



MPSCS DYVA Fund Euro

Calculation Method

2 Aprile 2010

Obiettivo del presente documento è quello di definire l'algoritmo e le regole generali di calcolo dell'indice MPSCS DYVA Fund Euro.

L'indice MPSCS DYVA Fund Euro (l'"**Indice**") è calcolato sulla base dei valori assunti dal Fondo PRIMA SGR Fix Monetario Y EUR ACC e dal Fondo PRIMA SGR Geo Europa Y EUR ACC.

Le percentuali di allocazione che esprimono i differenti pesi assunti (nel valore dell'indice MPSCS DYVA Fund Euro) dalle due componenti indicate (Fondo Monetario Sottostante e Fondo Azionario Sottostante) sono definite con frequenza mensile, come precisato al paragrafo 2. Algoritmo di Calcolo dell'Indice, sulla base di un algoritmo quantitativo di allocazione che utilizza l'Indice di Allocazione Primario e l'Indice di Allocazione Secondario: come precisato nelle Definizioni Generali, l'Indice di Allocazione Primario è l'indice azionario DAX e l'Indice di Allocazione Secondario è l'indice VDAX.

1. DEFINIZIONI GENERALI

Fondo Monetario Sottostante

Fondo PRIMA SGR Fix Monetario Y EUR ACC
 [ISIN:IT0004300668; Bloomberg: DUCFXMY IM Equity]

Il valore di riferimento del Fondo sarà dato dal Valore Ufficiale della Quota del Fondo (Net Asset Value, di seguito "NAV") come rilevabile, in riferimento ad ogni specifica Data di Calcolo, sulla fonte informativa indicata (Bloomberg) o su fonti informative equivalenti.

Fondo Azionario Sottostante

Fondo PRIMA SGR Geo Europa Y EUR ACC
 [IT0004302029; Bloomberg: DUCGEUY IM Equity]

Il valore di riferimento del Fondo sarà dato dal Valore Ufficiale della Quota del Fondo (Net Asset Value, di seguito "NAV") come rilevabile, in riferimento ad ogni specifica Data di Calcolo, sulla fonte informativa indicata (Bloomberg) o su fonti informative equivalenti.

Data di Calcolo Iniziale

rappresenta la prima Data di Calcolo dell'Indice, esattamente il 1 Febbraio 2008.

Data di Calcolo

Il valore dell'Indice **MPSCS DYVA Fund Euro** è calcolato tutti i giorni lavorativi secondo il calendario TARGET, in corrispondenza dei quali si abbia Giornata di Borsa Aperta per il Fondo Monetario Sottostante e Giornata di Borsa Aperta per il Fondo Azionario Sottostante e in cui non si verifichi un Evento di Turbativa per il Fondo Monetario Sottostante e/o un Evento di Turbativa per il Fondo Azionario Sottostante.

Pertanto, in presenza di un Evento di Turbativa per il Fondo Monetario Sottostante e/o un Evento di Turbativa per il Fondo Azionario Sottostante, il valore dell'Indice non verrà calcolato e tale data non è da considerarsi Data di Calcolo.

Giornata di Borsa Aperta per il Fondo Monetario Sottostante

Il giorno in cui è previsto il calcolo e la pubblicazione della NAV del Fondo Monetario Sottostante.

Giornata di Borsa Aperta per il Fondo Azionario Sottostante

Il giorno in cui è previsto il calcolo e la pubblicazione della NAV del Fondo Azionario Sottostante.

Evento di Turbativa per il Fondo Monetario Sottostante

La Giornata di Borsa Aperta per il Fondo Monetario Sottostante in corrispondenza della quale non viene calcolata e/o pubblicata la NAV.

**Evento di Turbativa
per il Fondo Azionario Sottostante**

La Giornata di Borsa Aperta per il Fondo Azionario Sottostante in corrispondenza della quale non viene calcolata e/o pubblicata la NAV.

**Eventi Straordinari per il Fondo
Monetario Sottostante e per il
Fondo Azionario Sottostante**

Qualora si verificano, relativamente al Fondo Monetario Sottostante e/o al Fondo Azionario Sottostante e/o alla relativa società di gestione, uno o più eventi straordinari quali, a mero titolo esemplificativo, eventi di scissione, fusione, liquidazione, insolvenza etc., l'Agente di Calcolo, previo accordo con lo Sponsor dell'Indice, avrà la facoltà di sostituire tale Fondo con un altro fondo comune di investimento avente caratteristiche analoghe a quelle del Fondo da sostituirsi (il "Fondo Sostitutivo").

Qualora si verificano – relativamente al Fondo Monetario Sottostante e/o al Fondo Azionario Sottostante – degli eventi straordinari che non comportino la necessità di sostituzione del Fondo interessato, l'Agente di Calcolo, previo accordo con lo Sponsor dell'Indice, provvederà ad apportare gli opportuni correttivi, aggiustamenti o modifiche in modo tale da garantire la neutralità degli eventi stessi.

Data di Pubblicazione

Il valore dell'Indice sarà pubblicato su Bloomberg [alla pagina MPSCSDFE Index] e su Reuters [alla pagina .MPSCSDFE], il secondo giorno lavorativo successivo alla relativa Data di Calcolo.

Data di Allocazione

Rappresenta l'ultimo giorno di ogni mese di calendario, in base al calendario TARGET in corrispondenza del quale si abbia giornata di Borsa aperta per l'Indice di Allocazione Primario e per l'Indice di Allocazione Secondario.

Qualora, in corrispondenza di una Data di Allocazione si verifichi per l'Indice di Allocazione Primario e/o per l'Indice di Allocazione Secondario una sospensione e/o una sostanziale limitazione degli scambi (Evento di Turbativa), o comunque per qualsiasi motivo non sia possibile rilevare il Valore Ufficiale di Chiusura dell'Indice, verrà utilizzato il Valore Ufficiale di Chiusura relativo al primo giorno lavorativo precedente gli Eventi di Turbativa verificatisi.

Nel caso in cui si dovesse verificare un Evento di Turbativa in ciascuno dei quattro giorni lavorativi precedenti alla data di rilevazione originaria, l'Agente per il Calcolo procederà comunque a propria ragionevole discrezione ed in conformità con la prevalente prassi di mercato alla determinazione di un Valore, da valere quale Valore Ufficiale di Chiusura per l'Indice oggetto della Turbativa e tale data sarà da considerarsi la Data di Allocazione effettiva.

Data di Ribilanciamento Indice

Rappresenta la prima Data di Calcolo di ogni mese di calendario successivo alla rispettiva Data di Allocazione.

Pertanto, a partire dalla Data di Calcolo immediatamente successiva alla Data di Ribilanciamento Indice, il valore dell'Indice sarà calcolato utilizzando i coefficienti di allocazione, di seguito descritti, determinati alla Data di Allocazione immediatamente precedente..

Indice di Allocazione Primario

DAX (cod. Bloomberg: DAX Index)

Indice di Allocazione Secondario

VDAX (cod. Bloomberg: VDAX Index)

Nell'ipotesi in cui l'Indice di Allocazione Primario e/o l'Indice di Allocazione Secondario vengano ad essere sostituiti da un diverso Indice che tuttavia, a ragionevole giudizio dell'Agente per il Calcolo, previo accordo con lo Sponsor dell'Indice, sia determinato utilizzando una formula simile ovvero un metodo di calcolo simile ovvero comunque criteri simili a quelli utilizzati con riferimento rispettivamente all'Indice di Allocazione Primario e/o all'Indice di Allocazione Secondario, l'Agente per il Calcolo farà riferimento, per tutto quanto previsto nel presente documento, a tale nuovo Indice a partire dalla relativa data di sostituzione.

Agente di Calcolo

ECP International

Index Sponsor

MPS Capital Services Banca per le Imprese S.p.A.

2. ALGORITMO DI CALCOLO DELL'INDICE MPSCS DYVA Fund Euro

2.a Indice MPSCS DYVA Fund Euro

Il Valore Ufficiale dell'Indice alla Data di Calcolo t , I_t , è definito come segue:

- $t = T_0$ [Data di Calcolo Iniziale]

$$I_0 = 100;$$

- Per ogni Data di Calcolo t compresa tra due Date di Ribilanciamento Indice consecutive T_j e T_{j+1} , ovvero $T_j < t \leq T_{j+1}$,

$$I_t = I_{T_j} \left(w_{T_j} \frac{FMS_t}{FMS_{T_j}} + (1 - w_{T_j}) \frac{FAS_t}{FAS_{T_j}} \right) (1 - \alpha \cdot dt)$$

Dove

w_{T_j} : coefficiente di allocazione determinato alla Data di Allocazione A_j immediatamente precedente la Data di Ribilanciamento Indice T_j secondo la metodologia illustrata al punto 2.b seguente;

FMS_t rappresenta, per ogni Data di Calcolo t , il NAV del Fondo Monetario Sottostante riferito alla data medesima;

FAS_t rappresenta, per ogni Data di Calcolo t , il NAV del Fondo Azionario Sottostante riferito alla data medesima;

dt rappresenta il rapporto tra il numero di giorni di calendario tra la data T_j e la data t e e 360;

α 1.00%

2.b Calcolo del coefficiente di allocazione: l'indice DYVA Indicator

Ad ogni Data di Allocazione A_j , successiva alla Data di Calcolo Iniziale, viene determinato il Coefficiente di Allocazione w_{T_j} relativo alla Data di Ribilanciamento Indice T_j immediatamente successiva alla Data di Allocazione A_j sulla base del valore assunto dall'indice *DYVA Indicator*, che assume valori continui compresi tra 0 e 1.

In particolare:

$$w_{T_j} = \begin{cases} 1 & \text{se } 0 \leq DYVAInd_{A_j} < 0.70 \\ 0.4 & \text{se } 0.70 \leq DYVAInd_{A_j} < 0.90 \\ 0 & \text{se } 0.90 \leq DYVAInd_{A_j} \leq 1 \end{cases}$$

Il valore $DYVAInd_{A_j}$, ovvero il valore che l'indice DYVA Indicator assume alla Data di Allocazione A_j , è legato a tre indicatori riferiti al mercato azionario e individuati sulla base degli Indici di Allocazione Primario e Secondario. Gli indicatori rilevano:

- 1) la divergenza tra la volatilità storica e quella implicita (**VOL_Ind**);
- 2) la forza del trend in atto (**MOMENTUM_Ind**);
- 3) la volatilità implicita prezzata nei derivati sull'Indice di Allocazione Primario (**V_IAS**).

Si assume che ciascuno degli indicatori di cui sopra sia distribuito come una variabile casuale normale con media nulla e varianza ottenuta come definito in seguito.

Il valore $DYVAInd_{A_j}$ è pari al massimo tra i percentili delle realizzazioni, alla Data di Allocazione A_j , delle tre variabili sopra citate. Analiticamente:

$$DYVAInd_{A_j} = \max \left\{ P(VOL_Ind_{A_j}), P(MOMENTUM_Ind_{A_j}), \max [P(V_IAS_{A_{j-1}}), P(V_IAS_{A_{j-2}})] \right\}$$

Il percentile di una realizzazione X_{A_j} della variabile X distribuita normalmente con media nulla e varianza σ^2 è dato dalla seguente formula:

$$P(X_{A_j}) = \int_{-\infty}^{X_{A_j}} \frac{e^{-\frac{t^2}{2\sigma^2}}}{\sigma\sqrt{2\pi}} dt$$

2.b.1 VOL_Ind

Alla Data di Allocazione A_j il valore $VOL_Ind_{A_j}$ della variabile **VOL_Ind** è data dalla variazione logaritmica del rapporto tra la volatilità implicita, espressamente quotata dall'Indice di Allocazione Secondario, e la volatilità realizzata dall'Indice di Allocazione Primario, ovvero:

$$VOL_Ind_{A_j} = \ln \left(\frac{V_Ind_{A_j}}{V_Ind_{A_{j-1}}} \right)$$

con:

$$V_Ind_{A_j} = \frac{IAS_{A_j}}{V_{A_j}^{IAP} \times 100}$$

dove:

IAS_{A_j} : rappresenta il valore ufficiale di chiusura dell'Indice di Allocazione Secondario rilevato alla Data di Allocazione A_j ;

$V_{A_j}^{IAP}$: rappresenta una stima della volatilità realizzata dall'Indice di Allocazione Primario calcolata tramite la varianza osservata nelle 22 giornate di Borsa aperta per l'Indice di allocazione Primario antecedenti la Data di Allocazione A_j , ovvero:

$$V_{A_j}^{IAP} = \sqrt{252 \cdot \frac{1}{21} \sum_{i=A_j-21}^{A_j} \left(\ln \left(\frac{IAP_i}{IAP_{i-1}} \right) - \frac{1}{22} \sum_{j=A_j-21}^{A_j} \ln \left(\frac{IAP_j}{IAP_{j-1}} \right) \right)^2}$$

IAP_i : rappresenta il valore ufficiale di chiusura dell'Indice di Allocazione Primario rilevato alla i -esima giornata di Borsa aperta per l'Indice di allocazione Primario antecedente la Data di Allocazione A_j .

Per calcolare il percentile della variabile **VOL_Ind** alla Data di Allocazione A_j , $P(VOL_Ind_{A_j})$, si considera la varianza ottenuta da una stima sulle ultime 504 giornate, antecedenti la Data di Allocazione A_j , che siano risultate di Borsa aperta sia per l'Indice di Allocazione Primario sia per l'Indice di Allocazione Secondario. Analiticamente:

$$\sigma^2(VOL_Ind)_{A_j} = \frac{1}{503} \sum_{i=A_j-503}^{A_j} \left(\ln \left(\frac{V_Ind_i}{V_Ind_{i-1}} \right) - \frac{1}{504} \sum_{j=A_j-503}^{A_j} \ln \left(\frac{V_Ind_j}{V_Ind_{j-1}} \right) \right)^2$$

[Il calcolo di $\sigma^2(VOL_Ind)_{A_j}$ per $A_j \leq 23$ viene effettuato, considerando la serie storica dell'Indice di Allocazione Primario e dell'Indice di Allocazione Secondario con le stesse modalità descritte in precedenza, anche se le date in considerazione non risultano essere una Data di Calcolo in quanto antecedenti alla Data di Calcolo Iniziale, e in completa analogia con quanto previsto per giornate di Borsa chiusa ed Eventi di Turbativa inerenti le Date di Calcolo.]

2.b.2 *MOMENTUM_Ind*

Alla Data di Allocazione A_j il valore $MOMENTUM_Ind_{A_j}$ della variabile ***MOMENTUM_Ind*** è calcolata utilizzando il logaritmo della performance semestrale dell'Indice di Allocazione Primario. Ad ogni Data di Allocazione A_j :

$$MOMENTUM_Ind_{A_j} = \ln\left(\frac{IAP_{A_j}}{IAP_{A_j-6}}\right)$$

Per calcolare il percentile della variabile $MOMENTUM_Ind$ alla Data di Allocazione A_j , $P(MOMENTUM_Ind_{A_j})$, si considera la varianza ottenuta utilizzando il seguente stimatore sull'ultimo anno:

$$\sigma^2(MOMENTUM_Ind_{A_j}) = \frac{1}{11} \sum_{i=A_j-11}^{A_j} \left(MOMENTUM_Ind_i - \frac{1}{12} \sum_{j=A_j-11}^{A_j} MOMENTUM_Ind_j \right)^2$$

[Il calcolo del $MOMENTUM_Ind_{A_j}$ per $A_j \leq 5$ viene effettuato considerando la serie storica dell'Indice di Allocazione Primario con le stesse modalità descritte in precedenza, anche se le date in considerazione non risultano essere una Data di Allocazione in quanto antecedenti alla Data di Calcolo Iniziale, e in completa analogia con quanto previsto per giornate di Borsa chiusa ed Eventi di Turbativa inerenti le Date di Allocazione.]

2.b.3 V_IAS

Alla Data di Allocazione A_j il valore $V_IAS_{A_j}$ della variabile **V_IAS** è calcolata utilizzando il logaritmo del rapporto tra l'Indice di Allocazione Secondario alla A -esima Data di Allocazione e l'Indice stesso alla Data di Allocazione precedente:

$$V_IAS_{A_j} = \ln\left(\frac{IAS_{A_j}}{IAS_{A_{j-1}}}\right)$$

Per calcolare il percentile della variabile V_IAS alla Data di Allocazione A_j , $P(V_IAS_{A_j})$, la stima della varianza viene effettuata utilizzando la serie storica settimanale sugli ultimi due anni, in particolare:

$$\sigma^2(V_IAS_{A_j}) = \frac{4}{103} \sum_{i=A_{j,v}-103}^{A_{j,v}} \left(\ln\left(\frac{IAS_i}{IAS_{i-1}}\right) - \frac{1}{104} \sum_{j=A_{j,v}-103}^{A_{j,v}} \ln\left(\frac{IAS_j}{IAS_{j-1}}\right) \right)^2$$

dove

$A_{j,v}$ indica l'ultima Data di Calcolo, dell'ultima settimana interamente contenuta nel mese della Data di Allocazione A_j , che risultasse essere giornata di Borsa aperta per l'indice di Allocazione Secondario e nella quale non risultasse verificato un Evento di turbativa per l'indice di allocazione stesso: qualora ciascuna giornata della settimana in considerazione non risultasse idonea per quanto sopra richiesto (ovvero o in quanto non risultasse essere giornata di Borsa aperta o, alternativamente, in quanto risultasse verificato un Evento di Turbativa) indipendentemente dalla causa di tale inidoneità, verrebbe posto $A_{j,v} = A_{j-1,v}$.

[Il calcolo di $\sigma^2(V_IAS_{A_j})$ viene effettuato, considerando la serie storica dell'Indice di Allocazione Secondario con le stesse modalità descritte in precedenza, anche se le date in considerazione non risultano essere né una Data di Calcolo né una Data di Allocazione in quanto antecedenti alla Data di Calcolo Iniziale, e in completa analogia con quanto previsto per giornate di Borsa chiusa ed Eventi di Turbativa inerenti le Date di Calcolo]