

## Editoriale

Cari Amici,

Le informazioni che ci arrivano di questi tempi e le esperienze quotidiane ci dicono che stiamo vivendo una situazione congiunturale difficile, con un lento e progressivo calo della domanda anno per anno.

Ci vien da pensare che, così come per i nostri materiali ci sono fattori che influenzano la vita dell'utensile (avarie, deformazioni, corrosioni), anche nella nostra vita professionale e nella nostra economia emergono tendenze e cambiamenti che mettono alla prova le nostre caratteristiche strutturali.

Soprattutto nelle applicazioni a caldo, le proprietà importanti che vengono richieste ai nostri materiali per far fronte alle esigenze applicative più severe sono la *tenacità* e la *duttilità*.

La *tenacità* è la capacità di un materiale, quando un piccolo innesco di rottura è già presente, di continuare a sopportare ed assorbire pressioni e trazioni senza rompersi del tutto.

L'essere più o meno tenace dipende in larga misura da come questo materiale è stato trattato termicamente.

La *duttilità* invece è la sua capacità di deformarsi (se sollecitato) senza rompersi e dipende dalla sua qualità, quindi da come è stato prodotto ed affinato.

Traendo quindi ispirazione dai nostri acciai, dobbiamo avere in questo momento la capacità di essere sia *tenaci* che *duttili*.



Non dobbiamo permettere che si propaghi e rompa l'innesco di cricca che intuivamo ormai presente nel sistema. Abbiamo le caratteristiche per farlo, poiché il nostro trattamento termico è stato eccellente, "temprati" come siamo da varie esperienze passate di grandi e piccole crisi.

In quanto a *duttilità*, dovremo tutti insieme trovare la via per allungarci, farci tirare, ma alla fine adattarci al nuovo, piegarci" alle nuove situazioni senza lasciarci spezzare.

Siamo il prodotto di gente capace, ingegnosa, creativa e affinati da secoli di lavoro ben fatto.

Tiriamo fuori quindi il DIEVAR che c'è in tutti noi e buona lettura del nostro nuovo numero!

Viviana Meroni

**Sommario**

Editoriale	1
Prodotti ed applicazioni	2
Slipner per stampi ad elevate prestazioni	5
Primavera 2005: promuovendo il Vanadis 4 Extra ed il Caldie	6
News dall'Italia	8

**Prodotti e applicazioni****MSM – Nuovi orizzonti per gli acciai da utensili**

La Uddeholm è un'acciaieria svedese attiva fin dal 1668 ed è uno dei maggiori produttori mondiali di acciai per utensili evoluti. Per mantenere questo posizionamento ha da anni fatto della ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e nuove soluzioni una delle attività strategiche fondamentali dell'azienda, sviluppando una particolare sensibilità nell'individuare, a stretto contatto con i clienti, soluzioni per l'ottimizzazione dei costi e della qualità.

Questo nostro modo di interpretare il ruolo di fornitore di materiali, ci ha consentito di primeggiare laddove le caratteristiche dei materiali utilizzati ricoprono un ruolo fondamentale sul miglioramento della produttività e degli standard qualitativi.

Negli ultimi anni, la nostra organizzazione di vendita, presente in tutti i principali mercati industrializzati del mondo, ha segnalato una crescente richiesta dei nostri materiali da parte di settori estranei alla stampistica ed utilizzatori tradizionali di acciai da costruzione.

Infatti utilizzatori finali dei più svariati settori applicativi hanno sentito l'esigenza di un confronto economico/prestazionale dei nostri prodotti con gli acciai utilizzati storicamente. Questo sotto la crescente pressione dell'ottimizzazione dei costi e del miglioramento qualitativo dei loro prodotti.

***I Nemici della produttività***

Nella nostra esperienza di produttori di acciai da utensili ci siamo dovuti confrontare da sempre con due fattori che determinano le principali avarie di stampi o componenti: l'usura e le rotture.

Per ostacolare o evitare questi due fenomeni si richiedono contemporaneamente al materiale utilizzato caratteristiche contrapposte: rispettivamente durezza e duttilità\tenacità.

Per poter rispondere adeguatamente alle varie esigenze, abbiamo sviluppato una gamma di materiali in grado di offrire la soluzione più opportuna a seconda della ragione prevalente di fine vita del componente o dello stampo e studiati sulla base delle più svariate condizioni di esercizio:

- alta temperatura
- fatica meccanica
- fatica termica
- corrosione e altro

Riteniamo che l'esperienza maturata in un mondo così vario e complesso come quello degli stampi possa mettere a disposizione di tutta l'industria di costruzione di macchine ed impianti soluzioni e possibilità fino ad oggi rimaste inesplorate.



Trimestrale a carattere  
Tecnico- Professionale  
distribuito esclusivamente a  
mezzo e-mail.

Redazione a cura dell'Ufficio  
Stampa della  
Böhler Uddeholm Italia Spa  
Via Palizzi 90  
20157 MILANO MI  
e-mail:  
[globalsteel@uddeholm.it](mailto:globalsteel@uddeholm.it)

Direttore Responsabile:  
Paolo Bongianino

Coordinamento editoriale:  
Viviana Meroni  
In redazione:  
Marilena Carollo,  
Riccardo Zanchetta

***La nostra soluzione non è solo nell'acciaio, ecco come***

La composizione chimica di un acciaio con il suo bilanciamento di lega mirato all'obiettivo copre solo una parte delle caratteristiche che si rendono necessarie per garantire la qualità e la funzionalità del prodotto in una data applicazione:

- Forcelle di tolleranza del contenuto di ciascun elemento di lega più restrittive rispetto alle unificazioni esistenti vengono ottenute nei nostri impianti attraverso controlli severi e costanti della composizione nella fusione primaria.
- L'affinazione della struttura dell'acciaio e l'eliminazione di inclusioni ametalliche, oltre alla riduzione del contenuto di gas nocivi per le caratteristiche meccaniche del materiale, viene ottenuta tramite il procedimento di rifusione sotto elettroscoria ed in atmosfera protetta (ESR).
- La forgiatura delle barre, il trattamento termico mirato e i controlli ad ultrasuoni sul 100% del prodotto sono altre peculiarità dei materiali Uddeholm.

Uddeholm persegue e propone da tempo la filosofia dell'economia globale applicata all'utilizzo dei suoi materiali. Essa è nata nel modo degli stampi, dalla necessità di valutare i benefici di produttività e contenimento della manutenzione paragonandoli con l'eventuale differenza di investimento iniziale dovuto alla maggior qualità dei materiali.

Questo approccio è ora a disposizione anche per altri settori di mercato con i nostri materiali.

D'altro canto oggi come oggi la Clientela più evoluta non chiede più al proprio fornitore di materiali solamente il miglior prodotto.

Nell'ottica di primeggiare su ogni fronte il Cliente non trascura più alcun elemento che possa influire in modo importante sul miglioramento della produttività e della qualità.

Il fornitore di conseguenza è investito da un ruolo di "partner" da cui si pretende un ruolo crescente di apporto tecnologico laddove le sue competenze si collocano.

Sensibile a questa esigenza e tendenza, Uddeholm e la sua organizzazione commerciale si è strutturata per fornire insieme al proprio prodotto una serie di servizi fondamentali con l'obiettivo di ottimizzare il ritorno economico per i propri Clienti.

Tra questi ricordiamo il supporto tecnico applicativo per la scelta del materiale a seconda dell'applicazione, la scelta del trattamento termico più opportuno per l'applicazione, l'assistenza tecnica e di laboratorio d'analisi chimico-fisico-tecnologico, il supporto a livello internazionale teso a garantire lo stesso servizio al cliente in qualsiasi paese decida di realizzare o acquistare la propria attrezzatura, la possibilità di fornitura di prodotti prelavorati, prebonificati, rettificati o addirittura, in alcuni settori, di componenti finiti attraverso un'azienda del gruppo.

### ***Perché l'acciaio da utensili sostituisce l'acciaio da costruzione***

Il progresso è attualmente condizionato da almeno due fattori: uno storico, la necessità di innovazione dettata dalla competizione industriale ed uno più recente dovuto alle nuove legislazioni e regolamentazioni in fatto di impatto ambientale e sicurezza. Questo secondo fattore potrebbe apparire come un limite, se non alla rapidità dello sviluppo, quantomeno alle sue possibili direzioni o forme, imponendogli condizioni meglio definite. Nella realtà poi tali richieste si traducono per i macchinari, e di conseguenza per le materie prime, in nuovi impulsi alla R&D e quindi al progresso.

La Uddeholm ha recepito questi impulsi definendo precisi programmi e formando personale specializzato per lo sviluppo e l'introduzione sul Mercato di materiali destinati a vari settori. Tra questi ad esempio menzioniamo il settore del Riciclaggio\Frammentazione, caratterizzato da una forte crescita e da enormi prospettive.

Uddeholm persegue e propone da tempo la filosofia dell'economia globale applicata all'utilizzo dei suoi materiali. Essa è nata nel modo degli stampi, dalla necessità di valutare i benefici di produttività e contenimento della manutenzione paragonandoli con l'eventuale differenza di investimento iniziale dovuto alla maggior qualità dei materiali.

Questo approccio è ora a disposizione anche per altri settori di mercato con i nostri materiali.

### ***MSM –Materiali speciali per la meccanica***

La Uddeholm propone una gamma di acciai di elevata qualità definita MSM – Materiali Speciali per la Meccanica- per garantire maggior produttività ed una apprezzabile riduzione dei costi di esercizio e manutenzione.

I campi applicativi dove abbiamo condotto importanti esperienze sono numerosi, tra i principali segnaliamo:

- **RICICLAGGIO E FRAMMENTAZIONE:** dove acciai da utensili sono impiegati per lame, distanziali, alberi, rotor in impianti per il riciclaggio di gomma, plastica, legno, asfalto, metalli, carta, etc.
- **MANUTENZIONE - PARTI D'USURA:** l'elevata resistenza all'usura degli acciai da utensili MSM, limita l'impiego di ricambi riducendo anche gli onerosi costi di fermo macchina\impianto.
- **PORTAUTENSILI:** Uddeholm propone un acciaio specifico per i corpi di frese ad inserti, il THG2000. Questo acciaio è specificato dai leader del settore.
- **CHIMICA-FARMACEUTICA-ALIMENTARE-PLASTICA:** In questi ambiti più che altrove si richiede l'inossidabilità dei materiali insieme ad opportune caratteristiche meccaniche.

-*Stavax ESR* è un acciaio inossidabile affinato mediante ESR per migliorare le caratteristiche meccaniche, la resistenza alla corrosione e per raggiungere la miglior lucidabilità.

-*Ramax2* è un acciaio inossidabile martensitico fornito prebonificato che associa ottima lavorabilità e resistenza alla corrosione.

-*Corrax* è un acciaio inossidabile caratterizzato da una particolare resistenza alla corrosione e caratteristiche meccaniche ottimali, un binomio vincente e di sicuro interesse per gli addetti del settore.

## Sleipner per stampi ad elevate prestazioni

Avete mai sentito parlare di SLEIPNER? E' un cavallo a otto zampe che appartiene alla mitologia Scandinava, ma è anche il nuovo acciaio per lavorazioni a freddo

Uddeholm spesso sceglie i nomi dei suoi prodotti da quelli della mitologia Scandinava, e non senza motivo.

Le otto zampe di SLEIPNER sono di dimensioni normali, ma è il loro numero che fa la differenza.

Anche l'acciaio per utensili SLEIPNER ha queste caratteristiche. Ogni qualità è buona, ma è il numero delle buone qualità che rende lo SLEIPNER un acciaio per lavorazioni a freddo adatto a tutte le applicazioni: tranciatura, tranciatura fine, stampaggio a freddo, rullatura, imbutitura, pressatura di polveri (sinterizzazione).

SLEIPNER risponde alle crescenti richieste del mercato attuale in termini di tempi di consegna più corti, affidabilità maggiore degli stampi, materiali più difficili da lavorare. Ciò ha portato a spingere le prestazioni dello stampo all'estremo.

SLEIPNER può soddisfare queste richieste e accontenterà sia i costruttori di stampi che gli utilizzatori.

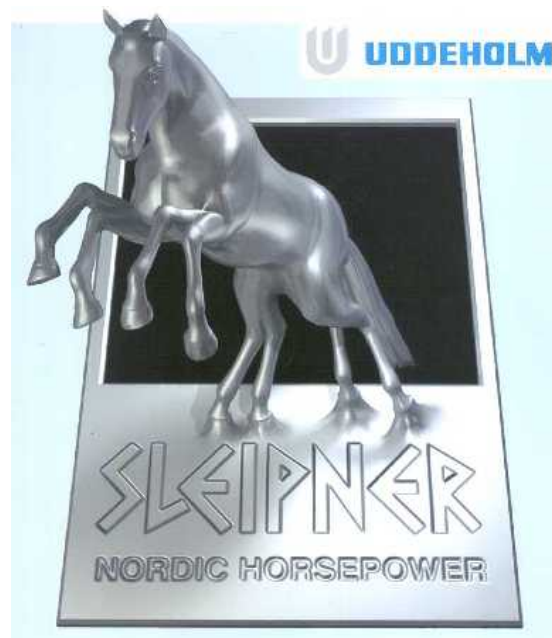
L'affidabilità richiesta dagli utilizzatori di stampi è strettamente collegata con una buona resistenza alla scheggiatura e alla cricatura dell'acciaio per utensili.

La scarsa resilienza dei classici acciai D2 per lavorazioni a freddo è stata considerevolmente migliorata con lo SLEIPNER. E' stato inoltre esteso l'intervallo della durezza ottenibile dopo trattamento termico.

I costruttori di stampi cercano buona lavorabilità e rettificabilità e le troveranno nello SLEIPNER grazie all'analisi chimica bilanciata e carburi molto fini e ben distribuiti.

SLEIPNER è inoltre adatto a trattamenti superficiali ed è facilmente lavorabile con elettro-erosione a filo.

La versatilità è il punto di forza dello SLEIPNER: un acciaio per lavorazioni a freddo adatto a tutte le applicazioni con molteplici buone caratteristiche



## Primavera 2005: Promuovendo il Vanadis 4 Extra ed il Caldie:

Seminario tecnico applicativo presso la Steel S.p.A di Motta di Livenza

Le aziende integrate Steel Trattamenti Termici e Steel Lavorazioni Meccaniche, rappresenta per tutta l'area Nord Est un punto fermo nel mondo degli acciai per stampi per quanto riguarda affidabilità, competenza, servizio.

Il tessuto industriale veneto, che ha conosciuto negli scorsi anni una crescita economica unica nel suo genere, si trova oggi a fare i conti con le mutate condizioni congiunturali, con molte aziende del settore costrette a delocalizzare le proprie produzioni in aree a più basso costo di manodopera ed anche geograficamente vicine (Slovenia, Croazia).

Le Aziende che continuano invece ad operare sul territorio scelgono la strada della qualità e dell'innovazione quale garanzia di continuità e futuro.

I materiali Uddeholm rispondono totalmente a queste nuove esigenze e l'intera rete distributiva Uddeholm in Italia vuole essere di supporto alla clientela nella scelta e nell'utilizzo dei materiali più performanti per le applicazioni a più alto contenuto tecnologico

Sono questi i concetti che il Sig. Antonio Rossetto, Amministratore del Gruppo Steel, ha voluto sottolineare nel suo intervento introduttivo al Seminario tecnico applicativo tenutosi in data 8 aprile 2005 presso la moderna Sala Conferenze della Steel Spa a Motta di Livenza.

Tema della giornata, alla quale erano presenti più di 40 clienti, rappresentanti di una trentina di Aziende, sono stati i materiali Uddeholm di nuova generazione per le applicazioni a freddo.

Il "poker d'assi d'acciaio" della Uddeholm, costituito da *Sleipner*, *Caldie*, *Vanadis 4 Extra*, *Vancron 40*, rappresenta la miglior gamma di soluzioni per tutte le esigenze di formatura a freddo, tranciatura, tranciatura fine, imbutitura.

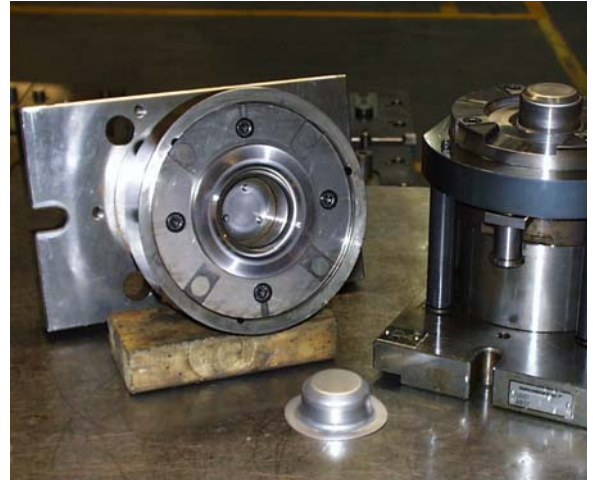
I relatori, Sig. Börje Johansson (Product Manager della acciaieria) e i Signori Antonio Magnacca e Riccardo Zanchetta (dell' Ufficio Tecnico Uddeholm in Italia), prendendo l'avvio dai meccanismi di avaria più frequenti negli utensili per lavorazioni a freddo hanno via via illustrato alcuni casi studio dimostrativi di come l'utilizzo dei materiali *Sleipner*, *Caldie*, *Vanadis 4 Extra*, *Vancron 40*, porti a meglio affrontare e risolvere i problemi legati a questo tipo di applicazioni.



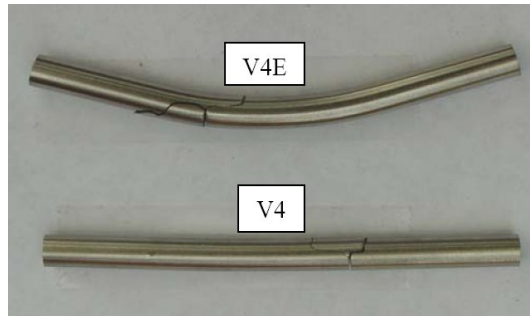
I relatori del convegno

Le caratteristiche di ciascun materiale, prodotto sia con processo convenzionale (*Sleipner*), che rifuso sotto scoria (*Caldie*) od ottenuto con la metallurgia delle polveri (*Vanadis 4 Extra* e *Vancrom 40*), sono state poi approfondite e fatte oggetto di domande e dibattito.

Sulla base dell'esperienza positiva presso la Steel, nel mese di giugno il "poker d'assi d'acciaio" è stato presentato con differenti seminari presso la SACMA di Torino, presso la SEFA di Sala Bolognese, presso la Therm Acciai



*Stampo con matrici in Vancrom 40 per imbutitura di un corpo pompa in AISI 304"*



di Jesi e, per la Lombardia, presso la sede UCISAP di Milano.

*Prova di piegatura a 60 HRC di Vanadis 4 e del nuovo Vanadis 4 Extra. La resilienza del nuovo acciaio è dal 40 all' 80% superiore rispetto al precedente*

Dal mese di giugno 2005, per meglio andare incontro alle esigenze di servizio della propria zona, la Steel Spa ha costituito a Motta di Livenza un magazzino di alcune misure strategiche di Vanadis 4 Extra.

Maggiori informazioni possono essere reperite sul sito [www.uddeholm.it](http://www.uddeholm.it), oppure contattando la Steel Spa, al nr tel. 0422.861730 o scrivendo a [acciai@steel.it](mailto:acciai@steel.it).

### ***News dall'Italia:***

#### ***Presentati nuovi acciai per lavorazioni a freddo presso l'Ucisap di Milano***

Sono stati ufficialmente presentati il 16 giugno presso la sede dell'Ucisap di Cinisello Balsamo (MI) i nuovi acciai per lavorazioni a freddo Vanadis 4Extra, Caldie, Vancrom 40. Il seminario, tenuto dall'application manager svedese Börje Johansson con il Direttore Vendite Italia Viviana Meroni e supportato dall'Ufficio Tecnico Italia - responsabile Antonio Magnaccia affiancato da Riccardo Zanchetta - è stato seguito con interesse da clienti e trattamentisti, i quali hanno partecipato attivamente con domande interessanti e spunti di discussione.



*I partecipanti al seminario*

I 54 partecipanti presenti al convegno hanno confermato l'interesse della clientela verso i prodotti Uddeholm, da sempre apprezzati sul mercato italiano

Informazioni possono essere richieste a [info@uddeholm.it](mailto:info@uddeholm.it) oppure al nr 02 35794 461 Sig.ra M. Carollo.

### **Conferenza internazionale sui trattamenti termici**

Si è tenuta dal 20 al 22 giugno a Riva del Garda, la seconda conferenza internazionale dei trattamenti termici "HEAT TREATMENT AND SURFACE ENGINEERING".

Uddeholm ha partecipato con le seguenti relazioni:

- "Influence of the heat treatment on the toughness of some hotwork tool steel grades" (H.Jespersion).
- "How mechanical properties and grain size of an hot work tool steel, are affected by the heat treatment when piece of different cross section are charged in the same charge" (B.Klarenfjord, A.Magnacca).

L'evento, organizzato dall'AIM (associazione italiana di metallurgia) è stato sponsorizzato, tra gli altri, anche da Uddeholm Div. della Böhler Uddeholm Italia S.p.A.

### **Texem day**

Il 19 luglio si è tenuto nella sede della Uddeholm, div della Bohler Uddeholm Italia un incontro tra l'ufficio tecnico/direzione e tutte le forze di vendita esterne Uddeholm.

Tale incontro ha avuto lo scopo di condividere con venditori, agenti e distributori le informazioni tecniche apprese dall'ufficio tecnico durante l'annuale meeting svedese "Texem".

### **Congressi d'autunno**

Dopo le vacanze estive Uddeholm parteciperà come sponsor, presentando anche tre memorie, ai tre congressi organizzati da Senaf Tecniche nuove, per il settore "Lamiera", "Plastica", "Utensili".

Più precisamente si terranno presso il Centro Congressi Milanofiori Assago (MI):

- |                    |  |
|--------------------|--|
| -29 settembre 2005 | <b>"Lavorazioni non convenzionali della lamiera"</b>   |
| -26 ottobre 2005   | <b>"Il futuro e i polimeri"</b>  |
| -03 novembre 2005  | <b>"L'evoluzione degli utensili da taglio con lo sviluppo delle micro e nano tecnologie"</b> |