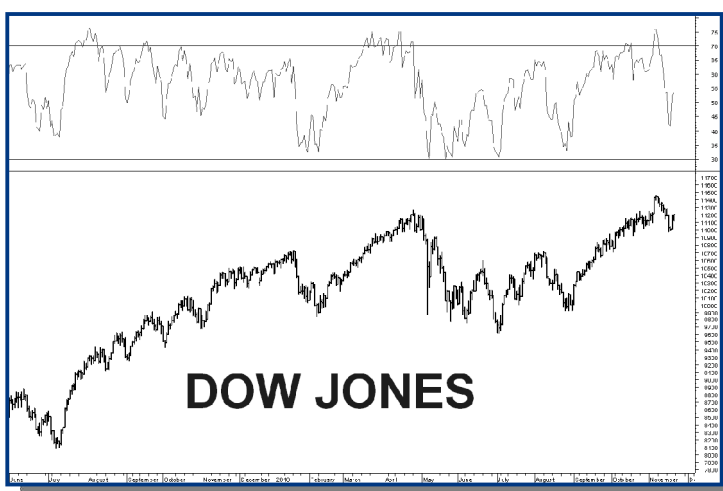


## A proposito di RSI



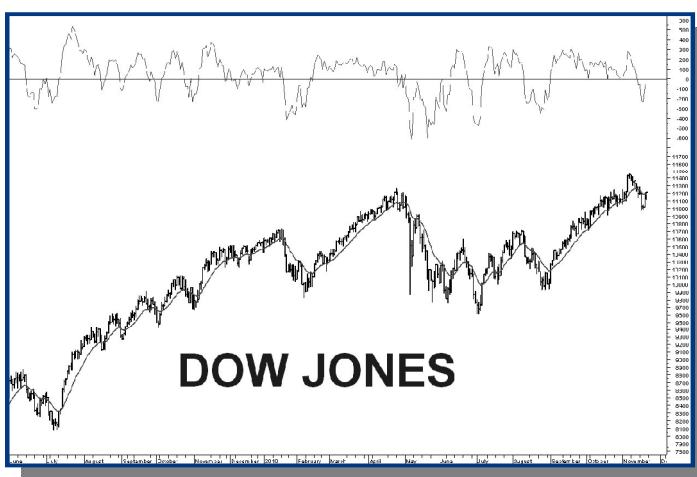
L'RSI o Relative Strength Index è uno degli oscillatori di analisi tecnica maggiormente utilizzati da operatori e trader. La sua formula canonica prevede che si calcoli il rapporto tra la media delle chiusure al rialzo e la media delle chiusure al ribasso degli ultimi 14 periodi. Il risultato di questo computo viene poi rielaborato per ottenere un indicatore il cui valore oscilla tra 100 (massima forza del trend rialzista) e 0 (minima forza del trend rialzista o, che è lo stesso, massima forza del trend ribassista). L'oscillatore viene utilizzato per lo più come indicatore di possibile e imminente inversione di tendenza. Infatti quando esso raggiunge o supera il valore di 70 (convenzionalmente considerato zona di ipercomprato, ovvero di rialzo che corre troppo velocemente) e poi tende a ripiegare, fornisce un allarme di prossima inversione della direzione. Il segnale contrario arriva quando l'indicatore raggiunge il valore di 30 (zona di ipervenduto) e poi risale. In questo caso l'allarme è su di un possibile cambio di direzione da ribassista a rialzista. Nel grafico successivo, che rappresenta l'andamento del Dow Jones, è possibile riscontrare l'effettivo anticipo con cui l'RSI ha segnalato il potenziale ribassista durante la scorsa primavera e la tempestività con cui è stato indicato un possibile rialzo durante l'estate.



Si nota però che nel periodo luglio-settembre 2009 l'RSI ha più volte indicato un potenziale di fine rialzo senza che quest'ultimo si verificasse effettivamente.

Bisogna però ricordare che un conto è segnalare l'esistenza di un potenziale affinché una certa cosa avvenga, un altro conto è invece anticipare con certezza l'avvenimento della cosa stessa. Non bisogna quindi pretendere troppo da un indicatore di analisi tecnica, se non si vuole esserne delusi prima o poi.

L'obiettivo di questo articolo non è tuttavia quello di spiegare le regole di funzionamento e di lettura dell'RSI. Per questo è ormai disponibile un'ampia pubblicistica, gratuita o a pagamento. Lo scopo di questo saggio è invece quello di fornire una nuova chiave di lettura, che aiuti a comprenderne meglio i limiti e le potenzialità, per questo interessante indicatore. Per farlo di seguito tracciamo un nuovo grafico in cui inseriamo all'interno del tracciato dei prezzi la loro media mobile a 14 periodi e al di sopra di essi costruiamo un indicatore calcolato come differenza tra il prezzo di chiusura e la stessa media mobile a 14 periodi.



Cosa rappresenta un indicatore del genere? Semplicemente uno dei tanti modi in cui è possibile calcolare il momentum, ovvero la velocità, o volatilità, o forza con cui il prezzo si muove e la direzione in cui avviene il movimento. La linea verticale che attraversa questo indicatore rappresenta lo zero e dunque evidenzia il momento di passaggio da un momentum positivo ad un momentum negativo. Anche un indicatore del genere tende ad invertire la sua tendenza quando essa raggiunge i massimi e, soprattutto, pur non essendo normalizzato, cioè pur non essendo concepito per raggiungere valori massimi e minimi ben circoscritti (ad esempio 0 e 100), tende a non andare mai oltre una certa distanza dal proprio valore zero.

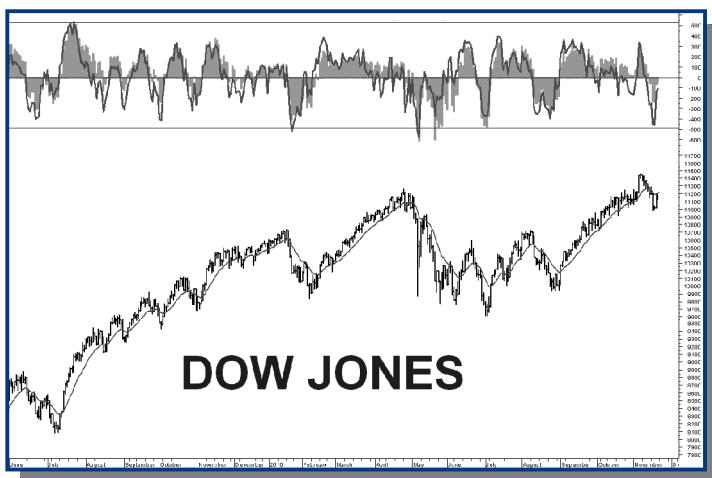
Questo ci dice:

1) La volatilità e la direzione sono cicliche, cioè tendono ad invertire il loro cammino con una certa regolarità.

2) La loro estensione è limitata anche quando vengono calcolate senza imporre loro dei vincoli, per il semplice fatto che il prezzo trascina dietro di sé la sua stessa media e dunque non può allontanarsi troppo da essa.

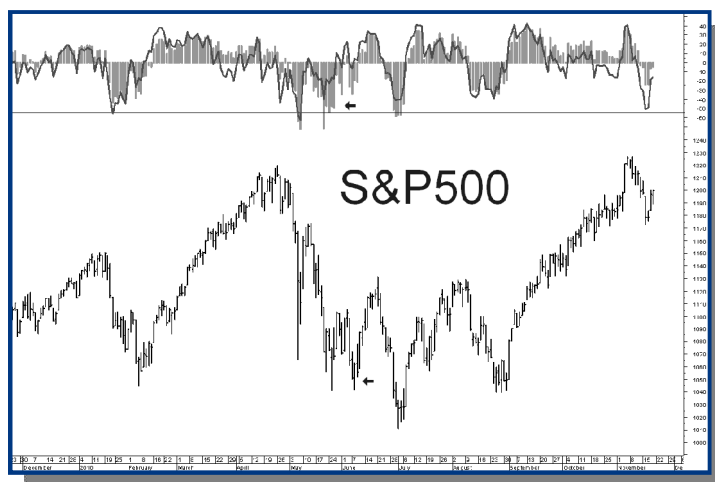
Non si tratta, dunque, di una scoperta straordinaria. Semmai si tratta di una riflessione che ci aiuta a capire meglio, con l'ausilio della matematica, ciò che già intuivamo.

A questo punto non possiamo non parlare dell'incredibile somiglianza che esiste tra questa formula di calcolo del Momentum e l'RSI. Per dimostrarlo meglio di seguito tracciamo un nuovo grafico del Dow Jones in cui disegniamo sotto forma di un'area grigia in nostro indicatore di momentum ed al di sopra di esso l'RSI.



La somiglianza tra i due indicatori, nonostante essi siano calcolati con due metodologie completamente differenti, è davvero impressionante. Ma non vi è da stupirsi tanto, poiché come abbiamo già dimostrato in un articolo precedente di IDEMagazine (nonché nel nostro libro "Il meglio di Technical Analysis of Stocks & Commodities"), tutti gli indicatori di analisi tecnica che misurano il movimento del prezzo, qualunque possa essere la loro formula, tendono ad assumere un andamento fortemente simile a quello del momentum, che è il loro generatore. Come dire: la volatilità comanda!

Giusto per verificare che la regola valga in tutti i casi, effettuiamo lo stesso confronto anche sull'S&P500.



Il risultato è ancora una volta una somiglianza notevole tra i due indicatori. Questa volta, però, notiamo qualche piccola discrasia, non particolarmente importante, ma comunque significativa. Ci soffermiamo su quella di maggio-giugno, indicata dalle due frecce sui prezzi e sugli indicatori. In questa zona del grafico si nota come l'RSI ha indicato (anticipandola) una ripresa che si è verificata solo successivamente. L'andamento del indicatore di momentum è stato invece meno anticipatore, ma più fedele. Tuttavia, lungi dall'essere un difetto, questa differenza deriva dalla capacità dell'RSI di fornire un'informazione aggiuntiva se esso viene letto in contemporanea alla differenza tra il prezzo e la media mobile calcolata sulla stessa lunghezza dell'RSI. Il segnale di potenziale di inversione che arriva dall'RSI deve essere confermato da un riavvicinamento del prezzo alla sua media mobile. Semplice ed inconfondibile.

Detto questo, andiamo quindi a trarre le conclusioni finali di questo nostro studio.

- 1) L'RSI è un ottimo indicatore di momentum.
- 2) L'RSI non è solo il frutto di una geniale intuizione di Welles Wilder, ma poggia su solide basi statistiche.
- 3) L'RSI non dà indicazioni diverse rispetto a quelle che può fornire il confronto tra un prezzo e la sua media mobile, purché RSI e media mobile siano calcolati con lo stesso numero di dati. Quest'ultima considerazione ci spinge a rompere gli schemi ed ad utilizzare un RSI calcolato sullo stesso orizzonte temporale sul quale computiamo la media mobile (l'unica o la più importante) del nostro grafico. In questo modo la tendenza dell'RSI ad esasperare le variazioni iniziali di momentum diventa per noi la vera informazione aggiuntiva e ci consente di proteggere meglio i profitti, soprattutto nei fast market, ovvero i periodi in cui la volatilità è massima.

**Massimo Intropido**  
Fondatore Ricerca e finanza  
Socio Ordinario SIAT