

表面処理

Surface Treatment

ネオジム磁石は腐食されやすいため、一般的には表面処理をして使用されます。

通常使われる表面処理方法としてはユニクロめっき、有色クロメート処理、ニッケルめっき、二層ニッケルめっき、NiCuNiめっき、エポキシコート、リン酸塩処理などがあります。どのような表面処理を選ぶかは設計・採用の初期段階でお打合せさせていただきます。

Since NdFeB magnets easily corrode, it is often coated to protect against this. Traditional coatings are Nickel, Zinc, and Epoxy with other options available. Selection of a coating should be discussed early on in the design and application process.

>> 無機系コーティング Inorganic

ユニクロめっき (White Zinc)、有色クロメート処理 (Color Zinc)、ニッケルめっき (Nickel)
二層ニッケルめっき (Nickel+Nickel)、金めっき (Gold)、NiCuNiめっき (Nickel+Copper+Nickel)

>> 有機系コーティング Organic

エポキシ(Epoxy)



>> 下地処理 Temporary

リン酸塩処理 (Phosphating)、ブルーイング処理 (Blueing)



表面処理規格 Characteristics of Surface Treatment

Coating Performance	Zn	Colorized Zn	Ni	Double Ni	NiCuNi	CuNi	Electroless Ni
Colour	white	multicolour	silver	silver	silver	silver	silver
Thickness(μm)	5~10	5~10	10~15	10~20	12~25	12~20	10~20
PCT	>15hr	>24hr	>48hr	>48hr	>48hr	>48hr	>48hr
SST	>24hr	>48hr	>48hr	>72hr	>72hr	>72hr	>96hr
Working Temp.	<160°C	<160°C	<200°C	<200°C	<200°C	<200°C	<200°C

Coating Performance	Epoxy	NiCu+Epoxy	Phosphating	Blueing	Al	TiN
Colour	black	black	gray	blue	white	yellow
Thickness(μm)	15~30	25~45	1~2	0.5~3	10~30	1~10
PCT	>96hr	>150hr	—	—	>48hr	—
SST	>500hr	>800hr	—	—	>48hr	—
Working Temp.	<160°C	<200°C	—	—	<300°C	—