

IT NEWS - Febbraio/1

(2005)

IL CEMENTO ALLUMINOSO DIVENTA PIÙ FORTE

Il cemento alluminoso HAC (High Alumina Cement) è un particolare tipo di cemento con cui si ottiene un calcestruzzo dalle caratteristiche eccellenti. Tra le principali proprietà di questo prodotto vanno ricordate: alto carico di rottura, buona resistenza chimica ed ottima resistenza alle alte temperature (che ne fanno un materiale particolarmente impiegato nell'edilizia refrattaria). La combinazione del cemento alluminoso con altri tipi di cemento porta all'implementazione di formulazioni complesse nell'industria della costruzione.

Recentemente si è dimostrato che l'aggiunta di ossidi di manganese all'impasto tipico del cemento alluminoso conferisce a tale prodotto una reattività maggiore e permette di abbassare la temperatura di produzione, consentendo cospicui risparmi di energia.

(Tratto da Cordis, 31-01-2005)

Per ulteriori informazioni:

http://dbs.cordis.lu/fep-cgi/srchidadb?ACTION=D&SESSION=93482005-2-1&DOC=2&TBL=IT_OFFR&RCN=EN_RCN:1788&CALLER=OFFR_O_BUSI_IT

VITI CONDUTTRICI CON COMPONENTI POLIMERICI

Le viti conduttrici sfruttano un dado filettato per convertire il moto rotatorio in moto lineare. L'impiego in questo ambito di dadi filettati in plastica, in sostituzione ai più tradizionali elementi in metallo, conferisce ai dispositivi un moto più uniforme e costante, privo di effetti di tipo stick-slip e non richiede interventi di lubrificazione periodica delle parti in movimento. I comuni dadi in plastica a base di acetale e che impiegano il teflon come lubrificante sono tuttavia utilizzabili solo in condizioni di carichi e velocità piuttosto limitati; in condizioni operative più elevate presentano infatti problemi di surriscaldamento e rapido degrado. Nel caso i cui si utilizzino materiali polimerici particolari è però possibile ottenere prestazioni decisamente più elevate.

Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo, pubblicato su Machine Design, in cui vengono trattati alcuni dei più innovativi e performanti materiali polimerici con cui si possono costruire questi tipi di organi meccanici.

(Tratto da Machine Design, 06-01-2005)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=57769&strSite=MDSite&catId=0>

LA SALDATURA DELLA PLASTICA CON GLI ULTRASUONI

La saldatura della plastica mediante ultrasuoni si ottiene generando all'interno delle parti da unire dei fenomeni di attrito (prodotti proprio attraverso l'emissione di onde ad alta frequenza) che provocano un innalzamento della temperatura. Le superfici così riscaldate vengono poste a contatto ed unite tramite pressione. I tempi estremamente ridotti (la saldatura avviene con tempi generalmente inferiori ad 1 secondo) e la facile automazione rendono questo tipo di processo particolarmente adatto alla produzione di massa. Una saldatrice ad ultrasuoni è generalmente costituita da quattro componenti fondamentali: una sorgente energetica che porta la frequenza

della corrente da 50-60 Hz ad una frequenza di 20-40 kHz, un convertitore che trasforma l'energia elettrica in energia meccanica vibratoria, un intensificatore ed un dispositivo acustico. Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo, pubblicato su Machine Design, in cui vengono trattati gli aspetti fondamentali del processo di saldatura della plastica attraverso gli ultrasuoni.

(Tratto da Machine Design, 03-02-2005)

Per ulteriori informazioni:

<http://www.machinedesign.com/ASP/viewSelectedArticle.asp?strArticleId=57882&strSite=MDSite&catId=0>

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