



**LEONI Histral®**

Die cadmiumfreie Alternative



**The Quality Connection**

**LEONI**

# Kompetenz hat Tradition.

Es gibt weltweit nur wenige große Hersteller, die als Technologie- und Qualitätsführer in der Fertigung von hoch entwickelten elektrischen Leitern bezeichnet werden können – LEONI ist einer von ihnen.

Unsere Wurzeln im Drahtziehen lassen sich bis ins Mittelalter zurückverfolgen. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts sind wir zu einem der führenden Lieferanten auf diesem Gebiet gewachsen. Speziell die Mehrfachdraht-Ziehetechnik sowie die Zinn-, Silber- und Nickel-Galvanisierung wurden von LEONI nachhaltig beeinflusst. Heute bietet LEONI eine umfassende Auswahl an Drähten, Litzen und Seilen für die Kabelindustrie und Komponentenhersteller an.

## LEONI Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement von LEONI unterstützt konsequent die Strategie des Unternehmens, weltweit präsenster Partner seiner Kunden zu sein. Durch ein global harmonisiertes Qualitätsmanagement-System stellen wir sicher, dass unsere Produkte und Leistungen einheitlichen Qualitätsstandards entsprechen.

Bei der Qualitätsphilosophie von LEONI stehen die Themen

- Kundenzufriedenheit
- Liefertreue
- Kontinuierliche Verbesserung

im Mittelpunkt.

**LEONI – Qualität auf der ganzen Linie.**

## PRODUKTSPEKTRUM

- Blanke, verzinnete, versilberte, vergoldete sowie vernickelte Kupferdrähte und -litzen
- Schaltdrähte
- Kupferlegierungsdrähte (z.B. Widerstandsdrähte)
- Hochflexible Kupferlitzen und -bänder
- Geflechte
- Lahnlitzenleiter

# LEONI – Der „Global Player“

Kundennähe ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Deshalb ist LEONI rund um den Globus auch immer ganz in Ihrer Nähe. Profitieren Sie von unserem starken Vertriebsnetz.



## Unsere Fertigungs-Standorte in Deutschland, England, China und USA:

### LEONI Draht GmbH

Treuchtlinger Straße 20  
91781 Weissenburg  
Deutschland  
Telefon +49 9141-918-240  
Fax +49 9141-918-101  
special-conductors@leoni.com

### LEONI Draht GmbH

Windorfer Straße 1  
93444 Bad Kötzing  
Deutschland  
Telefon +49 9941-404-0  
Fax +49 9941-404-40  
special-conductors@leoni.com

### LEONI Wire (Changzhou) Ltd.

No. 209 Huashan Road  
National Hi-Tech District  
Changzhou 213022  
Jiangsu, P.R. China  
Telefon +86 519-510-3456  
Fax +86 519-510-4313  
lcwsales@leoni.com

### LEONI Temco Ltd.

Whimsey Industrial Estate  
Cinderford, Glos. GL14 3HZ  
England, UK  
Telefon +44 1594-820-100  
Fax +44 1594-823-691  
general@leonitemco.com

### LEONI Wire Inc.

301 Griffith Road  
Chicopee, MA 01022  
USA  
Telefon +1 413-593-6618  
Fax +1 413-593-6639  
info@leoniwire.com



# LEONI Histral® – Die cadmiumfreie Alternative.

„LEONI hat eine cadmiumfreie Legierung geschaffen, die sowohl in ihren elektrischen als auch in ihren mechanischen Eigenschaften herkömmlichem Kupfercadmium in jeder Hinsicht deutlich überlegen ist“

*LEONI Histral® (LEONI High strength alloy).*

## EU verbietet den Einsatz von Cadmium.

Dass Schwermetalle giftig sind und der Gesundheit schaden, ist seit langem bekannt. Deshalb hat die europäische Union die Konsequenzen gezogen und ein umfassendes Verbot erlassen.

Seit Juli 2003 dürfen nach der so genannten EU-Altautoverordnung („Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 18. September 2000 über Altfahrzeuge“) in Fahrzeugen mit einem Gesamtgewicht von bis zu 3,5 t keine Schwermetalle mehr enthalten sein. Dazu zählen Blei, Quecksilber, Chrom VI und Cadmium.

Mit einer weiteren Verordnung („Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“) wird das Schwermetallverbot ab dem 1. Juli 2006 auch auf elektrische und elektronische Geräte ausgedehnt. Dazu zählen insbesondere Haushaltsgroß- und -kleingeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik, Beleuchtungskörper, Elektrowerkzeuge und elektrisches Spielzeug.

**Der Einsatz von Cadmium und cadmiumhaltigen Legierungen ist in diesen Bereichen endgültig verboten.**

## LEONI Histral®

LEONI ist als führender Draht- und Litzenhersteller stets einen Schritt voraus. Unser Ziel ist es, unseren Kunden die jeweils beste Technik zu bieten. Deshalb haben wir eine cadmium-freie Alternative entwickelt, deren mechanische und elektrische Eigenschaften in Übereinstimmung mit unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt sind. Damit helfen wir unseren Kunden nicht nur bei der technischen Problemlösung, sondern vermeiden auch jegliche Umweltrisiken.

LEONI Histral® ist eine Kupferbasislegierung mit den Legierungsbestandteilen

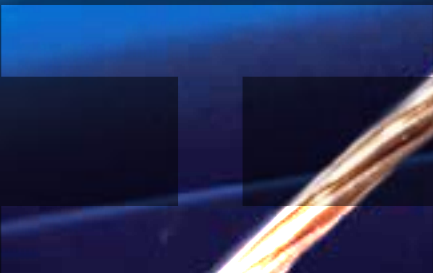
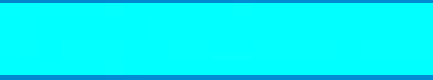
- Silber (Ag)
- Titan (Ti)
- Silizium (Si)
- Eisen (Fe)
- Chrom (Cr)
- Phosphor (P)

LEONI Histral® ist also frei von gefährlichen Substanzen und entspricht damit den Anforderungen der EU-Altautoverordnung und der EU-Hausgeräte-/Elektronikschrottverordnung. Neben der ausgezeichneten Wechselbiege- und Zugfestigkeit ist die sehr gute Temperaturbeständigkeit ein weiteres herausragendes Produktmerkmal.

**LEONI Histral erfüllt alle Anforderungen der ASTM B 624.**



# Histral®



LEONI Histral® ist eingetragenes Warenzeichen der LEONI Draht GmbH.

## Lieferformen

LEONI Histral® ist derzeit in folgenden Ausführungen lieferbar:

- Einzeldraht
- Litze
- Tinsel
- Geflecht

Diese Produkte fertigen wir in hartem und weichem Zustand, blank, versilbert und vernickelt.

Konstruktionen und Abmessungen auf Anfrage.

# LEONI Histral® im Einsatz.

## LEONI Histral® Anwendungsbereiche:

- Raum- und Luftfahrt (Zivil und Militär)
- Militärtechnik
- Spezialelektronik
- Medizintechnik
- Schienenverkehrstechnik
- Automobilbau
- Automatisierung und Robotik

und andere Bereiche mit hohen technischen Anforderungen



# Die Produkteigenschaften sprechen für sich.

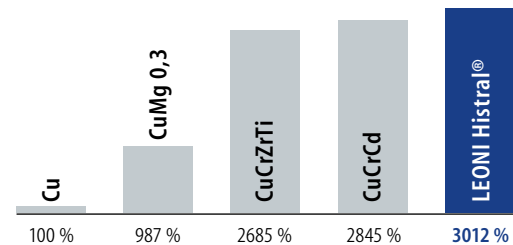
LEONI Histral® erfüllt alle Anforderungen der ASTM B 624 und übertrifft die Qualitätsansprüche der ASTM B 470-02 um ein Vielfaches✘.

## Zugkräftige Argumente:

- **Zugfestigkeit**  
in **weichem** Zustand **Rm > 415 N/mm<sup>2</sup>**,  
**Dehnung > 7%**  
in **hartem** Zustand **Rm > 700 N/mm<sup>2</sup>**
- **Leitfähigkeit**  
in **weichem** Zustand **> 80 % IACS**  
in **hartem** Zustand **> 70 % IACS**
- **Gute Lötbarkeit**
- **Hochtemperaturbeständig**  
behält Festigkeit bis zu 400 °C
- **Hohe Korrosionsbeständigkeit**

## Biegegewchselfestigkeit im Vergleich zu Kupfer (in %)

Referenzkonstruktion: 19x0,127 mm  
Prüfnorm: ASTM B 470-02



LEONI Histral® vereint die Eigenschaften von hoher Leitfähigkeit mit einem optimalen Biegegewchselverhalten. Dies ermöglicht den dauerhaften Einsatz auch in bewegten Leitungen.

✘ Dies belegen auch die Untersuchungsberichte E 4.076 und E 4.337 eines renommierten, unabhängigen akkreditierten Prüflabors (LGA Nürnberg).

**LEONI Draht GmbH**  
Business Unit Special Conductors

Treuchtlinger Straße 20  
91781 Weißenburg  
Telefon +49 (0)9141-918-205  
Telefax +49 (0)9141-918-101  
E-Mail [special-conductors@leoni.com](mailto:special-conductors@leoni.com)  
[www.leoni-special-conductors.com](http://www.leoni-special-conductors.com)