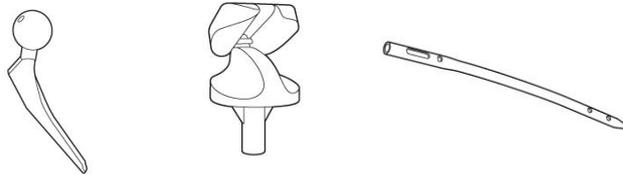


Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001



### Implantatwerkstoffe – Kobalt-Basis-Legierungen

Die Sonderlegierungen von MEDICAL ALLOYS bieten höchste Festigkeiten und Verschleißwiderstand in Kombination mit sehr guter Korrosionsbeständigkeit sowie Hochglanzpolierbarkeit. Sie besitzen zudem eine hohe Biokompatibilität.

Typische Anwendungsbereiche sind unter anderem Gelenkprothesen und Prothesenverankerungen, chirurgische Implantate, Dentalanwendungen, Herzschrittmacherdrähte, Stents, Cerclagedrähte, Knochennägel und Knochenbohrer.

<b>Herausragende Qualitätsmerkmale</b>	Rohstoffe aus qualifizierten Erzeugungsquellen
	hervorragender Schlackenreinheitsgrad durch Vakuumerschmelzung mit anschließender Umschmelzung
	normkonforme Mikrostrukturen
	hohe Korrosionsbeständigkeit
	Biokompatibilität
	amagnetisches Verhalten (MRI-Kompatibilität)*
	hohe Härte und Verschleißwiderstand
<b>Typische Anwendung</b>	Stents, Herzklappenteile, chirurgische Implantate, Cerclagedraht
	Gelenkimplantate, Schäfte, Pfannen, Kugelköpfe, künstliche Herzklappen
	Marknägel, Katheter, Prothesenverankerungen, Herzschrittmacher
<b>Lieferformen/ Ausführungen</b>	
<b>Toleranzen</b>	ISO-Toleranzfelder IT 11 - IT 5 für Draht und Stab
	Sondertoleranzen auf Anfrage
<b>Prüftechnik</b>	Oberflächenbeschaffenheit durch Wirbelstromprüfung nach EN 10277-1 sowie Prüfung auf innere Ungängen mittels Ultraschall ab Ø 6,0 mm möglich (nach Vereinbarung bei geeigneten Produktformen)

<b>Draht</b>	Ø 0,5 mm – 12,0 mm
	in Ringen, auf Spulen
	poliert, hellblank, flexgezogen
<b>Stab</b>	Ø 1,0 mm – 75,0 mm
	Standardlängen 2000 und 3000 mm, Sonderlängen auf Wunsch
	gezogen, geglüht, geschliffen, poliert
	abgelängt, angefast, plangefast, angespitzt, zentriert
	entfettet, beschriftet
<b>Profil</b>	auf Anfrage
<b>Platten und Rohre</b>	Rohre auf Anfrage

\* MRI: Magnetic Resonance Imaging (Kernspintomographie)

## Implantatwerkstoffe – Kobalt-Basis-Legierungen

### Ergste® 9.9035 (UNS R30035)

<b>Spezifische Werkstoffeigenschaften</b>	extra hohe Zugfestigkeit und Duktilität über Aushärtung
	herausragende Korrosionsbeständigkeit, insbesondere gegen Spalt- und Spannungsrisskorrosion
<b>Typische Analysenbestandteile (Gew.%)</b>	Ni: 35,0; Cr: 20,0; Mo: 10,0; Co: bal.
<b>Korrespondierende Normen</b>	ASTM F562; ISO 5832-6
<b>Zugfestigkeit</b>	geglüht > 800 MPa
	kaltverfestigt > 1000 MPa
	hochverfestigt > 1200 MPa
	hochverfestigt und angelassen > 2000 MPa

### Ergste® 2.4964HL (UNS R30605)

<b>Spezifische Werkstoffeigenschaften</b>	sehr gute Kombination von hoher Festigkeit, Duktilität und hoher Korrosionsbeständigkeit
	hochglanzpolierbar
	hohe Abriebfestigkeit
<b>Typische Analysenbestandteile (Gew.%)</b>	Cr: 20,0; W: 15,0; Ni: 10,0; Co: bal.
<b>Korrespondierende Normen</b>	ASTM F90; ISO 5832-5
<b>Zugfestigkeit</b>	geglüht > 860 MPa
	kaltverfestigt > 1100 MPa
	hochverfestigt > 1700 MPa

### Ergiloy® 9.9135HL (UNS S31537)

<b>Spezifische Werkstoffeigenschaften</b>	höchste Ansprüche an Korrosionsbeständigkeit, Biokompatibilität und Ermüdungsfestigkeit
	hochglanzpolierbar
	herausragende Abriebfestigkeit
<b>Typische Analysenbestandteile (Gew.%)</b>	Cr: 28,0; Mo: 6,0; Co: bal.
<b>Korrespondierende Normen</b>	ASTM F1537, ISO 5832-12 Alloy 1
<b>Zugfestigkeit</b>	geglüht > 900 MPa
	warmgefertigt, ungeglüht > 1000 MPa
	thermomechanisch gefertigt > 1200 MPa

### Zapp Precision Metals GmbH

MEDICAL ALLOYS  
 Letmather Straße 69  
 58239 Schwerte  
 Postfach 17 20  
 58212 Schwerte  
 Tel +49 2304 79-401  
 Fax +49 2304 79-482  
[www.zapp.com](http://www.zapp.com)

[medicalalloys@zapp.com](mailto:medicalalloys@zapp.com)

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Standorten erhalten Sie in unserer Imagebroschüre sowie auf unserer Homepage unter [www.zapp.com](http://www.zapp.com)

Die in diesen Werkstoffinformationen enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sowie sonstigen Daten dienen lediglich der Beschreibung unserer Produkte und sind unverbindliche Durchschnittswerte. Sie stellen keine Beschaffenheitsangabe dar und begründen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die dargestellten Anwendungen dienen ausschließlich der Illustration und sind hinsichtlich der Einsetzbarkeit der Werkstoffe weder als Beschaffenheitsangabe noch als Garantie zu betrachten. Dies kann eine eingehende Beratung zur Auswahl unserer Produkte und zu deren Einsatz für eine konkrete Anwendung nicht ersetzen. Diese Broschüre unterliegt nicht dem Änderungsdienst.  
 Stand: Juli 2020