**Il processo metodologico per la costruzione dei portafogli modello**

# **Introduzione e struttura**

L’obiettivo del processo di asset allocation strategica è quello di definire i pesi da assegnare, nei portafogli, ad alcune macrocategorie (*asset class*) al fine di ottimizzare il rapporto rendimento-rischio del portafoglio in relazione ai dati di mercato forniti in input minimizzando, al contempo, le conseguenze negative degli errori di stima. Tale processo viene condotto tenendo conto del profilo del cliente per individuare il portafoglio efficiente a lui più congeniale per cui, più in generale, si possono delineare dei portafogli strategici (i c.d. *portafogli modello*) che possono soddisfare in maniera granulare le esigenze di una vasta gamma di clienti.

Nella fattispecie, il procedimento di generazione dei portafogli modello che qui viene presentato si articola nei seguenti step:

1. Individuazione delle asset class strategiche;
2. segmentazione della clientela secondo tre parametri - entità del portafoglio, profilo di rischio e orizzonte temporale - e conseguente individuazione delle asset class e delle famiglie di portafogli modello da associare ad ogni segmento;
3. definizione dei parametri di input per il processo di ottimizzazione di portafoglio;
4. definizione dei parametri di ottimizzazione e del relativo processo di ottimizzazione;
5. scelta dei portafogli modello mediante picking degli output dell’ottimizzazione.

Gli input dell’ottimizzazione sono la matrice di covarianza delle asset class, definita a partire dalle serie storiche, e il vettore dei rendimenti attesi delle asset class, per la determinazione del quale si adotta il modello di Black-Litterman. Si procede, poi, alla costruzione della frontiera efficiente attraverso un’ottimizzazione vincolata alla Markowitz; attraverso alcuni criteri di picking, si individuano, poi, i portafogli modello da associare a ciascun segmento di clientela. La scelta del menzionato iter metodologico trova la sua giustificazione nella volontà di fare ricorso a metodologie rigorose da un punto di vista matematico, di ampia applicazione e comprovata efficacia. Più nello specifico, il ricorso alla combinazione di un approccio euristico (l’ottimizzazione media-varianza con vincoli di peso aggiuntivi) e di un approccio bayesiano (il modello Black-Litterman per la stima dei rendimenti attesi), trova giustificazione nella già menzionata necessità di minimizzare le conseguenze degli errori nella stima degli input.

# **Individuazione delle asset class strategiche**

Le asset class/macrocategorie selezionate per il processo di ottimizzazione e i relativi benchmark scelti sono i seguenti:

|  |  |
| --- | --- |
| *asset class* | *Benchmark* |
| Azionario Europa | MSCI Europe TR |
| Azionario Internazionale | MSCI AC World TR |
| Azionario Nord America | MSCI North America TR |
| Azionario Pacifico | MSCI Pacific TR |
| Azionario Paesi Emergenti | MSCI Emerging Markets TR |
| Bilanciato Alta Volatilità | - |
| Bilanciato Medio Bassa Volatilità | - |
| Flessibile Alta Volatilità | Indice Flex Cat Dinamici |
| Flessibile Medio Bassa Volatilità | Indice Flex Cat Prudenti |
| Monetario Area Euro | Indice EONIA |
| Obbligazionario Euro All Maturities | ML EMU Broad Market |
| Obbligazionario Euro Breve Termine | ML EMU Broad Market 1-3 Yrs |
| Obbligazionario Euro Corporate | ML EMU Corporate & Large Cap |
| Obbligazionario Globale | ML Global Broad Market |
| Obbligazionario Globale High Yield | ML Global High Yield |
| Obbligazionario Paesi Emergenti | ML Global EmMrkts Sov&Corp Plus |
| Opportunities | - |

Per le asset class dei prodotti Bilanciati e per l’asset class composita “Opportunities” si adottano degli indici compositi:

* Bilanciato Alta Volatilità: 50% MSCI ACWI + 50% ML Global Broad Market
* Bilanciato Medio Bassa Volatilità: 20% MSCI ACWI + 80% ML Global Broad Market
* Opportunities: 50% MSCI ACWI + 50% S&P GSCI Comm

L’asset class “Monetario Area Euro” è fittizia poiché si è scelto di non considerare la liquidità nel processo di asset allocation; questo farà si che il peso di tale asset class risulti sempre nullo. Essa viene comunque elencata perché utilizzata nella mappatura dei prodotti ai fini della creazione delle short list e perchè selezionabile nel processo di asset allocation tattica.

# **Segmentazione della clientela e definizione delle famiglie di portafogli modello**

La clientela viene inizialmente suddivisa in fasce per dimensione del portafoglio:

* Retail: portafogli sotto i 100.000€
* Affluent: portafogli tra i 100.000€ e i 250.000€
* Private: portafogli sopra i 250.000€

Vengono poi individuati 5 profili di rischio e 3 orizzonti temporali:



Per ciascuna fascia di clientela viene individuata una numerosità massima di asset class per evitare problemi di taglio minimo. La scelta delle asset class da assegnare alle fasce di clientela è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

* asset class più generaliste per le fasce Retail ed Affluent, più specialistiche per la fascia Private;
* prodotti Bilanciati solamente per i portafogli della clientela Retail;
* per le fasce Affluent e Private doppia famiglia di portafogli modello: una prima famiglia con i prodotti Flessibili e una seconda famiglia senza di essi.[[1]](#footnote-1)

Il risultato è riportato nelle tabelle seguenti.

|  |
| --- |
| **Clientela Retail** |
| Azionario Internazionale |
| Bilanciato Alta Volatilità |
| Bilanciato Medio Bassa Volatilità |
| Obbligazionario Euro All Maturities |
| Obbligazionario Euro BT |
| Obbligazionario Globale |

|  |  |
| --- | --- |
| **Clientela Affluent** | |
| *con Flessibili* | *senza Flessibili* |
| Azionario Europa | Azionario Europa |
| Azionario Internazionale | Azionario Nord America |
| Flessibile Alta Volatilità | Azionario Pacifico |
| Flessibile Medio Bassa Volatilità | Azionario Paesi Emergenti |
| Obbligazionario Euro All Maturities | Obbligazionario Euro All Maturities |
| Obbligazionario Euro BT | Obbligazionario Euro BT |
| Obbligazionario Globale | Obbligazionario Globale |
| Opportunities | Opportunities |

|  |  |
| --- | --- |
| **Clientela Private** | |
| *con Flessibili* | *senza Flessibili* |
| Azionario Europa | Azionario Europa |
| Azionario Nord America | Azionario Nord America |
| Azionario Pacifico | Azionario Pacifico |
| Azionario Paesi Emergenti | Azionario Paesi Emergenti |
| Flessibile Alta Volatilità | Obbligazionario Euro All Maturities |
| Flessibile Medio Bassa Volatilità | Obbligazionario Euro BT |
| Obbligazionario Euro All Maturities | Obbligazionario Euro Corporate |
| Obbligazionario Euro BT | Obbligazionario Globale |
| Obbligazionario Euro Corporate | Obbligazionario Globale High Yield |
| Obbligazionario Globale | Obbligazionario Paesi Emergenti |
| Obbligazionario Globale High Yield | Opportunities |
| Obbligazionario Paesi Emergenti |  |
| Opportunities |  |

Si generano, dunque, 5 famiglie di portafogli modello, ciascuna delle quali utilizza le asset class indicate nelle Tabelle sopra riportate. Ogni set di portafogli strategici risulta composto da 11 portafogli, che vengono assegnati al cliente in base al profilo di rischio e all’orizzonte temporale, come riportato nella tabella sottostante (i portafogli sono ordinati numericamente dal meno volatile al più volatile).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Basso* | *medio-basso* | *medio* | *medio-alto* | *alto* |
| *1-3 anni* | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| *3-7 anni* | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| *più di 7 anni* | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |

# **Definizione dei parametri di input per il processo di ottimizzazione di portafoglio**

Come anticipato, gli input necessari per avviare il processo di ottimizzazione di portafoglio sono:

* la matrice di covarianza (ossia deviazioni standard e correlazioni);
* il vettore dei rendimenti attesi;

delle asset class.

## *Matrice di covarianza*

La matrice di covarianza si ottiene come covarianza campionaria semplice dei benchmark nelle serie storiche di riferimento. Per l’annualizzazione delle deviazioni standard mensili non si applica la regola della radice quadrata del tempo (ipotesi di distribuzione normale dei rendimenti), ma viene premesso un correttivo per tenere conto di fenomeni di autocorrelazione seriale positiva.

Dalla matrice di covarianza si estrapolano la matrice di correlazione e il vettore delle deviazioni standard delle asset class, come qui di seguito riportati.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Monetario Euro | Obbl. Globale | Obbl. Paesi Emergenti | Obbl. Euro Corporate | Obbl. Globale HY | Obbl. Euro BT | Obbl. Euro All Mat. | Az. Europa | Az. Pacifico | Az. Paesi Emergenti | Az. Internaz. | Az. Nord America | Bilanciato Bassa Vol. | Bilanciato Alta Vol. | Flessibile Bassa Vol. | Flessibile Alta Vol. | Opportunities | **σ** |
| Monetario Euro | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,86%** |
| Obbl. Globale | 0,01 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6,86%** |
| Obbl. Paesi Emergenti | -0,05 | 0,59 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **9,80%** |
| Obbl. Euro Corporate | -0,04 | 0,17 | 0,34 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **3,63%** |
| Obbl. Globale HY | -0,16 | 0,48 | 0,81 | 0,29 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **11,27%** |
| Obbl. Euro BT | 0,34 | 0,19 | 0,07 | 0,62 | -0,08 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1,55%** |
| Obbl. Euro All Mat. | 0,04 | 0,37 | 0,20 | 0,78 | 0,02 | 0,75 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **3,55%** |
| Az. Europa | -0,18 | -0,11 | 0,41 | 0,22 | 0,53 | -0,22 | -0,11 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **16,93%** |
| Az. Pacifico | -0,22 | 0,19 | 0,54 | 0,22 | 0,60 | -0,16 | -0,04 | 0,69 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  | **17,05%** |
| Az. Paesi Emergenti | -0,11 | -0,04 | 0,51 | 0,24 | 0,58 | -0,17 | -0,08 | 0,77 | 0,73 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  | **22,46%** |
| Az. Internaz. | -0,23 | 0,06 | 0,52 | 0,20 | 0,62 | -0,25 | -0,11 | 0,91 | 0,78 | 0,79 | 1,00 |  |  |  |  |  |  | **16,16%** |
| Az. Nord America | -0,22 | 0,20 | 0,58 | 0,10 | 0,68 | -0,29 | -0,14 | 0,81 | 0,74 | 0,71 | 0,91 | 1,00 |  |  |  |  |  | **16,55%** |
| Bilanciato Bassa Vol. | -0,09 | 0,90 | 0,75 | 0,23 | 0,69 | 0,05 | 0,27 | 0,30 | 0,51 | 0,31 | 0,49 | 0,58 | 1,00 |  |  |  |  | **6,42%** |
| Bilanciato Alta Vol. | -0,20 | 0,49 | 0,71 | 0,24 | 0,75 | -0,14 | 0,06 | 0,74 | 0,77 | 0,67 | 0,90 | 0,89 | 0,82 | 1,00 |  |  |  | **8,89%** |
| Flessibile Bassa Vol. | -0,13 | 0,13 | 0,60 | 0,52 | 0,63 | 0,08 | 0,26 | 0,87 | 0,76 | 0,79 | 0,85 | 0,78 | 0,49 | 0,81 | 1,00 |  |  | **3,92%** |
| Flessibile Alta Vol. | -0,15 | -0,02 | 0,52 | 0,27 | 0,61 | -0,17 | -0,05 | 0,93 | 0,78 | 0,86 | 0,90 | 0,82 | 0,37 | 0,78 | 0,93 | 1,00 |  | **9,40%** |
| Opportunities | -0,10 | 0,00 | 0,39 | 0,13 | 0,49 | -0,22 | -0,18 | 0,65 | 0,63 | 0,62 | 0,71 | 0,65 | 0,31 | 0,62 | 0,61 | 0,67 | 1,00 | **16,92%** |

## *Vettore dei rendimenti attesi*

Per determinare i rendimenti attesi annuali delle asset class non si ricorre alla media campionaria ma si adotta il modello di Black-Litterman, che coniuga il portafoglio *market-neutral* con le view espresse sull’andamento di mercato. Il modello necessita di alcuni dati:

* il portafoglio market-neutral;
* le views strategiche di mercato;
* gli altri parametri del modello: il coefficiente di avversione al rischio , il tasso di rendimento del titolo risk-free e un parametro chesolitamente coincide con il reciproco della lunghezza (in anni) del campione utilizzato per la stima della matrice delle covarianze.

Il portafoglio market-neutral viene determinato in base alle capitalizzazioni di mercato delle asset class, al netto delle aree di sovrapposizione.[[2]](#footnote-2) Si è poi applicato un correttivo per tenere conto del fenomeno dell’*home bias*, ossia la naturale preferenza degli investitori italiani per il mercato obbligazionario domestico e l’investimento in valuta domestica.

|  |  |
| --- | --- |
| **Portafoglio market-neutral** | |
| *asset class* | *pesi* |
| Azionario Europa | 7,2% |
| Azionario Nord America | 15,0% |
| Azionario Pacifico | 3,3% |
| Azionario Paesi Emergenti | 4,5% |
| Flessibile Alta Volatilità | 4,0% |
| Flessibile Medio Bassa Volatilità | 4,0% |
| Monetario Area Euro | 3,0% |
| Obbligazionario Euro All Maturities | 22,8% |
| Obbligazionario Euro BT | 10,3% |
| Obbligazionario Euro Corporate | 4,6% |
| Obbligazionario Globale | 13,7% |
| Obbligazionario Globale HY | 2,3% |
| Obbligazionario Paesi Emergenti | 3,4% |
| Opportunities | 2,0% |

Le view strategiche espresse dal Comitato Investimenti sono lo seguenti:



Infine, i parametri rimanenti del modello Black-Litterman vengono settati sui seguenti valori:

Il risultato del modello di Black-Litterman, sulla base de gli input precedentemente esplicitati, è il vettore dei rendimenti attesi delle asset class:

|  |  |
| --- | --- |
| **Rendimenti attesi alla Black-Litterman** | |
| *asset class* | *rendimento atteso* |
| Azionario Europa | 6,88% |
| Azionario Internazionale | 7,77% |
| Azionario Nord America | 8,02% |
| Azionario Pacifico | 7,04% |
| Azionario Paesi Emergenti | 8,88% |
| Bilanciato Alta Volatilità | 4,51% |
| Bilanciato Medio Bassa Volatilità | 2,56% |
| Flessibile Alta Volatilità | 4,14% |
| Flessibile Medio Bassa Volatilità | 1,81% |
| Monetario Area Euro | 0,02% |
| Obbligazionario Euro All Maturities | 0,18% |
| Obbligazionario Euro BT | 0,02% |
| Obbligazionario Euro Corporate | 0,66% |
| Obbligazionario Globale | 1,25% |
| Obbligazionario Globale HY | 4,77% |
| Obbligazionario Paesi Emergenti | 3,87% |
| Opportunities | 5,87% |

# **Definizione dei parametri di ottimizzazione e del relativo processo di ottimizzazione vincolata**

Una volta individuati i dati di input, si è dato avvio al processo di ottimizzazione per i portafogli della clientela Private (i portafogli modello della clientela Affluent e Retail sono stati ottenuti per aggregazione a partire da quelli della clientela Private, al fine di garantire una totale coerenza tra gli uni e gli altri).

I vincoli all’ottimizzazione sono stati di due tipi:

* vincolo di peso: in questa macrocategoria di vincoli si sono specificati
  + vincoli di peso assoluto, per singola asset class o per macrogruppo;
  + vincoli di peso relativo, fra due gruppi oppure fra asset class all’interno di uno stesso gruppo (vincoli infra-gruppo);
  + vincoli di peso minimo;
* vincolo sulle cifre significative.

Il vincolo sulle cifre significative impone massimo 2 decimali per il valore percentuale dei pesi. Per la clientela Private si prevede un peso minimo dell’1%, ossia il peso di ogni asset class o è nullo o è maggiore dell’1%. Tale vincolo è finalizzato a risolvere il problema dei tagli minimi investibili. Per la clientela Affluent questa soglia viene innalzata al 3%, mentre per la clientela Retail viene portata al 6%.

Si sono suddivise le asset class in 8 macrogruppi:

1. Monetario Area Euro (asset class omonima)
2. Obbligazionario domestico (Obbligazionario Euro All Maturities, Obbligazionario Euro BT, Obbligazionario Euro Corporate)
3. Obbligazionario Globale (asset class omonima)
4. Risky bonds (Obbligazionario Paesi Emergenti, Obbligazionario High Yield)
5. Azionario (asset class azionarie)
6. Opportunities
7. Flessibile Medio Bassa Volatilità
8. Flessibile Alta Volatilità

Nei vincoli di peso assoluto sulle asset class si è imposto un peso massimo pari allo 0% al Monetario Area Euro per incontrare la richiesta aziendale di non considerare la liquidità ai fini della costruzione dei portafogli strategici. A livello di macrogruppi, per la clientela Private si prevede un peso massimo del 15% per il gruppo Opportunities e del 20% per ciascuna delle due asset class Flessibili (se presenti).

Per quanto riguarda i vincoli relativi, per la clientela Private sono stati utilizzati i seguenti vincoli infra-gruppo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obbligazionario domestico** | | |
| *asset class* | *peso minimo*  *infra-gruppo* | *peso massimo*  *infra-gruppo* |
| Obbligazionario Euro All Maturities | 30% | 40% |
| Obbligazionario Euro BT | 26% | 45% |
| Obbligazionario Euro Corporate | 12% | 25% |
| **Risky Bonds** | | |
| *asset class* | *peso minimo*  *infra-gruppo* | *peso massimo*  *infra-gruppo* |
| Obbligazionario High Yield | 35% | 60% |
| Obbligazionario Paesi Emergenti | 40% | 65% |
| **Azionario** | | |
| *asset class* | *peso minimo*  *infra-gruppo* | *peso massimo*  *infra-gruppo* |
| Azionario Europa | 28% | 35% |
| Azionario Nord America | 40% | 46% |
| Azionario Pacifico | 8% | 11% |
| Azionario Paesi Emergenti | 13% | 20% |

A livello di macrogruppi, sono stati utilizzati i seguenti vincoli extra-gruppo (clientela Private con Flessibili):

* l’Obbligazionario Globale ha un peso compreso tra il 20% e il 36% del peso del gruppo Obbligazionario domestico;
* i Risky Bonds hanno un peso totale compreso tra il 25% e il 60% del peso dell’Obbligazionario Globale;
* i Flessibili Alta Volatilità hanno un peso compreso tra il 25% e il 35% del peso del gruppo Azionario;
* i Flessibili Medio Bassa Volatilità hanno un peso compreso tra il 20% e il 28% del peso del gruppo Obbligazionario domestico;
* le Opportunities hanno un peso compreso tra il 10% e il 16% del peso del gruppo Azionario.

Per la clientela Private senza Flessibili le asset class Flessibili vengono azzerate tramite i vincoli assoluti e vengono apportate le seguenti modifiche a livello di vincoli relativi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Azionario** | | |
| *asset class* | *peso minimo*  *infra-gruppo* | *peso massimo*  *infra-gruppo* |
| Azionario Europa | 24% | 35% |
| Azionario Nord America | 40% | 50% |
| Azionario Pacifico | 8% | 11% |
| Azionario Paesi Emergenti | 13% | 20% |

I vincoli extra-gruppo rimangono invariati, al netto di quelli che coinvolgono i Flessibili, che vengono rimossi.

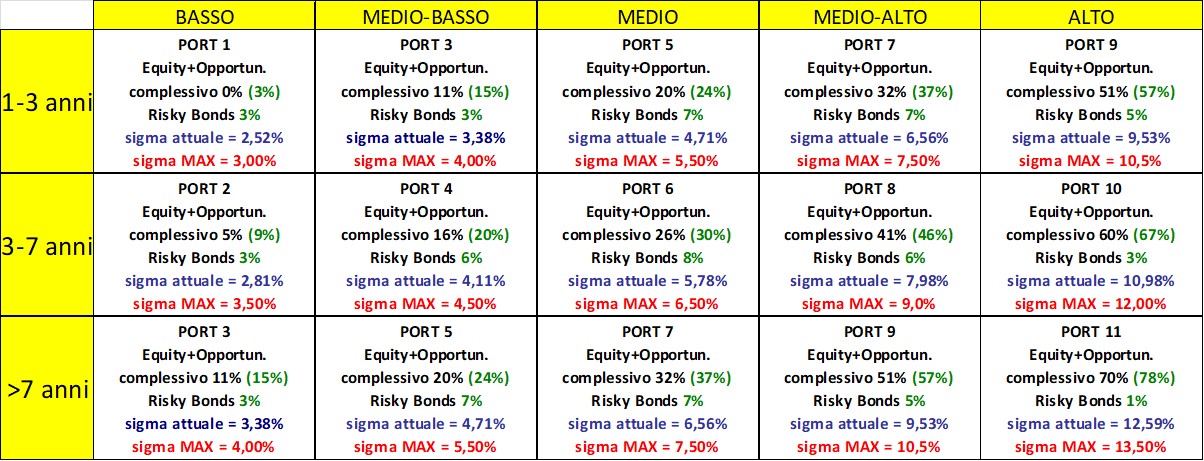
1. **Scelta** **dei portafogli modello mediante picking degli output dell’ottimizzazione**

Il processo di ottimizzazione restituisce i 100 portafogli della frontiera efficiente. Tra questi vengono selezionati gli 11 portafogli modello in base ai seguenti criteri di picking:

1. soglia massima desiderata di value at Risk (VaR) annuale (soglia 95%);
2. soglia target della macro asset class azionaria;
3. soglia target di volatilità dei rendimenti annuali.

I valori target sono specificati nella seguente tabella:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Portafoglio** | **VaR** | **Equity** | **σ** |
| 1 | -3,25% | 0% | 3,0% |
| 2 | -3,50% | 5% | 3,5% |
| 3 | -4,00% | 10% | 4,0% |
| 4 | -4,50% | 15% | 4,5% |
| 5 | -5,50% | 20% | 5,5% |
| 6 | -6,50% | 25% | 6,5% |
| 7 | -7,50% | 30% | 7,5% |
| 8 | -9,00% | 40% | 9,0% |
| 9 | -11,00% | 50% | 10,5% |
| 10 | -12,50% | 60% | 12,0% |
| 11 | -14,50% | 70% | 13,5% |



I portafogli modello selezionati sono quelli - tra i 100 portafogli che giacciono sulla frontiera efficiente – che minimizzano la distanza euclidea dai valori target di VaR e percentuale di Azionario, mentre la volatilità di portafoglio deve rimanere entro le soglie prescritte in tabella. Attraverso tale processo ci si assicura che i portafogli selezionati presentino valori di VaR, percentuale di equity e deviazione standard il più vicino possibili a quelli giudicati ex-ante desiderabili.

## ***I portafogli modello***

Alla luce del processo metodologico si forniscono ora i risultati dell’ottimizzazione di portafoglio.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Portafogli modello clientela Private con Flessibili** | | | | | | | | | | | |
| *#* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| Az. Europa | 0% | 2% | 3% | 4% | 5% | 7% | 8% | 10% | 13% | 16% | 18% |
| Az. Nord America | 0% | 3% | 5% | 6% | 8% | 11% | 14% | 18% | 21% | 24% | 29% |
| Az. Pacifico | 0% | 0% | 0% | 2% | 2% | 3% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% |
| Az. Paesi Emergenti | 0% | 0% | 1% | 2% | 2% | 3% | 4% | 5% | 7% | 8% | 10% |
| Flessibile Alta Vol. | 0% | 2% | 3% | 3% | 5% | 6% | 7% | 9% | 11% | 14% | 16% |
| Flessibile Bassa Vol. | 18% | 17% | 16% | 14% | 9% | 8% | 7% | 6% | 4% | 3% | 2% |
| Obbl. Euro All Mat. | 20% | 18% | 17% | 18% | 16% | 13% | 14% | 11% | 9% | 6% | 3% |
| Obbl. Euro BT | 30% | 28% | 25% | 24% | 22% | 17% | 16% | 10% | 7% | 5% | 3% |
| Obbl. Euro Corporate | 16% | 15% | 14% | 9% | 9% | 8% | 5% | 7% | 5% | 4% | 2% |
| Obbl. Globale | 13% | 12% | 11% | 10% | 12% | 14% | 12% | 10% | 8% | 5% | 3% |
| Obbl. Globale HY | 2% | 2% | 2% | 4% | 4% | 5% | 4% | 4% | 3% | 2% | 1% |
| Obbl. Paesi Emergenti | 1% | 1% | 1% | 2% | 3% | 3% | 3% | 2% | 2% | 1% | 0% |
| Opportunities | 0% | 0% | 2% | 2% | 3% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 6% |
| **Rendimento** | **0,77%** | **1,19%** | **1,63%** | **2,06%** | **2,40%** | **2,96%** | **3,35%** | **4,03%** | **4,74%** | **5,38%** | **6,10%** |
| **Volatilità** | **2,52%** | **2,81%** | **3,38%** | **4,11%** | **4,71%** | **5,78%** | **6,56%** | **7,98%** | **9,53%** | **10,98%** | **12,59%** |
| **Portafogli modello clientela Private senza Flessibili** | | | | | | | | | | | |
| *#* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| Az. Europa | 1% | 3% | 4% | 6% | 7% | 8% | 9% | 12% | 15% | 17% | 20% |
| Az. Nord America | 2% | 4% | 6% | 8% | 10% | 13% | 15% | 19% | 24% | 27% | 33% |
| Az. Pacifico | 0% | 0% | 1% | 2% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% |
| Az. Paesi Emergenti | 0% | 1% | 2% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 8% | 9% | 11% |
| Obbl. Euro All Mat. | 23% | 22% | 20% | 19% | 20% | 15% | 14% | 14% | 11% | 9% | 5% |
| Obbl. Euro BT | 36% | 33% | 31% | 28% | 25% | 22% | 18% | 14% | 9% | 7% | 5% |
| Obbl. Euro Corporate | 19% | 18% | 17% | 16% | 11% | 10% | 8% | 7% | 7% | 5% | 3% |
| Obbl. Globale | 15% | 14% | 14% | 13% | 12% | 14% | 15% | 12% | 10% | 8% | 5% |
| Obbl. Globale HY | 2% | 2% | 2% | 2% | 4% | 5% | 5% | 4% | 3% | 3% | 2% |
| Obbl. Paesi Emergenti | 2% | 1% | 1% | 1% | 3% | 3% | 4% | 3% | 2% | 2% | 1% |
| Opportunities | 0% | 2% | 2% | 3% | 3% | 3% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% |
| **Rendimento** | **0,76%** | **1,20%** | **1,58%** | **1,99%** | **2,43%** | **2,96%** | **3,38%** | **4,00%** | **4,79%** | **5,35%** | **6,20%** |
| **Volatilità** | **2,63%** | **2,88%** | **3,36%** | **4,00%** | **4,79%** | **5,77%** | **6,59%** | **7,86%** | **9,57%** | **10,76%** | **12,65%** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Portafogli modello clientela Affluent con Flessibili** | | | | | | | | | | | |
| *#* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| Az. Europa | 0% | 3% | 4% | 5% | 6% | 8% | 9% | 11% | 14% | 17% | 19% |
| Az. Internazionale | 0% | 3% | 6% | 10% | 13% | 18% | 22% | 28% | 34% | 38% | 46% |
| Flessibile Alta Vol. | 0% | 0% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 9% | 11% | 13% | 16% |
| Flessibile Bassa Vol. | 18% | 19% | 14% | 12% | 9% | 7% | 6% | 5% | 3% | 3% | 0% |
| Obbl. Euro All Mat. | 28% | 26% | 24% | 23% | 20% | 16% | 15% | 13% | 11% | 8% | 5% |
| Obbl. Euro BT | 38% | 34% | 32% | 27% | 25% | 20% | 18% | 14% | 9% | 7% | 4% |
| Obbl. Globale | 16% | 15% | 14% | 16% | 19% | 22% | 19% | 15% | 12% | 8% | 4% |
| **Rendimento** | **0,58%** | **1,02%** | **1,52%** | **1,92%** | **2,25%** | **2,81%** | **3,23%** | **3,90%** | **4,64%** | **5,18%** | **5,95%** |
| **Volatilità** | **2,36%** | **2,59%** | **3,20%** | **3,89%** | **4,47%** | **5,55%** | **6,42%** | **7,88%** | **9,51%** | **10,79%** | **12,55%** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Portafogli modello clientela Affluent senza Flessibili** | | | | | | | | | | | |
| *#* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| Az. Europa | 0% | 3% | 4% | 6% | 7% | 9% | 9% | 13% | 15% | 18% | 20% |
| Az. Nord America | 3% | 5% | 6% | 8% | 10% | 14% | 16% | 20% | 25% | 27% | 33% |
| Az. Pacifico | 0% | 0% | 0% | 3% | 3% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% |
| Az. Paesi Emergenti | 0% | 0% | 3% | 3% | 4% | 4% | 6% | 6% | 8% | 9% | 10% |
| Obbl. Euro All Mat. | 32% | 33% | 29% | 26% | 24% | 19% | 17% | 16% | 13% | 10% | 6% |
| Obbl. Euro BT | 46% | 39% | 38% | 35% | 30% | 25% | 21% | 17% | 13% | 10% | 6% |
| Obbl. Globale | 19% | 17% | 17% | 16% | 19% | 22% | 23% | 18% | 14% | 12% | 8% |
| Opportunities | 0% | 3% | 3% | 3% | 3% | 4% | 4% | 5% | 6% | 7% | 7% |
| **Rendimento** | **0,54%** | **1,06%** | **1,47%** | **1,96%** | **2,31%** | **2,86%** | **3,27%** | **3,93%** | **4,72%** | **5,27%** | **6,17%** |
| **Volatilità** | **2,51%** | **2,70%** | **3,15%** | **3,93%** | **4,58%** | **5,60%** | **6,42%** | **7,78%** | **9,45%** | **10,67%** | **12,62%** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Portafogli modello clientela Retail** | | | | | | | | | | | |
| *#* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| Az. Internazionale | 0% | 6% | 12% | 18% | 20% | 28% | 32% | 42% | 53% | 61% | 70% |
| Bilanciati Alta Vol. | 6% | 0% | 0% | 0% | 6% | 7% | 8% | 8% | 10% | 13% | 12% |
| Bilanciati Bassa Vol. | 7% | 14% | 14% | 12% | 8% | 7% | 7% | 6% | 0% | 0% | 0% |
| Obbl. Euro All Mat. | 36% | 33% | 27% | 25% | 23% | 19% | 16% | 14% | 11% | 8% | 6% |
| Obbl. Euro BT | 43% | 37% | 33% | 29% | 26% | 21% | 18% | 16% | 12% | 8% | 6% |
| Obbl. Globale | 8% | 10% | 14% | 16% | 17% | 18% | 19% | 14% | 14% | 10% | 6% |
| **Rendimento** | **0,62%** | **1,01%** | **1,52%** | **1,95%** | **2,29%** | **2,93%** | **3,29%** | **3,98%** | **4,76%** | **5,46%** | **6,06%** |
| **Volatilità** | **2,50%** | **2,79%** | **3,37%** | **4,00%** | **4,57%** | **5,74%** | **6,44%** | **7,80%** | **9,47%** | **10,96%** | **12,29%** |

1. Questa decisione è dovuta al fatto che i prodotti Flessibili costituiscono una fetta importante del portafoglio dei clienti della SIM e delle masse complessive gestite in Italia e pertanto si lascia al consulente la decisione di selezionare per il cliente un portafoglio modello con e senza Flessibili. [↑](#footnote-ref-1)
2. Per questa fase si sono utilizzate solamente le asset class individuate per la clientela Private con Flessibili, ossia le asset class con un proprio benchmark. I rendimenti Black-Litterman delle asset class con benchmark composito sono stati ottenuti tramite combinazione pesata dei rendimenti dei benchmark sottostanti, sfruttando la linearità del rendimento atteso. [↑](#footnote-ref-2)