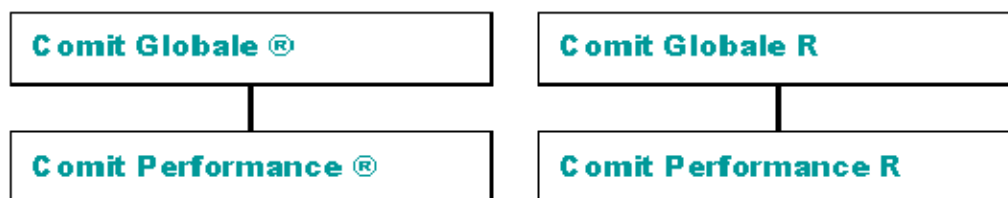


**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

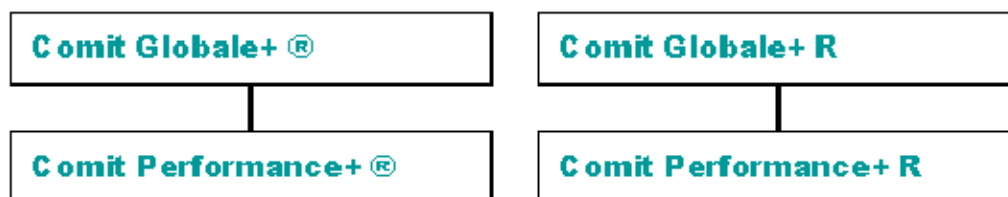
Il presente documento riassume le regole fondamentali per il calcolo e la gestione degli indici elaborati da Intesa Sanpaolo per l'intero Mercato Telematico Azionario italiano (MTA) ed il vecchio Nuovo Mercato. Gli indici contrassegnati dall'estensione + (plus) contengono oltre alle azioni quotate sul Mercato Telematico Azionario italiano (MTA) anche le azioni trattate sul Nuovo Mercato (NM).

*Una prima famiglia degli indici (base 1972=100), che comprende i titoli azionari quotati sul Mercato Telematico Azionario (MTA), è composta da:*



*Rispettivamente calcolati con i prezzi ufficiale e i prezzi di riferimento ( l'estensione R indica anche in seguito i prezzi di riferimento).*

*Una seconda famiglia degli indici (base 1972=100), che comprende i titoli azionari quotati sul Mercato Telematico Azionario (MTA) e sul Nuovo Mercato (NM), è composta da:*



*Rispettivamente calcolati con i prezzi ufficiale e i prezzi di riferimento.*

*Dal 2.4.2001 sono stati creati i seguenti indici (base 2001=100), che comprende i titoli azionari con capitalizzazione inferiore a 2 miliardi € con esclusione delle azioni di risparmio, privilegiate e quelle appartenenti al segmento ordinario - classe 2 (da Borsa Italiana).*



**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

*Dal 2.1.2006 sono stati creati i seguenti indici (base 2006=100), (cfr. apposita metodologia di calcolo):*

**Comit Globale R 10/40**

**Comit Performance R 10/40**

**1) Caratteristiche degli indici Comit Globale, Comit Globale+, Comit Globale R, Comit Globale+ R e Comit Globale R 10/40**

**1.1 Titoli che partecipano alla formazione degli indici**

- a) Gli indici Globale, Globale R e Globale R 10/40 comprendono tutti i titoli azionari quotati sul mercato telematico azionario.
- b) Fanno eccezione a tale regola le azioni di diritto estero che esprimono una liquidità insufficiente e le cui aziende svolgono la loro attività prevalentemente al di fuori dei confini nazionali, nonché le azioni di diritto italiano considerate “non liquide”.

L'azione viene considerata liquida quando esprime un valore “IL” (indicatore di liquidità) inferiore a 1500. Tale indicatore viene determinato calcolando la capitalizzazione media (CapMG), risultante dal prodotto del numero di titoli in circolazione per la media dei prezzi ufficiali<sup>1</sup> (eventualmente rettificati in seguito ad operazioni sul capitale), e il volume (controvalore) medio giornaliero degli scambi (VolMG). Il periodo di osservazione per tale calcolo è, di norma, di 6 mesi.

- c) Gli indici Globale+ e Globale+ R comprendono inoltre i titoli quotati al Nuovo Mercato.

**1.2 Variazioni degli Indici**

La variazione del paniere viene effettuata, di norma, una volta alla settimana, in coincidenza con la “*data stacco*” prevista dal calendario borsistico definito da Borsa

---

<sup>1</sup> Il prezzo ufficiale è la media aritmetica dei prezzi ponderata per le quantità scambiate durante tutta la seduta.

**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

Italiana spa, per l’inserimento di nuovi titoli quotati, cancellazioni di titoli non più quotati e/o altre variazioni.

**1.3 Prezzi adottati per la costruzione degli indici**

- **Comit Globale e Comit Globale+**: in continua, i prezzi medi ponderati con gli scambi fino a quel momento; in chiusura, i prezzi ufficiali.
- **Comit Globale R, Comit Globale+ R, Comit Globale R 10/40 e Comit Performance R 10/40**: i prezzi di riferimento al termine della seduta di Borsa.

**1.4 Suddivisioni settoriali dell’indice Comit Globale e Comit Globale+**

Vengono calcolati 7 indici di settore: *bancario; finanziario; assicurativo; telecomunicazioni e servizi; immobiliare; industriale; trasporti e tempo libero*. L’indice del settore **industriale** viene a sua volta scomposto in 9 indici di subsettori industriali: *alimentare e grande distribuzione; cartario ed editoriale; chimico e petrolchimico; elettronico ed elettromeccanico; farmaceutico e biomedico; cemento, costruzione ed impiantistica; metallurgico e siderurgico; tessile, abbigliamento ed accessori; auto e gomma*.

A far tempo dal 24 settembre 2001 il subsetto *siderurgico* è stato accorpato al subsetto *metallurgico* e ridenominato *metallurgico e siderurgico*.

Il **Comit Globale+** comprende anche il settore *“Nuovo Mercato”*.

**1.5 Suddivisioni settoriali dell’indice Comit Globale R e Comit Globale+ R**

Vengono calcolati i soli indici settoriali e cioè: *bancario; finanziario; assicurativo; telecomunicazioni e servizi; immobiliare; industriale; trasporti e tempo libero*

Il **Comit Globale+ R** comprende anche il settore *“Nuovo Mercato”*.

**1.6 Metodologia di base per il calcolo degli indici Comit Globale R 10/40 e Comit Performance R 10/40**

Si è costruito questo nuovo indice per ottemperare alle nuove regole della Comunità Europea note come Uciits III, che impongono, nel paniere che compone l’indice, la quota rappresentata dalle azioni del medesimo gruppo non debba avere un

**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

peso superiore al 10% e la somma dei pesi delle quote, la cui percentuale è maggiore del 5%, non debba essere maggiore del 40 %.

Ne discende che si deve forzare, diminuendole, entro questi limiti le quote che non rispettano queste regole e aumentare per conseguenza quelle degli altri, per rispettare il vincolo della somma totale a 100%.

Il ribilanciamento ordinario avviene 4 volte all'anno: il lunedì successivo al terzo venerdì dei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre (in concomitanza con la revisione che la Borsa Italiana esegue nella composizione dei panieri per i mesi di marzo e settembre).

Quello straordinario avviene quando i limiti 10/40 sono superati.

**1.7 Metodologia di base per il calcolo degli indici (formula di aggregazione)**

Per i titoli già quotati al 31.12.72 si è assunta come base la media aritmetica dei prezzi di compenso 1972, eventualmente rettificati, ponendola uguale a 100. Per i titoli quotati successivamente il valore base è costituito dal prezzo ufficiale “cum” rispetto alla data dell'inserimento. Per gli indici 10/40 il valore base è costituito dal prezzo di riferimento del giorno 2.01.2006.

Trascurando momentaneamente il problema delle operazioni sul capitale, che portano ad una discontinuità nella rilevazione delle quotazioni dei titoli interessati e di cui daremo un breve cenno più avanti, il nostro indice del titolo *i*-esimo del listino al tempo *t* è dato da:

$$I_{i,t} = \frac{P_{i,t}}{P_{i,0}} \cdot 100$$

dove  $P_{i,t}$  = prezzo del titolo *i* al giorno *t*

e  $P_{i,0}$  = prezzo base (o al tempo zero) del titolo *i*

Gli indici Comit del mercato saranno quindi pari alla media ponderata degli indici di tutti i titoli e cioè:

$$I_t = \sum_{i=1}^n I_{i,t} \cdot a_i$$

dove  $I_t$  è l'indice al tempo *t* mentre  $a_i$  rappresenta il "peso" di ciascun titolo sull'indice. In particolare è stato scelto quale criterio di ponderazione il rapporto fra la capitalizzazione del singolo titolo (prezzo x numero di azioni in circolazione) e la capitalizzazione complessiva del mercato.

Dopo le dovute semplificazioni gli indici assumono la forma:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} \cdot q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n P_{i,0} \cdot q_{i,0}} \cdot 100$$

**Indici "COMIT"**  
**Metodologia di calcolo**

con  $q_{i,0}$  che rappresenta il numero invariato di azioni in circolazione al tempo  $t$  in conseguenza dell'ipotesi semplificatrice assunta inizialmente.

Analogamente si procede per gli indici di settore con l'unica avvertenza che in tal caso  $1.....n$  è l'insieme dei soli titoli appartenenti al settore.

**1.8 Cenno sui metodi di rettifica**

Nella realtà, ogni anno hanno luogo diverse operazioni sul capitale delle società quotate e possono verificarsi altri eventi (caso tipico: la cancellazione di un titolo dal listino) che solitamente creano una discontinuità nella serie dei dati utilizzati per il calcolo dell'indice (varia la quantità delle azioni in circolazione ad esempio e quindi  $q_{i,t} \neq q_{i,0}$ , o deve variare la capitalizzazione base cui si fa riferimento nel caso di aumenti a pagamento con conseguente apporto di denaro fresco).

Evidentemente per poter procedere ugualmente al calcolo dell'indice si rende necessario ripristinare la perduta continuità con artifici vari che vanno sotto il nome di "rettifiche".

La rettifica viene effettuata sulla capitalizzazione di base: ad esempio nel caso più classico di aumento di capitale a pagamento si varia la capitalizzazione base nella stessa proporzione in cui aumenta la capitalizzazione attuale per l'apporto di denaro fresco con la relazione:

$$cap.ne\ base\ rettificata = cap.ne\ base \cdot \frac{cap.ne\ prima\ dello\ stacco + apporto\ a\ pag.}{cap.ne\ prima\ dello\ stacco}$$

in tal modo si rendono omogenei nel tempo i valori espressi dall'indice.

In ultima analisi gli indici Comit "base 1972=100" risulteranno dalla formula:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} \cdot q_{i,t}}{(\sum_{i=1}^n P_{i,0} \cdot q_{i,0})\ rett.} \cdot 100$$

cioè:

$$I_t = \frac{capitalizzazione\ di\ borsa\ al\ tempo\ t}{capitalizzazione\ di\ borsa\ al\ tempo\ base\ rettificata} \cdot 100$$

**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

**2) Caratteristiche degli indici**

*Comit Performance, Comit Performance R, Comit Performance+, Comit Performance+ R e Comit Performance R 10/40*

*Comit Globale, Comit Globale+, Comit Globale R, Comit Globale+ R e Comit Globale R 10/40* sono indici "puri" di prezzo, di conseguenza essi si abbassano in occasione dello stacco dei dividendi *ordinari* a causa del venir meno del diritto patrimoniale incorporato nelle azioni che hanno staccato.

Allo scopo di permettere una vera misura della redditività del mercato azionario italiano nel tempo, vengono calcolati quattro ulteriori indici denominati *Comit Performance, Comit Performance R, Comit Performance+, Comit Performance+ R e Comit Performance R 10/40*, che incorporano i dividendi *ordinari* via via distribuiti.

Il calcolo degli indici viene effettuato sulla base dei seguenti algoritmi:

- $Comit\ Performance_t = Comit\ Performance_{t-1} ( Comit\ Globale_t / Comit\ Globale_{t-1} + \delta)$
- $Comit\ Performance\ R_t = Comit\ Performance\ R_{t-1} ( Comit\ Globale\ R_t / Comit\ Globale\ R_{t-1} + \delta)$
- $Comit\ Performance+_t = Comit\ Performance+_{t-1} ( Comit\ Globale+_t / Comit\ Globale+_{t-1} + \delta)$
- $Comit\ Performance+_R_t = Comit\ Performance+_R_{t-1} ( Comit\ Globale+_R_t / Comit\ Globale+_R_{t-1} + \delta)$
- $Comit\ Performance\ R\ 10/40_t = Comit\ Performance\ R\ 10/40_{t-1} ( Comit\ Globale\ R\ 10/40_t / Comit\ Globale\ R\ 10/40_{t-1} + \delta)$

dove  $\delta_t = Div_t / Cap_{t-1}$

Gli indici hanno inizialmente la stessa base di calcolo di Comit Globale, Comit Globale R, Comit Globale+ e Comit Globale+ R, posti uguale a 100 i prezzi medi rettificati del 1972 (per il Comit Globale R 10/40 del 2006). Successivamente vengono calcolati sulla base delle variazioni percentuali di Comit Globale, Comit Globale R, Comit Globale+, Comit Globale+ R e Comit Globale R 10/40 sino a

**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

quando non si verifica uno stacco di dividendi. Il giorno di stacco, *Comit Performance*, *Comit Performance R*, *Comit Performance+*, *Comit Performance+ R* e *Comit Performance R 10/40* vengono aggiornati aggiungendo alla variazione percentuale di *Comit Globale* e *Comit Globale R*, *Comit Globale+*, *Comit Globale+ R* e *Comit Globale R 10/40* il *dividend yield* percentuale (dato dal rapporto fra i dividendi complessivi e la capitalizzazione del giorno precedente lo stacco). La differenza tra gli indici di prezzo e gli indici di performance dipende dai dividendi pagati nel tempo e dal loro reinvestimento ad un tasso pari alla variazione dei prezzi dell'indice azionario.

In sintesi, mentre *Comit Globale*, *Comit Globale+* e *Comit Globale R* danno una misura dei soli guadagni in conto capitale, *Comit Performance*, *Comit Performance R*, *Comit Performance+*, *Comit Performance+ R* e *Comit Performance+ R 10/40* consentono di valutare il rendimento complessivo (dividendi più guadagni in conto capitale). Questi ultimi risultano pertanto particolarmente utili per misurare la redditività del mercato azionario per investimenti che abbiano un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, come le gestioni di fondi d'investimento, fondi pensione, società assicurative, ecc.

### **3) Frequenza di elaborazione e disponibilità degli indici**

#### **3.1 Indici sui prezzi ufficiali**

Gli indici *Comit Globale*, *Comit Globale+*, *Comit Performance* e *Comit Performance+* sono elaborati giornalmente in tempo reale sulla base dell'andamento dei *prezzi ufficiali*. Sono disponibili a partire dal 2.1.73 data di calcolo del primo indice. A partire dal 29.10.99 gli indici denominati + (plus) inglobano le azioni del Nuovo Mercato.

#### **3.2 Indici sui prezzi di riferimento**

Gli indici *Comit Globale R*, *Comit Globale+ R*, *Comit Performance R* *Comit Performance+ R*, *Comit Globale R 10/40* e *Comit Performance R 10/40* sono elaborati giornalmente a fine seduta sulla base dei *prezzi di riferimento*. I valori degli indici *Comit Globale R* e *Comit Performance R* sono disponibili a partire dall'1.10.99 data di calcolo del primo indice. A partire dal 29.10.99 gli indici denominati + (plus) inglobano le azioni del Nuovo Mercato; precedentemente a tale data questi ultimi coincidono con gli indici del *Comit Globale*. I valori degli indici *Comit Globale R 10/40*

**Indici “COMIT”  
Metodologia di calcolo**

e *Comit Performance R 10/40* sono disponibili a partire dall'2.01.06 data di calcolo del primo indice.

### 3.3 Diffusione indici

Gli indici elaborati da Intesa Sanpaolo sono diffusi attraverso i principali “information providers” e disponibili:

- sul nostro sito **internet** all'indirizzo: [www.intesasanpaolo.com](http://www.intesasanpaolo.com) sotto la sezione Studi e Ricerche;
- su **Datastream**;
- su **Bloomberg**;
- su **Reuter** sono disponibili le interrogazioni sugli indici attraverso i seguenti RIC:

Comit Globale	.BCII
Comit Performance	.BCIP
Comit Globale R	.BCIIR
Comit Performance R	.BCIPR
Comit NM	.BCINM
Comit NM R	.BCINMR
Comit Globale+	.BCIG+
Comit Performance+	.BCIP+
Comit Globale+ R	.BCIG+R
Comit Performance+ R	.BCIP+R
Comit Globale R 10/40	.BCIR1040
Comit Performance R 10/40	.BCIPR1040

e alle pagine BCIY (Comit Globale e settori), BCID (Comit Performance), BCIE (Comit Globale R e settori, Comit Performance R), BCIN (Comit NM, Comit NM R, Comit Globale+, Comit Performance+, Comit Globale+ R, Comit Performance+ R, Comit Globale R 10/40 e Comit Performance R 10/40).