

POWDER COATED STAINLESS STEEL CARE & MAINTENANCE



Material Properties

Stainless steel is the generic name for a number of different steels used primarily for their resistance to corrosion. The one key element they all share is a certain minimum percentage of chromium of 10.5%. Although other elements, particularly nickel and molybdenum, are added to improve corrosion resistance, chromium is always the deciding factor. However, despite its various additions, stainless steel still behaves much the same as steel, and even the highly alloyed stainless steel grades (such as 316) still contain a minimum of 62% iron.

Gloster manufactures using mainly 304 grade stainless steel for our tube and sheet components. We also use a small amount of 316 grade (marine grade) stainless steel in certain areas where corrosion resistance is very important. The stainless steel is coated with an electro-statically applied, powder coat finish. The electro-static application method ensures 100% coverage of the metal's surface area and provides a consistent and tough finish that far exceeds other conventional paint finishes. The resulting finish is knock and scratch resistant, impervious to moisture, highly resistant to corrosion and easy to clean.

The process of powder coating involves a lengthy pre-treatment process. First the material is thoroughly sanded with abrasive paper much in the same way that wood is sanded. The frames and components are then immersed in a series of chemical baths to clean and degrease the metal. The powder coat (normally this is Polyester) is then applied using electrostatic spraying equipment. A thin layer of powder is deposited over the entire frame before the frame is put into an oven at approximately 200°C (392°F) for 15-20 minutes, depending on the size of the component.

The advantage of using powder coat over a paint finish is that the coating is harder and can be thicker than that of paint. Also, there are no solvents involved. The disadvantage of powder coat over paint finishing is that powder coat is very difficult to repair if it becomes damaged. It is not possible to perfectly match the appearance of powder coat with a repair made using a liquid paint.

Cleaning

Powder coated stainless steel should require very little maintenance, other than to gently clean with water and a mild liquid detergent to remove any dirt or splashes. A microfibre cloth or sponge should be used to wipe over the surfaces of the furniture. Removing surface water with a drying cloth (like you would use on your car) will help avoid water spots. Avoid using any abrasive cleaning agents or materials, as these could mark the surface of the powder coat. Do not use steel wool or Scotchbrite on powder coated surfaces.

PÜLVERBESCHICHTETER EDELSTAHL PFLEGEANLEITUNG



Materialeigenschaften

Edelstahl ist der Oberbegriff für eine Reihe verschiedener Stahlsorten, die hauptsächlich wegen ihrer Korrosionsbeständigkeit zum Einsatz kommen. Das Schlüsselement, das alle aufweisen, ist ein bestimmter Mindestprozentatz von Chrom in Höhe von 10,5%. Obwohl weitere Elemente, insbesondere Nickel und Molybdän, für eine Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit zugefügt werden, bleibt Chrom immer der entscheidende Faktor. Trotz der verschiedenen Zusätze verhält sich Edelstahl immer noch wie Stahl und auch hochlegierte Edelstahlsorten (z.B. 316) bestehen immerhin noch mindestens zu 62 % aus Eisen.

Gloster verarbeitet hauptsächlich den rostfreien Edelstahl 304 für unsere Rohr- und Blechkomponenten. Wir verwenden auch eine kleine Menge von Edelstahl 316 in bestimmten Bereichen, in denen die Korrosionsbeständigkeit sehr wichtig ist. Der Edelstahl ist mit einer elektrostatisch aufgetragenen Pulverbeschichtung beschichtet. Das elektrostatische Applikationsverfahren garantiert einen 100%igen Schutz der Metalloberfläche und bietet ein konsistentes und widerstandsfähiges Finish, das konventionelle Lackierungen bei weitem übertrifft. Die entstandene Oberflächenveredelung ist stoß- und kratzfest, unempfindlich gegen Feuchtigkeit, hochkorrosionsbeständig und leicht zu säubern.

Das Pulverbeschichtungsverfahren beinhaltet einen langwierigen Vorbehandlungsprozess. Zunächst wird das Material gründlich mit Schleifpapier geschliffen, vergleichbar mit dem Schleifen von Holz. Danach werden die Rahmen und Komponenten mehrfach in chemischen Bädern getaucht, um das Metall zu reinigen und zu entfetten. Die Pulverbeschichtung (in der Regel Polyester) wird dann durch elektrostatische Spritzgeräte aufgetragen. Eine dünne Pulverschicht wird über den gesamten Rahmen aufgetragen, bevor dieser für 15-20 Minuten in einen Ofen bei ca. 200 °C (392 °F), je nach Größe der Komponenten, gestellt wird.

Der Vorteil der Verwendung einer Pulverbeschichtung gegenüber einer Lackierung besteht darin, dass die Beschichtung härter/widerstandsfähiger sein kann. Auch werden keine Lösungsmittel verwendet. Der Nachteil besteht darin, dass die Pulverbeschichtung nur schwer nachzubessern ist, sollte sie beschädigt sein.

Reinigung

Pulverbeschichteter Edelstahl benötigt nur sehr wenig Pflege, außer vorsichtig mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel zu reinigen, um Schmutz oder Spritzer zu entfernen. Ein Mikrofaser Tuch oder ein Schwamm sollten verwendet werden, um über die Oberflächen der Möbel zu wischen. Oberflächenwasser-Entnahme mit einem Trockentuch (wie Sie es auch für Ihr Auto verwenden würden) hilft, Wasserflecken zu vermeiden. Vermeiden Sie die Verwendung von scheuernden Reinigungsmitteln, da diese die Oberflächen der Pulverbeschichtung beflecken könnten. Verwenden Sie keine Stahlwolle oder Scotchbrite auf pulverbeschichteten Oberflächen.