

L-force

Getriebemotoren



effizient, zuverlässig, vielseitig

Mit
hocheffizienten
IE2-Motoren

Lenze

L-force | Ihre Zukunft ist unser Antrieb

Die Anforderungen wachsen ständig. Die wichtigen Herausforderungen der Zukunft liegen im Bereich **Kosteneffizienz, Zeitersparnis und Qualitätssteigerung. Schnellere Projektierungen und Inbetriebnahmen, mehr Leistung und höhere Flexibilität in der Produktion** werden erwartet. Für die Maschinen der Zukunft werden neue Ideen gebraucht.

Dieser Herausforderung hat sich Lenze gestellt und bietet Ihnen mit **L-force nicht nur eine neuartige Antriebs- und Automatisierungsfamilie, sondern ein neues, ganzheitliches Lösungsportfolio.**

Unser Antrieb ist Innovation – neue Ideen für neue Möglichkeiten

Immer auf der Suche. Im Sinne unserer Anwender jeden Tag an einer noch besseren Lösung arbeiten – das verstehen wir unter Innovation.

Unser Antrieb ist Flexibilität – hohe Skalierbarkeit für individuelle Lösungen

Skalierbarkeit ist ein wichtiger Aspekt der Philosophie von **L-force**. Leistung, Funktionsumfang, Software sowie Dienstleistungen und Service – Sie erhalten exakt die Kombination, die Sie brauchen.

Unser Antrieb ist Usability – einfache Lösungen auch für das Komplexe

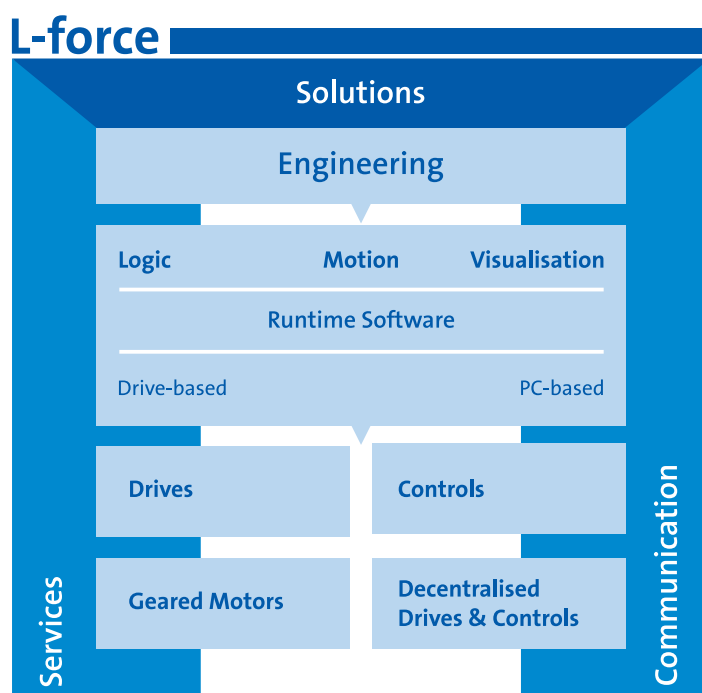
Der Anwender steht für uns im Mittelpunkt. Deshalb haben wir bei der Entwicklung von **L-force** erfahrene Praktiker eingebunden – und das von Anfang an.

Unser Antrieb ist System – durchgängige Produkte und Lösungen

Verschenden Sie keine Zeit mit der Suche nach geeigneten Komponenten und richtigen Schnittstellen. Bei **L-force** ist alles aufeinander abgestimmt.

Unser Antrieb ist – Ihren Anforderungen zu entsprechen

Effiziente Getriebemotoren in Standard-effizienz (IE1) und Hocheffizienz (IE2) für den Einsatz in vielen Industriebereichen.



www.L-force.de

Getriebemotoren | Zuverlässige Partner

Zuverlässig, effizient und vielseitig einsetzbar in allen gängigen Getriebearten – das sind die L-force Getriebe und Getriebemotoren von Lenze.

Zuverlässig

L-force Getriebe und Getriebemotoren sind bekannt für Ihren hohen Qualitätsstandard. Der Überzeugung an unsere Qualität geben wir Ausdruck durch eine europaweite 24-monatige Gewährleistung.

Passend für Ihre Applikation

Serienmäßig schon mit viel Funktionalität ausgestattet können unsere Getriebemotoren flexibel durch an- und abtriebsseitige Optionen ergänzt werden. Auch die großen Übersetzungsbereiche und die feine Stufung der Getriebeübersetzungen erlauben eine enge Anpassung an die erforderlichen Prozessparameter.

Effizient

Der hohe Wirkungsgrad der Getriebe sorgt im Zusammenspiel mit den effizienten Motoren für ein insgesamt optimiertes Antriebssystem. Sämtliche Energiesparpotenziale werden so genutzt.

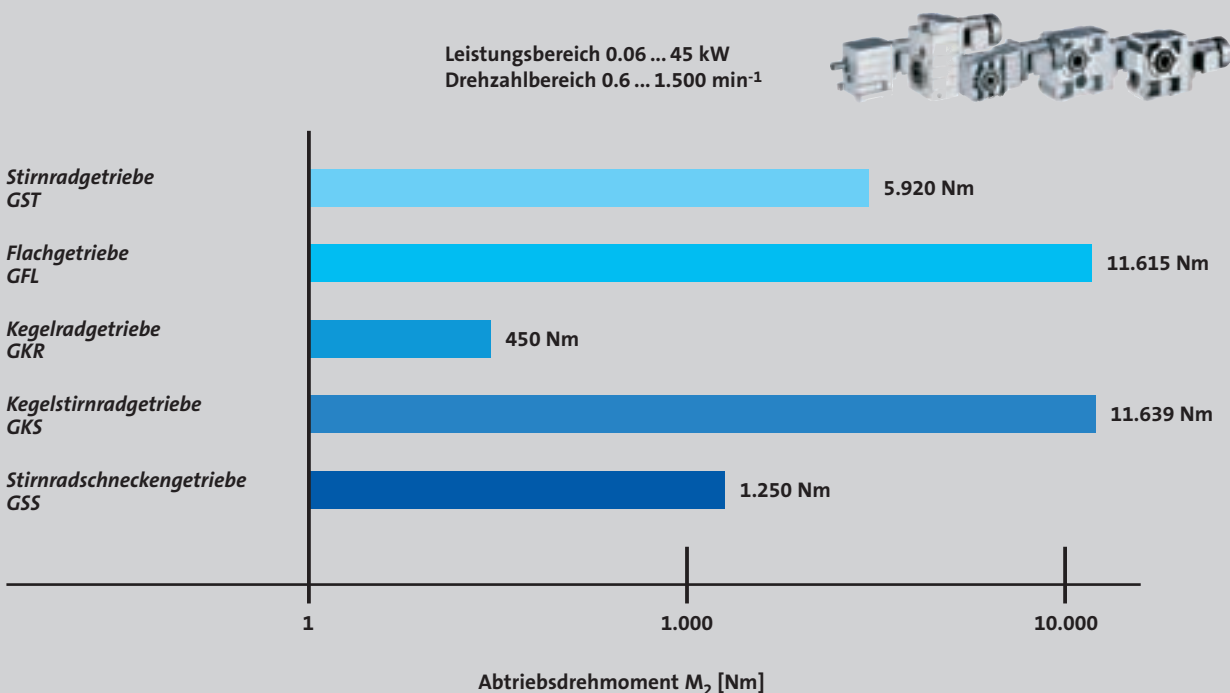
Kompakt

Das modulare Grundkonzept und die hohe Leistungsdichte durch geschliffene Zahnräder mit optimierten Zahnprofilen ermöglichen besonders kompakte Bauformen.

Spielarm

Das zweistufige Grundkonzept, spielarme Verbindungselemente und die hohe Verzahnungsqualität durch präzise Fertigung ermöglichen gegenüber vergleichbaren Getrieben ein geringes Verdrehspiel am Abtrieb.

Drehmomentbereich der L-force Getriebemotoren



Getriebemotoren | der Baukasten

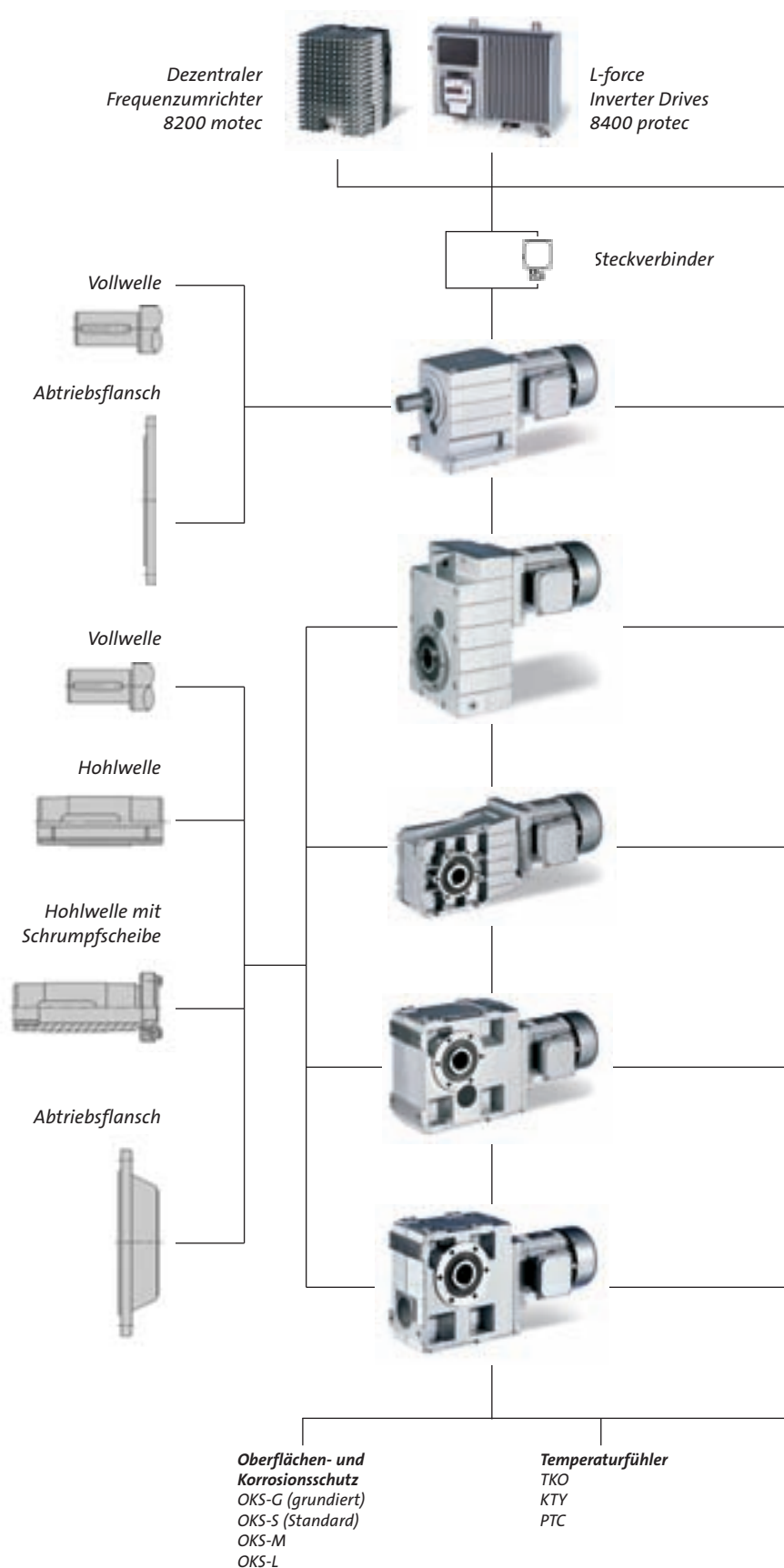
Lenze stellt einen gut durchdachten Getriebebaukasten zur Verfügung, welcher eine Vielzahl von Anforderungen abdeckt. Durch zahlreiche an- und abtriebsseitige Optionen ist eine genaue Anpassung des Antriebs an die Applikation möglich.

Der weite Leistungsbereich reicht von 0,06 bis zu 45 kW. Optimierte Zahnprofile und geschliffene Zahnräder sorgen für einen geräuscharmen Betrieb und geringes Verdrehspiel. Die Getriebe sind kompakt und somit platzsparend aufgebaut.

Die Motoren besitzen die hohe Schutzart IP55. Für Motoren, die z.B. Regenwasser, salzhaltiger Luft oder subtropischen Bedingungen standhalten müssen, bietet Lenze einen speziell entwickelten Oberflächen- und Korrosionsschutz (OKS) an.

Die L-force Drehstrommotoren sind sowohl in der Standard-Effizienzklasse IE1 als auch im Leistungsbereich von 0,75 bis 45 kW mit deutlich höherem Wirkungsgrad in Hocheffizienz (IE2) erhältlich. Damit entsprechen sie der aktuellen IEC-Norm 60034-30. Investitionen in energieeffiziente Motoren zahlen sich durch geringeren Stromverbrauch auch. Dies rechnet sich insbesondere bei Anwendungen mit hoher Einschaltdauer.

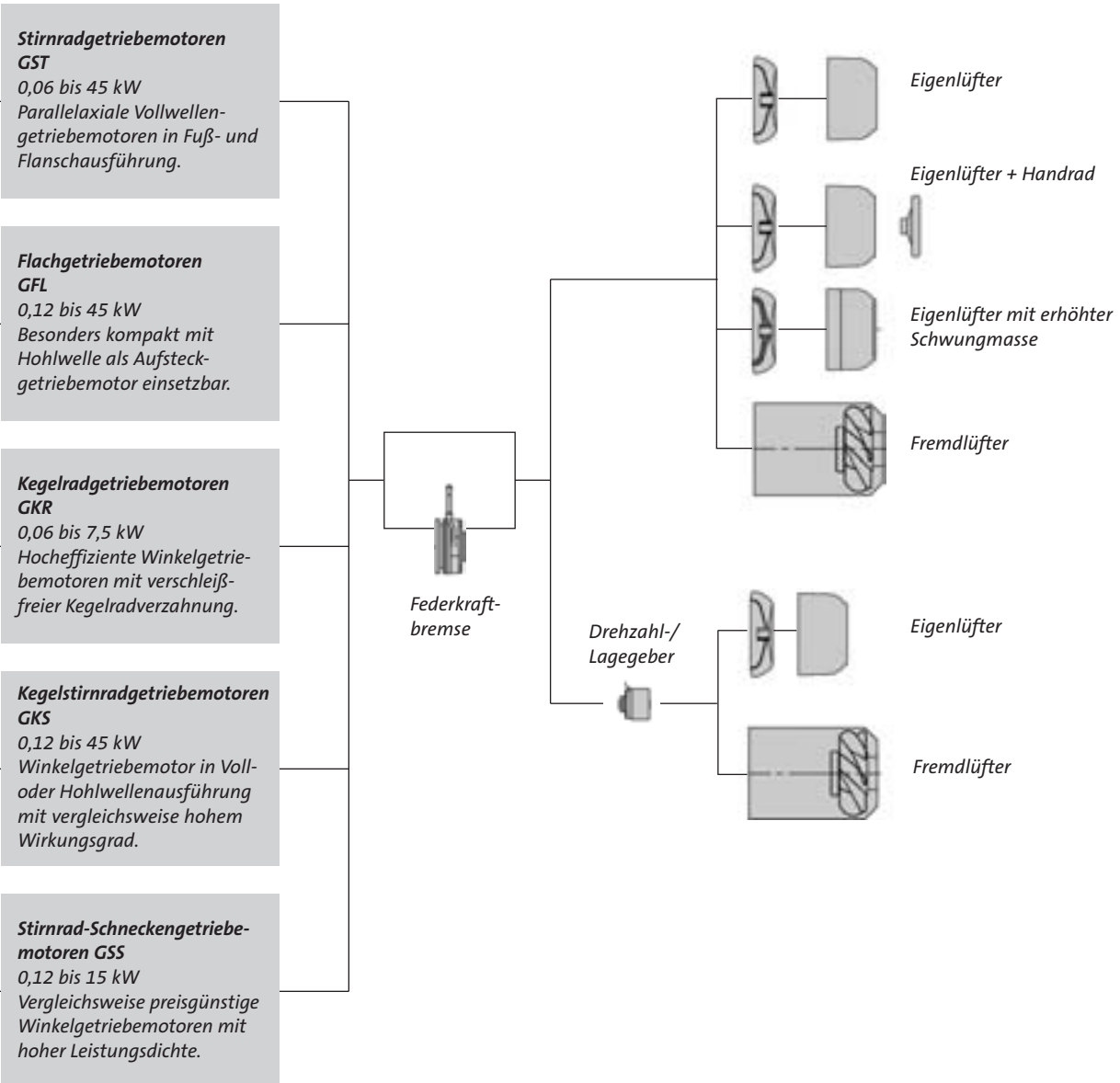
Durch den Isolationsaufbau nach Wärme-kategorie F sowie eingebaute Temperaturfühler sind die Motoren hervorragend für den Frequenzumrichterbetrieb geeignet.





L-force
Inverter Drives 8400

Netzbetrieb



Effizienzklassen
Standardeffizienz (IE1)
Hocheffizienz (IE2)

Approbationen
CE
UL
GOST
UkrSepro

Effizienz | senkt Energiekosten

Annähernd die Hälfte der erzeugten elektrischen Energie wird in Deutschland von der Industrie verbraucht. Für etwa zwei Drittel dieses Stromverbrauchs sind elektromechanische Antriebe verantwortlich. Kaum ein Bereich des Produktionsprozesses, des automatisierten Materialtransports oder der Fabrikinfrastruktur kommt ohne elektromechanische Antriebe aus.

Aufgrund des hohen Anteils am Gesamtverbrauch und des breiten Anwendungsspektrums elektromechanischer Antriebe stellen diese in der Industrie auch den wirksamsten Hebel zur Steigerung der Energieeffizienz dar.

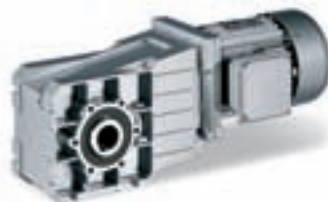
Ihr Einsparpotenzial

Das Beispiel „Kegelrad- statt Schneckengetriebemotoren“ in der unteren Grafik zeigt: Mittelfristig lassen sich mit Kegelradgetriebemotoren gegenüber Schneckengetriebemotoren große Kosteneinsparungen erzielen. In diesem Fall 47 % Energieeinsparung! Aufgrund ihrer höheren Effizienz rechnet sich der Einsatz von Kegelradgetriebemotoren bereits ab einer Laufzeit von etwa 1000 Betriebsstunden.

Ein geringfügig höherer Einstandspreis amortisiert sich also schnell. Davon profitieren Sie und die Umwelt gleichermaßen.

Die Lösung im Detail

... und ein weiterer Vorteil: Der Motor und ein eventuell vorhandener Frequenzumrichter müssen weniger Energie zur Deckung der Getriebeverluste bereitstellen und können insgesamt kleiner dimensioniert werden. Neben den Kosten erweist sich diese Lösung somit auch auf der Produktebene als vorteilhaft.

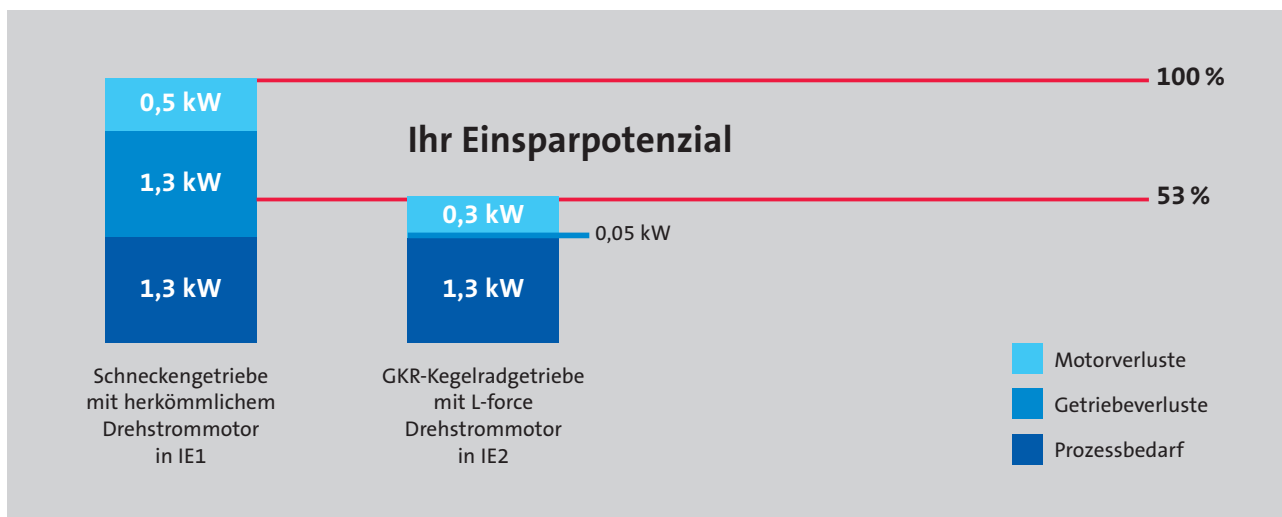


Kegelradgetriebe

- ▶ Hoher Wirkungsgrad
- ▶ Geringes Gewicht
- ▶ Verschleißarme Verzahnung

Drehstrommotor

- ▶ Vielfältige Motorfeedbacksysteme
- ▶ Großer Bremsenbaukasten
- ▶ Oberflächen- und Korrosionsschutz



Antriebslösungen | mit L-force Getrieben

In vielen weiteren Einsatzfällen von elektromechanischen Antrieben finden Sie im Baukasten der L-force Getriebemotoren die richtige Ausführung.

Getriebemotor mit integriertem Umrichter

Mit dem integrierten Frequenzumrichter 8200 motec können Anforderungen an dezentrale Antriebslösungen erfüllt werden. Durch die Reduzierung von Montage- und Inbetriebnahmezeiten sowie die mögliche Minimierung von geschirmten Motorleitungen werden gerade für Anlagenbauer mit fördertechnischen Anwendungen dezentrale Konzepte gegenüber Schaltschranklösungen interessant.



Leistungsbereich 0,25 ... 7,5 kW

Elektrohängebahnen

Elektrohängebahnen (EHB-Systeme) sind in vielen Bereichen der innerbetrieblichen Materialflusstechnik im Einsatz. Sie arbeiten mit ihrem hohen Automatisierungsgrad als flexibles und effizientes Transportmittel. Im Zusammenspiel mit dem dezentralen Umrichter 8400 protec bilden sie eine optimierte Komplettlösung.

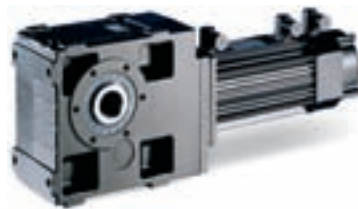


Leistungsbereich 0,12 ... 5,5 kW

Servogetriebemotoren

Kompakte Getriebemotoren für höchste Anforderungen und Robustheit für Servoanwendungen. Zusammen mit den Lenze-Servo-Umrichtern bieten diese Getriebemotoren eine perfekte Antriebseinheit mit hoher Dynamik.

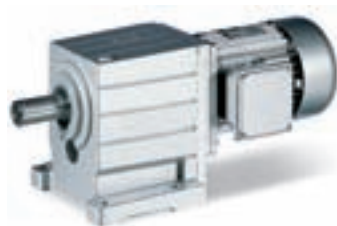
Die spielarmen Getriebe an den Synchron- und Asynchron-Servomotoren sind die perfekte Lösung, z. B. für hohe Positioniergenauigkeiten.



Leistungsbereich 0,25 ... 20,3 kW

ATEX-Getriebemotoren

Europaweit gültige ATEX-Richtlinien regeln die Verwendung von Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen. Lenze bietet Getriebe und Getriebemotoren, die den Anforderungen der ATEX-Richtlinien entsprechen und dadurch die Abnahme von Maschinen und Anlagen erleichtern.



Leistungsbereich 0,06 ... 45 kW

Gut zu wissen | warum wir für Sie da sind



„Unsere Kunden kommen zuerst. Ihre Zufriedenheit ist unsere Motivation. In Kundenvorteilen denken heißt, durch Zuverlässigkeit Ihre Produktivität zu erhöhen.“



Vitamin L: *Lenze Antriebs- und Automatisierungslösungen*

„Sie erhalten von uns genau das, was Sie brauchen – perfekt aufeinander abgestimmte Produkte und Lösungen mit den passenden Funktionen für Ihre Maschinen und Anlagen. Das verstehen wir unter Qualität.“



„Nutzen Sie unser Know-how, das wir seit mehr als 60 Jahren in unterschiedlichen Branchen gesammelt und konsequent in Produkte, Bewegungsfunktionen sowie vorbereitete Branchen-Lösungen umgesetzt haben.“



„Wir identifizieren uns mit Ihren Zielen und streben eine langfristige Partnerschaft an, bei der beide Seiten gewinnen. Kompetente Beratung führt zu passenden Lösungen. Wir sind für Sie da und unterstützen Sie in allen entscheidenden Prozessen.“



Auf unseren Service können Sie sich verlassen. Expertenrat bekommen Sie 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr in mehr als 30 Ländern über unsere internationale Helpline 008000 24 Hours (008000 2446877).

www.Lenze.com

13320031