

# ELEKTROMOTOREN FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

**MATERIAL:  
Grauguss - Aluminium**



Die Firma I.S.G.E.V. S.p.A. ist einer der technologisch fortgeschrittensten Hersteller von Drehstrom-Asynchronmotoren für den Einsatz im Schienenfahrzeugbereich.

Die Produktpalette dieser Motoren ist Ergebnis einer sorgfältigen Forschung von I.S.G.E.V., in deren Verlauf selbst extremste Betriebsbelastungen untersucht und Elektromotoren entwickelt wurden, die den Anforderungen an hohe Qualitätsstandards und technische Kompetenz gerecht werden.

Die Motoren dieser Serie sind vollständig aus hochwertigstem Grauguß gefertigt und können daher auch dort eingesetzt werden, wo Leistungen und Zuverlässigkeit in extremer Weise auf die Probe gestellt werden.

I.S.G.E.V. ist seit vielen Jahren im Schienenfahrzeugbereich tätig und als Lieferant von in- und ausländischen Bahngesellschaften anerkannt und homologiert. Unsere Produkte ent-



sprechen den einschlägigen Eisenbahnnormen.

Die Motoren sind vollständig geschlossen; Gehäuse und Schutzschilder bestehen aus hochwertigem Grauguß, mit Käfigläuferanker, die Kühlung erfolgt durch ein auf der Welle befestigtes Lüfterrad (IC411).

Diese Serie zeichnet sich durch hervorragende Leistungen und ein charakteristisches Design aus, und ist

dank der gusseisernen Struktur besonders robust. Sie überzeugen jedoch nicht nur in mechanischer Hinsicht, sondern auch hinsichtlich der elektrischen Eigenschaften (alle Motoren entsprechen der Isolierstoffklasse F, werden jedoch innerhalb der Grenzen der Klasse B betrieben) und bieten sich damit als optimale Lösung für den Betrieb mit elektronischen Antrieben (Frequenzumrichter) an.



# ELEKTROMOTOREN FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

**MATERIAL:**  
Grauguss - Aluminium

## TECHNISCHE MERKMALE

- Optimierter Wirkungsgrad zur Reduzierung der Verluste: weniger Wärmedissipation und dementsprechende Energieeinsparung
  - Wartungsfrei
  - Statorgehäuse aus Grauguß
  - Schilder aus Grauguß
  - Lüfterhaube aus Grauguß
  - Klemmenkasten und Klemmenkastendeckel aus Grauguß
  - Mechanische Schutzart IP54-IP55-IP56-IP65
  - Lüfterrad aus Aluminium
  - Welle aus vergütetem C40-Stahl oder vergütetem Stahl 39NiCrMo3 für niedrige Temperaturen
  - Rotorwelle mit reduziertem Vibrationsgrad (R)
  - Dichtringe an der An- und Abtriebsseite aus Viton
  - Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing
  - Isoliermaterialien und Kupferdraht Klasse H, Isoliersystem nach UL homologiert; besonders wärmebeständiger Imprägnierlack für die Wicklungen
  - Verstärkte Wicklungen für Betrieb am Frequenzumrichter
  - Kabelschuhe für die elektrischen Verbindungen
- vibrationsfrei verstärkt
  - Für besonders aggressive Umgebungen und hohe Luftfeuchtigkeit tropenfeste Behandlung der Wicklungen oder doppelte Eintauchimprägnierung
  - Für Umgebungen mit starken Temperaturschwankungen und Feuchtigkeit werden Bohrungen zum Kondenswasserablauf ausgeführt
  - Lackierzyklen:
    - ⇒ Rostschutzgrundierung auf Wasserbasis
    - ⇒ Innenlackierung von Schildern und Klemmenkasten mit Polyurethanlack
    - ⇒ Außen-Decklack RAL 5010 auf Wasserbasis; doppelt aufgetragener Epoxid-Zweikomponentenlack; Polyurethanlack, Polyacryllack.
  - Dauergeschmierte Lager, abgeschirmt (mit Metallschirm) oder staub- und spritzwasserdicht, Spielraum C3 und Spezialfett.

