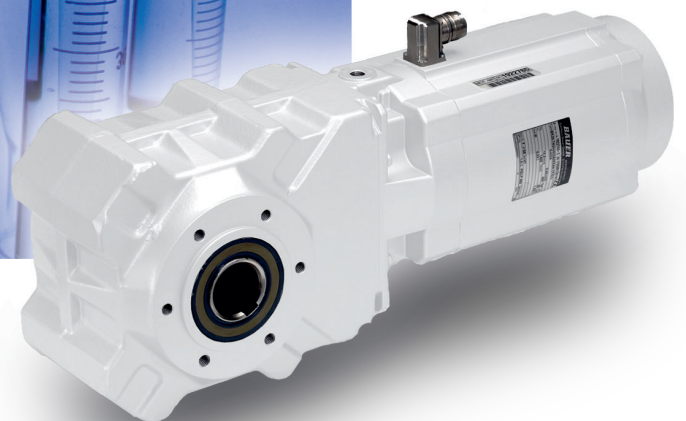




**Antriebslösungen für die Pharmazie
steril und explosionsgeschützt**



 **Bauer®**
Gear Motor

An Altra Industrial Motion Company



Anforderungen an die Antriebstechnik

Die pharmazeutische Produktion stellt spezifische Anforderungen an die Antriebstechnik. Auf Grund von nicht zu tolerierenden hygienischen Risiken muss das Motorkonzept den höchsten sterilen Ansprüchen standhalten können.

Komplett glatte Gehäuse mit geringsten Rauigkeitswerten, unbelüftete Motorausführungen, FDA konforme und Reinigungsmittel resistente Oberflächen sowie die sehr hohen Schutzarten IP 67 und IP 69K sind nur einige der Merkmale, die das Bauer Aseptic Konzept zu einer idealen Lösung werden lassen.

Darüber hinaus wird in der Pharmazie häufig mit feinen Stäuben (oder sogar Gasen) gearbeitet, welche sich leicht entzünden können und somit eine Gefahr für das unmittelbare Umfeld darstellen. Um dieses Risiko gar nicht erst aufkommen zu lassen, besteht in diesen Bereichen häufig die Forderung nach explosionsgeschützten Motorausführungen.

Bauer hat nun erstmals die beiden Thematiken Hygiene und Explosionsschutz zu einer einzigen Lösung kombiniert und verfügt nun mit der Weiterentwicklung der bekannten Aseptic-Baureihe über eine Lösung, die wie geschaffen ist für die Pharmazie. Durch das futuristische und nahezu sterile Design der Motoren und der Möglichkeit des problemlosen Einsatzes in explosionsgefährdeten Bereichen, verspricht dieses neue Konzept größtmögliche Sicherheit in der pharmazeutischen Produktion.

Explosionsschutz

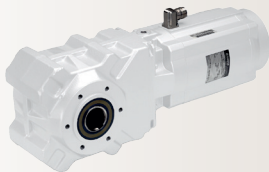
Der Begriff **ATEX** ist abgeleitet von **Atmosphères explosibles**. Die Bezeichnungen **95** und **137** beruhen auf einer Neunummerierung des Artikels des ersten Vertrages zur Gründung der EU.

ATEX 95: Richtlinie 94/9/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen; verbindlich für das Inverkehrbringen seit 01.07.2003.

ATEX 137: Richtlinie 1999/92/EG über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können; verbindlich für Betrieb neuer Anlagen seit 01.07.2003 und verbindlich für die Anpassung der Betriebsvorschriften bestehender Anlagen ab 01.07.2006.



CleanDrive™



AsepticDrive™

Motor-Zündschutzart*	Zone	Temperaturklasse T3	max. Oberflächentemperatur <160°C	
II 2 G Ex e II T3	1	X		auf Anfrage
II 3 G Ex nA II T3	2	X		auf Anfrage
II 2 D Ex tD A21 IP65 T<160°C	21		X	✓
II 3 D Ex tD T<160°C	22		X	✓

* Die genaue Zuordnung von Zündschutzart und Motorleistungen sind im Werk nachzufragen.



Oberfläche

- Spezielles Getriebemotorendesign mit vollständig glatten Oberflächen (Rauhigkeitswert $R \leq 0,8 \mu\text{m}$), was eine schnelle und vollständige Reinigung gewährleistet.
- Alle Oberflächen sind um mindestens 3° geschrägt. Dadurch können sich keine Schmutznester bilden.
- Die Außenseiten der Antriebe haben auf Grund der Lackierung einen abperlenden Effekt, den so genannten Lotuseffekt. Somit werden bessere Hygieneigenschaften erzielt als mit dem Wasser anziehendem Edelstahl.
- Die Aseptic Lackierung von Bauer ist FDA und NSF gelistet.

Energieeffizienz

- Sämtliche Motoren sind in der neuen Energieeffizienzklasse IE2 ausgeführt, die meisten davon schon in der ab 2015 geforderten Energieeffizienzklasse IE3.

Schutzart

- Die Antriebe sind serienmäßig in Schutzart IP 67 (kurzzeitiges Untertauchen) ausgeführt, IP 69K (hochdruckreinigungsfest) ist optional möglich.

Reinigung

- Die Reinigung der Oberflächen ist mit allen auf dem Markt befindlichen Mitteln im Bereich von pH2 bis pH12 möglich. Dies vereinfacht die Einhaltung der neuen Maschinenrichtlinien (2006/42/EG) für den Anlagenbauer deutlich.
- Durch den Einsatz von unbelüfteten Motoren kommt es zu keiner Verteilung von Mikroorganismen in den Produktionsstätten durch die von dem Lüfter verursachten Luftströmungen.

Anbau

- Vollständige Kapselung von Bremsen und Gebern möglich.
- Hohl- und Zapfenwellen sind in V4A ausführbar.
- Alle Anschlüsse werden durch Edelstahl-Steckerverbindungen oder Kabelverschraubungen realisiert.
- Durch die glatten Gehäusestrukturen sind keine Edelstahlabdeckungen mehr notwendig. Damit sind hygienische Nachteile durch Verschmutzung innerhalb der Abdeckung ausgeschlossen. Durch den Wegfall dieser Schutzhauben wird außerdem eine weitere Kostenoptimierung erzielt.

FDA

Die FDA = Food and Drug Administration ist ein Schutz der öffentlichen Gesundheit in den USA. Die FDA gibt Vorgaben für die Zusammensetzung und Herstellung von Arznei-, Lebens- und Nahrungsmitteln als bindende Reglementierung für die in den USA produzierten und dorthin exportierten Produkte. Die Vorgaben dienen weiterhin als Richtlinie für die in der EU hergestellten und verbrauchten Produkte.

Motorleistungen

Verfügbare Leistungsbereiche im Dauerbetrieb (S1):

Motortyp	Leistung	Merkmal
DA05LA4	0,06 kW	
DA05LA4	0,09 kW	
DA05LA4	0,12 kW	
DA08LA4	0,25 kW	
DA08LA4	0,37 kW	gemäß IE3
DA09LA4	0,55 kW	gemäß IE3
DA09XA4	0,75 kW	IE3
DA09XA4	1,1 kW	IE2
DA11LA4	1,5 kW	IE3
DA11LA4	2,2 kW	IE2

Couplings

Ameridrives Couplings

Mill Spindles, Ameriflex, Ameridisc

Erie, PA - USA
1-814-480-5000

Gear Couplings

San Marcos, TX - USA
1-800-458-0887

Bibby Transmissions

Disc, Gear, Grid Couplings, Overload Clutches

Dewsbury, England
+44 (0) 1924 460801

Boksburg, South Africa
+27 11 918 4270

TB Wood's

Elastomeric Couplings

Chambersburg, PA - USA
1-888-829-6637 – Press #5

*For application assistance:
1-888-829-6637 – Press #7*

*General Purpose
Disc Couplings*

San Marcos, TX - USA
1-888-449-9439

Ameridrives Power Transmission

Universal Joints, Drive Shafts, Mill Gear Couplings

Green Bay, WI - USA
1-920-593-2444

Huco Dynatork

Precision Couplings and Air Motors

Hertford, England
+44 (0) 1992 501900

Charlotte, NC - USA
1-800-825-6544

Linear Products

Warner Linear

Linear Actuators

Belvidere, IL - USA
1-800-825-6544

*For application assistance:
1-800-825-9050*

St Barthelemy d'Anjou, France
+33 (0) 2 41 21 24 24

Electromagnetic Clutches and Brakes

Warner Electric

Electromagnetic Clutches and Brakes

New Hartford, CT - USA
1-800-825-6544

*For application assistance:
1-800-825-9050*

St Barthelemy d'Anjou, France
+33 (0) 2 41 21 24 24

Precision Electric Coils and Electromagnetic Clutches and Brakes

Columbia City, IN - USA
1-260-244-6183

Matrix International

Electromagnetic Clutches and Brakes, Pressure Operated Clutches and Brakes

Brechin, Scotland
+44 (0) 1356 602000

New Hartford, CT - USA
1-800-825-6544

Inertia Dynamics

Spring Set Brakes; Power On and Wrap Spring Clutch/Brakes

New Hartford, CT - USA
1-800-800-6445

Overrunning Clutches

Formsprag Clutch

Overrunning Clutches and Holdbacks

Warren, MI - USA
1-800-348-0881 – Press #1

*For application assistance:
1-800-348-0881 – Press #2*

Marland Clutch

Roller Ramp and Sprag Type Overrunning Clutches and Backstops

South Beloit, IL - USA
1-800-216-3515

Stieber Clutch

Overrunning Clutches and Holdbacks

Heidelberg, Germany
+49 (0) 6221 30 47 0

Heavy Duty Clutches and Brakes

Wichita Clutch

Pneumatic Clutches and Brakes

Wichita Falls, TX - USA
1-800-964-3262

Bedford, England
+44 (0) 1234 350311

Twiflex Limited

Caliper Brakes and Thrusters

Twickenham, England
+44 (0) 20 8894 1161

Industrial Clutch

Pneumatic and Oil Immersed Clutches and Brakes

Waukesha, WI - USA
1-262-547-3357

Gearing

Boston Gear

Enclosed and Open Gearing, Electrical and Mechanical P.T. Components

Charlotte, NC - USA
1-800-825-6544

*For application assistance:
1-800-816-5608*

Bauer Gear Motor

Gearred Motors

Esslingen, Germany
+49 (711) 3518-0

Nuttall Gear and Delroyd Worm Gear

Worm Gear and Helical Speed Reducers

Niagara Falls, NY - USA
1-716-298-4100

Belted Drives and Sheaves

TB Wood's

Belted Drives

Chambersburg, PA - USA
1-888-829-6637 – Press #5

*For application assistance:
1-888-829-6637 – Press #7*

Engineered Bearing Assemblies

Kilian Manufacturing

Engineered Bearing Assemblies

Syracuse, NY - USA
1-315-432-0700

Bauer Gear Motor

Bauer Gear Motor GmbH

Eberhard-Bauer-Strasse 36-60
73734 Esslingen - Germany

+49 711 3518 0
+49 711 3518 381 (Fax)

www.bauergears.com

Bauer Gear Motor s.r.o

Tovarenská 49
953 01 Zlate Moravce - Slovakia

+65 6487 4464
+65 6487 6674 (Fax)

www.bauergears.com

Bauer Gear Motor Limited

Nat Lane Business Park
Winsford, Cheshire
CW7 3BS - United Kingdom

+44 1606 868600
+44 1606 868603 (Fax)

www.bauergears.com

Bauer Gear Motor Finland Oy Ab

Yrittäjankuja 3
01800 Klaukkala - Finland

+358 207 189 700
+358 207 189 701 (Fax)

www.bauergears.com

Bauer Gear Motor LLC

31 Schoolhouse Rd.
Somerset NJ 08873-1212 - USA

+1 732 469 8770
+1 732 469 8773 (Fax)

www.bauergears.com

Bauer übernimmt keine Haftung für Irrtümer und Fehler in Katalogen, Prospekten und anderen gedruckten Unterlagen. Bauer behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, auch an Produkten, die bereits in Auftrag genommen wurden, insoweit keine schon vereinbarten technischen Spezifikationen dadurch geändert werden. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind alleiniges und exklusives Eigentum der jeweiligen Firmen. Bauer und das Bauer Logo sind Warenzeichen der Bauer Gear Motor GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



www.bauergears.com

Eberhard-Bauer-Straße 36-60
73734 Esslingen, Germany
Tel: +49 711 3518-0
Fax: +49 711 3518-381