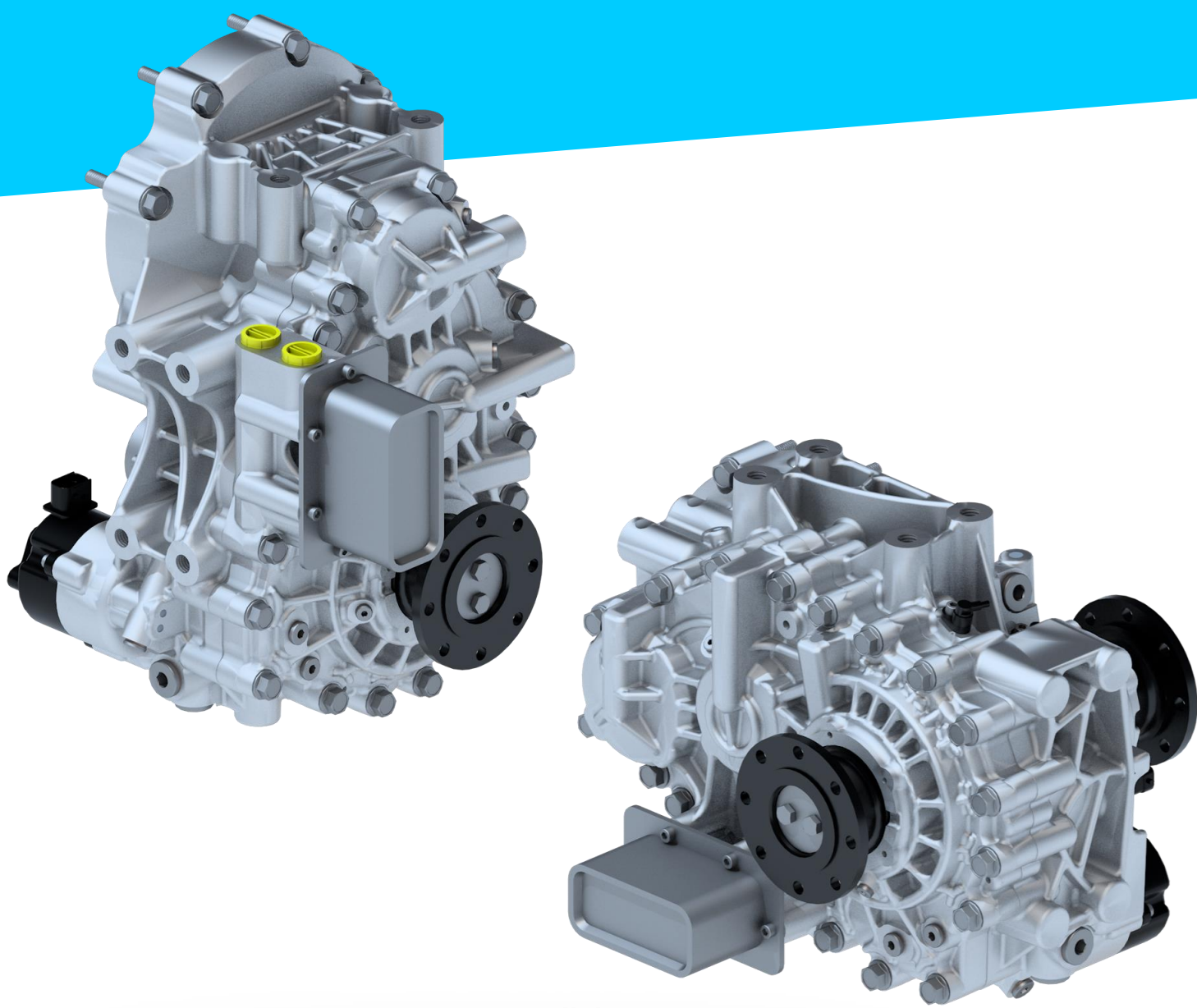


ROTATRAC

eGFZ9125 Baureihe 10

1-Gang Stirnradgetriebe



Auf dem Markt für mobile Maschinen besteht ein zunehmender Bedarf die Produktivität und Leistung zu erhöhen, die Betriebskosten durch Effizienzsteigerung zu senken und die Abgas- und Geräuschemissionen zu reduzieren. Elektrische Antriebe sind hier zur Zielerreichung ein wichtiger Baustein.

Zentraler Bestandteil eines elektrischen Antriebsstrangs ist die Getriebetechnologie. Deshalb hat Bosch Rexroth auf Basis langjähriger Erfahrung und umfassendem Know-how das hoch effiziente Getriebe eGFZ9125 entwickelt. Dieser Zentralantrieb ist eine ideale Lösung sowohl für Zwei- als auch Vierradantriebe.

KUNDENNUTZEN

- Antrieb mit hoher Leistungsdichte für Off-Highway Fahrzeuge
- Plug and Drive System – alle nötigen Komponenten integriert
- Effiziente Überwachung
- Flexibilität bei E-Motoranbindung
- Vielfältige Abtriebslösungen

ANWENDUNGEN



FUNKTION UND VORTEILE

Antrieb mit hoher Leistungsdichte für Off-Highway Fahrzeuge

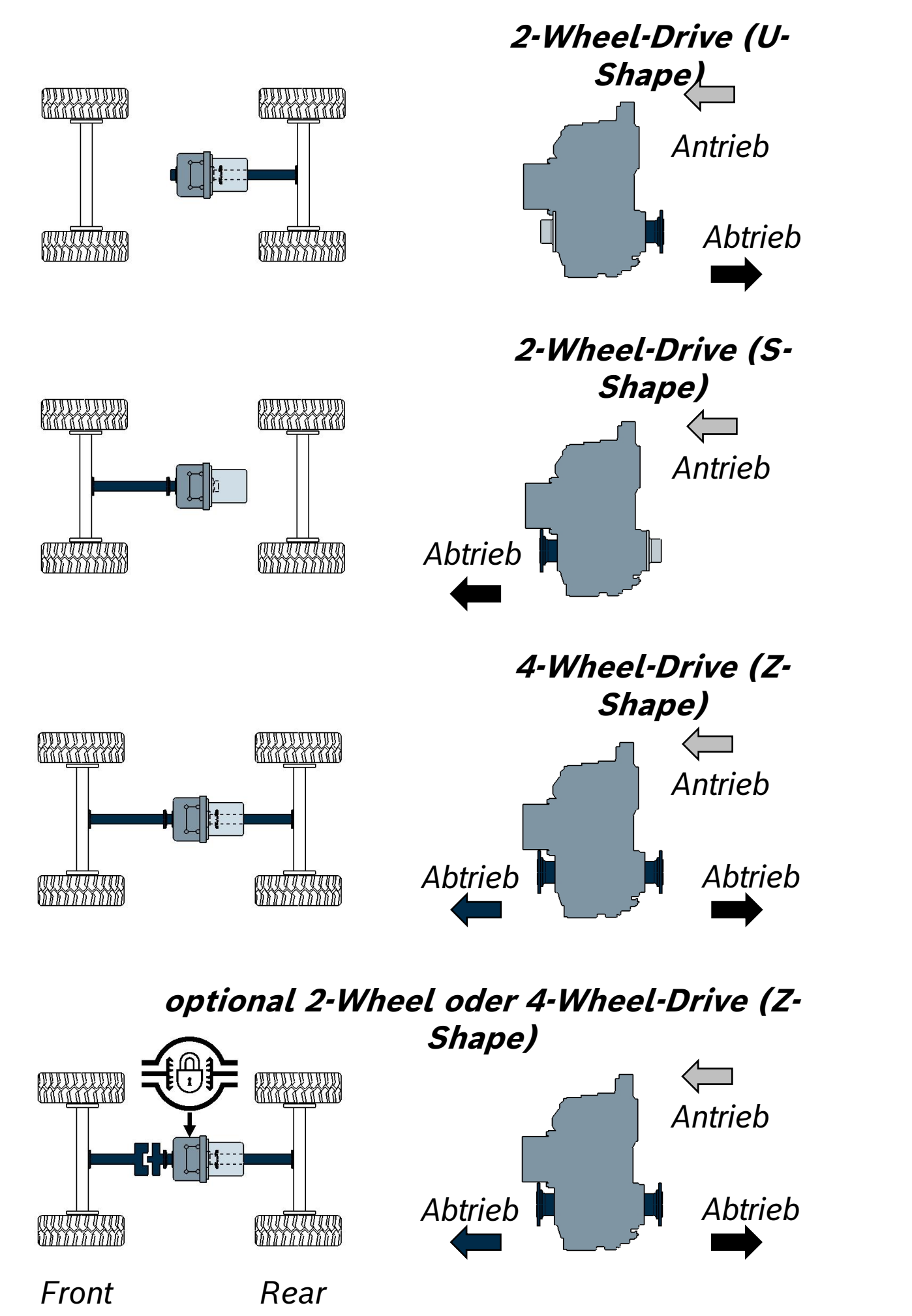
Das speziell für schnelldrehende elektrische Motoren entwickelte eGFZ9125 vereint eine hohe Leistungsdichte mit einem Wirkungsgrad von bis zu 98% bei gleichzeitiger Geräuschoptimierung. Dies ermöglicht den Aufbau eines emissionsfreien Antriebs in die bestehenden Bauraumanforderungen für Off-Highway-Anwendungen wie z.B. Reachstacker, Telehandler oder Kommunalfahrzeuge. Im Vergleich zu elektrischen Direktantrieben ohne Getriebe können auch zwei Achsen mit nur einem elektrischen Motor angetrieben werden, ohne die Nachteile bzgl. Wirkungsgrad und Akustik in Kauf nehmen zu müssen (siehe Abbildung „Anwendungs-lösungen“).

Plug and Drive System

Durch die im Getriebe vorhandenen Komponenten wie Wärmetauscher und Ölpumpe ist das eGFZ9125 unkompliziert in den bestehenden Kühlkreislauf der elektrischen Antriebe (wie Inverter und E-Motor) integrierbar. Ein separater Kühlkreislauf ist dadurch nicht erforderlich.

TECHNISCHE DATEN

1-Gang Stirnradgetriebe ROTATRAC eGFZ9125	
Getriebeübersetzung:	4....6
Max. Abtriebsdrehmoment:	3800 Nm
Max. Eingangs-drehzahl:	16000 min ⁻¹
Für Kontinuierliche Leistung:	120 kW
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Kühlung:	Wasser Glycol Gemisch / optional Öl
Ölpumpe:	integriert
Wärmetauscher:	integriert



Anwendungslösungen

Effiziente Überwachung

Integrierte Sensorik in der Standardversion für z.B. Temperatur sowie optionale Anschlüsse für die Drehzahlerfassung in Kombination mit CAN Bus Kommunikation üblicher Standards gewährleisten die erforderliche Sicherheit im Betrieb.

Flexibilität bei E-Motoranbindung

Das eGFZ9125 ist optimiert für den Anbau verschiedener Elektromotore, vor allem schnell-drehende hocheffiziente und kompakte permanentmagneterregte Synchronmotore wie dem Rexroth EMS1H und dem Bosch SMG, aber auch Motoren anderer Hersteller ähnlicher Leistung.

Vielfältige Abtriebslösungen

Unterschiedliche Strategien der Spannungsversorgung und des Batteriespeicherbedarfs beeinflussen direkt den Bauraum im Rahmen des Fahrzeugs. Durch die Variabilität der Einbaulage (horizontal und vertikal) des eGFZ sowie die vielfältigen Möglichkeiten der abtriebsseitigen Flanschversionen nach DIN ISO hat der Hersteller eine große Gestaltungsfreiheit. Der Abtrieb kann je nach Anforderung im Antriebsstrang als U; S oder Z-Shape Getriebeversion ausgeführt werden. Zusätzlich zu einem starren Vierradantrieb bietet das eGFZ9125 als Option die Möglichkeit einer Achsabschaltung oder eines permanenten Vierradantriebs mit einem Ausgleich über ein sperrbares Mittendifferential (siehe Abbildung „Anwendungslösungen“).