

Häufige Fragen (FAQ) zu Kupfer-Nickel-Chrom

Welche Grundwerkstoffe sind mit Chrom oder der Schichtsystem CuNiCr bei der Holzapfel Group beschichtbar?

Kupfer, Messing, Stahl, Edelstahl, Sintermetalle, MIM-Werkstoffe

Welche Glanzgrade können mit Chromschichten dargestellt werden?

Die Holzapfel Group kann glänzende, matte, veloursmatte und halbmatte (semimatte) Chromoberflächen realisieren, poliert oder gestrahlt.

Wovon hängt der Glanzgrad der Chromschicht ab?

Der Glanzgrad hängt vom Kundenwunsch ab – wir können durch Strahlen, Polieren und weitere Verfahren Chromschichten mit Optik und Haptik ganz nach Kundenwunsch und technischer Machbarkeit realisieren.

In welchen Abmessungen kann verchromt werden und mit welchem Gewicht?

Das ist abhängig vom Bauteil und kann im Einzelfall sehr stark variieren.

Wie ist der Korrosionsschutz der Chromschichten?

Der Korrosionsschutz ist abhängig von den Anforderungen, die an das Bauteil gestellt werden: Durch unterschiedliche Schichtaufbau-Systeme kann der Korrosionsschutz für unterschiedliche Ansprüche erfüllt werden.

Schichtkombinationen können bspw. sein

- CuNiCr
- CuNiNiCr (mit zwei Nickelschichten mit unterschiedlichem elektrischen Potential)

- CuNi mit [mikroporigem Chrom](#), das für besonderen Korrosionsschutz steht
- CuNiCr ist je nach eingestellten Parametern auch für Außenanwendungen geeignet.

Was gibt es bei der Chrombeschichtung zu beachten im Hinblick auf die Bauteilgeometrie?

- Schöpfende und luftblasenbildende Konstruktionen sollten vermieden werden, da sie durch Ansammlungen von Beschichtungsflüssigkeiten und Luftblasen zu Beschichtungsproblemen führen können.
- Es sollten geeignete Kontaktpunkte eingeplant werden, um die Bauteile sicher und verlustfrei am Beschichtungsgestell zu positionieren.
- Dabei ist zu bedenken, dass der [Korrosionsschutz](#) an Kontaktstellen reduziert ist.
- Speziell bei diesem Verfahren aus elektrochemischen Prozessen muss mit Kantenaufbau (verstärkter Schichtabscheidung an Rändern) gerechnet werden. Diesem Kantenaufbau könne wir jedoch mit entsprechender Gestelltechnik und Ablendungen entgegenwirken. So können [Passmaße](#) auch mit engen [Toleranzen](#) eingehalten werden.

Wie können Chromschichten individualisiert werden?

Dies ist über individuelle Einstellungen des Glanzgrades von glänzend über seidenmatt/halbmatt bzw. verloursmatt bis matt möglich.

Sind Chromschichten elektrisch leitfähig?

Ja, Chromoberflächen sind elektrisch leitfähig.

Wird am Gestell verchromt oder in der Trommel?

Das galvanische Verchromen wird am Gestell vorgenommen.

Warum wird Chrom meist im Schichtsystem mit Kupfer und Nickel aufgebracht?

Bei der Verchromung in der Kombination CuNiCr erfüllen die diversen Schichten unterschiedliche Aufgaben. Die Kupferschicht garantiert eine gute Haftung, ebnet ein und bildet im Schichtsystem eine Korrosionsbarriere. Über die Verkupferung wird auch die abschließende Glanzwirkung der darauffolgenden Schichten beeinflusst. Nickel ist abhängig von der gewählten Schichtstärke und Schichtkombination für die hohe Korrosionsbeständigkeit und unterschiedliche Glanzgrade zuständig. Zuletzt wird elektrolytisch Chrom aufgebracht.

Weitere Informationen zum Verchromen und zum Schichtsystem Kupfer-Nickel-Chrom finden Sie auch auf der [Verfahrensseite Verchromen](#) bzw. auf der [Seite Cr](#).

Bei weiteren Fragen oder wenn Sie eine Beratung wünschen, [kontaktieren Sie am besten direkt unser Verkaufsteam!](#)