

APPLICAZIONI – MATERIALI E FINITURE PER TIPO DI COMPONENTE

meviy consente di produrre rapidamente componenti di precisione per il settore aerospaziale. AW-5083 viene scelto per la resistenza alla corrosione e la saldabilità; AW-5052 per la formabilità e la resistenza a fatica in lamiera. Le leghe di rame e ottone si stanno affermando per la conducibilità elettrica e la lavorabilità. Di seguito, materiali e finiture sono raggruppati in base al componente a cui sono destinati.



meviy-eu.com

Staffe strutturali, pannelli di controllo, contenitori per elettronica – lamiera / fresatura



Staffa strutturale, EN 1.2379, temprata



Pannello di controllo, EN AW-5052, anodizzato nero

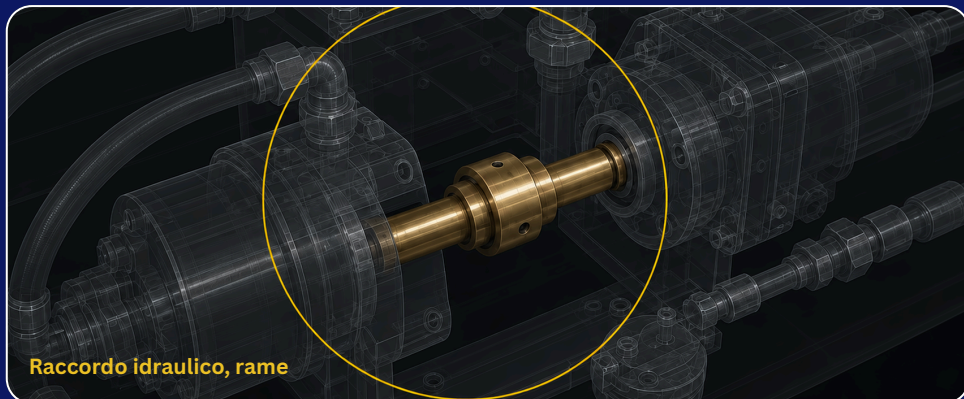
MATERIALI

- **Alluminio EN AW-5052 – lamiera**
Massima formabilità in lamiera. Mantiene la resistenza sotto sollecitazioni ripetute senza ulteriore trattamento termico.
- **Alluminio EN AW-7075 - fresatura**
Resistenza pari all'acciaio a un terzo del peso. Standard di settore per staffe strutturali primarie e ideale per blocchi con tolleranze strette.
- **Alluminio EN AW-5083 – lamiera / fresatura**
Resistente all'acqua salata e agli ambienti aggressivi. Non richiede trattamenti superficiali per la protezione di base.
- **Acciaio EN 1.2379 - fresatura**
Acciaio strutturale tenace, temprabile per componenti soggetti a usura critica.

FINITURE E CARATTERISTICHE

- **Cromo trivalente SurTec 650 (per alluminio)**
Mantiene la conducibilità elettromagnetica e funge da base di aggrappaggio per la verniciatura su alluminio.
- **Anodizzazione dura (trasparente) (per alluminio)**
~500 HV (durezza Vickers) sulle superfici in alluminio. Resistenza all'usura prossima all'acciaio con il peso dell'alluminio.
- **Anodizzazione (trasparente / nero) (per alluminio)**
Protezione dalla corrosione senza impatti dimensionali. La versione nera aggiunge bassa riflettanza.
- **Tolleranze $\pm 0,01$ mm (per alluminio e acciaio)**
Per interfacce critiche per l'assemblaggio.
- **Trattamento di tempra (per acciaio)**
Molto dura e resistente all'usura. Durezza Rockwell C (HRC) 50–63.

Componenti per sistemi idraulici – fresatura / tornitura



MATERIALI

- **Acciaio inox EN 1.4401 – fresatura / tornitura**
Resistente alla corrosione causata da acqua salata, carburante e fluidi idraulici.
- **Alluminio EN AW-6061 – fresatura / tornitura**
Leggero, saldabile e resistente alla corrosione, per linee a bassa pressione.
- **Rame EN CW004A / EN CW008A – fresatura / tornitura**
Rame ad alta purezza per connettori a contatto con fluidi. Il CW004A è idoneo all'impiego in ambienti con combustibile a idrogeno.
- **Ottone EN CW614N**
Facile da lavorare con tolleranze strette su corpi di connettori e raccordi per strumentazione.

FINITURE E CARATTERISTICHE

- **Passivazione (per acciaio inox)**
Previene la corrosione che si accumula in giunzioni strette e sulle superfici a contatto con i fluidi. Nessuna variazione dimensionale.
- **Nichelatura chimica (per alluminio e rame)**
Uniforme anche su geometrie complesse, senza alterare le dimensioni dei fori o gli accoppiamenti delle filettature.
- **Cromo trivalente SurTec 650 (per alluminio)**
Protezione dalla corrosione mantenendo la conducibilità elettromagnetica per raccordi in alluminio con continuità elettrica.
- **Tolleranze geometriche GD&T (tutti i materiali)**
Le tolleranze di rotondità e allineamento sono incluse automaticamente nel preventivo. Essenziali per un assemblaggio a tenuta.

Alloggiamenti per sensori / ottica – fresatura / tornitura



MATERIALI

- **Acciaio inossidabile EN 1.4301 / EN 1.4401**
Amagnetico. Nessuna interferenza sui sensori, resistente alla corrosione.

- **Cu EN CW004A / EN CW008A**
Massima dissipazione del calore per componenti di raffreddamento e schermatura elettromagnetica.

- **Ottone EN CW614N**
Facile da lavorare con tolleranze strette su corpi di connettori e raccordi per strumentazione.

- **Acciaio EN 1.2379 – fresatura**
Acciaio strutturale tenace con buona lavorabilità.

FINITURE E CARATTERISTICHE

- **Cromo nero a bassa temperatura (LTBC)**
Assorbe la luce anziché rifletterla, essenziale per telecamere e sensori ottici. Fori e accoppiamenti restano precisi.

- **Passivazione (per acciaio inox)**
Impedisce a particelle e residui di contaminare gruppi sensibili.

- **Anodizzazione dura (trasparente)**
Non conduce elettricità ma dissipa comunque il calore. Previene la corrosione nei punti di contatto tra alluminio e altri metalli.

- **Nichelatura chimica**
Rivestimento uniforme indipendentemente dalla complessità della forma. Dimensioni dei fori e accoppiamenti delle filettature invariati.

- **Rettifica / finitura fine Ra 0,4**
Superfici di contatto lisce come uno specchio. Ra 0,4–3,2 selezionabile per ogni superficie.