

BÄNDER UND COILS

Stahl-Coils sind gewalzte Stahlbänder, die zur platzsparenden Lagerung und Weiterverarbeitung in Rollenform gewickelt werden. Sie finden Anwendung in verschiedenen Industrien, darunter Automobilbau, Maschinenbau, Bauwesen und Elektroindustrie.

ARTEN VON STAHL-COILS

Die wichtigsten Eigenschaften hängen von der Art des Stahls (warmgewalzt, kaltgewalzt, verzinkt usw.) ab:

WARMGEWALZTE STAHL-COILS (HOT ROLLED COILS, HRC)

- Hergestellt durch Warmwalzen bei hohen Temperaturen (ca. 1.200 °C).
- warmgewalzten Coils mit Zunderbildung.
- Hohe Dehnbarkeit, ideal für Formgebung und Tiefziehen.
- Verwendung: Bauwesen, Maschinenbau, Rohmaterial für weitere Verarbeitung.

KALTGEWALZTE STAHL-COILS (COLD ROLLED COILS, CRC)

- Durch Kaltwalzen weiterverarbeitet, wodurch die Oberfläche glatter wird.
- Höhere Maßgenauigkeit und bessere mechanische Eigenschaften als warmgewalzte Coils.
- Verwendung: Automobilbau, Haushaltsgeräte, Elektroindustrie.

VERZINKTE STAHL-COILS (GALVANIZED COILS, GI)

- Mit einer Zinkschicht überzogen, um Korrosionsbeständigkeit zu verbessern.
- Verschiedene Beschichtungsverfahren (z. B. Feuerverzinken, elektrolytisches Verzinken).
- Verwendung: Dächer, Fassaden, Automobilindustrie.

EDELSTAHL-COILS (STAINLESS STEEL COILS, SS)

- Enthalten mindestens 10,5 % Chrom zur Korrosionsbeständigkeit.
- Hohe Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse.
- Verwendung: Medizin-, Lebensmittel- und Chemieindustrie.

MECHANISCHE UND PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

- **FESTIGKEIT:** Hohe Zugfestigkeit und mechanische Stabilität.
- **FORMBARKEIT:** Gute Verformbarkeit je nach Legierung und Verarbeitungsprozess.
- **HÄRTE:** Je nach Legierung und Wärmebehandlung variabel.
- **KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT:** Abhängig von Oberflächenbeschichtung und Legierung.
- **WÄRMELEITFÄHIGKEIT:** Gute Wärmeleitfähigkeit, besonders relevant für industrielle Anwendungen.
- **SCHWEIßBARKEIT:** Die meisten Stahl-Coils lassen sich gut schweißen, insbesondere kaltgewalzte Varianten

MAßGENAUIGKEIT UND OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN

- **DICKE:** Meist zwischen 0,3 mm und 20 mm, je nach Verwendungszweck.
- **BREITE:** Variiert, oft zwischen 600 mm und 2.000 mm.
- **GEWICHT:** In der Regel zwischen 1 und 30 Tonnen pro Coil.
- **OBERFLÄCHE:** Kann matt, glänzend, gebürstet oder beschichtet sein.

VORTEILE VON STAHL-COILS

- **EFFIZIENTE LAGERUNG:** Durch die Rollenform kompakt und leicht zu transportieren.
- **KOSTENEFFIZIENT:** Hohe Materialausnutzung in der Weiterverarbeitung.
- **VIELSEITIGKEIT:** Eignet sich für verschiedene Industrien und Anwendungen.
- **HALTBARKEIT:** Lange Lebensdauer, besonders bei verzinkten oder Edelstahl-Coils.

ANWENDUNGSBEREICHE

- **AUTOMOBILINDUSTRIE:** Karosserieteile, Fahrwerksteile, Innenraumkomponenten.
- **BAUWESEN:** Dachbleche, Fassadenverkleidungen, Träger, Rohre.
- **MASCHINENBAU:** Konstruktionselemente, Gehäuse, Tanks.
- **HAUSHALTSGERÄTE:** Waschmaschinen, Kühlschränke, Öfen.
- **ELEKTROINDUSTRIE:** Gehäuse für Schaltschränke, Leiterplatten.

FAZIT

Stahl-Coils sind also vielseitig einsetzbar und werden je nach Spezifikation für unterschiedliche Anwendungen optimiert. Die Wahl zwischen warmgewalzten, kaltgewalzten, verzinkten oder Edelstahl-Coils hängt von den jeweiligen Anforderungen an Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Verarbeitbarkeit ab.