## Sig. A. Cappelletti (Sytco)

## "MERCATO E APPLICAZIONI DEL TITANIO IN EUROPA"

In base alla scaletta degli interventi predisposta dagli amici della "Elettrochimica Marco Ginatta", il mio compito è di intrattenerVi per una decina di minuti sino alla pausa per il caffè; forse, comprensibilmente, più attesa del mio intervento.

Ritengo doveroso un ringraziamento agli "sponsors" di questo meeting sul titanio e spero che anche in relazione agli sforzi e agli interessi commerciali che la EMG e le altre aziende ed operatori hanno nel settore titanio, questa esperienza che ha riscosso un immediato interesse e l'adesione di tutti noi partecipanti - e non siamo pochi! - possa ripetersi con successo.

Svolgo la mia attività nell'ambito del Gruppo Sytco e come alcuni di Voi, ritengo, passo buona parte della mia giornata acquistando o cercando di acquistare, vendendo, o cercando di vendere, per le più svariate applicazioni titanio metallico dalla spugna ai lingotti, dalle bramme ai vari semilavorati nonché le spugne "off-grade" per additivazione.

posso non approfittare dell'occasione che mi oggi offerta per non spendere due parole a favore del mio il Gruppo Sytco, che da oltre "sponsor", un decennio, nell'ambito di numerose attività commerciali prevalentemente siderurgiche, cura anche l'importazione di titanio metallico dall'Unione Sovietica e la sua successiva commercializzazione in diversi Paesi europei. questa attività sono il responsabile commerciale da circa un quinquennio.

Devo tuttavia aggiungere che trattandosi di titanio di origine sovietica, tale attività non comprende il settore aeronautico se non a livello di sola materia prima, che può essere utilizzata con le spugna, additivazione produzione di lingotti, per la ed altri semilavorati per l'industria billette aerospaziale, in quanto qualificata per tale applicazione. le altre forme di titanio, quindi, si tratta di materiale commercialmente puro per applicazioni industriali, alle quali il meeting odierno vuole dare un particolare contributo. Inoltre l'industria aeronautica è ben presente con i rappresentanti dei grossi dell'industria italiana del settore.

Abbiamo ancora tutti, ritengo un buon ricordo della "V Conferenza Internazionale sul titanio" tenutasi a Monaco di Baviera lo scorso anno in settembre, pertanto ho volutamente tralasciato ogni indagine di tipo quantitativo e previsionistico sui consumi di titanio in Europa e nel mondo, che con dovizia ed ampiezza di particolari gli Atti della citata conferenza riportano.

Ritengo che lo scopo di questo meeting ed il miglior auspicio sia stimolare una discussione ed avere risposte ai propri quesiti, vista la presenza di rappresentanti di produttori, tecnici, consumatori anche di grosso calibro nonché commercianti, tutti alle prese con il metallo grigio-argento, simbolo chimico Ti: il titanio.

Spesso parlando con abituali consumatori, o più sovente con potenziali consumatori, alla parola titanio vengono associate varie considerazioni:

- metallo costoso, anzi molto costoso;
- cicli assurdi di "alti e bassi" nei prezzi;

- difficoltà di approvvigionamento con regolarità o nelle forme più indicate ad una particolare applicazione;
- tempi di consegna imprevedibili, dal subito pronto ai sei mesi e più;
- ricerca di una alternativa al Titanio, ovunque praticabile, anche se economicamente non giustificata totalmente ma almeno in termini di economia globale dell'applicazione.

Questa fama, che ho ridotto in poche tipiche frasi, da cosa dipende?

Certamente non dal minerale disponibile, che occupa il nono posto di disponibilità in natura, quindi più reperibile dei metalli, più comuni quali Mn, Cr, Ni, Pb ecc.

Forse, dalla quantità globale in gioco nel mondo, che è stimata come capacità nominale produttiva installata di spugna in ca. 120.000 tonno annue, di cui solo 5.000 in Europa.

inferiorità di capacità produttiva europea, questa che la EMG, grazie al suo nuovo processo elettrolitico per la produzione del titanio ed alle varie iniziative industriali in fase di sviluppo, possa documentatamente commentare e stimolare una discussione unitamente al delegato della CEE, che mi ha preceduto negli interventi.

La quantità di titanio in gioco è quindi numericamente molto bassa e relega tale metallo, se comparato agli altri, solo al XV posto in termine di volumi di vendita.

Sicuramente, la presenza di domanda di titanio ne richiedono ingenti quantità progetti che е in si presentano solo nell'ambito di un trend quanto tali, generale favorevole, può causare domanda/offerta anomali. Così avvenne nel 1979/1980 allora definito "esplosivo", che non ciclo ha precedenti in nessun altro metallo in termini di del fenomeno: una spugna che da un prezzo intorno ai 10 \$ al kg sale vertiginosamente oltre i 40 \$, per poi crollare intorno ai 4 \$ senza peraltro trovare acquirenti disponibili ad operare oppure eccessi di offerta e di quantità in stock. Questa situazione si anche verificata negli anni successivi al 1980 e sino parte sino ad oggi, dove nonostante in la "ripresina" avuta verso la fine del 1983 proseguita poi negli anni uccessivi, esistono "gaps" notevoli fra domanda e capacità produttiva e consequentemente bassa utilizzazione degli impianti di produzione in alcuni ancora intorno al 50-60%.

particolare, la vulnerabilità ln tali Europa, а squilibri è superiore che in altri mercati. Infatti, con una capacità di spugna nominale installata di solo 5.000 tonn., la capacità di fusione nominale è superiore alle della 10.000 tonn/anno; quindi la disponibilità dal Giappone e dall'Unione Sovietica, prevalentemente in misura più limitata dalla Cina, che svolge un ruolo determinante.

La presenza di una sostenuta domanda di titanio nei citati paesi produttori di spugna espone l'industria europea a difficoltà di approvvigionamento nonché a rapide "escalations" nei prezzi.

Inoltre, gli accordi a lungo termine stipulati produttori europei con i fornitori giapponesi di spugna che sono peraltro fortissimi e competitivi produttori di semilavorati di titanio quasi esclusivamente applicazioni industriali determinanti in termini quantitativi, fatti nell'intento di assicurarsi una affidabile е continua fonte di approvvigionamento, in periodi di recessione, hanno dimostrato come sia possibile "dare con una mano e togliere con l'altra"; ossia sulla carta si poteva ottenere la spugna, ma i prezzi semilavorati dal Giappone erano talmente competitivi favorirne l'ingresso in massa nei mercati europei. Di qui le vicende delle procedure di "dumping", di CEE si è occupata recentemente.

spugna proveniente dall'Unione Sovietica Per la va rimarcata la non-regolarità delle forniture dettata dalla ciclicità dei consumi domestici, solo compensata termini commerciali dalla non-affluenza di eccessive di semi lavorati е tali da danneggiare l'industria europea; anzi, tali da favorire solo vivacità sul mercato.

"gap" tra produzione anche sottolineato che il spugna e capacità di fusione si ripete in amplificata sul fabbisogno totale europeo di titanio, che 20.000 superiore alle tonn/anno stimato condizioni di mercato normali. Ancora una volta, oltre il 50% del mercato viene coperto principalmente ed americani. A vulnerabilità fornitori giapponesi si aggiunge altra debolezza, in quanto pur in presenza di un dazio, tuttavia abbastanza ridotto, i fornitori non-europei grazie all'integrazione produttiva "spugna-semilavorati" possono fare una più prezzi, e come già accennato politica dei in precedenza "con l'altra mano pilotare il prezzo della spugna".

Queste considerazioni hanno maggior valore, se si tiene conto che il mercato europeo è quello che annovera la maggior quota di applicazioni industriali nel titanio con un rapporto pressoché equilibrato fra applicazioni aerospaziali e non, mentre negli Stati Uniti tale rapporto è ridotto a due terzi e un terzo.

Spesso si è parlato di come rendere il titanio "commodity" di non considerarlo più е un metallo "esotico"; di divulgare sempre ampie più informazioni tale metallo affinché suqli impieghi di una espansione applicativa, soprattutto quantitativa ed nel settore industriale, ne favorisca una maggiore stabilità sul mercato.

Forse questa è la terapia migliore, la soluzione per un più vasto utilizzo e per il contenimento dei cicli citati nell'ambito di livelli accettabili, come avviene già per gli altri metalli.

Non ultimo, si potrebbe prevedere un diverso rapporto, più equilibrato, fra consumi e capacità di produzione d'altra che contribuisca parte favorire Europa, а е consolidare l'espansione dell'impiego del titanio gli contenere, a livelli accettabili, squilibri "domanda-offerta".

Gli "alti e bassi" nei prezzi, visti alla luce delle considerazioni che si possono trarre solo oggi, non sono stati produttivi - soprattutto in termini industriali - da giustificare il loro ripetersi.

Già in precedenza ho accennato al mio operare solamente nel settore del titanio commercialmente puro e quindi solo per applicazioni non aerospaziali, che hanno una quota di consumo rilevante in Europa e di cui si possono tracciare le principali aree d'impiego:

- fabbricazione di apparecchiature per l'industria chimica e petrolchimica, rimarcando il ruolo svolto dall'industria elettrochimica, per la produzione di cloro, che in Italia in particolare ma in Europa costituisce uno dei settori di consumo più costanti e rilevanti in termini quantitativi. considerazione della tipologia dei semilavorati richiesti per questo settore, ritengo che l'industria europea del titanio sia la più adatta a soddisfarne il fabbisogno, forse è auspicabile una maggiore aggressività commerciale soprattutto nei confronti dei produttori giapponesi, che oltre ad acquisire le per i semilavorati spesso hanno ottenuto, commesse organizzazioni di vendita, tramite le stesse le forniture di apparecchiature commesse per le complete.
- Il settore energetico, prevalentemente legato allo sviluppo delle centrali nucleari, dove il consumo di tubi in titanio è veramente imponente. Tuttavia, beneficio per l'industria europea è qui limitato, i tubifici europei sono dipendenti quanto prevalentemente dal Giappone le forniture per di nastri. Spesso, i produttori giapponesi, che godono una integrazione produttiva, sono i principali fornitori del prodotto finito soprattutto in presenza di ingenti commesse.

In Europa, purtroppo, ad eccezione dell'Inghilterra i produttori continentali non hanno un'integrazione produttiva con i tubifici.

Restano significanti, tuttavia, altri settori quali:

- quello della carta e della cellulosa, soprattutto nell'Europa settentrionale;
- quello dell'industria;
- quello delle protesi e medicale in genere, dove il titanio ha già un rilevante impiego quantitativo e per il quale sono state messe a punto leghe e normative particolari;
- quello navale, in cui non trattandosi nè in Italia nè in Europa di potenti flotte di sottomarini in titanio, molto vi sarebbe da sviluppare per numerose applicazioni non militari già sperimentate;
- quello automobilistico, dove vi è moltissimo da quanto attualmente sviluppare, in l'utilizzo del titanio è pressoché limitato al settore agonistico, vi esperienze che hanno dimostrato mentre sono l'efficacia economica in applicazioni motoristiche e strutturali per autoveicoli con particolari requisiti.

Per ultimo, tutti gli altri settori ora soltanto marginali, ai quali proprio il meeting odierno vuole dare impulso, in quanto potenziali aree di più vaste applicazioni del titanio.