

# OX-W – Anodizzazione dura white

OX-W è uno speciale trattamento di anodizzazione dura dell'alluminio conforme alle normative MIL-A-8625 Type III, ISO 10074 e UNI 7796.

Rispetto al tradizionale trattamento di anodizzazione dura, il trattamento OX-W è stato sviluppato per incrementare le caratteristiche dell'anodizzazione dura e ottenere uno strato di ossido di alluminio più compatto e uniforme, con rugosità minore e con maggiore resistenza alla corrosione.

## Proprietà principali della anodizzazione dura white

### ELEVATA RESISTENZA ALLA CORROSIONE

Lo strato compatto di OX-W protegge il materiale base dalla corrosione superando brillantemente 336 ore di esposizione alla nebbia salina senza alcun attacco corrosivo.

### ELEVATA RESISTENZA ALL'USURA E DUREZZA

La durezza e compattezza dello strato di ossidi di alluminio permette di ottenere una elevata resistenza all'usura abrasiva e adesiva comparabile con quella del cromo duro.

### STRATO COMPATTO E LISCIO

Il trattamento OX-W crea uno strato di ossidi di alluminio più compatto e uniforme e con rugosità minore rispetto ai tradizionali trattamenti di anodizzazione dura.

### COLORE CHIARO

Il trattamento OX-W ha una colorazione grigio chiaro con tonalità che dipendono dalla lega di alluminio trattata.

### VARIANTE BASSO ATTRITO OX-W-PTFE

Per abbassare il coefficiente di attrito e donare anti-aderenza, il trattamento OX-W può essere impregnato con nanoparticelle di PTFE.

## SPECIFICHE TECNICHE

### COMPOSIZIONE

Il trattamento OX-W trasforma l'alluminio di base in uno strato compatto di ossido di alluminio. La composizione dipende quindi in larga parte dalla lega di partenza.

Al	O	S	IMPURITÀ
20÷40%	50÷70%	3÷5%	In funzione della lega

### NORMATIVE TECNICHE DI PRODOTTO

ISO 10074

UNI 7796

MIL-A-8625 | Type III

#### CONFORMITÀ ROHS



Conforme RoHS. Non sono presenti sostanze con restrizioni d'uso oltre le concentrazioni massime tollerate.

#### CONFORMITÀ REACH



Conforme REACH. Non sono presenti SVHC in quantità superiori a 0,1% in peso.

#### LEGHE ANODIZZABILI

LEGHE PER LAVORAZIONI PLASTICHE	DUREZZA	RESISTENZA USURA	RESISTENZA CORROSIONE	SPESSORE MASSIMO
Serie 2000	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Serie 5000 (con >2% Mg) e 7000	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Serie 6000 (tranne 6082, 6061)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
6082, 6061	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
LEGHE DA FUSIONE	DUREZZA	RESISTENZA USURA	RESISTENZA CORROSIONE	SPESSORE MASSIMO
Leghe con Si>8% o Cu>2%	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆
Pressofusi con Si<8% o Cu<2%	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
Altre leghe	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆

#### SPESSORE DI RIVESTIMENTO

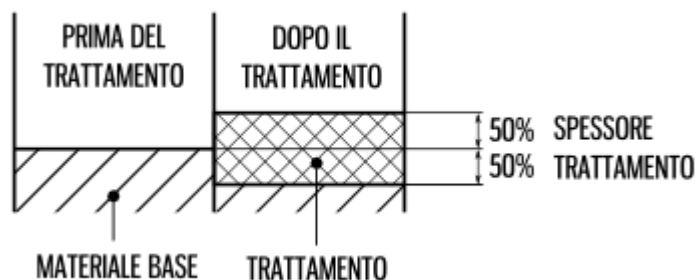
##### SPESSORE STANDARD

30µm

##### TOLLERANZA

±10µm

Lo spessore di trattamento cresce per il 50% all'esterno e per il 50% all'interno della superficie del pezzo di alluminio. L'incremento dimensionale radiale è quindi pari a metà dello spessore di trattamento.



Spessore uniforme su tutta la superficie esterna. Spessore minorato nei fori.

#### ASPETTO ESTETICO




Aspetto leggermente opaco con colorazione grigio chiaro. La tonalità di colore dipende dalla lega di base e dallo spessore del trattamento. Riprende la morfologia del pezzo lavorato meccanicamente.

### DUREZZA

Il trattamento OX-W presenta una elevata durezza dello strato. Essa varia in funzione della lega trattata.

#### VALORE DUREZZA

#### LEGA

	>280HV	Serie 2000
	>330HV	Serie 5000 (con >2% Mg) e 7000
	>400HV	Altre leghe da lavorazione plastica




### RESISTENZA ALL'USURA

OX-W possiede una elevatissima resistenza all'usura abrasiva e adesiva. Essa varia in funzione della lega trattata.

#### VALORE USURA, TWI-CS17

#### LEGA

UN NUMERO BASSO INDICA UNA PRESTAZIONE MIGLIORE – MIL-A-8625F 3.7.2.2 E ISO 10074 C.3 –  
TABER ABRASER WEAR TEST – RUOTE ABRASIVE CS 17 – CARICO 1 KG

	<35 mg / 10000 cicli	Serie 2000
	<25 mg / 10000 cicli	Serie 5000 (con >2% Mg) e 7000
	<15 mg / 10000 cicli	Altre leghe da lavorazione plastica

### COEFFICIENTE DI ATTRITO

La variante OX-W-PTFE consiste in un trattamento di impregnazione dello strato di anodizzazione con particelle nanometriche di PTFE.

Questa impregnazione permette di ottenere una superficie antiaderente, autolubrificante e con basso coefficiente di attrito.


### RESISTENZA ALLA CORROSIONE

Il trattamento OX-W permette di ottenere una elevata resistenza alla corrosione e alla ossidazione. Supera brillantemente le 336 ore di esposizione alla nebbia salina senza alcun segno di corrosione.

#### VALORE RESISTENZA A CORROSIONE










#### MATERIALE BASE

NSS SECONDO ISO 9227 E ISO 10074 10

	≥336 ore senza corrosione	Lega 6000
---	---------------------------	-----------

## RESISTENZA CHIMICA

Valori indicativi della compatibilità con l'ambiente. L'effettiva resistenza all'ambiente deve comunque essere testata sul campo.

- |   |   |
|---|---|
|  | Idrocarburi (es. benzina, gasolio, olio minerale, toluene)                  |
|  | Alcoli, chetoni (es. etanolo, metanolo, acetone)                            |
|  | Soluzioni saline neutre (es. sodio cloruro, magnesio cloruro, acqua marina) |
|  | Acidi riducenti diluiti (es. acido citrico, acido ossalico)                 |
|  | Acidi ossidanti (es. acido nitrico)   |
|  | Acidi concentrati (es. acido solforico, acido cloridrico)                   |
|  | Basi diluite (es. sodio idrossido diluito)                                  |
|  | Basi ossidanti (es. sodio ipoclorito)                                       |
|  | Basi concentrate (es. sodio idrossido concentrato)                          |