

INTRODUCCIÓN AL APASIONANTE MUNDO DE LOS REDUCTORES

19 – PINTURA



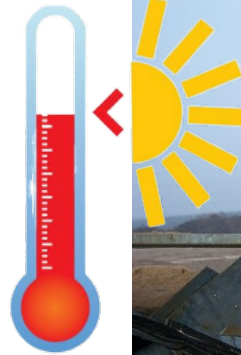
19 - #AGC

Vemos accesorios que podemos escoger

Pintura



En muchas ocasiones los reductores van a la intemperie y precisan de un acabado superficial de pintura específico para garantizar su durabilidad y evitar el deterioro y la oxidación.



Aclaración: la norma DIN EN ISO 12944-2 clasifica los niveles de protección anticorrosiva.

DIN EN ISO 12944-2



La norma ISO 12944 distingue seis categorías básicas de corrosividad atmosférica:

C1	muy baja
C2	baja
C3	media
C4	alta
C5	muy alta
CX*	extrema

La ISO 12944 es el principal estándar internacional para la protección contra la corrosión del acero mediante pintura. La norma consiste en una serie de instrucciones que guían al profesional para alcanzar la protección anticorrosiva requerida.

Curiosidad: La primera edición se publicó en 1998



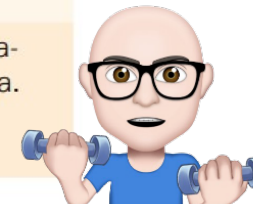
Categorías – Durabilidad

Categoría de corrosión	Ejemplos de ambiente	
	Exterior	Interior
C1 muy baja		Edificios con calefacción y un ambiente limpio como oficinas, tiendas, colegios u hoteles.
C2 baja	Atmósfera contaminada en una pequeña proporción, principalmente en las regiones rurales.	Edificios sin calefacción, donde se puede producir condensación, por ejemplo, almacenes o instalaciones deportivas.
C3 media	Ambientes industriales y urbanos con un nivel bajo (IV) de contaminación de dióxido de azufre. Zonas costeras de baja salinidad.	Espacios de producción en instalaciones con alta humedad y contaminación del aire, por ejemplo, plantas de alimentos, lavanderías, fábricas de cerveza o industrias lácteas.
C4 alta	Zonas industriales y zonas costeras de media salinidad.	Plantas químicas, piscinas o astilleros de reparación de barcos.
C5 muy alta	Áreas industriales de alta humedad y ambiente agresivo y áreas costeras con elevada salinidad.	Edificios y zonas de condensación prácticamente constante y alta contaminación.
CX extrema*	Zonas en alta mar con una salinidad elevada o zonas industriales con humedad muy alta y una atmósfera agresiva o zonas tropicales y subtropicales.	Edificios y zonas de condensación prácticamente constante y contaminación agresiva.

Las clasificamos en categorías según el ambiente donde trabajará nuestro motorreductor

También nos fija los intervalos de tiempo para clasificar la durabilidad

BAJA – L	≤ 7 años
MEDIA – M	de 7 a 15 años
ALTA – H	de 15 a 25 años
MUY ALTA – VH	más de 25 años



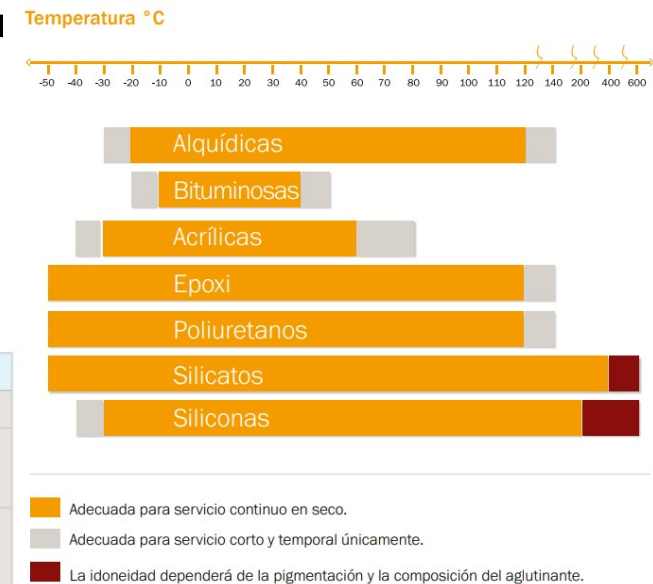
Tablas extraídas del documento técnico de HEMPEL (fabricante de pinturas).

*Nueva categoría que cubre las estructuras en alta mar (Parte 9).



Espesores y tipos de pintura

Las pinturas tienen diferentes tipos de resistencia a la temperatura dependiendo del ligante y de los pigmentos utilizados. La resistencia a la temperatura de cada tipo de pintura se muestra a continuación, así como los espesores recomendados dependiendo de la durabilidad y corrosividad.



Durabilidad		Baja (l)			Media (m)			Alta (h)			NUEVO Muy alta (vh)		
		Zn (R)		Misc.	Zn (R)		Misc.	Zn (R)		Misc.	Zn (R)		Misc.
Tipo de imprimación		ESI	EP	AK	ESI	EP	AK	ESI	EP	AK	ESI	EP	AK
Ligante de base de la imprimación		PUR	PUR	AY	PUR	PUR	AY	PUR	PUR	AY	PUR	PUR	AY
Ligante de base de las capas posteriores		EP	EP	AK	EP	EP	AK	EP	EP	AK	EP	EP	AK
		PUR	PUR	AY	PUR	PUR	AY	PUR	PUR	AY	PUR	PUR	AY
C2	Nº mín. capas	*			—	—	1	1	1	1	2	2	2
	EPS nominal				—	—	100	60	120	160	160	180	200
C3	Nº mín. capas	—	—	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	EPS nominal	—	—	100	60	120	160	160	180	200	200	240	260
C4	Nº mín. capas	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	—
	EPS nominal	60	120	160	160	180	200	200	240	260	260	300	—
C5	Nº mín. capas	2	2	—	2	2	—	3	2	—	3	3	—
	EPS nominal	160	180	—	200	240	—	260	300	—	320	360	—



Pintura especial

Es un recubrimiento especial CVS5-M de alta calidad con un grosor de recubrimiento de al menos 400 μm garantizando la máxima protección contra la corrosión y alta resistencia a sustancias químicas muy agresivas.

Muy utilizada para aplicaciones en el sector de la depuración de aguas residuales.

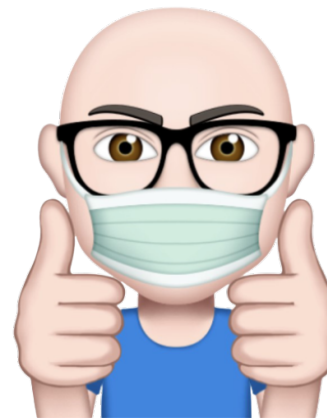
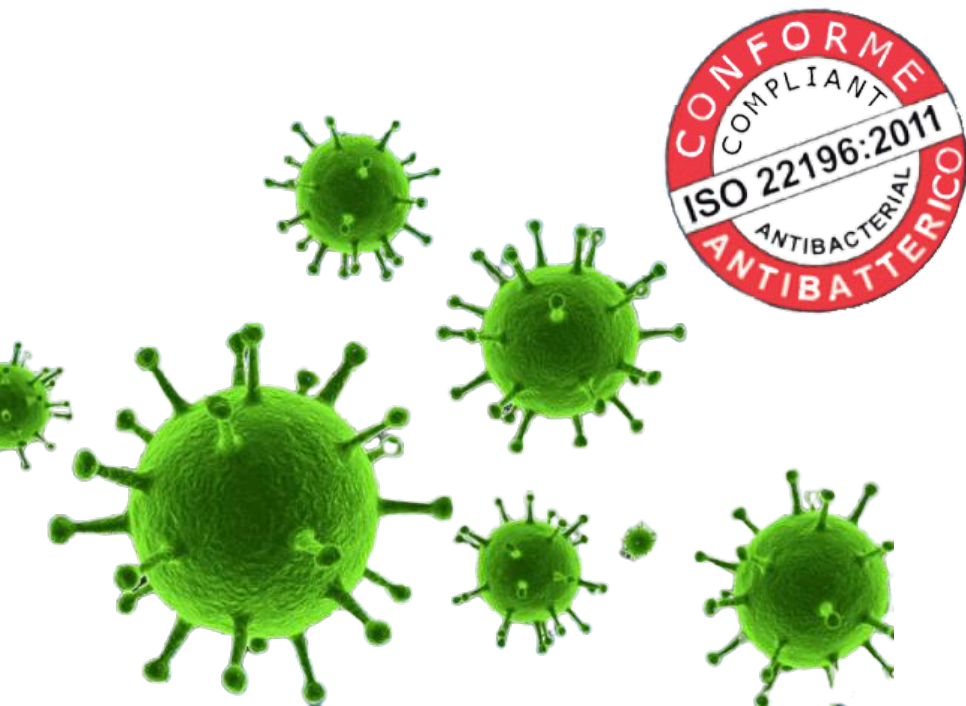
Aclaración : La utilizamos para los motorreductores sumergibles IP68



Acabado antibacteriano



Mañana os hablaré de este tratamiento superficial muy innovador patentado para los reductores. **No es una PINTURA**





19 - #AGC

Gracias, mañana nueva píldora...

En el próximo capítulo 20 – TRATAMIENTO GHA

2020 - ABEL GARCÍA