L'IMPATTO DELL'INCREMENTO DEI TASSI DI INTERESSE SUI CERTIFICATES

Corso accreditato EFPA (3 ore) e CFA Society (1,5 ore)





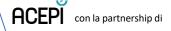


L'AGENDA DEL CORSO

Valutazione dell'impatto della variazione dei tassi di interesse sui certificati di investimento

- 1) Bonus Cap con barriera discreta
 - Tassi al 3%
 - Tassi al 5%
 - Tassi a 0%
- 2) Bonus Cap con barriera continua
 - Tassi al 3%
 - Tassi al 5%
 - Tassi a 0%







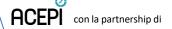


L'AGENDA DEL CORSO

3) Equity Protection

- Protezione del capitale al 100% con tassi al 3%
- Protezione del 90% con tassi a 0%
- Possibilità di una partecipazione più che lineare al sottostante con tassi al 5%
- **4)** Cash Collect (Airbag): studio del posizionamento delle barriere e dei rendimenti dal 2018











IL FATTORE TASSO
NEI BONUS CAP CON
BARRIERA DISCRETA

Bonus Cap con barriera discreta su Eni

Costruiamo una struttura Bonus Cap, ovvero un certificato a capitale protetto condizionatamente al rispetto di una barriera discreta posta ad un livello pari al 65%, che corrisponde ad un valore dell'azione sottostante Eni del 7,9 euro (fixing iniziale 12,15 euro), avente maturity a quattro anni e tre mesi.

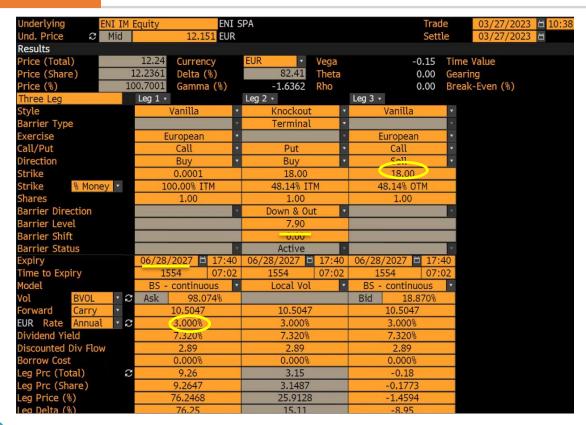
Questa struttura consentirà di raggiungere dei rendimenti differenti in base al livello del tasso di interesse che andremo ad ipotizzare.







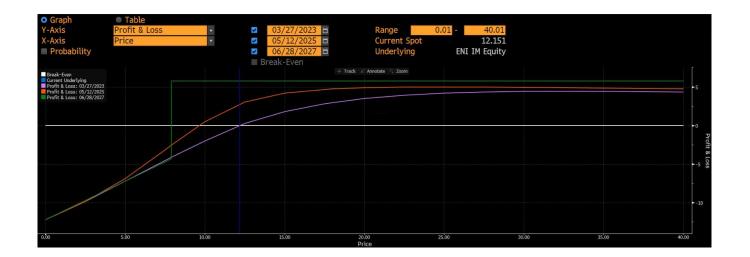
Bonus Cap con tassi al 3%











Una struttura Bonus Cap, con barriera discreta posta ad un livello pari al 65%, consentirà di ottenere un Cap massimo pari a 18€, se i tassi di interesse vengono fissati pari ai valori attuali: 3%.

Questo equivale ad un rendimento massimo a scadenza del 48.14%, pari a 11.3% annuo.

In tali circostanze notiamo un Delta del 82.41, un Gamma del -1.6362 e un Vega del -0.15.







Bonus Cap con tassi al 5%



Bonus Cap con barriera discreta su Eni, durata di 4 anni e tre mesi, con barriera al 65%, Bonus&Cap al 153,90% e tassi di interesse al 5%



con la partnership di







Replicando una struttura analoga, variando esclusivamente il valore dei tassi di interesse, notiamo che questa permetterà di ottenere rendimenti differenti. In particolare ipotizzando il valore dei tassi al livello del 5% avremo un Cap massimo pari a 18.70€.

Il rendimento massimo a scadenza cresce quindi di 5.76 punti percentuali, essendo pari a 53.9%; corrispondente al 12,68% annuo.

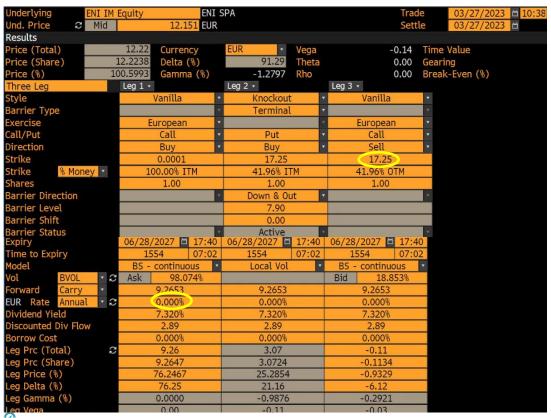
In tali circostanze osserviamo una variazione delle variabili Delta e Gamma. In particolare, si verifica un decremento del Delta (76.69) e un incremento in termini assoluti del Gamma (-1.8413); diversamente il Vega rimane costante al valore -0.15.

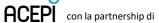






Bonus Cap con tassi 0%













Variando ancora una volta esclusivamente il valore dei tassi di interesse e fissandoli questa volta a un valore nullo, notiamo che la struttura permetterà di ottenere rendimenti più bassi. Il Cap massimo a scadenza equivarrà infatti ad 17.25€.

Il rendimento massimo a scadenza risulta quindi essere di 6.2 punti percentuali inferiore rispetto al rendimento ottenibile con un tasso pari al 3% e di 11.9 punti percentuali rispetto a quello raggiungibile con tassi al 5%, essendo pari a 41.96%; corrispondente al 9.87% annuo.

In tali circostanze osserviamo una variazione delle variabili Delta e Gamma. In particolare, si verifica un incremento del Delta (91.29) e un decremento in termini assoluti del Gamma (-1.2797); diversamente il Vega rimane pressoché costante al valore di -0.14.







OSSERVAZIONI



Il rendimento nei certificati Bonus Cap con barriera discreta è influenzato dal livello dei tassi di interesse.



In particolare, abbiamo notato che un incremento dei tassi stessi permette all'emittente di creare delle strutture meno costose, consentendo quindi di migliorare le condizioni per gli investitori: maggiori rendimenti e/o livelli barriera più profondi









IL FATTORE TASSO
NEI BONUS CAP CON
BARRIERA CONTINUA

Bounus Cap con barriera continua su Eni

Costruiamo una struttura Bonus Cap, ovvero a capitale protetto condizionatamente al rispetto di una barriera continua posta ad un livello pari al 62% che corrisponde ad un valore dell'azione sottostante Eni del 7.5€, avente maturity a quattro anni e tre mesi.

Questa struttura, come osservato anche nel caso precedente, consentirà di raggiungere dei rendimenti differenti in base al livello del tasso di interesse che andremo ad ipotizzare.

Tuttavia in tal caso, visto che la valutazione avviene giornalmente, incrementando quindi la probabilità di infrangere la barriera, il certificato dovrebbe consentire il raggiungimento di condizioni più favorevoli per l'investitore come un rendimento più elevato e/o una barriera più profonda.







Bonus Cap con tassi al 3%













Creando una struttura Bonus Cap, con barriera continua posta ad un livello pari al 62%, questa struttura consentirà di ottenere un Cap massimo pari a 20.25€ se i tassi di interesse vengono fissati pari ai valori attuali: 3%. Questo equivale ad un rendimento a scadenza del 66.65%; pari a 15.68% annuo. Il rendimento annuo incrementa quindi di quasi 4.5 punti percentuali rispetto all'omologo a barriera europea.

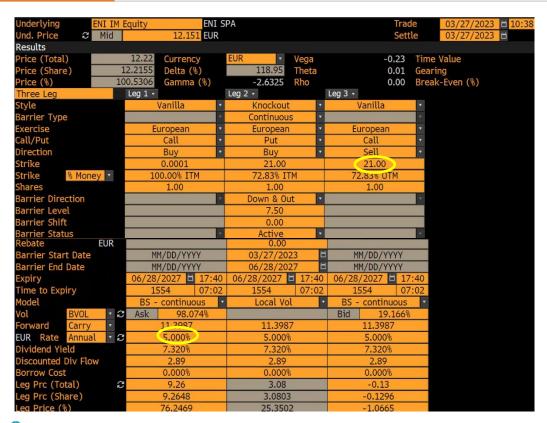
In tali circostanze notiamo un Delta del 121.63, un Gamma del -2.1298 e un Vega del -0.22.







Bonus Cap con tassi al 5%













Analogamente a quanto accade con la barriera discreta, anche con quella continua, costruendo una struttura equivalente a quella antecedente, variando esclusivamente il valore dei tassi di interesse, notiamo che questa permetterà di ottenere rendimenti differenti. In particolare, fissando i tassi al livello del 5% avremo un Cap massimo pari a 21€. Il rendimento massimo a scadenza cresce quindi di 6.18 punti percentuali, essendo pari a 72.83%; che corrisponde ad un 17.14% annuo.

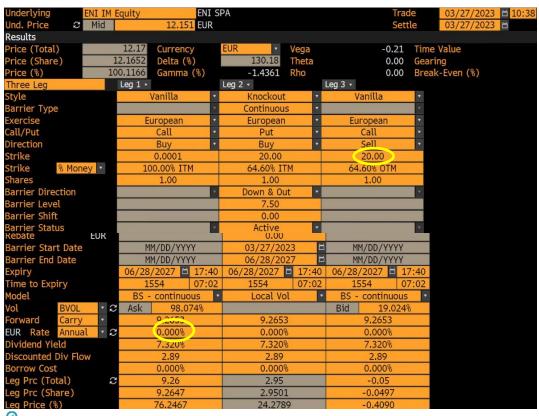
In tali circostanze osserviamo una variazione delle variabili Delta e Gamma. In particolare, si verifica un decremento del Delta (118.95) e un incremento in termini assoluti del Gamma (-2.6325); diversamente il Vega rimane pressoché costante pari a -0.23.

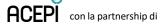






Bonus Cap con tassi 0%









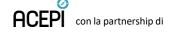




Variando ancora una volta esclusivamente il valore dei tassi di interesse e fissandoli questa volta a un valore nullo, notiamo che la struttura permetterà di ottenere rendimenti più bassi. Il Cap massimo a scadenza equivarrà infatti ad 20€.

Il rendimento massimo a scadenza risulta quindi essere di 2.05 punti percentuali inferiore rispetto al rendimento ottenibile con un tasso pari al 3% e di 8.23 punti percentuali rispetto a quello raggiungibile con tassi al 5%, essendo pari a 64.6%; corrispondente al 15.2% annuo.

In tali circostanze osserviamo una variazione delle variabili Delta e Gamma. In particolare, al contrario di ciò che si verifica nell'esempio precedente, vi è un incremento del Delta (130.18) e un decremento in termini assoluti del Gamma (-1.4361); diversamente il Vega rimane pressoché costante pari a -0.21.







OSSERVAZIONI



Il rendimento nei certificati Bonus Cap con barriera continua è influenzato dal livello dei tassi di interesse.



In particolare, abbiamo notato che un incremento dei tassi stessi consente all'emittente di creare delle strutture meno costose, consentendo quindi di migliorare le condizioni per gli investitori: maggiori rendimenti e/o livelli barriera più profondi.



Notiamo che la barriera continua rende la struttura meno sensibile alla componente tassi, in quanto risulta maggiormente reattiva alla componente volatilità (notiamo infatti i valori della greca Vega maggiori).









IL FATTORE TASSO
NEGLI EQUITY
PROTECTION

Equity Protection su SD3E Index

Costruiamo una struttura Equity Protection, ovvero a capitale totalmente o parzialmente protetto avente come sottostante l'indice Select Dividend 30 e maturity di 2 anni e mezzo.

Noteremo che questa struttura, consentirà di proteggere differenti percentuali del capitale inizialmente investito in base al livello del tasso di interesse che andremo ad ipotizzare.







Equity Protection con tassi al 3%











Creando una struttura Equity Protection, come precedentemente descritto e fissando i tassi di interesse ai valori attuali del 3%, tale struttura consentirà di proteggere il 100% del capitale inizialmente investito, garantendo quindi il rimborso totale del nominale a scadenza indipendentemente dall'andamento del sottostante (a meno che si verifichi il fallimento dell'emittente).

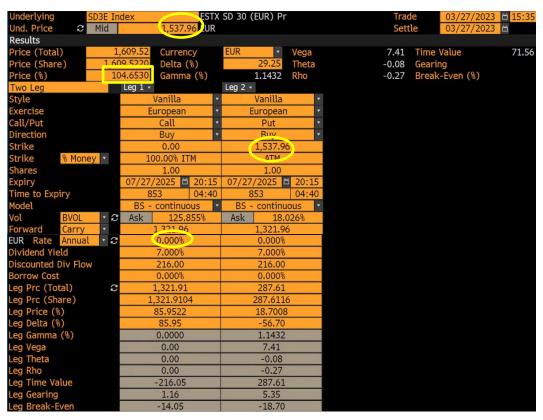
In tali circostanze notiamo un Delta del 37.45, un Gamma del 1.228 e un Vega del 7.96.







Equity Protection con tassi 0%











Costruendo una struttura equivalente a quella antecedente, variando esclusivamente il valore dei tassi di interesse, notiamo che questa permetterà di proteggere una percentuale di capitale differente. In particolare, fissando questa volta i tassi ad un valore nullo, verifichiamo che la struttura non riesce a garantire una copertura totale del capitale inizialmente investito.

Si può quindi provare a verificare che percentuale di nominale un certificato con tali caratteristiche sarebbe in grado di proteggere.







31) Pricing 32) Scenario	33) Matrix 34) Volatility	35) Backtest	
Underlying SD3E In	dex ESTX	SD 30 (EUR) Pr	Trade 03/27/2023 🗂 15:35
Und. Price & Mid	1,537.96 EUR		Settle 03/27/2023 🖻
Results			
Price (Total)	,522.00 Currency	EUR Vega	8.06 Time Value -15.96
Price (Share) 1,52	22.0027 Delta (%)	43.33 Theta	-0.10 Gearing
Price (%)	98.9624 Gamma (%)	1.0992 Rho	-0.20 Break-Even (%)
Two Leg	Leg 1 ·	Leg 2 ▼	
Style	Vanilla 🔻	Vanilla 💌	
Exercise	European	European	
Call/Put	Call	Put	
Direction	Buy	Buy	
Strike	0.00	1,383.3°	
Strike % Money •	100.00% ITM	10.06% OTM	
Shares	1.00	1.00	
Expiry	07/27/2025 🗀 20:15	07/27/2025 💆 20:15	
Time to Expiry	853 04:40	853 04:40	
Model	BS - continuous	BS - continuous	
Vol BVOL Z	Ask 125.855%	Ask 20.402%	
Forward Carry •	1,321.96	1,321.96	
EUR Rate Annual · 2	0.000%	0.000%	
Dividend Yield	7.000%	7.000%	
Discounted Div Flow	216.00	216.00	
Borrow Cost	0.000%	0.000%	
Leg Prc (Total)		200.09	
Leg Prc (Share)	1,321.9104	200.0923	
Leg Price (%)	85.9522	13.0102	
Leg Delta (%)	85.95	-42.62	
Leg Gamma (%)	0.0000	1.0992	
Leg Vega	0.00	8.06	
Leg Theta	0.00	-0.10 -0.20	
Leg Rho		200,09	
Leg Time Value	-216.05		
Leg Gearing	1.16	7.69	
Leg Break-Even	-14.05	-23.07	









Un certificato Equity Protection, avente come sottostante l'indice Select Dividend 30 e maturity di 2 anni e mezzo, riesce a garantire una protezione parziale del capitale inizialmente investito pari al 90% se si ipotizza che i tassi di interesse assumano un valore nullo.

Con una variazione dei tassi pari al -3%, la protezione del nominale decresce di 10 punti percentuali.

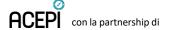






Equity Protection con tassi al 5%





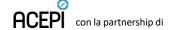






Variando ancora una volta esclusivamente il valore dei tassi di interesse e portandoli al livello del 5% la struttura ci consentirà di proteggere il 100% del capitale investito e presenta ancora dello spazio che può essere sfruttato per aggiungere opzioni accessorie che vadano a favore degli investitori.

Si può quindi provare a replicare tale struttura aggiungendo un elemento in più.







Underlying SD3E In	dex ESTX SD 30 (EUR) Pr		Trade 03/27/2023 🗀 15:3
Und. Price & Mid	1,537.96 EUR		Settle 03/27/2023 🖹
Results			
Price (Total) 1	,533.49 Currency	EUR Vega	10.48 Time Value -4.4
	33.4871 Delta (%)	55.90 Theta	0.09 Gearing
Price (%)	99.7092 Gamma (%)	1.6175 Rho	-0.16 Break-Even (%)
Three Leg	Leg 1 ·	Leg 2 +	Leg 3 ·
Style	Vanilla	Vanilla 🔻	Vanilla 💌
Exercise	European	European	European
Call/Put	Call	Put	Call
Direction	Buy	Buv	Buy
Strike	0.00	1,537.96	1,537.96
Strike % Money 🔻	100.00% ITM	AIM	ATM
Shares	1.00	1.00	0.30
Expiry	07/27/2025 🗀 20:15	07/27/2025 💆 20:15	07/27/2025 20:15
Time to Expiry	853 04:40	853 04:40	853 04:40
Model	BS - continuous	BS - continuous	BS - continuous
Vol BVOL • 2		Ask 18.026%	Ask 18.026%
Forward Carry •	1 480 95	1,480.95	1,480.95
EUR Rate Annual 🔻 🏖	5.000%	5.000%	5.000%
Dividend Yield	7.0000	7.000%	7.000%
Discounted Div Flow	216.00	216.00	216.00
EUR Rate Annual 🔻 🗷	The first of the second	5.000%	5.000%
Dividend Yield	7.000%	7.000%	7.000%
Discounted Div Flow	216.00	216.00	216.00
Borrow Cost	0.000%	0.000%	0.000%
Leg Prc (Total)		174.50	37.08
Leg Prc (Share)	1,321.9104	174.4969	123.5993
Leg Price (%)	85.9522	11.3460	8.0366
Leg Delta (%)	85.95	-42.95	43.00
Leg Gamma (%)	0.0000	1,2442	1.2442
Leg Vega	0.00	8.06	2.42
Leg Theta	0.18	-0.06	-0.02
Leg Rho	0.00	-0.20	0.04
Leg Time Value	-216.05	174.50	37.08
Leg Gearing	1.16	8.81	12.44
Leg Break-Even	-14.05	-11.35	8.04









Un certificato Equity Protection, avente come sottostante l'indice Select Dividend 30 e maturity di 2 anni e mezzo, riesce a garantire una protezione del 100% del capitale inizialmente investito e permette anche una partecipazione più che lineare (pari i.e. al 130%) rispetto al sottostante nel momento in cui questo registra una performance positiva, se si ipotizza che i tassi di interesse assumano un valore pari al 5%.







OSSERVAZIONI



La percentuale di capitale inizialmente investito garantito nei certificati Equity Protection è influenzato dal livello dei tassi di interesse.



In particolare, abbiamo notato che un incremento dei tassi stessi consente all'emittente di creare delle strutture meno costose, consentendo quindi di garantire la protezione di una percentuale più elevata del nominale.

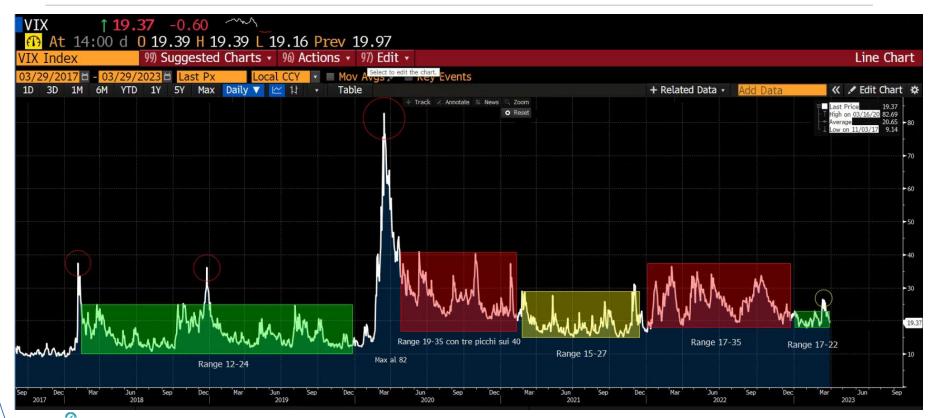








VIX 2018-2023









VSTOXX 2018-2023

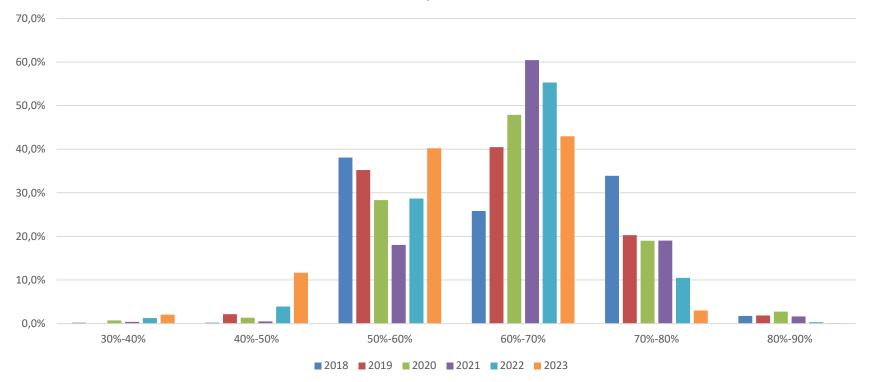








Complessivo

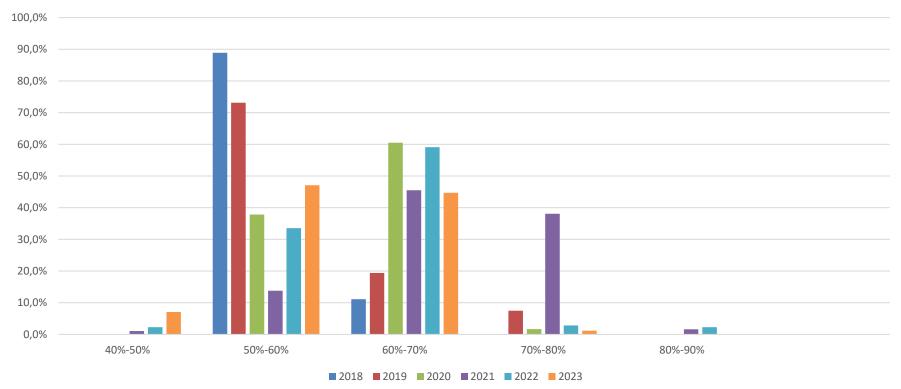








Posizionamento Barriere - Airbag

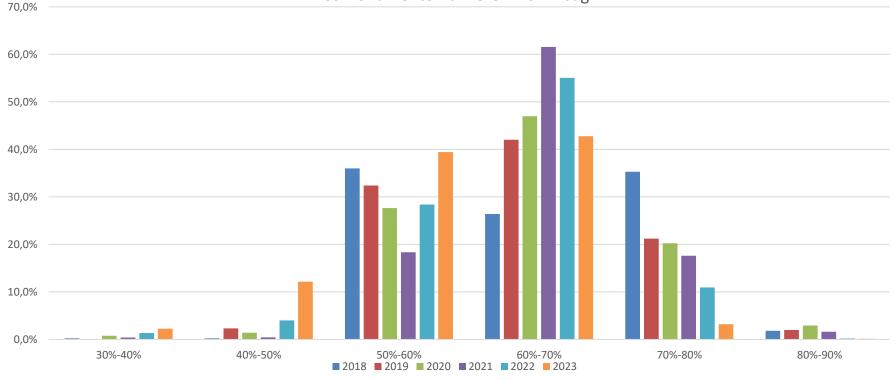








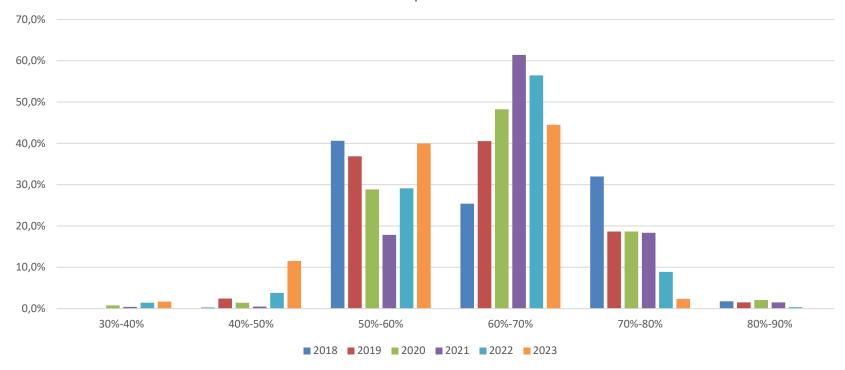
Posizionamento Barriere - No Airbag







Posizionamento Barriere - Complessivo - Sottostanti Titoli azionari

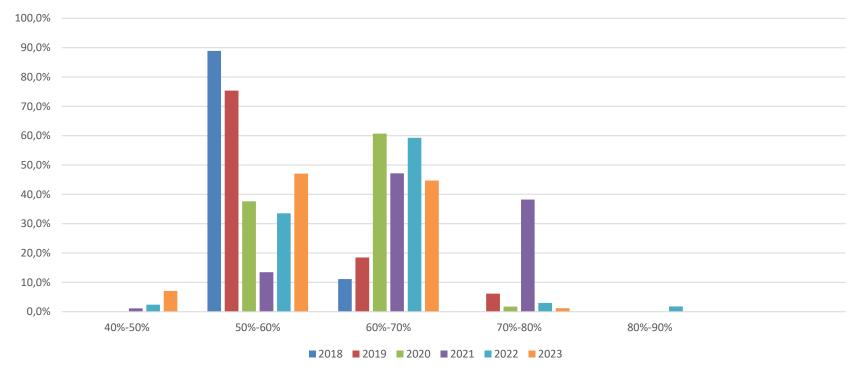








Posizionamento Barriere - Airbag - Sottostanti Titoli azionari

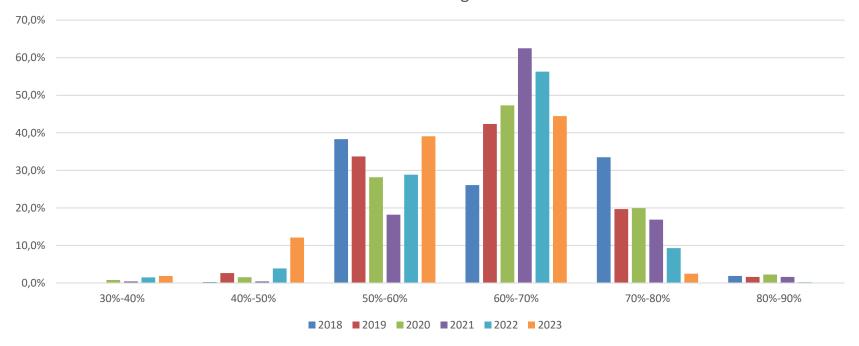








Posizionamento Barriere - No Airbag - Sottostanti Titoli azionari

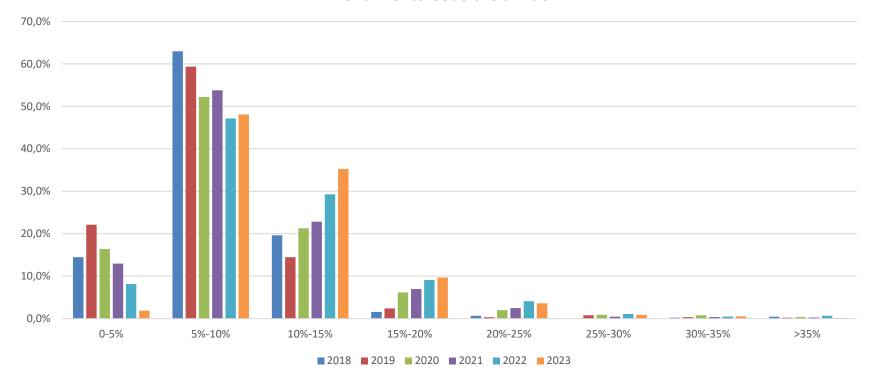








Rendimento Cedolare annuo

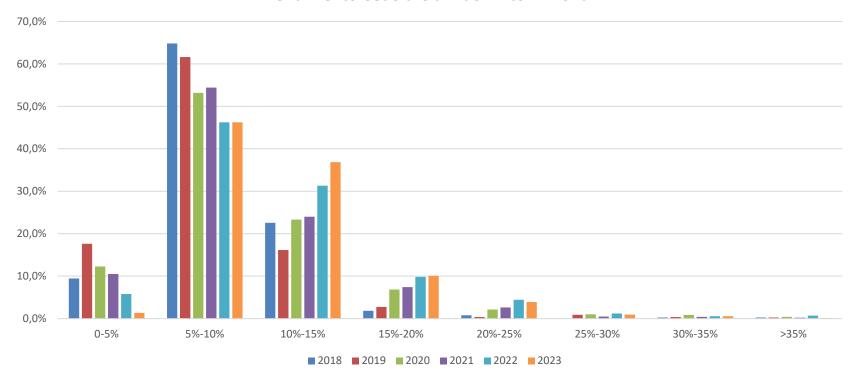








Rendimento Cedolare annuo - Titoli Azionari

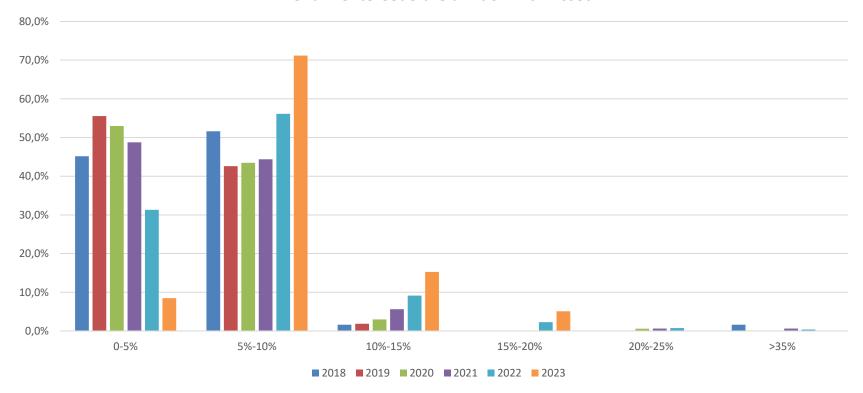








Rendimento Cedolare annuo - Altri Asset

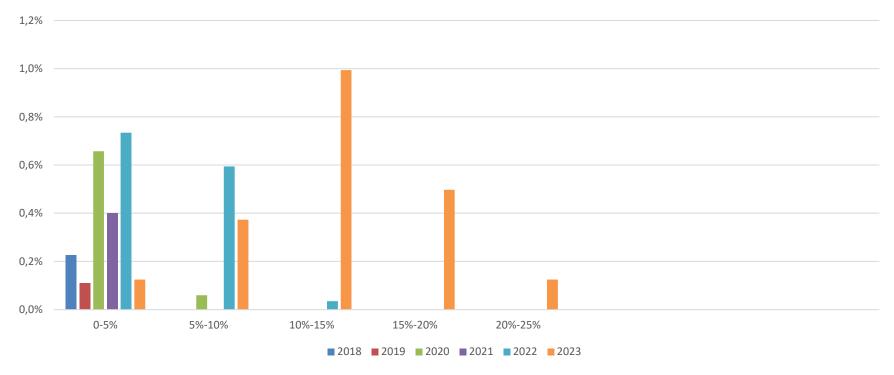








Rendimento Cedolare annuo - Certificati con Barriera fino a 40%

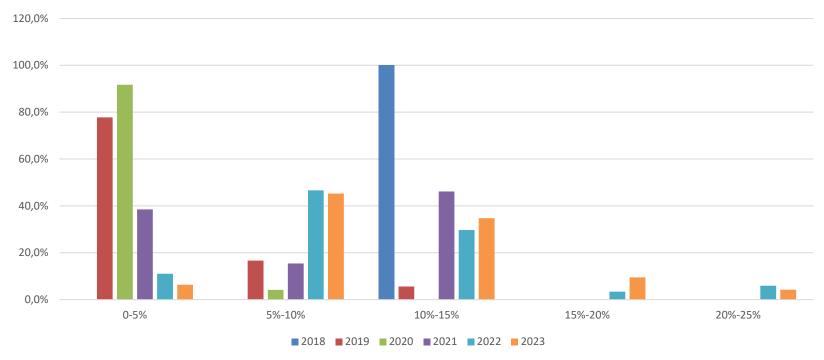








Rendimento Cedolare annuo - Certificati con Barriera tra 40% e 50%

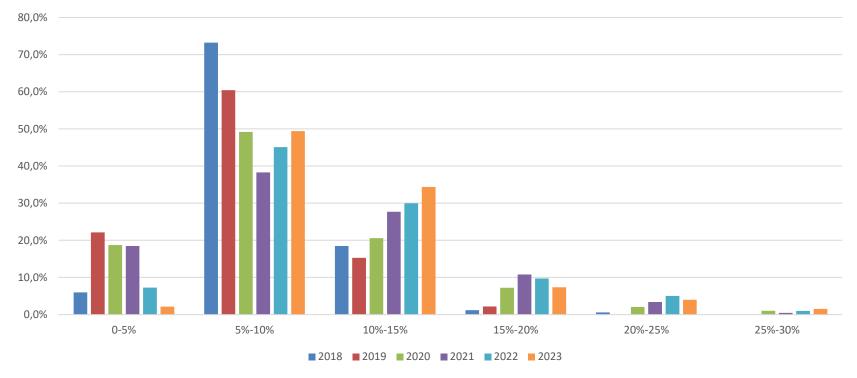








Rendimento Cedolare annuo - Certificati con Barriera tra 50% e 60%









Rendimento Cedolare annuo - Certificati con Barriera oltre il 60%

