

# L'applicazione del Matching Adjustment alle Gestioni Speciali

Dott. Marco Cerizzi  
Milano, 17 Maggio 2012

# Agenda

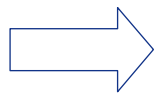
- 1. Il business delle gestioni speciali**
- 2. L'applicazione del Matching Adjustment alle gestioni speciali**
- 3. Case study**

1

1. **Il business delle gestioni speciali**
2. **L'applicazione del Matching Adjustment alle gestioni speciali**
3. **Case study**

**La misurazione della solvibilità, per il business legato alle gestioni speciali, risente significativamente della volatilità del mercato senza tener in adeguata considerazione la natura e il modello di business adottato dalle compagnie:**

- il business delle gestioni speciali è liability-driven
- esiste una stretta interazione tra i passivi ed il sottostante portafoglio di attivi
- le plus/minus non influenzano il rendimento delle gestioni a meno che non siano realizzate a seguito della vendita degli attivi
- le compagnie seguono strategie di ALM volte ad assicurare un buon grado di matching tra gli attivi e i passivi
- la gestione della liquidità è finalizzata ad evitare vendite forzate degli attivi che, in periodi di mercati stressati, potrebbero comportare ingenti perdite da realizzi



**Il meccanismo del Matching Premium è una possibile soluzione per riflettere la sostanza economica del business**

... ma l'attuale framework normativo non consente l'applicazione del meccanismo del Matching Premium alle polizze rivalutabili italiane

## Attuali prescrizioni per l' applicazione del meccanismo del Matching premium



### Prevedibilità dei flussi di cassa

- Le obbligazioni dovrebbero essere fisse e prevedibili per natura
- Non sono ammessi rischi ad eccezione di quelli di longevità e spese
- I contratti non dovrebbero includere opzioni per l'assicurato o eventualmente l'opzione di riscatto è ammessa solo nel caso in cui il valore di riscatto non ecceda il valore di mercato degli attivi
- I premi futuri non sono ammessi

### Portafoglio degli attivi

- I cash flow degli attivi devono replicare completamente i cash flow dei passivi
- Gli attivi devono essere attribuiti a fondi separati "Ring Fenced Fund"
- I cash flow degli attivi devono essere fissi

L'industria assicurativa è attivamente impegnata per estendere l'applicabilità del meccanismo del Matching Premium ...

2

1. Il business delle gestioni speciali
2. L'applicazione del Matching Adjustment alle gestioni speciali
3. Case study

## I principi di applicazione del Matching Adjustment

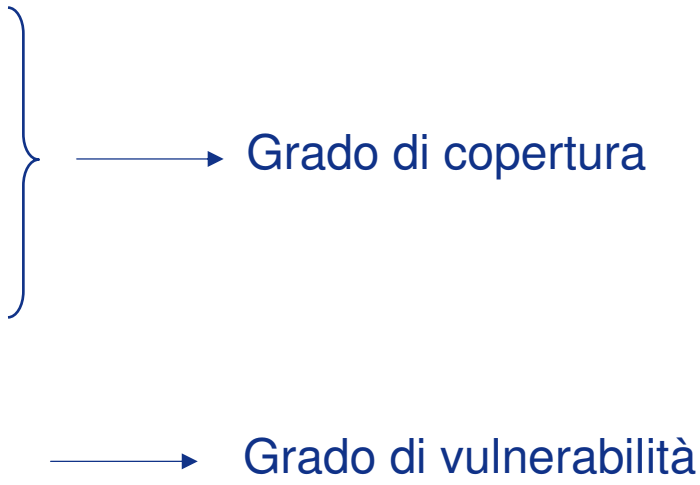
- Riflettere nelle valutazioni la gestione del rischio e il modello di business della compagnia per determinare il corretto valore economico del portafoglio
- Limitare gli effetti della volatilità degli spread tramite un meccanismo che tenga conto:
  - delle caratteristiche dei flussi di cassa del passivo
  - della capacità della compagnia di evitare vendite forzate dei propri attivi
  - dello spread esistente sul portafoglio di attivi al netto del rischio di default
- Il portafoglio degli attivi preso a riferimento per le valutazioni (*Eligible Asset Portfolio*) deve:
  - essere composto da attivi che la compagnia intende mantenere fino a scadenza: l'attività di trading su tali attivi è consentita ma è necessario dimostrare che non sussistono significativi rischi di vendite forzate prima della scadenza dei titoli
  - considerare i "Matching cash-flows" derivanti dal portafoglio Fixed Income: gli attivi del comparto azionario/real estate non contribuiscono a determinare i parametri del matching premium
  - scorporare la componente di default dai cash flow degli attivi

Consente una migliore rappresentazione economica del business

## Concetto Generale:

Immunizzare il portafoglio dalla volatilità generata dallo spread in proporzione all'Application Ratio

## Application ratio misura il grado di matching del portafoglio:

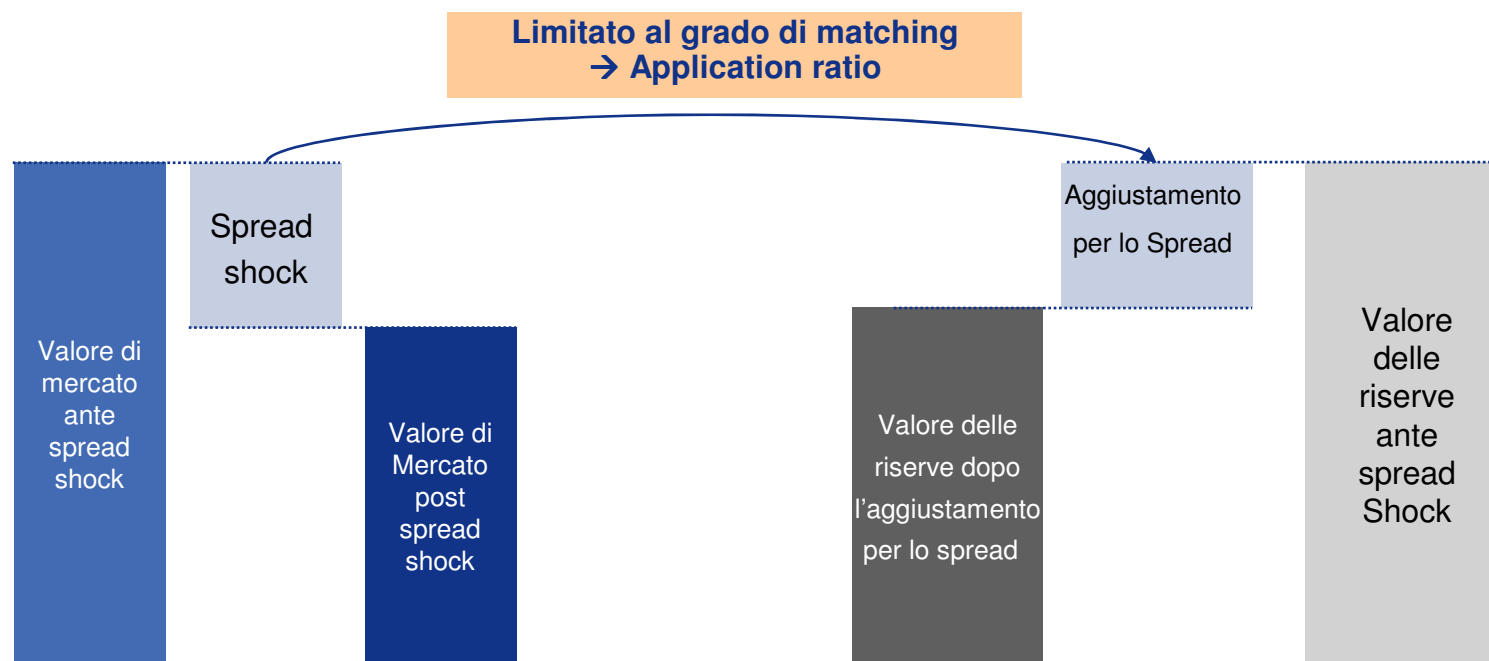
- Analisi della porzione del portafoglio coperta da attivi Fixed Income
  - Analisi della sensibilità dello spread degli attivi vs passivi (duration gap)
  - Analisi delle vendite forzate degli attivi a causa di shock nel passivo
- 
- Grado di copertura
- Grado di vulnerabilità

Il valore del portafoglio dovrebbe riflettere la sostanza economica del business tramite la valutazione delle differenze dei futuri cash flow degli attivi e dei passivi



# Il concetto del Matching Adjustment

## Adeguamento delle riserve per lo Spread



- Basato sugli attivi detenuti dalla compagnia
- Riflette le caratteristiche e la stabilità delle riserve

La valutazione delle riserve è aggiustata per tener conto della riduzione del valore di mercato degli attivi

# Come calcolare le riserve sulla base del Matching Adjustment



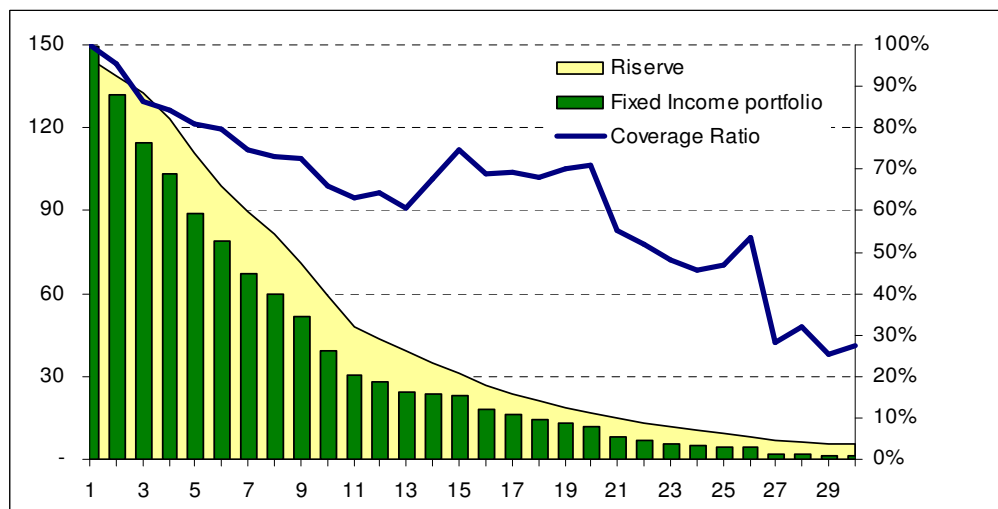
1. Calcolare lo spread sul proprio portafoglio di attivi
  - Escludere dalla valutazione il default/migration risk
  
2. Determinare l'application ratio del portafoglio assicurativo
  - 2.1 Grado di copertura del portafoglio
  - 2.2 Grado di vulnerabilità del portafoglio
  - La determinazione dell'application ratio avviene tramite l'analisi dettagliata dei cash flow
  
3. Calcolare le riserve sulla base della curva risk free aggiustata per lo spread in proporzione all'application ratio ossia in funzione al grado di matching del portafoglio

La determinazione delle riserve sulla base del Matching Adjustment è una misurazione di sostanza economica basata sul grado di matching degli attivi e dei passivi

## 2.1 La valutazione del grado di copertura

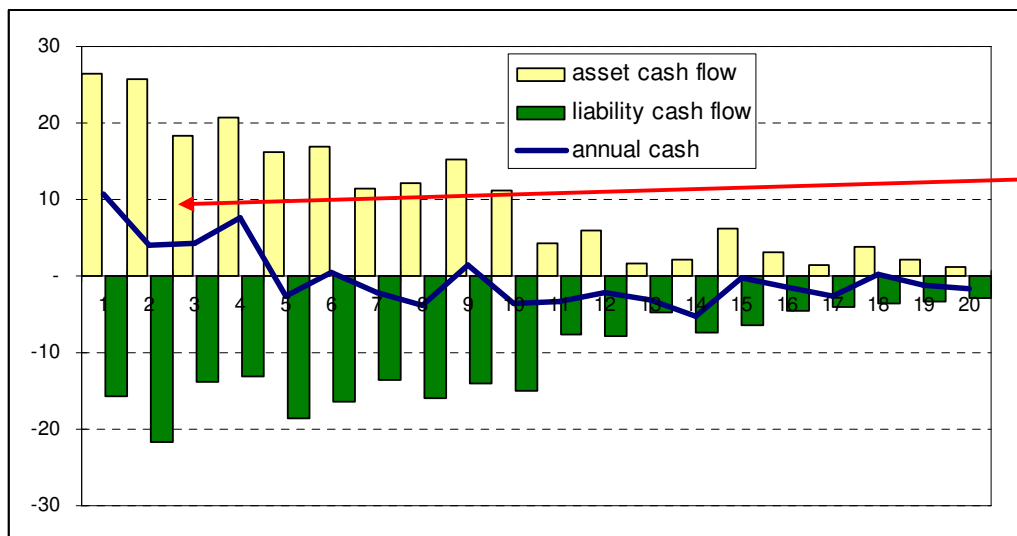
### Flussi di cassa contrattuali e “matching assets”

#### Gestione ALM del portafoglio delle rivalutabili



- Gli attivi Fixed Income sono la struttura portante del matching dei cash flow contrattuali
- La rimanente porzione di attivi è detenuta per effettuare politiche di trading volte al raggiungimento del rendimento benchmark

#### Asset-Liability cash-flows

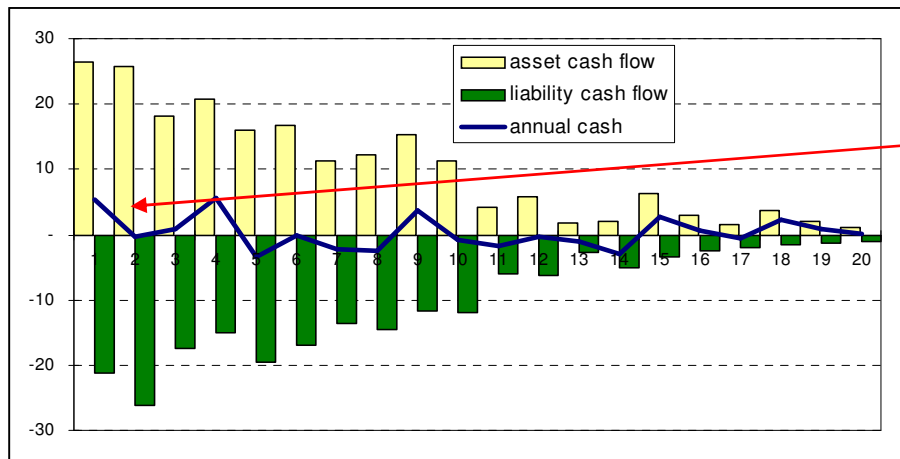


- La valutazione è effettuata sulla base delle ipotesi best estimate di riscatto
- Il portafoglio genera nei primi anni di proiezione un “cash buffer” positivo volto a gestire un potenziale incremento dei riscatti

## 2.2 La valutazione del grado di vulnerabilità

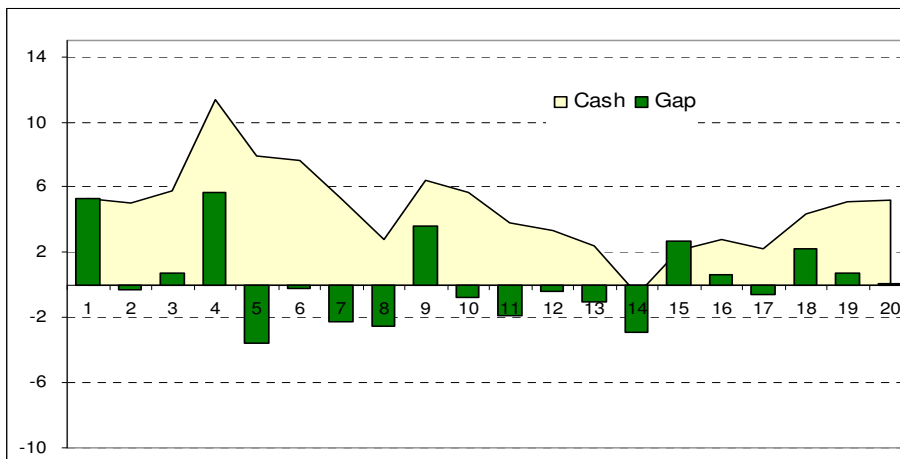
### Rischio di vendita forzata del portafoglio “Fixed Income”

#### Asset-liability cash-flows nell'ipotesi di shock dei riscatti +50% lapse rate



- Il portafoglio continua a generare nei primi anni un “cash buffer” positivo anche nell'ipotesi di shock dei riscatti

#### Gap Analysis



- La gap-analysis evidenzia che la compagnia non è esposta al rischio di vendita forzata dei propri attivi anche in un'ipotesi di significativo incremento del livello dei riscatti

La struttura del portafoglio di attivi e passivi consente alla compagnia di mantenere fino a scadenza il portafoglio dei titoli Fixed Income

## Sostenibilità e vantaggi dell'applicazione del "Matching Adjustment" :

- i principali investimenti nelle gestioni speciali sono gestiti sulla base di una strategia buy and hold
- i cash flow contrattuali sono prevalentemente prevedibili: l'applicazione di penali esplicite di riscatto scoraggiano l'assicurato ad esercitare preventivamente l'opzione di riscatto
- incentiva le compagnie a migliorare la politica di matching tra attivi e passivi
- salvaguarda il modello di business delle compagnie

## La mancata applicazione del meccanismo del "Matchin Adjustment" :

- riflette la volatilità legata i movimenti dello spread anche per attivi detenuti fino a scadenza
- non consente una corretta rappresentazione economica del business
- richiede alle compagnie di accantonare maggiori capitali per garantire la solvibilità
- ha l'effetto di disincentivare l'acquisto e la detenzione dei titoli governativi italiani

3

1. Il business delle gestioni speciali
2. L'applicazione del Matching Adjustment alle gestioni speciali
3. Case study

### Obiettivi:

- 1. analizzare le implicazioni del meccanismo su portafogli strutturalmente complessi con differenti linee di garanzie e differenti opzioni esercitabili da parte dell'assicurato**
- 2. valutare la capacità di riduzione della volatilità dello spread in periodi di mercati stressati (cfr Sett 2011 vs Dic 2011)**

# Case Study



## Ipotesi di Gestione Speciale strutturalmente complessa

### Principali caratteristiche del business ipotizzate:

#### ➤ **Portafoglio:**

- Prodotti a premi annui e unici (30% premi annui e 70% premi unici)
- Duration stimata del portafoglio pari a 6.10 anni
- Differenti garanzie di minimo che variano dall'1.5% al 4.5%
- Meccanismo di rivalutazione basato su un trattenuto medio (0.90%) o sull'aliquota di retrocessione (85%)
- Principali opzioni esercitabili: riscatto, rendita garantita, differimento a scadenza
- Principale rischio tecnico rappresentato dall'opzione di riscatto

#### ➤ **Attivi:**

- Portafoglio composto da Fixed e Floater Bond ad eccezione di una componente marginale (inferiore al 5%) investita in azioni
- Portafoglio dei Bond composto prevalentemente da titoli Governativi Italiani (75%); la componente residuale è investita in Corporate Bond con differenti rating class i cui flussi di cassa includono un potenziale rischio di default

#### ➤ **Asset e liability matching:**

- Duration degli Asset 5 anni, inferiore rispetto alla Duration del Passivo stimata in 6.10 anni



## Principali passi operativi per la determinazione del Matching Adjustment

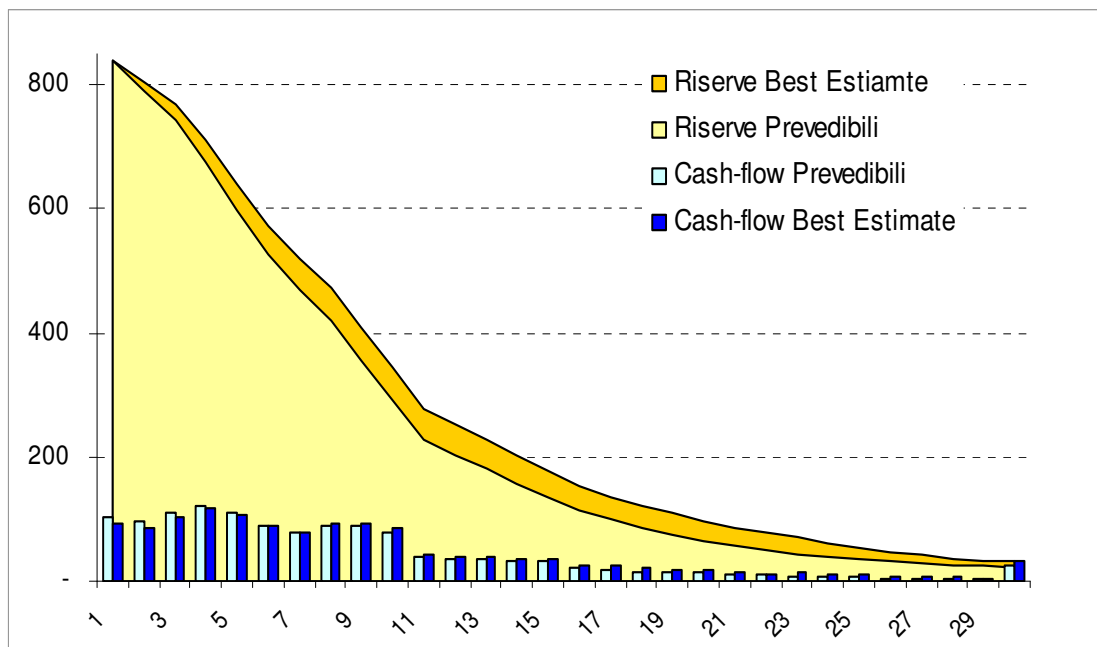
- 1 **Determinazione dei flussi di cassa del Passivo**
- 2 **Definizione dell' "Eligible Asset Portfolio" e determinazione dei relativi cash flow (al netto della componente di Default)**
- 3 **Determinazione dell'aggiustamento per lo spread:**
  - valutazione dello spread del portafoglio di attivi
  - determinazione dell' "application ratio"
- 4 **Determinazione della curva risk free aggiustata per il matching premium**
- 5 **Valutazione della capacità di riduzione dello spread**

## 1. Determinazione dei flussi di cassa del Passivo

1.1 Valutazione dei flussi di cassa sulla base delle ipotesi best estimate

1.2 Determinazione della prevedibilità dei flussi di cassa tenendo conto del rischio di riscatti inattesi: stress della curva dei riscatti sulla base delle deviazioni, rilevate negli ultimi 5 – 10 anni, dei riscatti osservati rispetto a quelli ipotizzati

### Analisi dei profili di smontamento delle riserve



- Le riserve determinate sulla base dei flussi di cassa prevedibili riflettono la crescita dei volumi di riscatto generati
- La duration delle riserve “prevedibili” (5.5 anni) si riduce rispetto alla duration delle riserve best estimate liability (6.1 anni)

## 2. Definizione dell' "Eligible Asset Portfolio" e determinazione dei relativi cash flow

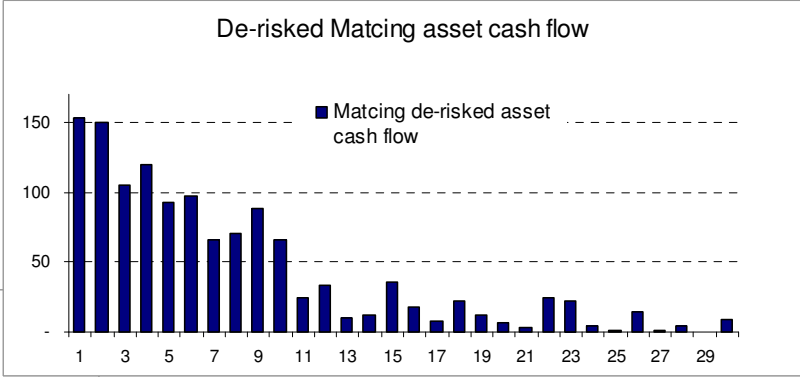
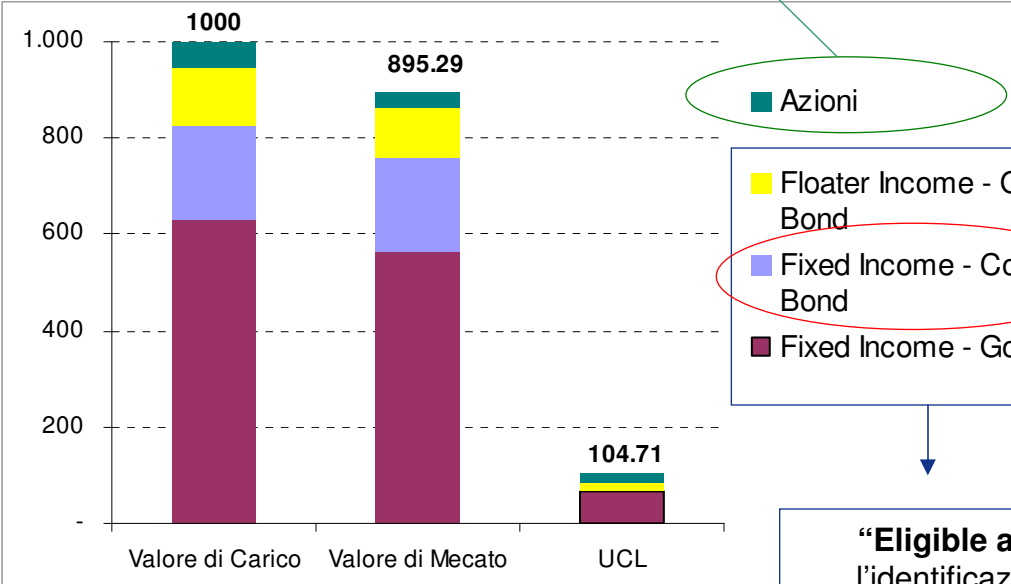
### 2.1 Identificazione del portafoglio "Matching Asset"

### 2.2 Determinazione dei Cash Flow degli attivi scorporando la componente di default risk

### 2.2 Determinazione Cash Flow

**"Not eligible asset"** --> Attivi non ricompresi per l'identificazione del matching asset portfolio

### 2.1 Composizione Attivi



I flussi di cassa degli attivi sono stati ridotti sulla base del costo atteso per default determinando i "de-risked matching asset"

**"Eligible asset"** (\*) --> Attivi ricompresi per l'identificazione del Matching Asset Portfolio

(\*) Eligible asset include solo attivi "Investment Grade" ossia con rating class pari o migliore a BBB

# Case Study



## 3.1 Valutazione dello spread del portafoglio degli attivi

La determinazione dello spread del portafoglio degli attivi è stata determinata mettendo a confronto:

- A. il tasso interno di rendimento del portafoglio “Matching Asset” sulla base dei relativi cash flow nettati della componente relativa al default risk
- B. il tasso interno di rendimento delle riserve Best Estimate calcolate utilizzando la curva risk free di riferimento Euro Swap

**Valutazione al 31.12.2011**

	A	B
	<b>Portafoglio Matching Asset</b>	<b>Best estimate @ EuroSwap</b>
<b>TIR</b>	<b>6.25%</b>	<b>2.33%</b>

		<b>MV = 863,95</b>	<b>MV = 1013,28</b>
Cash Flows	1	152.93	85.18
Cash Flows	2	149.51	80.09
Cash Flows	3	105.53	99.08
Cash Flows	4	119.84	114.15
Cash Flows	5	93.06	96.94
Cash Flows	6	97.24	79.54
Cash Flows	7	65.78	72.62
Cash Flows	8	70.24	82.63
Cash Flows	9	88.90	75.80
Cash Flows	10	65.46	67.16
Cash Flows	11	24.17	35.77
Cash Flows	12	34.00	32.88
...	...	...	...
...	...	...	...

<b>A - B</b>
<b>Spread Medio sugli attivi</b>
<b>3,92%</b>

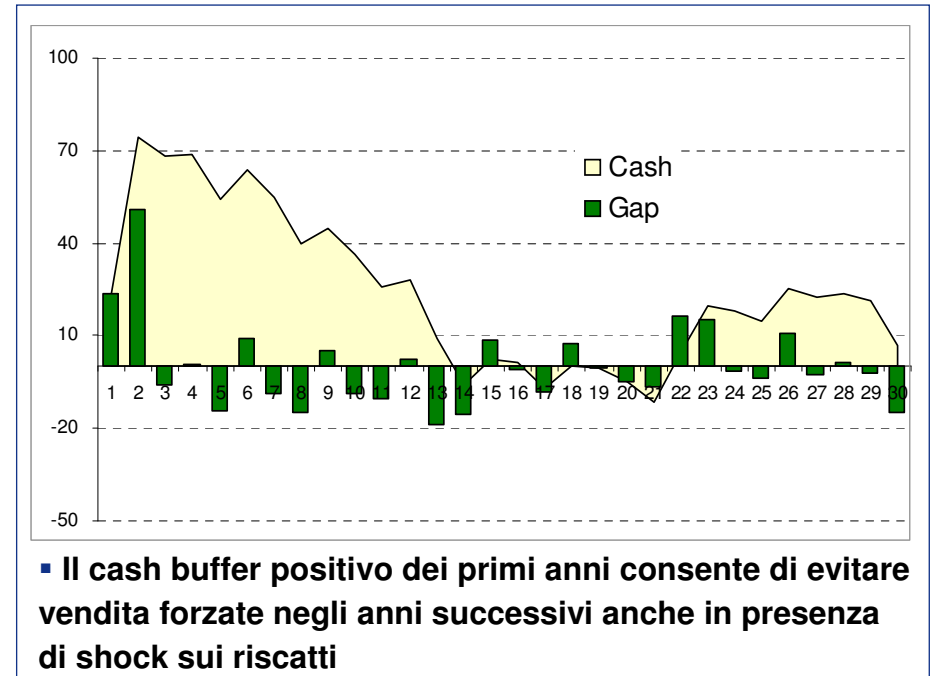
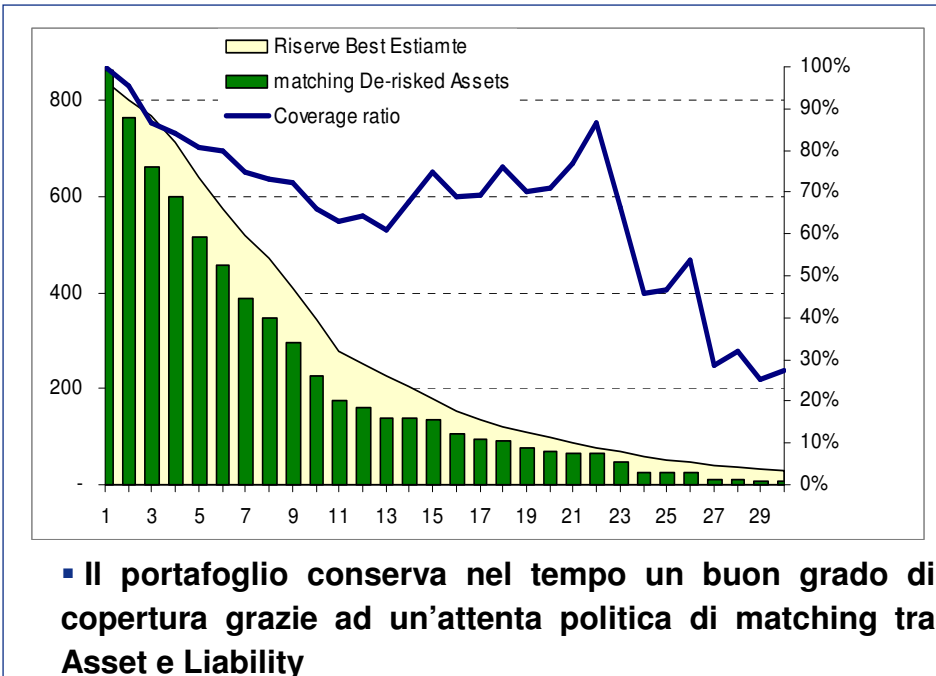
- La prevalenza nel portafoglio degli attivi di Titoli Governativi italiani (più del 75%) comporta la presenza di un elevato spread

# Case Study



## 3.2 Determinazione dell'application Ratio per anno di proiezione

--> determinare in che proporzione la curva free risk possa essere aggiustata dello spread medio presente sul portafoglio degli attivi



Grado di copertura

X

Grado di Vulnerabilità  
(1 - cash-shortfall)

=

Application ratio

Porzione del portafoglio "matching assets" finalizzato alla copertura delle riserve

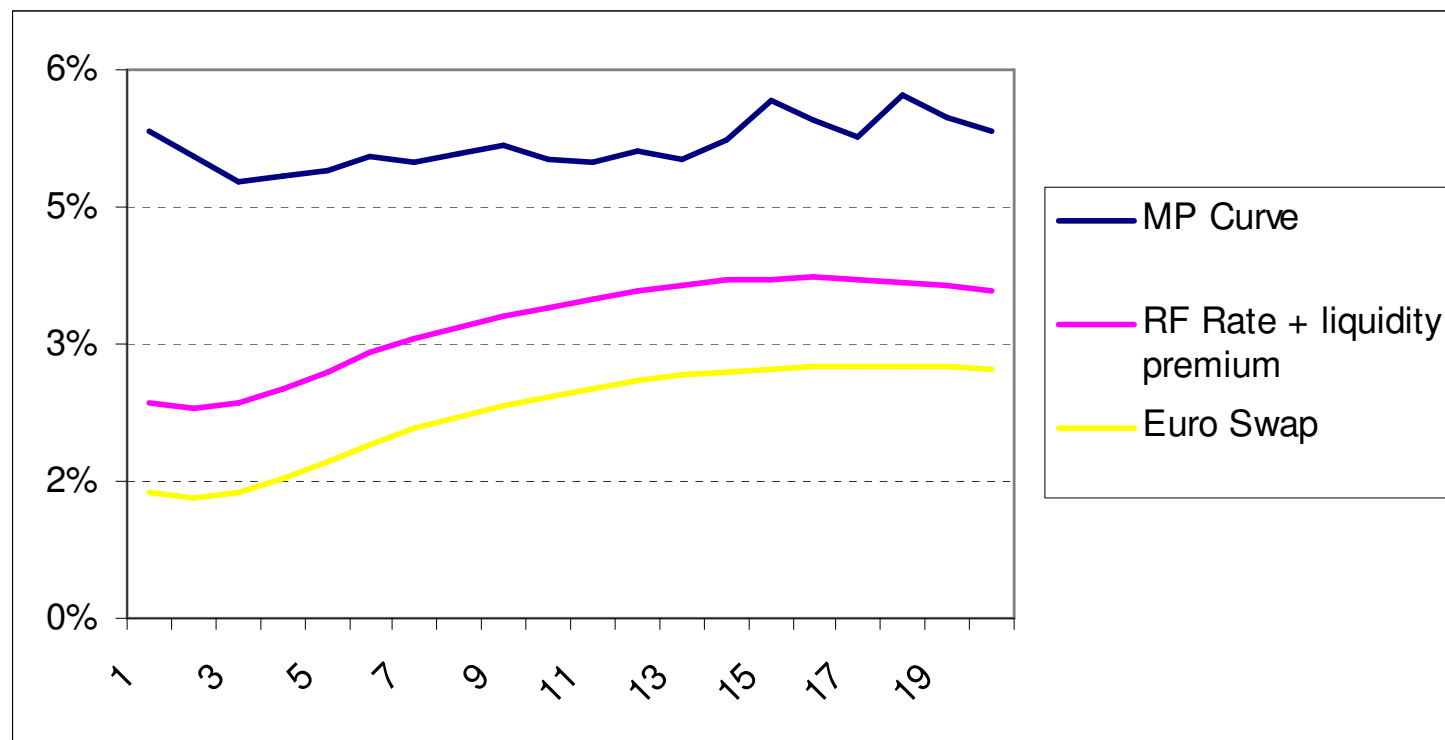
Porzione del portafoglio "matching assets" che deve essere anticipatamente venduta per mancanza di liquidità

Misurazione dell'effettivo grado di Matching del portafoglio di Attivi

## 4. Determinazione della curva risk free aggiustata per lo spread

Aggiustamento della curva risk free per il Matching Adjustment e confronto con le altre curve di valutazione

Curve al 31.12.2011



# Case Study



## 5. Valutazione della capacità di riduzione dello Spread: confronto dei risultati a Dec 2011 vs risultati a Sett 2011

<u>Confronto dei risultati Dec Vs Sept</u>					
	Value as of dec 2011		Value as of sept 2011		
	SII	SII MP Concept	SII	SII MP Concept	
Assets	895.29	895.29	932.04	932.04	
Best estimate Liabilities	-960.35	-888.44	-960.61	-917.70	
<b>Available Capital</b>	<b>-65.06</b>	<b>6.85</b>	<b>-28.57</b>	<b>14.34</b>	
			SII	SII MP Concept	delta
Variazione in MV asset Dec vs Sep			-36.75	-36.75	0.00
Variazione Best Estimate Liability Dec vs Sep			0.26	29.26	29.00
variazione Capitale Disponibile Dec vs Sep			-36.49	-7.49	29.00
Capacità di riduzione della volatilità con l'Extended MP				79.61%	
Spread sugli attivi		3.92%		2.91%	
<b>Curva di riferimento</b>					
<i>SII --&gt; Euroswap + liquidity (75%)</i>					
<i>SII MP Concept --&gt; Euroswap + Matching Adjustment</i>					

La riserva Best Estimate Liability calcolata sulla base del Matching Adjustment è così determinata:

- lo spread è guadagnato solo sul portafoglio "Matching Asset" esistente
- la curva di reinvestimento riflette la curva risk free rate