



## Chemische Vernickelung für Messing

### Nickelage chimique pour laiton

### Chemical brass nickel plating

**Bei der chemischen Vernickelung ist im Gegensatz zum elektrolytischen Prozess der Nickelüberzug vollständig planparallel herstellbar.**

Unabhängig von der Oberflächenform des Werkstückes stellt sich immer eine durchgehend gleichmässige Schichtdicke ein. Damit werden konstruktive Masse konstant nur um das Mass der Schichtstärke verändert.

Die chemische Vernickelung geht eine starke Verbindung mit dem Messing- Gefüge ein und ergibt so eine höchst dauerhafte Veredelung.

Für SERTO Verschraubungen bedeuten diese Eigenschaften:

- grössere Oberflächenhärte
- verbesserte Beständigkeit im Vergleich mit Messing gegen Korrosion, Abrieb und Verschleiss

#### Anwendungen

Chemisch vernickeln lassen sich praktisch alle SERTO-Produkte aus Messing.

Typische Einsatzgebiete sind Rohrleitungen in leicht aggressiver oder korrosiver Umgebung, z.B. mit Seewasser, leichten Säuren, Öl-/Luft-Gemische, Apparatebau für Labors mit DI-Wasser oder für Lebensmittel etc.

#### Wichtig!

Chemisch vernickelte Verschraubungen können im Einzelfall als günstigere Variante zu Edelstahl eingesetzt, jedoch keinesfalls als allgemeine Alternative betrachtet werden.

Jede Anwendung ist unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen (Druck, Medium, Temperatur, Umgebung, etc.) individuell abzuklären. Wir empfehlen bei Bedarf vorgängig eigene Tests durchzuführen oder sich unter Angabe der genauen Einsatzbedingungen an uns zu wenden.

**Contrairement au procédé de nickelage électrolytique, le nickelage chimique assure une dépose uniforme du nickel (faces planes et parallèles) sur la pièce traitée.**

L'épaisseur déposée est constante, indépendamment de la forme de la pièce. Ainsi, les dimensions se trouvent modifiées que de façon constante par de la couche du nickel de l'épaisseur.

Le nickelage chimique assure une liaison particulièrement stable avec la structure du laiton, et appouie une grande fiabilité du matériau.

En ce qui concerne les raccords de type SERTO, ces propriétés se traduisent par les caractéristiques suivantes:

- dureté en surface plus élevée
- en comparaison avec le laiton, résistance accrue contre la corrosion, l'abrasion et l'usure

#### Applications

Les produits SERTO en laiton peuvent presque tous être nickelés chimiquement.

L'un des domaines d'application typique pour ce genre de matériaux est l'utilisation dans des milieux légèrement agressifs ou environnements corrosifs, par exemple l'eau de mer, les acides faibles, les mélanges d'air et d'huile, les appareils de laboratoire avec l'eau déminéralisée ou pour les applications alimentaires, etc.

#### Important!

Dans certains cas d'application, les raccords nickelés peuvent représenter une variante plus économique que les alliages inoxydables. En revanche, ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme une alternative globale. Chaque utilisation devra donc tenir compte des conditions d'utilisation individuelles (pression, fluide, température, environnement, etc.). Il est conseillé d'effectuer, si nécessaire, des tests préalables, ou le cas échéant, de prendre contact avec nous, en indiquant de façon précise les conditions d'utilisation.

**By contrast to the electrolytic nickel plating process, chemical nickel plating can be done completely plane-parallel.**

Irrespective of the surface shape of the workpiece, a uniform plating thickness is always achieved over the entire surface. By that, the constructional dimensions will be changed only by the thickness of the plating layer.

The chemical nickel plating strongly bonds with the brass material structure and achieves a highly durable improvement.

For SERTO screwed joints these characteristics mean:

- higher surface hardness
- improved persistency against corrosion, abrasion and wear compared with brass

#### Applications

Practically all products of the SERTO brass range can be chemically nickel plated.

Typical areas of application are tubing in a slightly aggressive or corrosive environment, e.g. seawater, light acids, oil-air mixtures, laboratory apparatus manufacture for deionised water or for food etc.

#### Important!

Chemically nickel-plated screwed joints can be used as a more favourable alternative to stainless steel in individual cases, but under no circumstances as a general alternative. Each application has to be individually clarified under the conditions of operation (pressure, medium, temperature, environment, etc.) If necessary, we recommend to carry out some own prior tests or to consult us with an exact indication of the working conditions.

