

# La valutazione del capitale economico d'impresa. Il caso della Brembo Spa

Facoltà di Economia  
Corso di Laurea Magistrale in Finanza e Assicurazioni



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Laureando  
Massimo De Giorgi - Matr. 1354974

Relatore  
Prof. Stefano Fontana



- **Fondata nel 1961** da Emilio Bombassei, padre dell'attuale presidente, a pochi chilometri da Bergamo;
- Opera attualmente in **16 Paesi di 3 continenti** con propri insediamenti industriali e commerciali e con circa **7.000 dipendenti** nel mondo;
- Il **mercato di riferimento** di Brembo è rappresentato dai principali costruttori mondiali di **autovetture, motociclette e veicoli commerciali**;
- È il marchio leader nella progettazione e produzione di **sistemi frenanti** per auto e moto ad elevate prestazioni, sia stradali sia da competizione, e veicoli commerciali.





# Lo “stato di salute” dell’azienda

## ANALISI PER INDICI

- *Indici di struttura patrimoniale*
- *Indici di struttura finanziaria*
- *Indici di redditività*

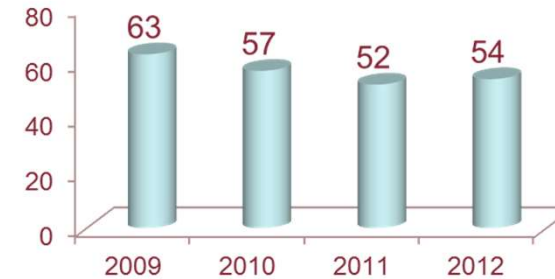




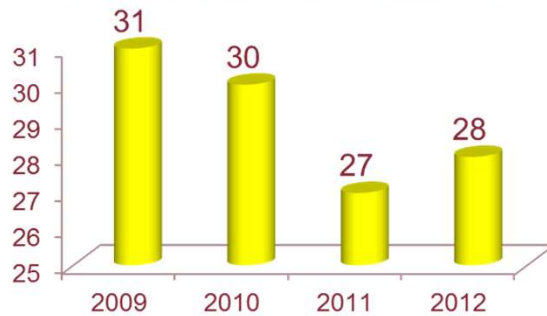
# Indici di struttura patrimoniale

$$\text{Indice di rigidità} = \frac{\text{Attivo fisso}}{\text{Totale impieghi}}$$

Indice di rigidità



Indice di patrimonializzazione



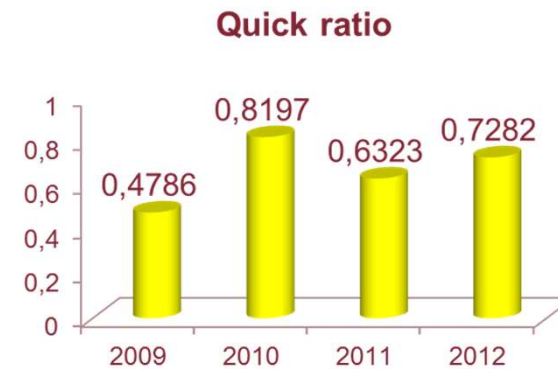
$$\text{Indice di patrimonializzazione} = \frac{\text{Patrimonio netto}}{\text{Totale passivo}}$$



# Indici di struttura finanziaria



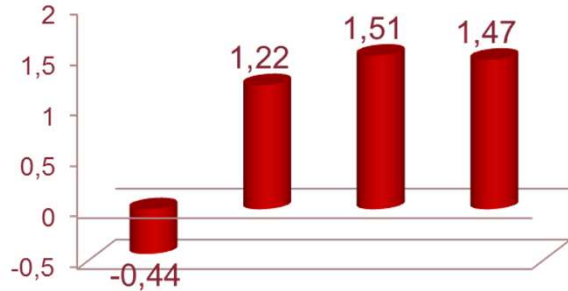
$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Liq. Imm.} + \text{Liq. diff.}}{\text{Passivo corrente}}$$





# Indici di redditività

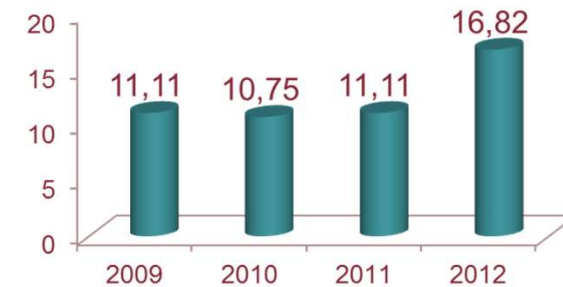
**ROI**



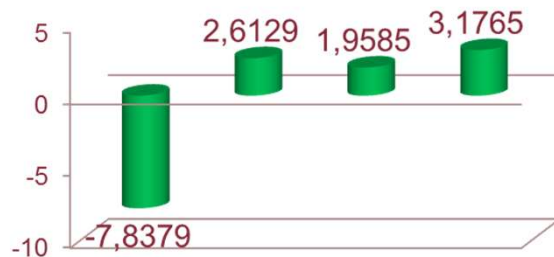
$$ROI = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Totale Attivo}}$$

$$ROE = \frac{\text{Risultato Netto}}{\text{Capitale Proprio}}$$

**ROE**



**Incidenza gest. Non caratteristica**



$$\text{inc. gest. non caratteristica} = \frac{\text{Risultato Netto}}{\text{EBIT}}$$



## Metodi diretti in senso stretto

$$W = \sum_{i=1}^n (P_i * m_i)$$

|                 | €    | n. Azioni emesse | W              |
|-----------------|------|------------------|----------------|
| Media a 12 mesi | 8,57 | 66.784.450       | 572.291.363,85 |
| Media a 24 mesi | 8,42 | 66.784.450       | 562.130.281,02 |
| Media a 36 mesi | 7,72 | 66.784.450       | 515.817.120,07 |





## Metodi diretti basati sui multipli

$$\left(\frac{W}{k}\right) v = \left(\frac{P}{k}\right) s$$



$$W = \left(\frac{P}{E}\right) s * Ev$$



$$W = \left(\frac{P}{BV}\right) s * BVV$$





# Metodi diretti basati sui multipli

## Aziende comparabili



### DATI CAMPIONE (media 2012)

|                             | p/e            | P/BV          |         |         |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------|---------|
| 1 american axle             | 2,28           |               |         |         |
| 2 cie automotive sa         | 9,71           | 1,71          |         |         |
| 3 cooper standard holdings  | 6,74           | 0,92          |         |         |
| 4 elringklinger ag          | 18,75          | 2,64          |         |         |
| 5 exedy copr                | 10,8           | 0,83          |         |         |
| 6 fangda special steel tech | 9,66           | 1,51          |         |         |
| 7 gs yuasa corp             | 27,28          | 1,25          |         |         |
| 8 iochpe maxion             | 38,69          | 2,83          |         |         |
| 9 keihin corp               | 36,31          | 0,74          |         |         |
| 10 kayaba industry          | 13,05          | 0,9           |         |         |
| 11 lisi link solutions      | 11,62          | 1,16          |         |         |
| 12 linamar corp             | 10,27          | 1,43          |         |         |
| 13 musashi seimitsu ind     | 35,65          | 1,27          |         |         |
| 14 nifco inc                | 21,97          | 1,34          |         |         |
| 15 nissin kogyo co          | 20,41          | 1,08          |         |         |
| 16 showa corp               | 9,53           | 0,98          |         |         |
| 17 ts tech co               | 11,56          | 1,48          |         |         |
| 18 tokai rubber ind         | 36,68          | 0,69          |         |         |
| 19 wanxiang qianchao        | 21,55          | 1,96          |         |         |
|                             | <b>18,5532</b> | <b>1,3733</b> | MEDIA   | Massimo |
|                             | <b>13,0500</b> | <b>1,2600</b> | MEDIANA | Minimo  |



## Metodi diretti basati sui multipli

| normalizzazione dei redditi        |                      |                      |                      |                      |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                    | 2009                 | 2010                 | 2011                 | 2012                 |
| <b>Reddito Netto</b>               | <b>21.144.284,00</b> | <b>21.207.288,00</b> | <b>21.581.566,00</b> | <b>35.269.018,00</b> |
| Imposte                            | -544.707,00          | 4.514.499,00         | 4.506.883,00         | 1.397.216,00         |
| <b>Reddito Lordo</b>               | <b>20.599.577,00</b> | <b>25.721.787,00</b> | <b>26.088.449,00</b> | <b>36.666.234,00</b> |
| plusvalenze da alienazione cespiti | -866,00              | -252,00              | -886,00              | -1.612,00            |
| <b>Reddito Lordo Normalizzato</b>  | <b>20.598.711,00</b> | <b>25.721.535,00</b> | <b>26.087.563,00</b> | <b>36.664.622,00</b> |
| Imposte virtuali (31,40%)          | 6.467.995,25         | 8.076.561,99         | 8.191.494,78         | 11.512.691,31        |
| <b>Reddito Netto Normalizzato</b>  | <b>14.130.715,75</b> | <b>17.644.973,01</b> | <b>17.896.068,22</b> | <b>25.151.930,69</b> |



## Metodi diretti basati sui multipli

### UTILI (Reddito netto normalizzato)

| anni | E             | coefficienti di rivalutazione monetaria | E rivalutati               |
|------|---------------|---|----------------------------|
| 2009 | 14.130.715,75 | 1,0767                                  | 15.214.445,94              |
| 2010 | 17.644.973,01 | 1,0568                                  | 18.646.729,45              |
| 2011 | 17.896.068,22 | 1,0239                                  | 18.323.862,68              |
| 2012 | 25.151.930,69 | 1,0000                                  | 25.151.930,69              |
|      |               |   | <b>19.334.242,19 media</b> |

$$W = \left(\frac{P}{E}\right)_s * Ev = 15,8016 * 19.334.242,19 = \mathbf{305.511.554}$$



## Metodi diretti basati sui multipli

### BOOK VALUE

| anni | BV             | coefficienti di rivalutazione monetaria | BV rivalutati               |
|------|----------------|---|-----------------------------|
| 2009 | 190.236.749,00 | 1,0767                                  | 204.826.619,19              |
| 2010 | 197.211.795,00 | 1,0568                                  | 208.408.082,17              |
| 2011 | 194.203.948,00 | 1,0239                                  | 198.846.273,45              |
| 2012 | 209.688.121,00 | 1,0000                                  | 209.688.121,00              |
|      |                |   | <b>205.442.273,95 media</b> |

$$W = \left(\frac{P}{BV}\right)_s * BV_v = 1,31665 * 205.442.273,95 = \mathbf{270.499.493}$$



## Metodi diretti



| METODI DIRETTI                     | W            |
|------------------------------------|--------------|
| In senso stretto (media a 36 mesi) | €515.817.120 |
| Basato sul multiplo P/E            | €305.511.554 |
| Basato sul multiplo P/BV           | €270.499.493 |





# Tasso di congrua remunerazione $i$

$$i = i_1 + i_2$$

- $i_1$  = tasso di attualizzazione “puro”
- $i_2$  = remunerazione per il rischio generale d’impresa

$$i_1 = 5,507\%$$

Rendimento medio a scadenza dei BTP decennali emessi nell’anno 2012

$$i_1 = \frac{i_1^1 - i^f}{1 + i^f} = 1,766\%$$

Il tasso “puro” reale netto



$$i_2 = \beta (Rm - i_1) \left\{ \begin{array}{l} \bullet \beta = \text{volatilità del rendimento del titolo della azienda da valutare} \\ \bullet (Rm - i_1) = \text{premio per il rischio di mercato} = 5,5\% \text{ (Fonte: Credit Swiss Year Book)} \end{array} \right.$$



# Tasso di congrua remunerazione $i$

Il calcolo del  $\beta$  con Hamada

$$\beta \text{ levered } v = \beta \text{ unlevered } s * \left[ 1 + \left[ \frac{CC}{CP} v * (1 - t) \right] \right] \text{ Formula di Hamada}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \beta \text{ unlevered di settore} = 1,041 \\ \frac{CC}{CP} v = 1,7350 \end{array} \right.$$

$$\beta \text{ levered } v = 2,2790$$

| Nome società              | Nazione | $\beta$ unlevered   |
|---------------------------|---------|---------------------|
| american axle             | usa     | 0,15                |
| cie automotive sa         | esp     | 0,22                |
| iochpe maxion             | bra     | 0,49                |
| lisi link solutions       | fra     | 0,52                |
| nifco inc                 | jpn     | 0,88                |
| linamar corp              | can     | 0,89                |
| tokai rubber ind          | jpn     | 0,98                |
| elringklinger ag          | deu     | 1,04                |
| exedy copr                | jpn     | 1,09                |
| musashi seimitsu ind      | jpn     | 1,09                |
| wanxiang qianchao         | chn     | 1,11                |
| kayaba industry           | jpn     | 1,21                |
| fangda special steel tech | chn     | 1,22                |
| gs yuasa corp             | jpn     | 1,23                |
| keihin corp               | jpn     | 1,28                |
| nissin kogyo co           | jpn     | 1,34                |
| showa corp                | jpn     | 1,4                 |
| ts tech co                | jpn     | 1,7                 |
|                           |         | <b>0,99</b> media   |
|                           |         | <b>1,09</b> mediana |



# Tasso di congrua remunerazione $i$

$$i = i_1 + i_2 = 14,3\%$$

$$i_1 = 1,766\%$$

$$i_2 = 12,5346\%$$





## Metodo reddituale Puro



$$W = \frac{R}{i} = 135.204.490,80$$



### UTILI (Reddito netto normalizzato)

| anni | E             | coefficienti di rivalutazione monetaria | E rivalutati               |
|------|---------------|---|----------------------------|
| 2009 | 14.130.715,75 | 1,0767                                  | 15.214.445,94              |
| 2010 | 17.644.973,01 | 1,0568                                  | 18.646.729,45              |
| 2011 | 17.896.068,22 | 1,0239                                  | 18.323.862,68              |
| 2012 | 25.151.930,69 | 1,0000                                  | 25.151.930,69              |
|      |               |   | <b>19.334.242,19 media</b> |



## Metodo reddituale Puro con Gordon

$$g = (1 - \text{payout}) \text{ ROE}$$

| g (tasso di crescita degli utili) |               |               |               |               |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                   | 2012          | 2011          | 2010          | 2009          |
| utili                             | 35.269.018,00 | 21.581.566,00 | 21.207.288,00 | 21.144.284,00 |
| dividendi                         | 19.511.235,00 | 19.603.335,00 | 14.702.501,00 | 14.702.501,00 |
| payout                            | 0,5532        | 0,9083        | 0,6933        | 0,6953        |
| ROE                               | 0,1682        | 0,1111        | 0,1075        | 0,1111        |
| g                                 | 0,0751        | 0,0102        | 0,0330        | 0,0339        |

MEDIA **0,0380** ULTIMI 4 ANNI

$$W = \frac{R (1+g)}{i-g} = 191.132.794,20$$



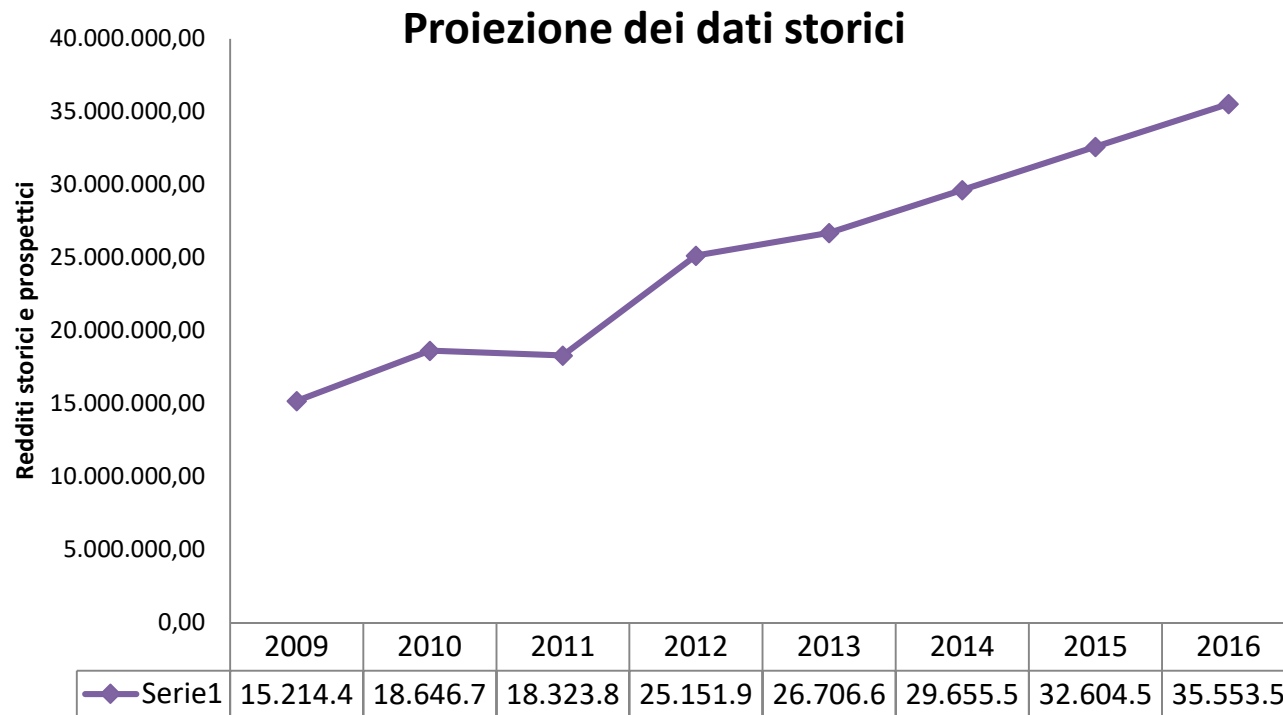
## Metodo reddituale Complesso Basato sui dati storici

$$W = \sum_{t=1}^n \frac{Rt}{(1+i)^t} + \frac{Vn}{(1+i)^n}$$





## Metodo reddituale Complesso Basato sui dati storici



$$W = 88.737.113,11 + 180.397.120,93 = \mathbf{269.134.234,05}$$



# Metodo reddituale Complesso

## Basato sui budget

### REDDITI NETTI DA BUDGET

| D<br>a<br>t<br>i<br>C<br>o<br>d<br>i<br>B<br>i<br>d<br>l<br>a<br>t<br>a<br>n<br>o<br>c<br>i<br>o | RN                            | 2012 E | 2013 E | 2014 E | 2015 E |
|--|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|  | IMI (8/3/2013)                | 77800  | 73800  | 93200  | 100600 |
|  |                               |        | -5,28% | 23,34% | 7,64%  |
|  | IMI (10/8/2012)               | 56790  | 65480  | 70350  |        |
|  |                               |        | 14,24% | 7,17%  |        |
|  | KEPLER (9/1/2013)             | 56200  | 64300  | 78200  | 81300  |
|  |                               |        | 13,46% | 19,57% | 3,89%  |
|  | KEPLER (14/11/2012)           | 56200  | 64300  | 78200  |        |
|  |                               |        | 13,46% | 19,57% |        |
|  | MERRILL LYNCH (5/3/2012)      | 56200  | 76600  | 87100  |        |
|  |                               |        | 30,97% | 12,85% |        |
|  | <u>media degli incrementi</u> |        | 13,37% | 16,50% | 5,76%  |

$$i = i_1 + i_2 = 17,35\%$$

$i_1$  è nominale

| Redditi da budget | v      | redditi attualizzati | anni         |
|-------------------|--------|----------------------|--------------|
| 39.984.944,02     | 0,8522 | 34.073.237,34        | 2013         |
| 46.582.514,65     | 0,7262 | 33.826.474,87        | 2014         |
| 49.267.551,88     | 0,6188 | 30.486.790,11        | 2015         |
|                   |        | <b>98.386.502,32</b> | <b>somma</b> |

$$W = 98.386.502,32 + 214.634.357,46 = \mathbf{313.020.859,79}$$



# Metodo Finanziario Complesso

$$W = Ca/Ba t^0 + \sum_{t=1}^n \frac{FCND t}{(1+i)^t} + \frac{Vn}{(1+i)^t}$$

Ca/Ba t<sup>0</sup> = 50.977.832,00





## Metodo Finanziario Complesso

Con i dati di Bilancio

| anni | Flussi        | rivalutazione monetaria | Flussi rivalutati    |
|------|---------------|-------------------------|----------------------|
| 2009 | 31.909.096,00 | 1,0767                  | 34.356.307,55        |
| 2010 | 62.231.193,00 | 1,0568                  | 65.764.238,82        |
| 2011 | 10.936.599,00 | 1,0239                  | 11.198.031,65        |
| 2012 | 43.310.780,00 | 1,0000                  | <u>43.310.780,00</u> |

$$r^2 = 0,0251$$





# Metodo Finanziario Complesso

## Con la determinazione dei flussi

### Determinazione del flusso di cassa netto disponibile

|                                   | anni | Flussi        | rivalutazione monetaria | Flussi rivalutati    |
|-----------------------------------|------|---------------|-------------------------|----------------------|
| Utile netto di esercizio al 31/12 |      |               |                         |                      |
| + Δ Fondo ammortamento            | 2009 | 29.718.919,00 | 1,0767                  | 31.998.158,80        |
| + Δ Fondi rischi e oneri          | 2010 | 16.300.444,00 | 1,0568                  | 17.225.867,61        |
| + Δ Fondo TFR                     | 2011 | 46.314.065,00 | 1,0239                  | 47.421.174,12        |
| + Δ Debiti tributari              | 2012 | 59.292.109,00 | 1,0000                  | <u>59.292.109,00</u> |
| + Δ Debiti finanziari             |      |               |                         |                      |
| - Δ CCN                           |      |               |                         |                      |
| - Δ Immobilizzazioni              |      |               |                         |                      |
| <b>FCND</b>                       |      |               |                         |                      |

$$r^2 = 0,6244$$



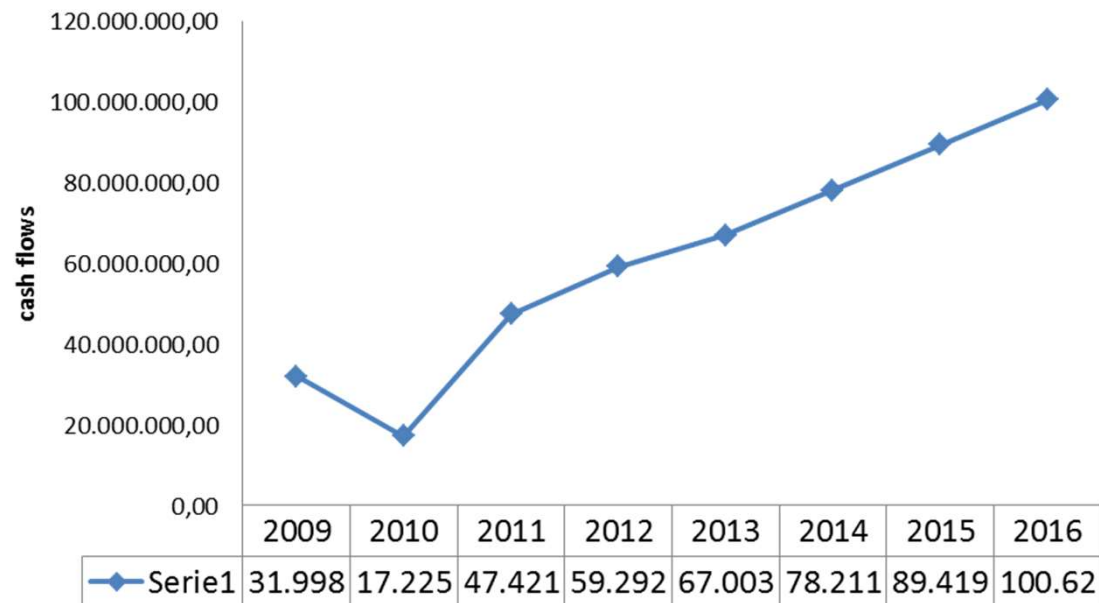




# Metodo Finanziario Complesso

## Con la determinazione dei flussi

### Flussi di cassa Netti Disponibili





## Metodo Finanziario Complesso Con la determinazione dei flussi



| FCND stimati   | ic    | v      | FCND attualizzati     | anni         |
|----------------|-------|--------|-----------------------|--------------|
| 67.003.616,66  | 0,143 | 0,8749 | 58.620.836,97         | 2013         |
| 78.211.332,37  | 0,143 | 0,7654 | 59.865.584,01         | 2014         |
| 89.419.048,08  | 0,143 | 0,6697 | 59.881.318,05         | 2015         |
| 100.626.763,79 | 0,143 | 0,5859 | 58.956.077,92         | 2016         |
|                |       |        | <b>237.323.816,96</b> | <b>somma</b> |

$$W = 50.977.832,00 + 237.323.816,96 + 343.401.174,32 = \mathbf{631.702.823,27}$$



## Metodo Finanziario Puro

$$W = Ca/Ba t^0 + \frac{FCND}{i}$$



### Cash Flows da rendiconto finanziario

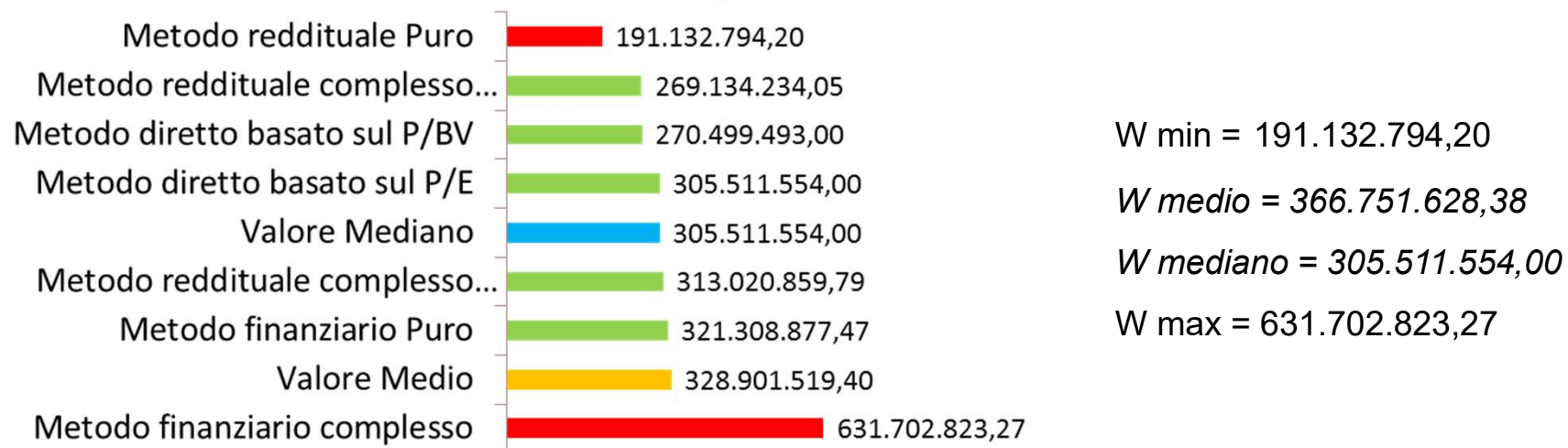
| anni | FCND          | rivalutazione monetaria | FCND rivalutati |
|------|---------------|-------------------------|-----------------|
| 2009 | 31.909.096,00 | 1,0767                  | 34.356.307,55   |
| 2010 | 62.231.193,00 | 1,0568                  | 65.764.238,82   |
| 2011 | 10.936.599,00 | 1,0239                  | 11.198.031,65   |
| 2012 | 43.310.780,00 | 1,0000                  | 43.310.780,00   |

**38.657.339,50** Flussi medi prospettici

$$W = 50.977.832,00 + \frac{38.657.339,50}{0,143} = \mathbf{321.308.877,47}$$



## Valore economico del capitale



|                 | €    | n. Azioni emesse | W              |
|-----------------|------|------------------|----------------|
| Media a 12 mesi | 8,57 | 66.784.450       | 572.291.363,85 |
| Media a 24 mesi | 8,42 | 66.784.450       | 562.130.281,02 |
| Media a 36 mesi | 7,72 | 66.784.450       | 515.817.120,07 |