



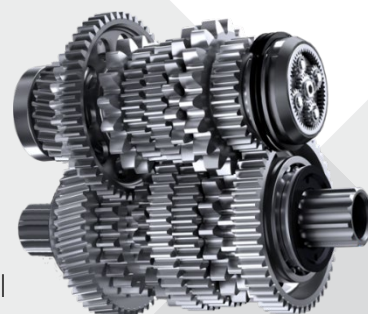
RELAZIONI TECNICHE / GEN 2022

Indurimento superficiale di leghe austenitiche a base di nichel

Il miglioramento della resistenza all'usura e alla tempra in leghe austenitiche a base di nichel o cobalto, come l'Inconel 718 e il Monel K500, rappresenta un problema principale in molti settori. Expanite offre diverse soluzioni per l'indurimento di vari prodotti in Inconel e Monel, raggiungendo una durezza superficiale di circa 1000 HV per l'Inconel 718 e circa 500 HV per il Monel K500.

Vantaggi della tecnologia di indurimento Expanite

- Durezza superficiale compresa tra 500 e 1200 HV
- Efficace prevenzione dell'ossidazione e dell'usura
- Aumento significativo della durata dei componenti
- Trattamento assolutamente non tossico
- Aumento significativo della resistenza alla corrosione



Applicazioni tipiche

L'acciaio inossidabile è ampiamente utilizzato nelle valvole per applicazioni alimentari e farmaceutiche, mentre il Monel e l'Inconel sono ampiamente utilizzati in ambienti chimicamente aggressivi e difficili. Soprattutto nelle valvole relativamente grandi utilizzate nell'industria chimica e nelle centrali elettriche, l'ossidazione degli alberi mobili (apertura e chiusura della valvola) in Inconel e Monel ha causato seri problemi in passato.



Produzione di gelato



L'acciaio inossidabile nell'industria chimica

Metodo di ricerca e risultati

Ciò è stato dimostrato in modo impressionante da un metodo di prova per la resistenza all'ossidazione (secondo il metodo di prova ASTM-G98) su un acciaio inossidabile austenitico (1.4404/AISI 316L) con e senza trattamento superficiale Expanite (vedi Fig. 1 e 2).

Informazioni su Expanite

Expanite è stata fondata nel 2010 dai maggiori esperti di tempra dei materiali e delle superfici della Technical University of Denmark. L'azienda ha sede a Hillerød, vicino a Copenaghen, e dispone di centri di assistenza e licenze negli Stati Uniti, in Germania, Corea e Cina. Il DNA di Expanite si basa su soluzioni sostenibili per estendere la durata di vita dei componenti in acciaio inossidabile, titanio e altre leghe di alta qualità; il modello commerciale prevede accordi di licenza che consentono ai clienti di implementare la tecnologia nelle proprie linee di produzione. I clienti dei servizi di Expanite si trovano in diversi settori industriali, tra cui le apparecchiature di processo per l'industria alimentare e farmaceutica, le pompe, le valvole, i dispositivi medici, l'industria automobilistica, l'orologeria e molti altri: dalle grandi aziende globali agli specialisti di nicchia. www.expanite.com

