drehstrommotor

- Ein Motor für verschiedene Märkte
- Vereinfachung der komplexen Installation und Bestandsverwaltung
- Kompromisslose Effizienz
- Modularer Elektromotor



Baureihe AxiaAgile Erweiterter Frequenzumrichter

- Sanftanlauf
- Variable Abschalt-Einstellung für kleinere Partikel

VORTEILE

EIGENSCHAFTEN

- Wellenmontage mit verschiedenen Ausgangskonfigurationen
- Gehäuse mit integrierter Drehmomentstütze und Vibrationsschutzsätzen
- Breite Palette von Übersetzungsverhältnissen
- Verfügbarkeit verschiedener Schutzarten
- Kompakt- oder IEC/NEMA-Flanschmotoradapter
- Fluorelastomer- und Doppellippendichtungen

- IE3 Wirkungsgrad
- Leistungsbereich bis zu 7,5kW
- Eingebaute Gleichstrombremse
- Temperaturschutz
- Heizelemente als Kondenswasserschutz
- Zweite Wellenverlängerung
- Korrosionsschutzlack bis zu C5M
- Tropenschutz
- Schutzart bis zu IP56

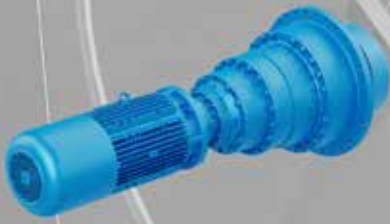
- CANopen-Unterstützung (variantenabhängig)
- Industrial-Ethernet-Unterstützung (variantenabhängig)
- Sensorlose Regelung von Synchron-, Synchron-Reluktanz- und Asynchronmotoren
- Zwischenkreisverbindung
- Integrierter Bremschopper
- Netzausfallsteuerung
- Programmierbarer PI-Regler
- Integrierte SPS (variantenabhängig)
- Master/Slave-Funktion mit elektronischem Getriebe
- Integrierte Safe Torque Off STO-Funktion (SIL 3 / PL e /Kat.3)
- Intelligente Strombegrenzung
- Ausgangsfrequenz 0...599 Hz, höhere Frequenzen auf Anfrage
- Diagnose und Setup über integrierte Tastatur und integrierte Serviceschnittstelle für PC-Anbindung

4

ANAEROBER FAULBEHÄLTER FÜR HAUSMÜLL

Der anaerobe Faulbehälter besteht aus einem langsam rotierenden Paddelrührwerk, das die optimale Durchmischung des Gärguts gewährleistet.

Die 300M Planeten-Baureihe garantiert eine hohe Belastbarkeit, die in Bezug auf die mechanische Leistung die Beste in dieser Klasse ist.



Baureihe 300M Planetengetriebe und Getriebemotoren

VORTEILE

- Robustheit
- Zuverlässigkeit unter rauen Arbeitsbedingungen und in einem breiten Temperaturbereich
- Hohe Drehmomentdichte
- Modular
- Hohe Radialbelastungsfestigkeit

EIGENSCHAFTEN

- Breitesten Palette von Übersetzungsverhältnissen
- Leicht zu montierendes Abtriebsritzel
- IEC- oder NEMA-Motorflansch
- Breite Palette von Lösungen zur Bewegungssteuerung
- Verfügbarkeit verschiedener Schutzarten
- Fluorelastomer- und Doppellippendichtungen



Baureihe BX Asynchroner Drehstrommotor

- Zuverlässig, abgestimmt und robust
- Erfüllt die meisten Energieeffizienzstandards

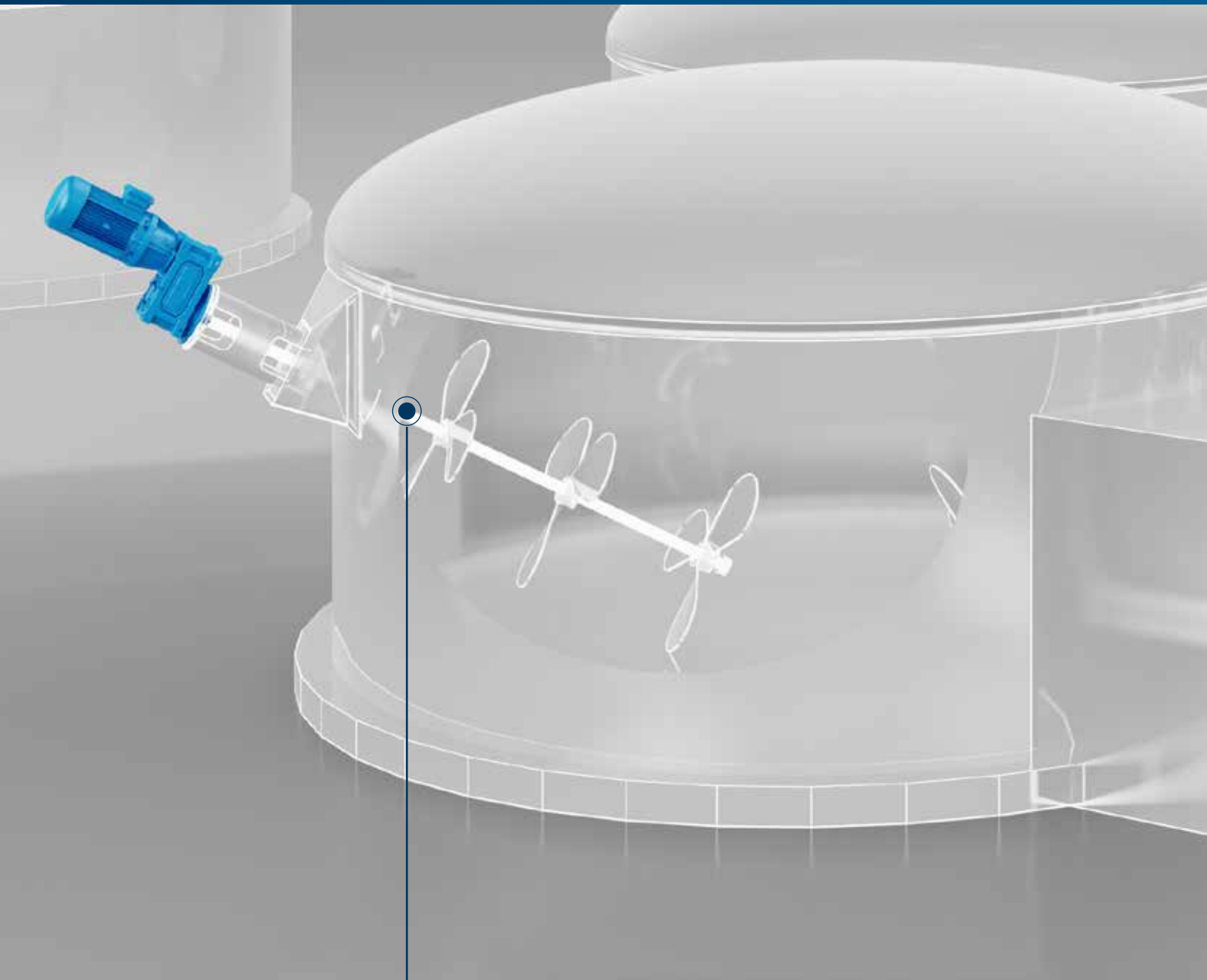
- Leistungsbereich bis zu 22kW
- Eingebaute Gleichstrombremsen
- Temperaturschutz
- Heizelemente als Kondenswasserschutz
- Zweite Wellenverlängerung
- Korrosionsschutzlack bis zu C5M
- Tropenschutz
- Schutzart bis zu IP56



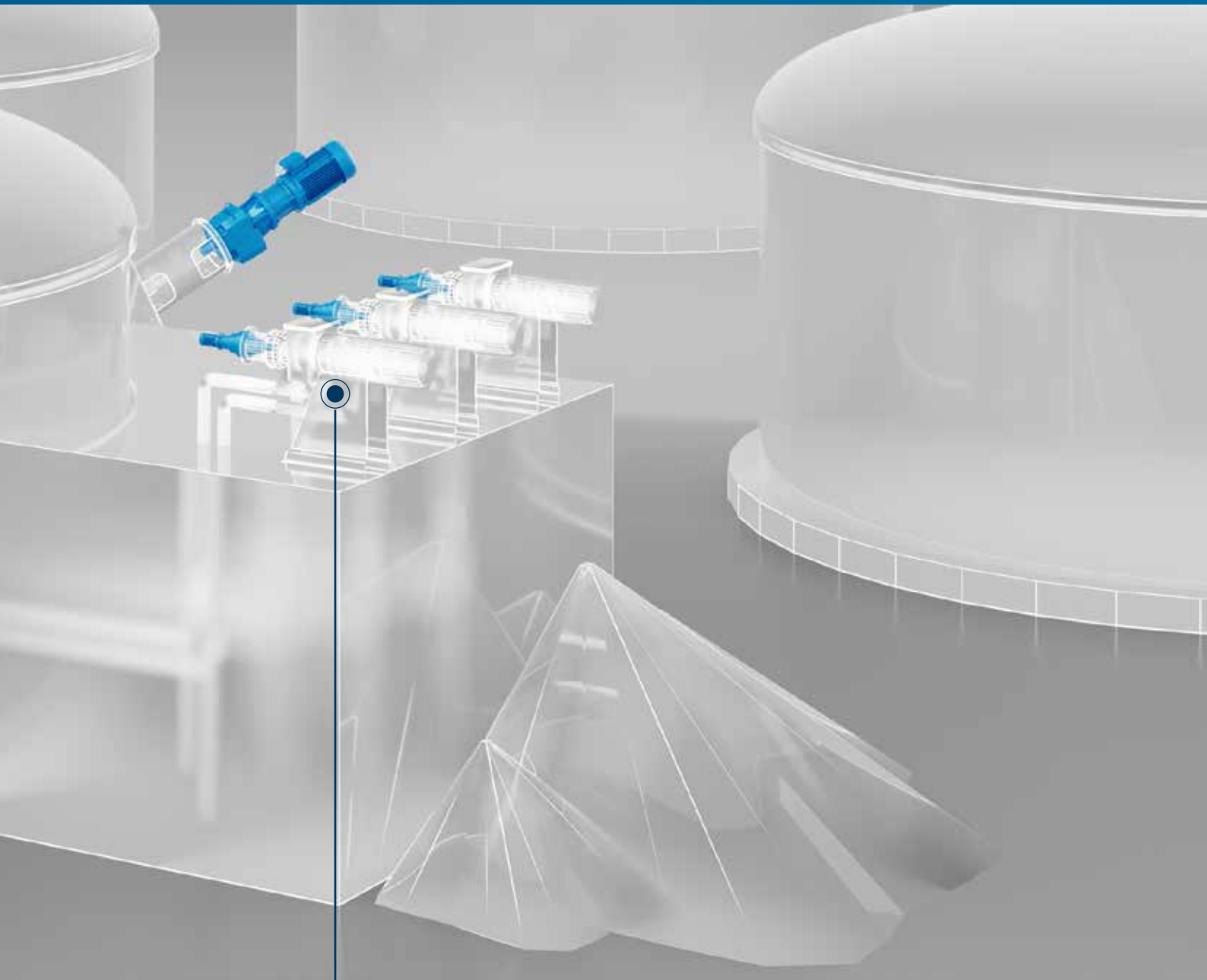
Baureihe AxiaAgile Erweiterter Frequenzumrichter

- Sanftanlauf
- Variable Abschalt-Einstellung für kleinere Partikel

- CANopen-Unterstützung (variantenabhängig)
- Industrial-Ethernet-Unterstützung (variantenabhängig)
- Sensorlose Regelung von Synchron-, Synchron-Reluktanz- und Asynchronmotoren
- Zwischenkreisverbindung
- Integrierter Bremschopper
- Netzausfallsteuerung
- Programmierbarer PI-Regler
- Integrierte SPS (variantenabhängig)
- Master/Slave-Funktion mit elektronischem Getriebe
- Integrierte Safe Torque Off STO-Funktion (SIL 3 / PL e /Kat.3)
- Intelligente Strombegrenzung
- Ausgangsfrequenz 0...599 Hz, höhere Frequenzen auf Anfrage
- Diagnose und Setup über integrierte Tastatur und integrierte Serviceschnittstelle für PC-Anbindung



1 BIOMISCHER UND RÜHRWERKE



2 SEPARATOR



1

BIOMISCHER UND RÜHRWERKE

Biomischer und Rührwerke spielen eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung optimaler Fermentationsbedingungen in anaeroben Faulbehältern. Sie sorgen für eine homogene Verteilung der Biomasse, verbessern die Effizienz der Gasfreisetzung und verhindern die Bildung von Schwimmschichten oder Sedimentation. Das HDP-Heavy Duty-Getriebe bietet ein hohes Drehmoment und eine lange Lebensdauer für anspruchsvolle Mischbedingungen. Die Serie 300M ist eine kompakte, modulare Option, die eine effiziente Kraftübertragung sowohl für horizontale als auch für geneigte Aufbauten gewährleistet.



Baureihe 300M Planetengetriebe und Getriebemotoren

- Robustheit
- Zuverlässigkeit unter rauen Arbeitsbedingungen und in einem breiten Temperaturbereich
- Hohe Drehmomentdichte
- Modular
- Hohe Radialbelastungsfestigkeit



Baureihe HDP Heavy Duty- Getriebemotor (Stirnrad-Parallel)

- Robustheit
- Zuverlässigkeit unter rauen Arbeitsbedingungen und in einem breiten Temperaturbereich
- Platzsparende U-förmige Anordnung
- Hohe Radialbelastungsfestigkeit
- Maßgeschneiderter Service und Garantiepläne
- Unterstützung vor dem Verkauf und bei der Produktdefinition gemäß den Normen für Materialtransport und Heben



Baureihe BX Asynchroner Drehstrommotor

- Zuverlässig, abgestimmt und robust
- Erfüllt die meisten Energieeffizienzstandards



Baureihe AxiaAgile Erweiterter Frequenzumrichter

- Sanftanlauf
- Variable Abschalt-Einstellung für kleinere Partikel
- CANopen-Unterstützung (variantenabhängig)
- Industrial-Ethernet-Unterstützung (variantenabhängig)
- Sensorlose Regelung von Synchron-, Synchron-Reluktanz- und Asynchronmotoren
- Zwischenkreisverbindung
- Integrierter Bremschopper
- Netzausfallsteuerung
- Programmierbarer PI-Regler
- Integrierte SPS (variantenabhängig)
- Master/Slave-Funktion mit elektronischem Getriebe
- Integrierte Safe Torque Off STO-Funktion (SIL 3 / PL e / Kat.3)
- Intelligente Strombegrenzung
- Ausgangsfrequenz 0...599 Hz, höhere Frequenzen auf Anfrage
- Diagnose und Setup über integrierte Tastatur und integrierte Serviceschnittstelle für PC-Anbindung

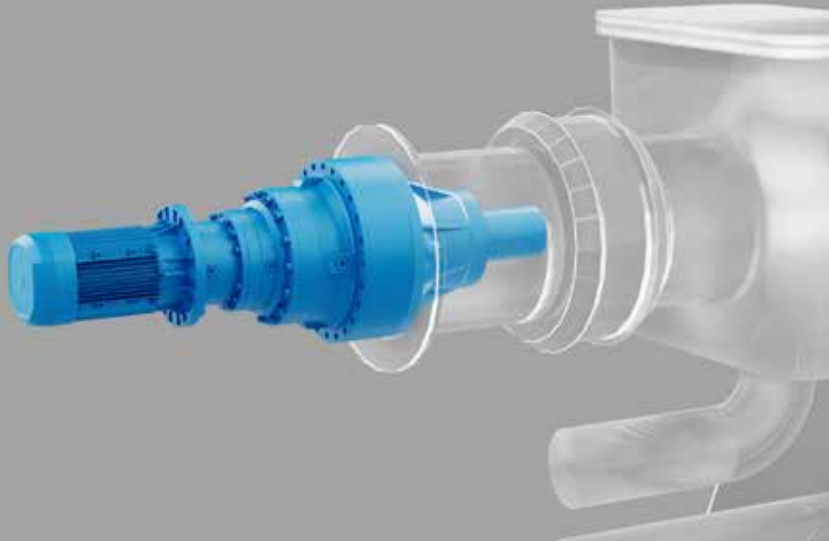
VORTEILE

EIGENSCHAFTEN

- Breitesten Palette von Übersetzungsverhältnissen
- Leicht zu montierendes Abtriebsritzel
- IEC- oder NEMA-Motorflansch
- Breite Palette von Lösungen zur Bewegungssteuerung
- Verfügbarkeit verschiedener Schutzarten
- Fluorelastomer- und Doppellippendichtungen

- Doppelte Antriebs- und Abtriebswelle
- Breite Palette von Übersetzungsverhältnissen
- Übertragbares Drehmoment bis zu 210,000 Nm
- IEC- oder NEMA-Motorflansch
- Sicherheitslösungen entsprechend den Kundenanforderungen
- Breite Palette von Lösungen zur Bewegungssteuerung
- Verfügbarkeit verschiedener Schutzarten

- Leistungsbereich bis zu 22kW
- Eingebaute Gleichstrombremsen
- Temperaturschutz
- Heizelemente als Kondenswasserschutz
- Zweite Wellenverlängerung
- Korrosionsschutzlack bis zu C5M
- Tropenschutz
- Schutzart bis zu IP56



2

SEPARATOR

Die Pressschnecke trennt die flüssigen Anteile von den organischen Feststoffen.

Das Getriebe der 300M Baureihe bietet ein kompaktes und montagefreundliches Design. Der zuverlässige Betrieb des Systems wird auch durch die Steuerung und Regelung der Umrichtereinheit der Agile-Baureihe gewährleistet und bietet ein breites Spektrum an Durchsatzleistungen.



Baureihe 300M Planetengetriebe und Getriebemotoren

VORTEILE

- Robustheit
- Zuverlässigkeit unter rauen Arbeitsbedingungen und in einem breiten Temperaturbereich
- Hohe Drehmomentdichte
- Modular
- Hohe Radialbelastungsfestigkeit

EIGENSCHAFTEN

- Breiteste Palette von Übersetzungsverhältnissen
- Leicht zu montierendes Abtriebsritzel
- IEC- oder NEMA-Motorflansch
- Breite Palette von Lösungen zur Bewegungssteuerung
- Verfügbarkeit verschiedener Schutzarten
- Fluorelastomer- und Doppellippendichtungen



Baureihe EVOX BXN Asynchroner Drehstrommotor

- Ein Motor für verschiedene Märkte
- Vereinfachung der komplexen Installation und Bestandsverwaltung
- Kompromisslose Effizienz
- Modularer Elektromotor

- IE3 Wirkungsgrad
- Leistungsbereich bis zu 7,5kW
- Eingebaute Gleichstrombremse
- Temperaturschutz
- Heizelemente als Kondenswasserschutz
- Zweite Wellenverlängerung
- Korrosionsschutzlack bis zu C5M
- Tropenschutz
- Schutzart bis zu IP56



Baureihe AxiaAgile Erweiterter Frequenzumrichter

- Sanftanlauf
- Variable Abschalt-Einstellung für kleinere Partikel

- CANopen-Unterstützung (variantenabhängig)
- Industrial-Ethernet-Unterstützung (variantenabhängig)
- Sensorlose Regelung von Synchron-, Synchron-Reluktanz- und Asynchronmotoren
- Zwischenkreisverbindung
- Integrierter Bremschopper
- Netzausfallsteuerung
- Programmierbarer PI-Regler
- Integrierte SPS (variantenabhängig)
- Master/Slave-Funktion mit elektronischem Getriebe
- Integrierte Safe Torque Off STO-Funktion (SIL 3 / PL e /Kat.3)
- Intelligente Strombegrenzung
- Ausgangsfrequenz 0...599 Hz, höhere Frequenzen auf Anfrage
- Diagnose und Setup über integrierte Tastatur und integrierte Serviceschnittstelle für PC-Anbindung



GETRIEBEEINHEITEN

HEAVY DUTY

Stirnrad-Parallelwellengetriebe | Baureihe HDP

- Drehmomentbereich: zwischen 5.190 und 147.070 Nm
- Übersetzungsverhältnisse: zwischen 7,1 und 500

Planetengetriebe | Baureihe 300M

- Drehmomentbereich: zwischen 1.250 und 1.286.000 Nm
- Übersetzungsverhältnisse: 3,4 ... 2916

LIGHT DUTY

Stirnradgetriebe | Baureihe EVOX CP

- Drehmomentbereich: zwischen 55 und 335 Nm
- Übersetzungsverhältnisse: zwischen 2,3 und 172

Stirnrad-Parallelgetriebe | Baureihe F

- Drehmomentbereich: zwischen 140 und 14.000 Nm
- Übersetzungsverhältnisse: zwischen 6,4 und 2.188

ELEKTROMOTOREN

IEC-Asynchronmotoren | Baureihe BX

Ein komplettes Angebot an AC-Motoren, die den weltweiten Mindestnormen für die Energieeffizienz (MEPS) entsprechen (z. B. IE3)

- Leistungsbereich: 0,75 bis 315 kW
- Pole: 4

IE3

IEC-Asynchronmotoren | eVOX Baureihe BXN

Kompakte-Asynchronmotoren | eVOX Baureihe MXN

Ein komplettes Angebot an AC-Motoren, die den weltweiten Anwendungen für die Energieeffizienz (MEPS) entsprechen (z. B. IE3)

- Leistungsbereich: 0,12 bis 7,5 kW
- Pole: 4

IE3



FREQUENZUMRICHTER

HEAVY DUTY

Erweiterter Frequenzumrichter | Baureihe AxiaAgile

- **AXA202:** zwischen 0,12 und 3 kW / 1-phasig | zwischen 0,25 und 7,5 kW / 3-phasig 230V
- **AXA402:** zwischen 0,25 und 11 kW / 3-phasig 380...480 V

LIGHT DUTY

Erweiterter Frequenzumrichter | Baureihe AxiaAgile

- **AXA202:** zwischen 0,12 und 3 kW / 1-phasig | zwischen 0,25 und 7,5 kW / 3-phasig 230V
- **AXA402:** zwischen 0,25 und 11 kW / 3-phasig 380...480 V

Unsere globale Präsenz

Dank eines internationalen, eng verflochtenen Netzes von Niederlassungen und Produktionswerken gewährleisten wir in allen Teilen der Welt und jederzeit die renommierte Bonfiglioli Qualität. Unsere direkte Präsenz auf den lokalen Märkten ist ein wesentliches Element unseres Erfolges: Unsere Unternehmensfamilie besteht aus 17 Produktionsstätten, 23 Verkaufsniederlassungen und mehr als 550 Vertriebspartnern weltweit.

Mit effizienten Komplettlösungen beherrschen wir den Weltmarkt und unterstützen unsere Kunden mit speziellen Dienstleistungen, die vom Co-Engineering bis hin zum After-Sales-Service gehen.

17  PRODUKTIONSSTÄTTEN

23  VERKAUFSNIEDERLASSUNGEN

80  LÄNDER

550  HÄNDLER

~5,000  PERSONEN

Globale Standorte von Bonfiglioli

AUSTRALIEN

Bonfiglioli Transmission (Aust.) Pty Ltd
Plumpton NSW



BRASILIEN

Bonfiglioli Redutores do Brasil Ltda
São Bernardo do Campo - São Paulo



CHINA

Bonfiglioli Drives (Shanghai) Co. Ltd.
Shanghai



Selcom Electronics (Shanghai) Co., Ltd
Shanghai



Shanghai



FRANKREICH

Bonfiglioli Transmission S.A.S.
Marly la Ville



DEUTSCHLAND

Bonfiglioli Deutschland GmbH
Neuss



Bonfiglioli Deutschland GmbH
Krefeld



O&K Antriebstechnik GmbH
Hattingen



INDIEN

Bonfiglioli Transmission Ltd.
Mobility & Wind Industries

Thirumudivakkam
Kancheepuram - Tamil Nadu



Industry & Automation Solutions

Mannur Village, Sriperumbudur Taluk
Kancheepuram - Tamil Nadu



Industry & Automation Solutions

Pune - Maharashtra



ITALIEN

Bonfiglioli Riduttori S.p.A.
Industry & Automation Solutions
Calderara di Reno (BO)



Industry & Automation Solutions

Carpiano



Mobility & Wind Industries

Forlì



Industry & Automation Solutions

Rovereto



Selcom Group S.p.A.

Castel Maggiore (BO)



Castel Maggiore (BO)



Cadriano (BO)



NEUSEELAND

Bonfiglioli Transmission (Aust.) Pty Ltd
Auckland - Ellerslie



SINGAPORE

Bonfiglioli South East Asia Pte Ltd
Singapore



SLOWAKEI

Bonfiglioli Slovakia s.r.o.
Považská Bystrica



SÜDAFRIKA

Bonfiglioli South Africa Pty Ltd.
Johannesburg



SPANIEN

Tecnotrans Bonfiglioli S.A
Castellbisbal - Barcelona



TÜRKEI

Bonfiglioli Türkiye Jsc
Çiğli - Izmir



VEREINIGTES KÖNIGSREICH

Bonfiglioli UK Ltd.
Warrington - Cheshire
Tel. +44 1925 852667



VEREINIGTE STAATEN

Bonfiglioli USA Inc.
Hebron - Kentucky



VIETNAM

Bonfiglioli Vietnam Co. Ltd.
Ben Cat city, Binh Duong province





Wir verpflichten uns kompromisslos zu Qualität, Innovation und Nachhaltigkeit. Unser Team entwickelt, vertreibt und wartet erstklassige Energieübertragungs- und Antriebslösungen, um die Welt in Bewegung zu halten.

UNTERNEHMENSZENTRALE

Bonfiglioli S.p.A

Via Cav. Clementino Bonfiglioli, 1
40012 Calderara di Reno - Bologna (Italy)
Tel. +39 051 6473111

