



ACEPI - ATTIVITA' DI RICERCA

Parte 2: Express Certificates

Milano, 2017

Agenda

- Obiettivi della ricerca
- Descrizione del database
 - Anno di emissione e durata
 - Sottostanti ed emittenti
 - Tipologia di rimborso
- Calcolo delle performance storiche
- Scatter-plot e Volatilità
- Risultati e metodologia
 - Rendimento e rischio
 - Rendimento e rimborso anticipato
 - Rendimento considerando i dividendi

Descrizione del database

Il database utilizzato nella ricerca è composto da 704 certificati raggruppabili in 33 tipologie, Nella tabella sono riportate solo le tipologie con un numero di certificati superiore a 5

TIPOLOGIA	NUMERO	FREQUENZA
AUTOCALLABLE TWIN WIN	112	15,7%
EXPRESS	105	14,7%
ATHENA RELAX	84	11,8%
EXPRESS COUPON	40	5,6%
STEP CERTIFICATES	38	5,3%
AUTOCALLABLE STEP PLUS	29	4,1%
ATHENA CERTIFICATE	27	3,8%
AUTOCALLABLE	27	3,8%
ATHENA PLUS	20	2,8%
ATHENA FAST PLUS	18	2,5%
ATHENA DOPPIA CHANCE	18	2,5%
PHOENIX	17	2,4%
FIXED PREMIUM ATHENA	16	2,2%
FAST BONUS	15	2,1%
TWIN&GO	14	2,0%

TIPOLOGIA	NUMERO	FREQUENZA
ALPHA EXPRESS	14	2,0%
EXPRESS BONUS	12	1,7%
EXPRESS PLUS	10	1,4%
EXPRESS PREMIUM	10	1,4%
TRIS EXPRESS	9	1,3%
ATHENA AIRBAG	9	1,3%
EXPRESS COUPON PLUS	9	1,3%
ATHENA DOUBLE RELAX	8	1,1%
ATHENA UP	7	1,0%
WIN & GO	6	0,8%
ATHENA JET CAP	6	0,8%
STEP UP CERTIFICATES	5	0,8%
ATHENA DUO	5	0,7%
ATHENA JET CAP RELAX	5	0,7%
ATHENA WORST	5	0,7%

Selezione dei certificati e metodologia

- L'analisi si concentrerà in primis sull'intero database, soffermandosi poi sulle due tipologie di certificati principali (Express e Autocallable Twin Win)
- Obiettivo dell'analisi è quello di stimare le performance storiche dei certificati e confrontarle con quelle del sottostante nello stesso periodo di riferimento. Questo consente di confrontare il rendimento degli investitori in certificati con quello che avrebbero ottenuto degli ipotetici investitori che avessero invece investito direttamente nel sottostante
- L'analisi verrà effettuata suddividendo il campione in tre sotto-periodi corrispondenti a fasi di mercato differenti: i certificati emessi dal 2005 al 2007, quelli dal 2008 al 2009 e infine dal 2010 al 2015
- Il calcolo delle performance verrà effettuato prima senza considerare l'effetto dei dividendi e poi considerando invece anche l'impatto dei dividendi

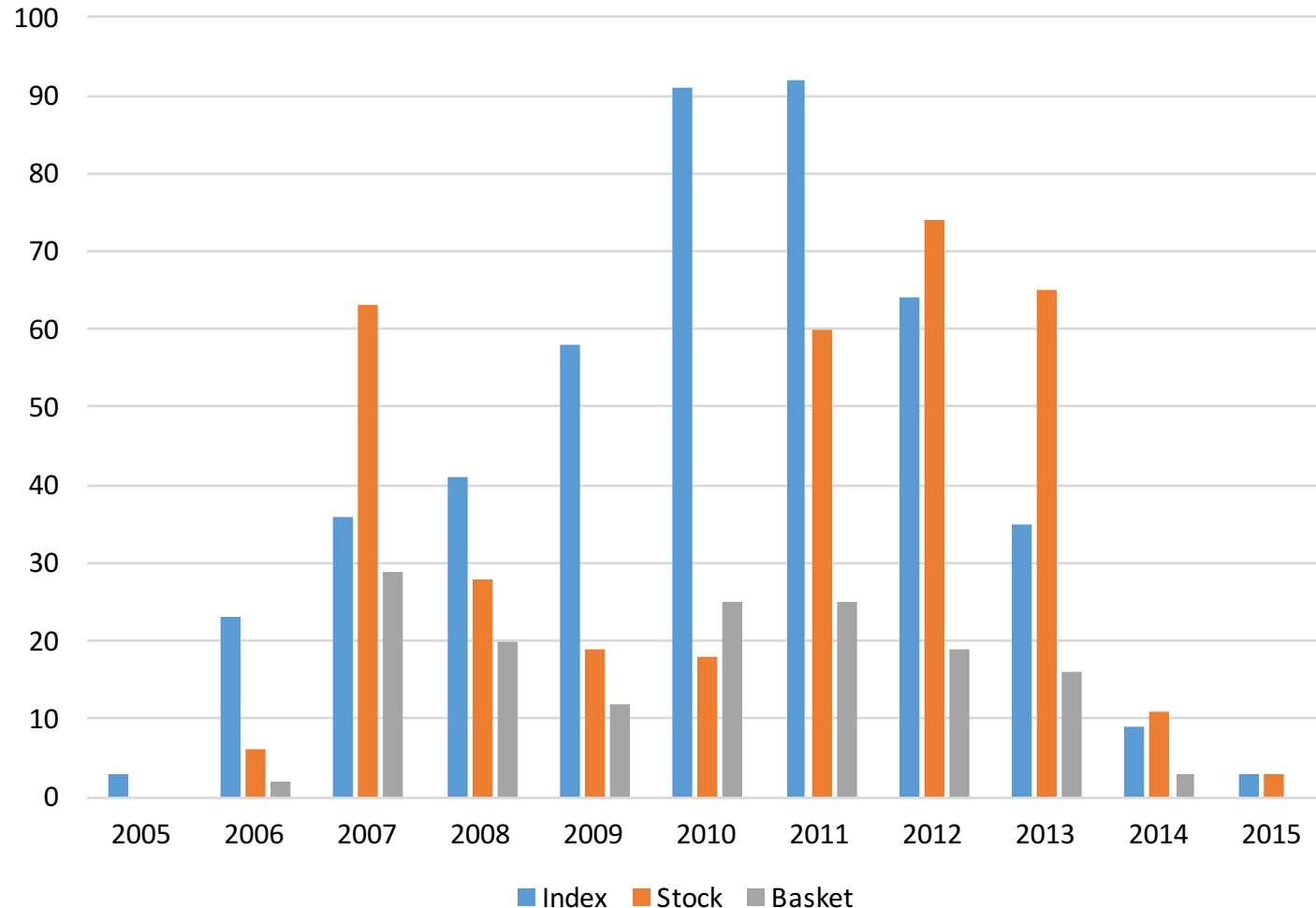
Caratteristiche dei certificati: anno di emissione e durata

Il maggior numero di certificati (127 certificati pari al 18%) del database è rappresentato da certificati emessi nel 2011. Per durata è intesa la data di scadenza stabilita all'emissione

ANNO DI EMISSIONE	DURATA IN ANNI					TOTALE	PERCENTUALE
	1 -2	2-3	3-4	4-5	5-6		
2005					2	2	0,3%
2006		6	2	9	6	23	3,2%
2007	3	24	49	10	22	108	15,1%
2008	4	15	31	6	9	65	9,1%
2009	10	30	11	9	4	64	9,2%
2010	6	31	27	10	8	82	12,6%
2011	20	40	61	4	2	127	17,8%
2012	38	55	27	6		126	17,6%
2013	13	49	22			84	11,8%
2014	11	7				18	2,5%
2015	5					5	0,7%
TOTALE	110	257	230	54	53	704	
PERCENTUALE	15,4%	36,0%	32,2%	8,7%	7,7%		

Caratteristiche dei certificati: sottostanti

I certificati analizzati hanno 122 diversi sottostanti (347 azioni, 151 basket, 26 indici, 7 FX)



Dal 2005 al 2015 il numero degli indici ha subito un declino, mentre i basket si sono mantenuti stabili

I sottostanti più utilizzati sono stati:

- Eurostoxx 50 (26,8%)
- FTSE MIB (10,4%)
- Intesa San Paolo (4,6%)
- Enel (4,1%)
- Goldman Sachs (3,8%)

Caratteristiche del database: rimborsati e scaduti

I certificati di considerati in questa parte dell'analisi presentano un'opzione di autocallability, ovvero la possibilità che il certificato venga rimborsato anticipatamente al verificarsi di determinati eventi. La tabella sottostante presenta quindi una ripartizione dei certificati in relazione al fatto che siano stati rimborsati anticipatamente oppure arrivati a scadenza.

La frequenza è stata calcolata sul totale delle osservazioni

EMISSIONE	RIMBORSATO	FREQUENZA	SCADUTO	FREQUENZA	TOTALE
2005	1	0,1%	1	0,1%	2
2006	14	2,0%	9	1,3%	23
2007	3	0,4%	105	14,7%	108
2008	14	2,0%	51	7,1%	65
2009	28	3,9%	36	5,3%	66
2010	48	6,7%	34	5,9%	90
2011	62	8,7%	65	9,1%	127
2012	103	14,4%	23	3,2%	126
2013	80	11,2%	4	0,6%	84
2014	15	2,1%	3	0,4%	18
2015	5	0,7%	0	0%	5
TOTALE	373	52%	331	48%	714

Calcolo delle performance storiche

- Per ogni certificato è stato calcolata la performance confrontando il prezzo di rimborso con il valore di emissione
- E' stato quindi calcolato il rendimento medio dei certificati appartenenti alle due categorie: Express e Autocallable Twin Win
- Alpha è la variabile che esprime la differenza tra il rendimento medio dei certificati e il rendimento medio dei sottostanti

Il database finale

Il periodo è stato diviso in tre sezioni al fine del calcolo di performance:

- 2005-2007: mercato rialzista, sono stati considerati 133 certificati
- 2008-2009: mercato ribassista, sono stati considerati 129 certificati
- 2010-2015: mercato USA rialzista e mercato EU laterale, sono stati considerati 442 certificati

Non è stata tenuta in considerazione la data di scadenza ma solo quella di emissione

PERIODI	EXPRESS	AUTOCALLABLE TWIN WIN	TOTALE
2005-2007	57	76	133
2008-2009	110	19	129
2010-2015	419	23	442
TOTALE	586	118	704

Rendimenti e Rischio

2005-2007

E' stato confrontato il rendimento medio del sottostante e dei certificati nel periodo 2005-2007 per un totale di 133 osservazioni

L'Alpha medio è sempre positivo negli Express e Autocallable Twin Win, difatti la performance media del certificato è sempre maggiore rispetto a quella del sottostante

TIPOLOGIA	FREQUENZA	RENDIMENTO MEDIO SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MEDIO CERTIFICATI	ALPHA MEDIO
EXPRESS	42,9%	-30,07%	-23,84%	6,23%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	57,1%	-45,55%	-42,28%	3,27%

TIPOLOGIA	RENDIMENTO MAX SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MAX CERTIFICATO	RENDIMENTO MIN SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MIN CERTIFICATO
EXPRESS	57,31%	40,00%	-75,98%	-75,98%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	22,92%	26,36%	-94,65%	-94,65%

Rendimenti e Rischio

2008-2009

Nel secondo periodo sono state considerate 129 osservazioni e risulta che l'Alpha dei certificati è sempre maggiore rispetto al rendimento del sottostante
Durante questi anni il mercato è stato tendenzialmente ribassista

TIPOLOGIA	FREQUENZA	RENDIMENTO MEDIO SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MEDIO CERTIFICATI	ALPHA MEDIO
EXPRESS	85,5%	-12,00%	0,01%	12,00%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	14,5%	-28,66%	-26,99%	1,67%

TIPOLOGIA	RENDIMENTO MAX SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MAX CERTIFICATO	RENDIMENTO MIN SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MIN CERTIFICATO
EXPRESS	61,21%	36,46%	-99,46%	-80,68%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	7,54%	36,00%	-50,27%	-46,98%

Rendimenti e Rischio

2010-2015

Nel secondo periodo sono state considerate 442 osservazioni con una condizione di mercato rialzista negli US e laterale in EU

Il rendimento medio dei certificati è stato sempre positivo, nonostante il sottostante abbia avuto una performance maggiore, incidendo sull'Alpha

TIPOLOGIA	FREQUENZA	RENDIMENTO MEDIO SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MEDIO CERTIFICATI	ALPHA MEDIO
EXPRESS	94,9%	11,09%	6,42%	-4,67%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	5,1%	10,14%	8,10%	-2,04%

TIPOLOGIA	RENDIMENTO MAX SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MAX CERTIFICATO	RENDIMENTO MIN SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MIN CERTIFICATO
EXPRESS	138,03%	100,00%	-77,56%	-72,03%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	60,30%	33,37%	-15,45%	-0,22%

La performance del sottostante

Si confronta il rendimento medio del sottostante e rendimento medio dei certificati in 3 scenari di performance del sottostante (X). Il valore tra parentesi rappresenta la percentuale dei certificati il cui sottostante ha realizzato quella determinata performance

X < -20% (29%)	P. Sottostante	P. Certificato	Alpha	Alpha Agg.
EXPRESS (60%)	-41,31%	-24,21%	17,10%	13,57%
A. TWIN WIN (40%)	-48,58%	-46,18%	2,40%	-1,02%

- Rendimento maggiore rispetto al sottostante

-20% < X < 0% (12%)	P. Sottostante	P. Certificato	Alpha	Alpha Agg.
EXPRESS (88%)	-9,24%	4,17%	13,41%	9,01%
A. TWIN WIN (12%)	-7,42%	5,32%	12,74%	8,99%

- Rendimento misto/simile al sottostante in condizioni di mercato laterale

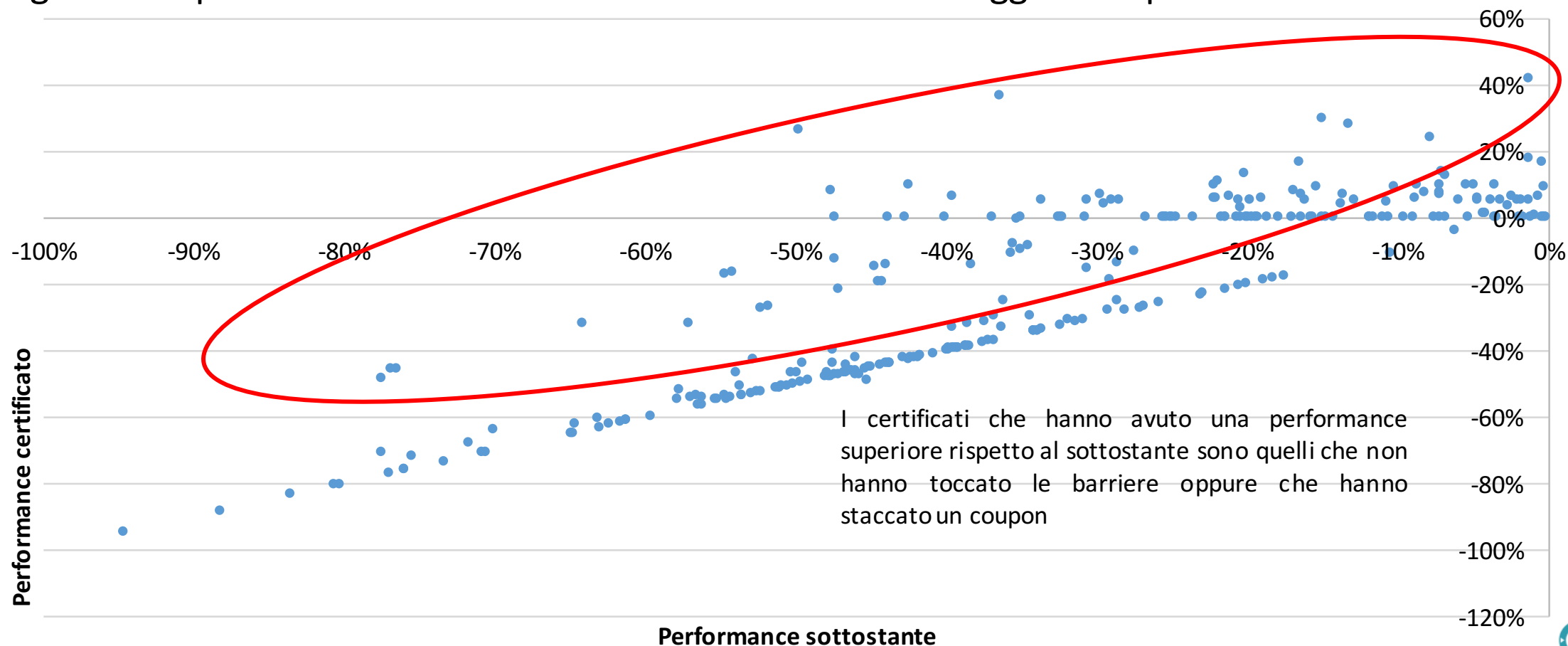
0% < X < 10% (24%)	P. Sottostante	P. Certificato	Alpha	Alpha Agg.
EXPRESS (90%)	4,70%	11,82%	7,12%	3,34%
A. TWIN WIN (10%)	4,94%	8,04%	3,10%	-0,25%

- Rendimento inferiore al sottostante in caso di mercato rialzista

10% < X < 20% (15%)	P. Sottostante	P. Certificato	Alpha	Alpha Agg.
EXPRESS (98%)	14,63%	10,03%	-4,60%	-8,24%
A. TWIN WIN (2%)	14,37%	9,07%	-5,31%	-10,26%

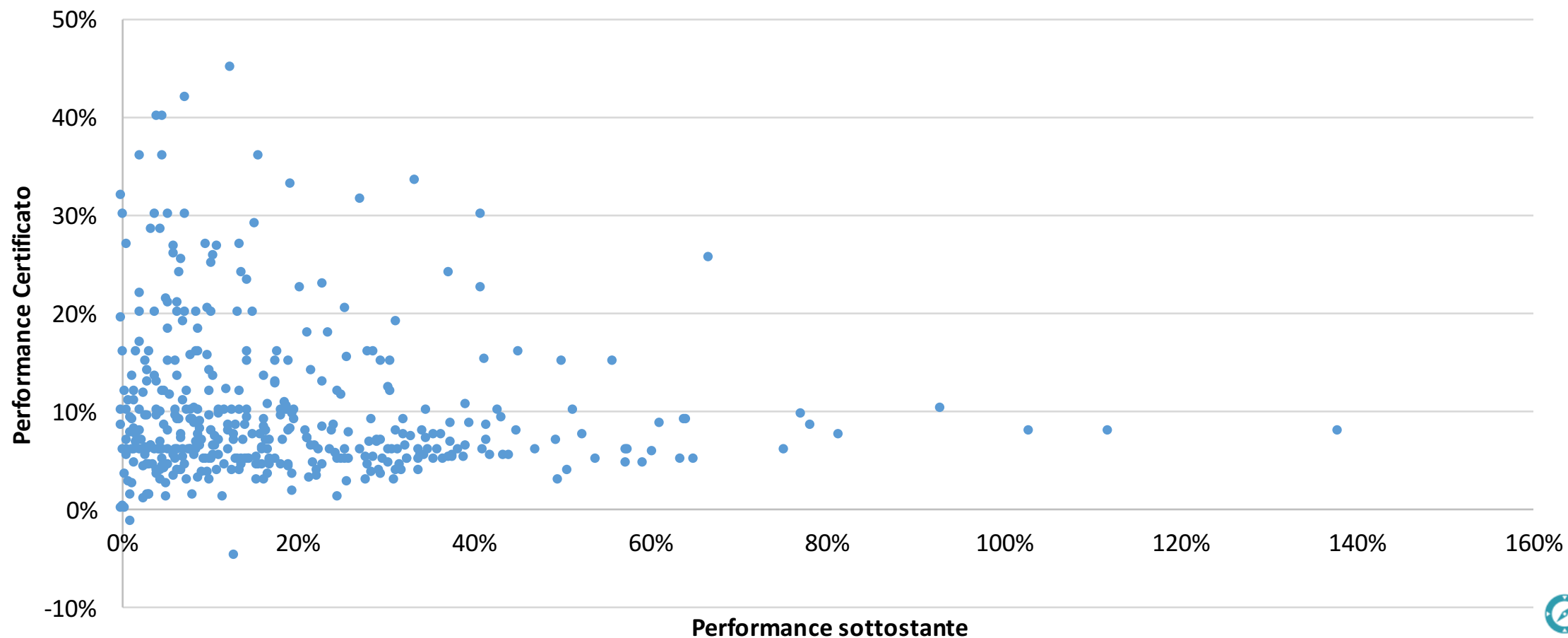
Scatter-plot: rendimenti negativi del sottostante

Sono stati considerati solo i certificati dove il sottostante ha realizzato una performance negativa. La performance dei certificati è stata in media maggiore rispetto ai sottostanti



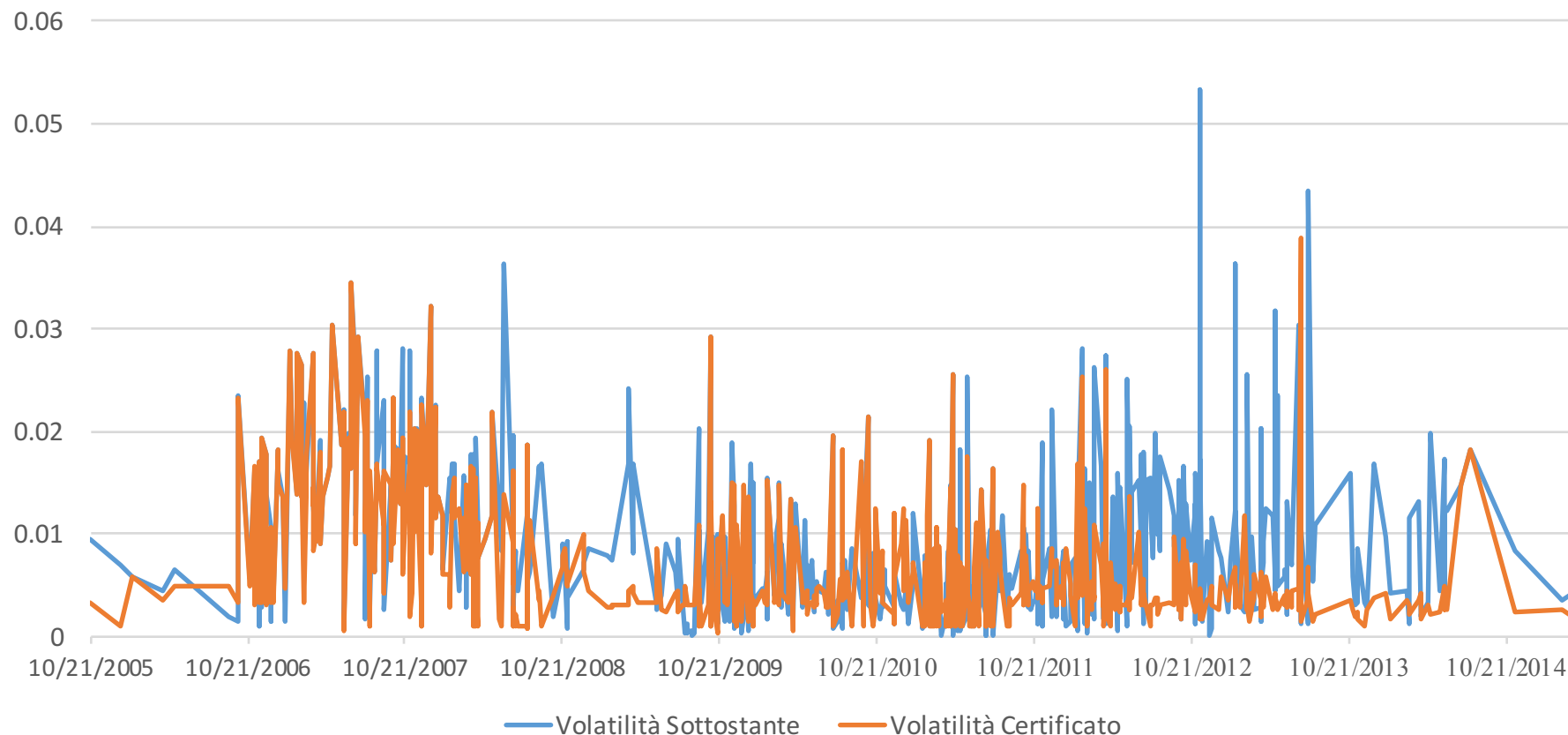
Scatter-plot: rendimenti positivi del sottostante

Sono stati considerati solo i certificati dove il sottostante ha realizzato una performance positiva. La performance media dei certificati è stata positiva



Volatilità

Il grafico rappresenta la volatilità della performance dei sottostanti e certificati al variare degli anni di emissione.



Volatilità media dei
rendimenti del
Sottostante

0,324

Volatilità media dei
rendimenti del
Certificato

0,246

La volatilità della
performance del
sottostante è
maggiore rispetto
a quella dei
certificati

La volatilità è stata calcolata nel seguente modo, dove μ rappresenta il rendimento medio dei certificati/sottostanti

$$Vol_t = \sqrt{\frac{1}{n-1} * \sum_{i=1}^t (r_t - \mu)^2}$$

L'inserimento dei dividendi

- Da ultimo sono stati considerati i dividendi. E' infatti necessario considerare che l'investitore in certificati non riceve i dividendi che invece spettano a chi investe direttamente nel sottostante
- Questa affermazione è completamente vera nel caso di certificati che hanno come sottostante titoli azionari
- Nel caso di prodotti su indici o basket, dove l'investimento diretto nel sottostante non è possibile, invece il tema dei dividendi è di più controverso. Inoltre rischi quali quelli di tracking error potrebbero intervenire ad allontanare il rendimento del sottostante e dello strumento con cui si sceglie di investire nel sottostante
- Ai fini dell'analisi sono stati considerati i dividendi pagati dai vari sottostanti in relazione alla durata del certificato

Il rendimento aggiustato per i dividendi

2005-2007	DIVIDEND YIELD	PERFORMANCE SOTTOSTANTE	PERFORMANCE CERTIFICATO	ALPHA	ALPHA AGGIUSTATO
EXPRESS	3,47%	-30,07%	-23,84%	6,23%	2,76%
A. TWIN WIN	3,14%	-45,55%	-42,28%	3,27%	0,13%
2008-2009	DIVIDEND YIELD	PERFORMANCE SOTTOSTANTE	PERFORMANCE CERTIFICATO	ALPHA	ALPHA AGGIUSTATO
EXPRESS	4,14%	-12,00%	0,01%	12,00%	7,86%
A. TWIN WIN	4,38%	-28,66%	-26,99%	1,67%	-2,71%
2010-2015	DIVIDEND YIELD	PERFORMANCE SOTTOSTANTE	PERFORMANCE CERTIFICATO	ALPHA	ALPHA AGGIUSTATO
EXPRESS	3,48%	11,09%	6,42%	-4,67%	-8,15%
A. TWIN WIN	3,73%	10,14%	8,10%	-2,04%	-5,77%

Rimborsati e Scaduti

2005-2007

I certificati scaduti hanno realizzato una performance mediamente positiva; in caso di rimborso, invece, l'alpha medio è stato negativo (anche se la performance dei certificati è stata comunque positiva) per gli Express

Non essendo disponibile la data di rimborso dei certificati richiamati, non è possibile calcolare il tasso di reinvestimento dunque i dati non sono strettamente confrontabili

TIPOLOGIA	STATO	RENDIMENTO MEDIO SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MEDIO CERTIFICATI	ALPHA MEDIO
EXPRESS	Rimborsato (8%)	15,69%	7,34%	-8,36%
	Scaduto (35%)	-41,01%	-31,30%	9,72%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	Rimborsato (5%)	1,25%	8,34%	7,09%
	Scaduto (52%)	-50,29%	-47,41%	2,88%

Rimborsati e Scaduti 2008-2009

La performance media e l'alpha dei certificati sono stati mediamente positivi
I casi di alpha negativo vanno attribuiti agli express che hanno rimborsato anticipatamente e agli autocallable twin win scaduti naturalmente

TIPOLOGIA	STATO	RENDIMENTO MEDIO SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MEDIO CERTIFICATI	ALPHA MEDIO
EXPRESS	Rimborsato (31%)	12,37%	11,88%	-0,49%
	Scaduto (54%)	-25,92%	-6,77%	19,15%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	Rimborsato (2%)	6,15%	23,00%	16,85%
	Scaduto (13%)	-32,76%	-32,88%	-0,12%

Rimborsati e Scaduti 2010-2015

In questa fase di mercato laterale/rialzista, l'alpha medio è stato negativo sia in caso di rimborso che di scadenza

Va evidenziato tuttavia che le performance dei certificati siano comunque positive

TIPOLOGIA	STATO	RENDIMENTO MEDIO SOTTOSTANTE	RENDIMENTO MEDIO CERTIFICATI	ALPHA MEDIO
EXPRESS	Rimborsato (67%)	19,56%	8,54%	-11,03%
	Scaduto (28%)	-9,53%	1,28%	10,81%
AUTOCALLABLE TWIN WIN	Rimborsato (4%)	12,23%	7,65%	-4,58%
	Scaduto (2%)	5,35%	9,11%	3,76%