

LAMIERINO MAGNETICO isovac®

isovac® è un marchio di voestalpine Stahl GmbH che rappresenta l'eccellenza nel settore delle lamiere e nastri di acciaio magnetico a grani non orientati. Grazie alla profonda esperienza nel settore, alla continua ricerca e sviluppo, alla stretta collaborazione con le principali aziende del settore dell'elettromobilità e della costruzione di motori elettrici e generatori, isovac® offre soluzioni industriali all'avanguardia.

Con materiali innovativi e un supporto tecnico commerciale completo, isovac® è la scelta ideale per le aziende che cercano massima efficienza e qualità.

ELECTRICAL STEEL isovac®

isovac® is a brand of voestalpine Stahl GmbH known for its excellence in non-grain oriented electrical steel sheets and strips. Leveraging extensive industry experience, ongoing research and development, and strategic partnerships with leading companies in the electromobility, electric motor, and generator industry, isovac® delivers state-of-the-art industrial solutions.

With innovative materials and dedicated technical sales support, isovac® is the ideal choice for companies seeking maximum efficiency and quality.



Gamma prodotti
Quality range

isovac®
by voestalpine



Prodotti standard isovac®

- isovac® allo stato finito (fully-processed)
- isovac® allo stato semifinito (semi-processed)

Prodotti speciali isovac®

- isovac® high-perm
- isovac® high-strength
- isovac® high-efficiency
- isovac® NO (e-mobility; da 0,25 a 0,35 mm)

Tipi di isolamento

- isovac® C-3 sistema di isolamento organico: questo isolamento migliora la tranciabilità.
- isovac® Backlack: la tecnologia backlack è un metodo innovativo per assemblare i pacchi di lamierini magnetici. Con un processo chimico controllato, i lamierini così verniciati si uniscono in pacchi in modo pulito e compatto.
- isovac® C-5 Sistema di isolamento organico / inorganico: i sistemi di isolamento C5 offrono una eccellente saldabilità e resistenza alla ricottura (in atmosfera inerte fino a 850 °C)
- isovac® C-6 Sistema di isolamento organico / inorganico: le vernici C6 offrono resistenza alla pressione, carico termico fino a 420°C circa e compatibilità con burn-off-repair. Offrono inoltre un'elevata resistenza all'isolamento.

Lamiere e nastri di acciaio a grani non orientati laminati a freddo e forniti allo stato finito. (fully-processed) (EN 10106)

Questa tipologia di lamiera non richiede un trattamento di ricottura dopo la fase di tranciatura, avendo già le caratteristiche magnetiche richieste.

La norma di riferimento è la EN 10106 che definisce i tipi di lamiere e di nastri magnetici di acciaio a grani non orientati, laminati a freddo e aventi spessore nominale 0,35 mm, 0,50 mm, 0,65 mm e 1,00 mm. In particolare, la norma fornisce i requisiti generali, le proprietà magnetiche, le tolleranze e le caratteristiche tecniche, nonché i procedimenti di controllo.

isovac® standard products

- isovac® fully-processed electrical steel
- isovac® semi-processed electrical steel

isovac® special products

- isovac® high-perm
- isovac® high-strength
- isovac® high-efficiency
- isovac® NO (e-mobility; from 0.25 to 0.35 mm)

Types of insulation

- isovac® C3 Organic insulation system: *this insulation system leads to improved stampability.*
- isovac® Backlack: *Self-bonding technology is an innovative joining process for the production of electrical steel stacks. By means of a controlled chemical process, the coated sheet lamellae are joined cleanly and firmly into packages.*
- isovac® C5 Inorganic / organic insulation: *system C5 insulation systems possess good weldability and resistance to annealing (under protective gas up to 850°C).*
- isovac® C6 Inorganic / organic insulation: *system C6 coatings are pressure-resistant, thermal-resistant up to 420°C and suitable for burn-off repair. They are also highly insulation-resistant.*

Cold rolled non-oriented electrical steel strip and sheet delivered in the fully-processed state. (EN 10106)

Fully processed electrical steels can be stamped and assembled into stacks without any further treatment, as their desired properties are fully developed during the final production steps in the steel mill.

The reference standard for these materials is EN 10106. This standard defines the types of non-grain oriented cold-rolled electrical steel sheets and strips with nominal thicknesses of 0.35 mm, 0.50 mm, 0.65 mm, and 1.00 mm. It specifies general requirements, magnetic properties, tolerances, as well as inspection procedures.



Nastri e lamiere magnetici di acciaio non legato e legato laminati a freddo e forniti allo stato semifinito. (semi-processato) (EN 10341)

Il lamierino semi-processato viene ricotto dal cliente per ottenere specifiche proprietà elettromagnetiche.

La norma EN 10341 definisce le tipologie di lamiera e i nastri magnetici di acciaio non legato e legato a grani non orientati, laminati a freddo e forniti allo stato semi-finito, cioè senza ricottura finale, di spessore nominale da 0,50 mm a 1 mm.

Essa fornisce inoltre i requisiti generali, le proprietà magnetiche, le caratteristiche geometriche, le tolleranze, le caratteristiche tecniche e i procedimenti di controllo.

Nastri e lamiere magnetici sottili di acciaio per l'impiego a frequenze medie. (EN 10303)

La norma definisce i tipi di nastri e lamiera sottili di acciaio magnetico non orientato, con spessore nominale da 0,25 mm a 0,35 mm.

In particolare, fornisce i requisiti generali, le proprietà magnetiche, le caratteristiche geometriche e le tolleranze, le caratteristiche tecnologiche e la procedura di ispezione.

La presente norma europea si applica ai nastri e alle lamiera di acciaio magnetico forniti allo stato finale di ricottura in rotoli e destinati alla costruzione di circuiti magnetici utilizzati a frequenze uguali o superiori a 100 Hz.

Cold rolled electrical non-alloy and alloy steel sheet and strip delivered in the semi-processed state. (EN 10341)

Semi-processed electrical steel is annealed by the customer to achieve specific electromagnetic properties.

EN 10341 defines the types of non-oriented, non-alloy and alloy steel sheets and strips delivered in a semi-processed state, meaning they are not subjected to final annealing. These materials have nominal thicknesses of 0,50 mm to 1 mm.

The standard also specifies general requirements, magnetic properties, geometric characteristics, tolerances, technical characteristics, and testing procedures.

Thin magnetic steel strip and sheet for use at medium frequencies. (EN 10303)

The standard defines the types of non-grain oriented electrical steel strips and sheets with nominal thicknesses of 0,25 mm to 0,35 mm.

It specifies general requirements, magnetic properties, geometric characteristics and tolerances, technological characteristics, and inspection procedures.

This European Standard applies to electrical steel strips and sheets supplied in the final annealed state, intended for the construction of magnetic circuits used at frequencies of 100 Hz or more.



Metalservice s.p.a.

- **Partner esclusivo voestalpine** per il mercato italiano della lamiera elettrica
- **Linee di taglio dedicate e tecnologicamente avanzate** con sistemi di misurazione digitali
- **Materiale esclusivamente di origine Europea**
- **Sviluppo sostenibile**
 - 100% del materiale in **ingresso via treno**
 - Disponibilità per tutta la gamma di prodotti a bassa impronta di CO₂ - **greentec steel**
- **Supporto tecnico e application engineering in lingua italiana** direttamente dall'acciaieria
- **Certificazioni del prodotto** rilasciate da accreditato laboratorio di prova Europeo

Metalservice s.p.a.

- **Exclusive partner of voestalpine** for the Italian electrical steel market
- **Highly sophisticated dedicated cutting lines** with digital measurement systems
- **Material exclusively of European origin**
- **Sustainable development**
 - 100% of inbound **logistics via train**
 - Full range of supply available with low carbon footprint - **greentec steel**
- **Technical support and application engineering in Italian language** directly from the steel mill
- **Product certifications** issued by an accredited European laboratory



Premium quality
with reduced carbon footprint

isovac[®]
greentec steel



metalservice.it/isovac

METALSERVICE S.p.A

Sede legale e produzione
Registered office and
production
35013 Cittadella (PD) Italia
Via Mazzini, 75

METALSERVICE CITTADELLA

Uffici vendite e produzione
Sales office and production
35013 Cittadella (PD) Italia
Via Bassarena, 8/B
Tel. +39.049.9482411
e-mail: info.mts@metalservice.it



ONE STEP AHEAD.



voestalpine.com/isovac