

LEONI Histral[®]

High strength alloys



The Quality Connection

LEONI

LEONI Histral[®]

High strength alloys



Histral[®] R15

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuSn6
Bronze 6

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

EN 12166
DIN CEN/TS 13388

Eigenschaften

- ✓ Mittlere elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Sehr gute mechanische Eigenschaften
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente für niedrige Heiztemperatur
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Lackdrähte mit erhöhten mechanischen Eigenschaften

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,1110	0,1330
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	15	13
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	380	690
Dehnung* [%]	30	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00065	0,00065
Dichte [g/cm ³]	8,8	8,8

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral®

High strength alloys



Histral® R20

Beschreibung

Reinnickel

Ni99,6

Lieferform

Beschichtung: Blank

Festigkeit: Weich oder hart

Einzeldraht

Litzen unilay

Bündellitzen

Konzentrische Litzen

Einzeldrahtabmessungen

0,15 mm bis 0,51 mm

(AWG 34 bis AWG 24)

Andere Durchmesser oder

Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17740

Eigenschaften

- ✓ Mittlere elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Hervorragende mechanische Eigenschaften
- ✓ Sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- ✓ Hoher Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstandes
- ✓ Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- | | |
|--|----------------------------------|
| ✓ Steuerungen in äußerst temperatursensiblen Bereichen | ✓ Heizelemente |
| ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht | ✓ Anschlussdrähte für Heizleiter |
| ✓ Einbauteile für Glühlampen und Elektronenröhren | ✓ Elektrische Widerstände |
| ✓ Maximale Betriebstemperatur 600 °C | ✓ Korrosionsbeständige Bauteile |

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,0800	0,0840
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	22	21
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	380	760
Dehnung* [%]	15	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00600	0,00600
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral®

High strength alloys



Histral® R51

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuNi2

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17471

Eigenschaften

- ✓ Mittlere elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente für niedrige Heiztemperatur
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Maximale Betriebstemperatur 300 °C
- ✓ Lackdrähte

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,0500	0,0500
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	35	34
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	220	480
Dehnung* [%]	18	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00130	0,00130
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

* Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral[®]

High strength alloys



Histral[®] R53

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuNi6

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17471

Eigenschaften

- ✓ Mittlere elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente für niedrige Heiztemperatur
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Maximale Betriebstemperatur 300 °C
- ✓ Lackdrähte mit erhöhten mechanischen Eigenschaften

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,1000	0,1000
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	17	17
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	250	520
Dehnung* [%]	18	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00072	0,00072
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral[®]

High strength alloys



Histral[®] R54

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuNi10

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17471

Eigenschaften

- ✓ Geringe elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente für niedrige Heiztemperatur
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Maximale Betriebstemperatur 400 °C
- ✓ Lackdrähte mit erhöhten mechanischen Eigenschaften

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,1500	0,1500
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	11	11
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	290	560
Dehnung* [%]	20	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00040	0,00040
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral®

High strength alloys



Histral® R55

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuNi23Mn

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17471

Eigenschaften

- ✓ Geringe elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente
- ✓ Elektrische Widerstände
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Maximale Betriebstemperatur 500 °C

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,3000	0,3000
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	6	6
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	350	650
Dehnung* [%]	20	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00018	0,00018
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral[®]

High strength alloys



Histral[®] R56

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuNi30Mn

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17471

Eigenschaften

- ✓ Geringe elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente
- ✓ Elektrische Widerstände
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Maximale Betriebstemperatur 500 °C

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,4000	0,4000
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	4	4
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	400	700
Dehnung* [%]	20	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00010	0,00010
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral®

High strength alloys



Histral® R59

Beschreibung

Kupferbasierte Widerstandslegierung
CuNi44
Konstantan

Lieferform

Beschichtung:
Blank, Silber, Nickel, Zinn, Gold
Festigkeit: Weich oder hart
Einzeldraht
Litzen unilay
Bündellitzen
Konzentrische Litzen
Einzeldrahtabmessungen $\geq 0,05$ mm
(AWG 44)
Andere Durchmesser oder
Spezialkonstruktionen auf Anfrage

Normen/Spezifikationen

DIN 17471

Eigenschaften

- ✓ Geringe elektrische Leitfähigkeit
- ✓ Sehr geringer Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstandes
- ✓ Der Werkstoff entspricht den Anforderungen von RoHS und REACH**

Anwendungen

- ✓ Heizelemente
- ✓ Elektrische Widerstände
- ✓ Industrielle Anwendungen als Widerstandsdraht
- ✓ Maximale Betriebstemperatur 600 °C
- ✓ Thermoelemente

Nominale Werte	Weich	Hart
Spezifischer Widerstand* [Ohm mm ² /m]	0,4900	0,4900
Elektrische Leitfähigkeit* [% IACS]	4	4
Zugfestigkeit* [N/mm ²]	420	800
Dehnung* [%]	20	1
Temperaturkoeffizient des Widerstandes [1/°C]	0,00004	0,00004
Dichte [g/cm ³]	8,9	8,9

*Werte abhängig von Oberflächenbeschichtung, Umformungsgrad und thermischer Behandlung während des Verarbeitungsprozesses.

** Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.leoni-special-conductors.com

Innerhalb der Toleranzen von
RoHS und REACH

LEONI

LEONI Histral®

Produkt-Finder



LEONI Histral®

Finden Sie die passende Legierung für Ihre Anwendung:

- LEONI Histral® H - Hochfeste Legierungen
- LEONI Histral® R - Widerstandslegierungen



Einzeldrähte

Finden Sie das passende Produkt für Ihre Anwendung:

- Einzeldrähte aus Kupfer (Cu-ETP1/Cu-OF1)
- Durchmesser von Ø 0,05 mm bis Ø 1,83 mm
- AWG44 bis AWG13



Mehrfachdrähte/Drahtbündel

Finden Sie das passende Produkt für Ihre Anwendung:

- Einzeldrähte aus Kupfer (Cu-ETP1/Cu-OF1)
- Durchmesser von Ø 0,050 mm bis Ø 0,511 mm
- AWG44 bis AWG24



Konzentrische Litzen

Finden Sie das passende Produkt für Ihre Anwendung:

- Litzen aus Kupfer (Cu-ETP1/Cu-OF1)
- Querschnitt von Ø 0,009 mm² bis Ø 4,700 mm²
- AWG38 bis AWG10

www.leoni-special-conductors.com

Erfahren Sie mehr



LEONI Draht GmbH

Treuchtlinger Straße 20 · 91781 Weißenburg
Deutschland
Telefon +49 9141 918-240
E-Mail draht@leoni.com

LEONI Wire Inc.

301 Griffith Road · Chicopee, 01022
USA
Telefon +1 413-593-6618
E-Mail info@leoniwire.com



LEONI Temco Ltd.

Whimsey Industrial Estate
Cinderford, Glos. GL14 3HZ
Großbritannien
Telefon +44 1594 820100
E-Mail sales@leonitemco.com

LEONI Cable (China) Co., Ltd.

No. 209, Chaohu Road
Xinbei District · Changzhou 213022
China
Telefon +86 519 8988 7016
E-Mail wire.cn@leoni.com