

IT NEWS – Maggio/4

(2004)

CUSCINETTI IN METALLO-GRAFITE

I cuscinetti a sfera tradizionali (lubrificati con oli o grassi), impiegati in una moltitudine di applicazioni industriali, risentono di alcuni problemi se sottoposti a condizioni operative particolarmente critiche. Temperature troppo elevate, per esempio, possono alterare rapidamente il lubrificante, al contrario, temperature eccessivamente basse possono farlo solidificare; in modo analogo, elevate vibrazioni possono indurre la fuoriuscita di parte del lubrificante, mentre particelle di polvere presenti nell'ambiente possono penetrare nel cuscinetto e, mischiandosi con il lubrificante, comprometterne la durata e le prestazioni. Una soluzione a tutti questi problemi viene dai cuscinetti in metallo-grafite che possono operare, senza particolari problemi, a temperature inferiori a -260 °C e superiori a 500 °C con velocità di rotazione comprese tra 60000 e 200000 giri al minuto (le condizioni più spinte sono raggiungibili solo con particolari soluzioni di lubrificazione); questi tipi di cuscinetti resistono in modo eccellente anche alle sollecitazioni e presentano ridotti coefficienti d'attrito.

(Tratto da MACHINEDESIGN, 06/05/2004)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=56802&strSite=MDSite>

STATO DELL'ARTE E NOVITÀ IN PRESSOCOLATA

La pressocolata è una tecnica produttiva relativamente giovane (se confrontata con le più datate tecniche di fusione in terra, in conchiglia a gravità, ecc.) il cui rapido sviluppo va attribuito alla possibilità di produrre manufatti metallici in tempi brevi, con un elevato grado di finitura e con grandi possibilità di automazione. Questa tecnica fusoria, oltre a presentare tempi di riempimento molto bassi, buone proprietà strutturali del pezzo finito, eccellente controllo del ritiro e del riempimento della forma, si presta particolarmente alla lavorazione delle leghe non ferrose a base di alluminio, zinco, rame, magnesio e stagno. Questa tecnologia è particolarmente indicata per la produzione di grandi serie, tenuto conto degli elevati investimenti in macchine ed attrezzature che richiede. In virtù del suo successo e della crescente diffusione, la pressocolata è stata, in quest'ultimo decennio, oggetto di numerosi studi ed indagini.

Il link segnalato di seguito rimanda alla rivista Brescia ricerche pubblicata nel mese di marzo 2004 ed interamente rivolta al tema della pressocolata.

(Tratto da Brescia Ricerche, N. 46, Marzo 2004)

Per ulteriori informazioni:

http://www.inntec.it/magazine/FilesPdfRiviste/BresciaRicerche_n46.pdf

METODO SPERIMENTALE PER IL CONTROLLO DEL PROCESSO PRODUTTIVO DEI POLIMERI

E' stata recentemente messa a punto una tecnica sperimentale per misurare contemporaneamente l'assorbimento e il rigonfiamento dei fluidi supercritici nei polimeri. "Il metodo ha permesso di correggere la solubilità mediante il calcolo dell'effetto di rigonfiamento, con conseguenti vantaggi significativi in termini d'efficienza di processo e capacità del prodotto". La

tecnica misura la diffusione nei film attraverso due processi sincronizzati: la determinazione del trasferimento di massa dalla fase fluida supercritica alla fase solida e la valutazione ottica dei cambiamenti morfologici delle particelle.

L'impiego della suddetta tecnologia, tenuto conto delle possibili applicazioni per le misurazioni di solubilità di diversi fluidi supercritici (etilene, propilene, ecc.) potrebbe ridurre l'impiego di alcuni solventi tradizionali dall'elevato impatto ambientale.

(Tratto da Cordis, 17/05/2004)

Per ulteriori informazioni:

http://dbs.cordis.lu/fep-cgi/srchidadb?ACTION=D&SESSION=170562004-5-21&DOC=1&TBL=IT_OFFR&RCN=EN_RCN:1373&CALLER=OFFR_O_SCIE_IT

Ing. Marco Vanzì
Servizio Innovazione Tecnologica
Unione degli Industriali della Provincia di Bergamo