

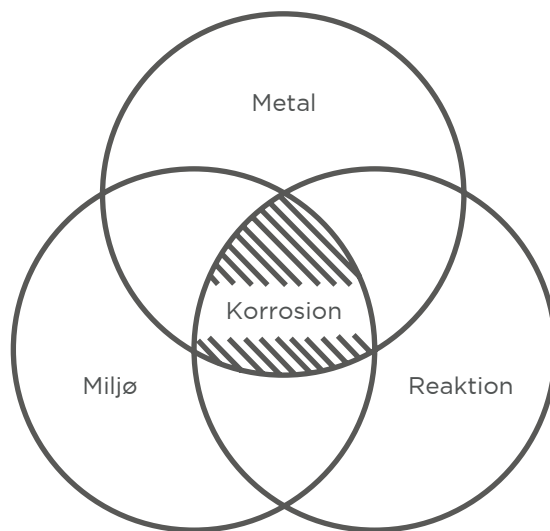


Korrosionsbeskyttelse

Generel information

Korrosion er omsætningen af et metallisk materiale med sine omgivelser, der forårsager målbar ændringer i materialet og kan have en negativ indflydelse på funktionen af en metallisk bestanddel eller et helt system. I de fleste tilfælde er denne reaktion af en elektrokemisk natur, men i nogle tilfælde, kan det være af et kemisk eller et metal-fysisk karakter.

(Definition: Grundlæggende princippet om "Corrosion" i henhold til ISO 8044).



Elektrokemisk korrosion

Kombinationen af elektrokemiske ædel- og uædle metaller i fugtige forhold (= elektrolyt) frembringer korrosionsstrøm, der spredes fra uædle (anodisk) metal til ædelmetal (katode). Dette betyder, at mindre ædelmetal vil blive mere eroderet eller korroderet.

Korrosionsstrømmens tykkelse er også vigtig. Hvis den uædle, anodiske del er lille, sammenlignet med den omkringliggende katodiske område (skruehoved på overfladen), vil en meget høj anodisk tykkelse blive genereret, som medfører fjernelse af materialet.

Tabel 2: Korrosionstyper

Elektrokemisk korrosion mellem to metaltyper

Eksempel:

Zinkbelagte skruer til fastgørelse på kobberoverflade:

Zink er betydeligt mindre ædel i forhold til kobber. Under fugtige forhold opstår der en meget høj korrosions tykkelse på det lille, uigennemtrængelige, anodiske skruehoved (venstre kolonne zink - lille) i retning af det ædle, katodiske kobberoverflade (øverste række - kobber).

Den galvaniserede overflade af skruen eroderer på kort tid og rød rust vil fremstå på stålet.

I henhold til kontaktkorrosion af observerede materiale ▼	Forhold*	Magnesiumlegering	Zink	Varmgalvaniseret stål	Aluminiumlegering	Cadmiumbelægning	Konstruktionsstål	Lavlegeret stål	Støbt stål	Kromstål	Bly	Tin	Kobber	Rustfri stål
		lille stor	M G	S M	S M	S M	S M	S S	S S	S S	S S	S S	S S	S S
Magnesium legering	lille stor	M G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Zink	lille stor	M G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Varmgalvaniseret stål	lille stor	M G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Aluminium legering	lille stor	M G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Cadmium belægning	lille stor	G M	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Konstruktionsstål	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Lavlegeret stål	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Støbt stål	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Kromstål	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Bly	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Tin	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Kobber	lille stor	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G G
Rustfri stål	lille stor	G G	G G	G M	G G	G G	G G	G G	G G	G G	G M	G M	G M	G G

S = Stærk korrosion på det observerede materiale

M = Moderat korrosion på det observerede materiale (I meget fugtige omgivelser)

G = ubetydelig eller nulkorrosion af det observerede materiale

* = forholdet mellem overfladen af det "observerede" materiale på overfladen af "parringsmaterialet"

Der tages forbehold for trykfejl og for ændringer i produktinformation og fremgangsmåde, alt beskrivelse skal derfor betragtes som vejledende

