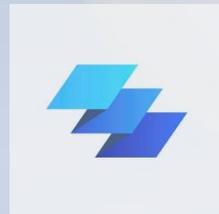


WEBINAR KAIDANERS – Venerdì 24 marzo, h.18.00

**BTP ITALIA:
COME FUNZIONA, NEL DETTAGLIO**



- Informazioni sul FOI
- Che cos'è il BTP Italia
- Come funziona: formule ed esempi
- Conclusioni



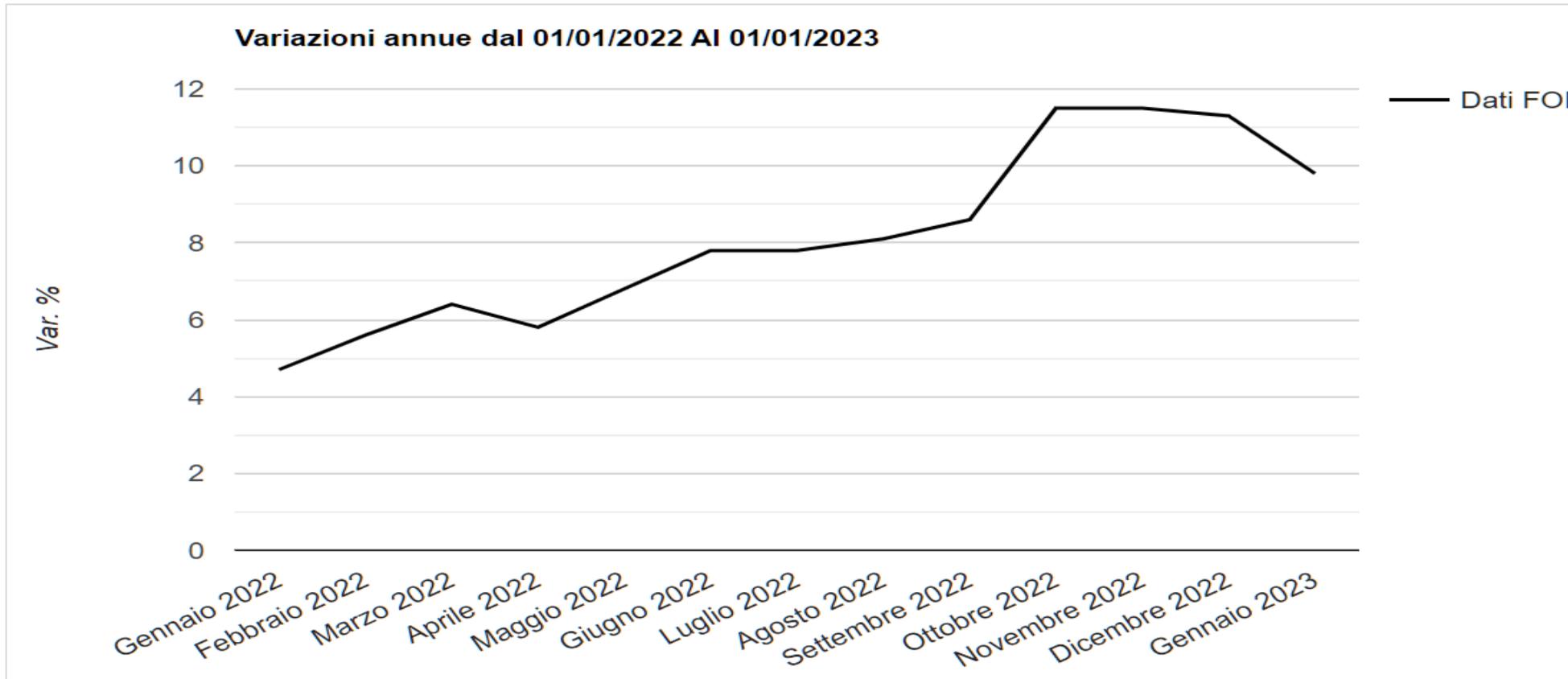
L'Istat produce **tre diversi indici dei prezzi al consumo**: per l'intera collettività nazionale (NIC), per le **famiglie di operai e impiegati (FOI)** e l'indice armonizzato europeo (IPCA).

L'indice **FOI** si riferisce ai consumi dell'**insieme delle famiglie che fanno capo a un lavoratore dipendente**. È l'indice generalmente usato per adeguare periodicamente i valori monetari, ad esempio gli affitti o gli assegni dovuti al coniuge separato.



PUNTI IN COMUNE	DIFFERENZE
<p>Il paniere dei due indici è lo stesso</p>	<p>Per il NIC la popolazione di riferimento è l'intera popolazione, mentre per il FOI la popolazione di riferimento è l'insieme di famiglie che fanno capo a un lavoratore dipendente</p>
<p>Entrambi gli indici sono calcolati anche nella versione che esclude dal calcolo i tabacchi</p>	<p>Il peso attribuito a ogni bene o servizio è diverso nei due indici, a seconda dell'importanza che i diversi prodotti assumono nei consumi della popolazione di riferimento</p>

Nel paniere del 2023 utilizzato per il **calcolo del FOI** figurano **1.885** prodotti elementari (1.772 nel 2022), raggruppati in 1.061 prodotti, a loro volta raccolti in 423 aggregati.



Istat													
FOI (nt) 3.1 - Indici nazionali dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati													
Generale al netto dei tabacchi (a partire dal Febbraio 1992)													
Variazioni Percentuali del mese indicato rispetto allo stesso mese dell'anno precedente													
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
2000	2,1	2,4	2,5	2,2	2,3	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7	2,7	2000
2001	3,1	3,0	2,8	3,1	3,0	2,9	2,7	2,7	2,6	2,6	2,3	2,3	2001
2002	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2002
2003	2,7	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2003
2004	2,0	2,2	1,9	2,0	2,1	2,2	2,1	2,1	1,8	1,7	1,7	1,7	2004
2005	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,8	1,8	1,9	2,0	1,8	1,9	2005
2006	2,2	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	1,7	1,7	1,7	2006
2007	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	2,0	2,3	2,6	2007
2008	2,9	2,9	3,3	3,3	3,5	3,8	4,0	3,9	3,7	3,4	2,6	2,0	2008
2009	1,5	1,5	1,0	1,0	0,7	0,4	-0,1	0,2	0,1	0,2	0,7	1,0	2009
2010	1,3	1,3	1,5	1,6	1,5	1,3	1,7	1,5	1,6	1,7	1,7	1,9	2010
2011	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	3,0	3,2	3,2	3,2	2011
2012	3,2	3,3	3,2	3,2	3,0	3,1	2,9	3,1	3,1	2,7	2,4	2,4	2012
2013	2,2	1,8	1,6	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	0,8	0,7	0,6	0,6	2013
2014	0,6	0,5	0,3	0,5	0,4	0,3	0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,2	-0,1	2014
2015	-0,7	-0,4	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	2015
2016	0,3	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	0,4	2016
2017	0,9	1,5	1,4	1,7	1,4	1,1	1,0	1,2	1,1	0,9	0,8	0,8	2017
2018	0,9	0,5	0,7	0,4	0,9	1,2	1,5	1,5	1,3	1,5	1,4	1,0	2018
2019	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7	0,5	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,4	2019
2020	0,5	0,2	0,1	-0,1	-0,4	-0,3	-0,4	-0,7	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	2020
2021	0,2	0,5	0,7	1,2	1,3	1,4	1,9	2,1	2,6	3,0	3,6	3,8	2021
2022	4,7	5,6	6,4	5,8	6,8	7,8	7,8	8,1	8,6	11,5	11,5	11,3	2022
2023	9,8	8,9											

La variazione del mese di marzo 2023 sarà disponibile il 17 aprile 2023



- Titolo a tasso variabile (fisso in termini reali)
- Emissione agganciata a indice FOI ex tabacchi
- Rivaluta cedola e capitale (con flusso di pagamento semestrale)
- Floor di protezione in caso di scenario deflazionistico
- Emesso direttamente sul MOT
- Premio di fedeltà con ISIN dedicato

$$\text{Cedola}_t = \frac{\text{Tasso Cedolare Reale Annuo}}{2} * \text{valore nominale minimo} * \text{Max} [CI_t, 1]$$

Dove:

- tasso Cedolare Reale Annuo è fissato all'emissione
- valore nominale minimo pari a 1.000 euro
- principio del «pavimento» (floor) per il quale in presenza di deflazione il coefficiente di indicizzazione viene considerato pari a 1

Il CI è calcolato sulla base dell'inflazione rilevata dall'indice FOI senza tabacchi, alla relativa data di pagamento della cedola. Il CI è calcolato attraverso la seguente formula:

$$CI_t = \frac{\text{numeroindice}_{d,m}}{\text{numeroindice}_{d,m}}$$

Dove:

- Il numeratore indica il valore dell'indice alla data di pagamento della cedola
- Il denominatore indica per la prima cedola il valore dell'indice alla data di regolamento, mentre per ogni cedola successiva il valore massimo tra il valore dell'indice alla data di pagamento della cedola precedente e il valore dell'indice alla data di pagamento delle cedole precedenti (floor=1)

Siccome l'indice FOI viene pubblicato da ISTAT nella seconda metà del mese successivo a quello di riferimento, per calcolare il numero indice ad una generica data occorre «andare indietro» applicando la seguente modalità:

$$\text{Numero Indice}_{d,m} = NIFoi_{m-3} + \frac{d-1}{gg} * (NIFoi_{m-2} - NIFoi_{m-3})$$

Il numero indice alla data di pagamento della cedola è quindi calcolato a partire dagli **indici FOI relativi a tre mesi e due mesi precedenti** il mese in cui si effettua il calcolo.

Se, in una data di pagamento dell'importo di rivalutazione (ogni semestre), il CI è superiore a 1, in aggiunta alla cedola viene corrisposto all'investitore la rivalutazione del capitale calcolata moltiplicando il capitale nominale per il CI relativo al giorno di pagamento, decurtato dell'unità e comunque mai inferiore a 1.

$$\text{Importo di rivalutazione del capitale}_t = \text{valore nominale minimo} * \text{Max} [CI_t - 1, 0]$$

BTP Italia 28.06.22 – 28.06.30, cedola reale 1,6%, IT0005497000

Ipotizziamo inflazione del 5% nel primo semestre:

- FOI di partenza = 109,2 (base 2015=100)
- FOI a termine semestre = 114,66
- $CI = 114,66/109,2 = 1,05$

Considerando che il tasso cedolare annuo è stato fissato all'1,6%, al termine del primo semestre la rivalutazione ricevuta dall'investitore sarebbe pari a...

Cedola:

$$C = \frac{\text{Tasso cedolare reale annuo}}{2} * \text{Capitale Nominale Sottoscritto} * CI$$

$$C = \frac{1,6\%}{2} * 1000 * 1,05 = 0,8\% * 1050 = 8,40\text{€}$$

Rivalutazione capitale:

$$CR = \text{Capitale Nominale Sottoscritto} * (CI - 1) = 1000 * (1,05 - 1) = 50\text{€}$$

Fonte:

MEF, https://www.dt.mef.gov.it/it/debito_pubblico/dati_statistici/coefficienti_di_indicizzazione_btp_italia/esempi_calcolo/index.html

PERIODO	NUMERO INDICE DI RIFERIMENTO	COEFFICIENTE INDICIZZAZIONE	CEDOLA (€)	RIVALUTAZIONE CAPITALE (€)	REMUNERAZIONE SEMESTRALE (€)
28/06/2022 (Emissione)	109,2	1			
28/12/2022 (Fine 1° semestre)	114,66	1,05	8,40	50	58,40

Ipotizziamo ora che nel secondo semestre l'inflazione scenda al 2%.

Abbiamo che:

- FOI di partenza = 114,66 (FOI finale del primo semestre)
- FOI a termine semestre = 116,95
- $CI = 116,95/114,66 = 1,02$

Per analogia con quanto fatto in precedenza...

Cedola:

$$1,6\%/2 * 1000 * 1,02 = 8,16$$

Capitale:

$$(1000 * 1,02) - 1000 = 20$$

Totale flussi del secondo semestre = $8,16 + 20 = 28,16$ euro

Rendimento
effettivo nominale:
8,66%

PERIODO	NUMERO INDICE DI RIFERIMENTO	COEFFICIENTE INDICIZZAZIONE	CEDOLA (€)	RIVALUTAZIONE CAPITALE (€)	REMUNERAZIONE SEMESTRALE
28/06/2022 (Emissione)	109,2	1			
28/12/2022 (Fine 1° semestre)	114,66	1,05	8,40	50	58,40
28/06/2023 (Fine 2° semestre)	116,9532	1,02000	8,16	20	28,16
Totale			16,56	70,00	86,56

Ipotizziamo ora deflazione del 2% nel primo semestre: indice a 107,016 dai 109,2 di partenza.

Abbiamo che $CI = 107,016/109,2 = 0,98$

In questa circostanza **scatta il FLOOR**

PERIODO	NUMERO INDICE DI RIFERIMENTO	COEFFICIENTE INDICIZZAZIONE TEORICO	COEFFICIENTE INDICIZZAZIONE EFFETTIVO	CEDOLA (€)
28/06/2022 (Emissione)	109,2	1		
28/12/2022 (Fine 1° semestre)	107,016	0,98	1	8,00

Se, dopo un semestre di discesa dei prezzi, questi tornassero a salire (reflazione) ad esempio del 3%, avremmo che l'indice passerebbe da 107,016 a 110,23.

Tuttavia, per calcolare la rivalutazione di cedola e capitale, **il CI sarebbe calcolato prendendo come base il numero indice più elevato registrato nei semestri precedenti**, nel caso in esempio quello di emissione del titolo (109,2).

Pertanto, il corretto valore del coefficiente di indicizzazione sarebbe...

$$\mathbf{CI = 110,23 / 109,2 = 1,01}$$

In sostanza, il risparmiatore godrebbe di una rivalutazione parziale (1%) in quanto precedentemente aveva goduto del meccanismo del FLOOR.

Btp Italia Mz28 Eur

Cedola annua 2,00%
Cedola sem 1,00%

Investimento **1.000 €**

14-mar-23

14-set-23

14-mar-24

Numero indice

118,24

Inflazione stimata

4,5%

4,5%

Numero indice fine semestre

123,5608

129,121036

CI

1,045

1,045

1° semestre (14 sett 2023)

2° semestre (14 marzo 2024)

Cedola	10,45 €	10,45 €	
Capitale	45,00 €	45,00 €	
Totale	55,45 €	55,45 €	110,90 €

Negoziazione titolo

Prezzo

100,59

Spesa

1.006 €

Incasso a scadenza

1.000 €

-5,90 €

-1,18 €

Delta da negoziazione

Delta da negoziazione annualizzato

Cedola+Capitale	110,90 €
Delta da negoziazione	-1,18 €
Totale	109,72 €

Incasso su base annua

REL
10,97%

Btp Italia Ap24 Eur

Cedola annua 0,40%
Cedola sem 0,20%

Investimento **1.000 €**

11-apr-23

11-ott-23

11-apr-24

Numero indice

118,36

Inflazione stimata

4,5%

4,5%

Numero indice fine semestre

123,6862

129,252079

CI

1,045

1,045

1° semestre (11 ottobre 2023) 2° semestre (11 aprile 2024)

Cedola

2,09 €

2,09 €

Capitale

45,00 €

45,00 €

Totale

47,09 €

47,09 €

94,18 €

Negoziazione titolo

Prezzo

99,66

Spesa

1.046,9 €

Incasso a scadenza

1.000 €

3,40 €

3,14 €

Delta da negoziazione

Delta da negoziazione annualizzato

Cedola + Capitale

94,18 €

Delta da negoziazione

3,14 €

Totale

97,32 €

Incasso su base annua

REL

9,73%



Vantaggi del BTP Italia

Offre la **totale copertura dall'inflazione**, anche in presenza di una inflazione minore rispetto ai semestri precedenti.

Offre un **paracadute nel caso di deflazione (decrecita dei prezzi)**. In questo caso il rendimento dell'obbligazione si calcola considerando l'inflazione pari a zero e quindi l'investitore riceve il tasso di interesse minimo garantito (nell'ultimo BTP Italia il 2%).

Criticità del BTP Italia

Non sappiamo come evolverà in futuro l'inflazione. Con un **inflazione via via decrescente** le **cedole** e la quota capitale riconosciuti semestralmente saranno sempre **minori** penalizzando il rendimento.

Stiamo prestando soldi ad un **emittente fortemente indebitato**.

