

Protalloy® metaallegering voor superieure corrosiebescherming van staal.

Introductie: **Protalloy®** is een compleet corrosiebeschermingssysteem voor stalen onderdelen. De coating is gebaseerd op een zink-nikkellegering met een passivering en topcoat en wordt aangebracht door middel van (pulse) electroplating. Het systeem is vrij van zeswaardig chroom en voldoet aan de RoHS richtlijn (directive 2002/95/EC).

Algemeen: **Protalloy®** is gebaseerd op een zogenaamde hoge zink-nikkellegering welke een uitstekende bescherming biedt tegen corrosie, vooral onder meer extreme, vochtige en thermische condities. Enkele bijzondere eigenschappen van de **Protalloy®** coating:

- het corrodeert "opofferend" t.o.v. staal (consistent stabiel corrosiegedrag)
- stabiele en minder volumineuze corrosie bijproducten vergeleken met zink / zink-ijzer (minder desintegratie in een corrosieve omgeving, zoals zoutoplossing)
- goed hechtende passivering en topcoat (ook bescherming tegen galvanische corrosie)
- beter kras- en slijtagebestendig dan zink en zink-ijzer.
- het plating proces veroorzaakt geen waterstofbroosheid bij gehard staal
- zeer goede hechting en bedekking op gietijzer (bijvoorbeeld GGG40 / GGG50)

Eigenschappen: **Protalloy®** in vergelijking met standaard zink-ijzer plating

	Protalloy®	Zink-ijzer
Samenstelling	10 - 15 % Ni / 85 - 90 % Zn	99.5 % Zn / 0.5 % Fe
Hardheid	HV 150 - 180	HV 100 - 150
Dichtheid	7.40	7.14
Smeltpunt	750 - 800 °C	420 °C
Lasbaarheid	Goed	Slecht
Thermische stabiliteit	Uitstekend	Slecht
Basis voor verfhechting	Goed	Redelijk

Corrosiebescherming: **Protalloy®** in vergelijking met zink-ijzer plating

	Uren NSS tot WR *)	Uren NSS tot RR *)
Protalloy®	120	> 1.000
Zink-ijzer, Cr III passivering	120	240 - 480

*) Indien getest op stalen testplaten in een Neutrale Zoutsproeitest volgens de ASTM B117.