



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 71B-6 IE2    Data : 18/10/2024

## DATI MOTORE

|                          |                       |                    |                                 |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|
| Alimentazione : Trifase  | Matricola :           | Forma : B3         | Cliente :                       |
| V Nom. [V] : 400         | Frequenza [Hz] : 50   | P Nom. [KW] : 0,25 | C Nom. [Nm] : 2,69              |
| I Nom. [A] : 0,86        | P ass. [KW] : 0,38    | $\eta$ [%] : 66    | Cos $\varphi$ : 0,619           |
| Grado Protezione : IP 55 | Classe isolamento : F | Servizio : S1      | Giri [min <sup>-1</sup> ] : 910 |
|                          |                       |                    | Poli : 6                        |

## DATI COSTRUTTIVI

|                    |                    |                |                 |                     |
|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Ø est. lam. [mm] : | Ø int. lam. [mm] : | H pacco [mm] : | Ø albero [mm] : | Lung. albero [mm] : |
| No. cave statore : | No. cave rotore :  |                |                 |                     |

## DATI AVVOLGIMENTO

|             |              |               |              |                              |
|-------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|
| Fili cava : | Passo cava : | Ø filo [mm] : | Isol. cava : | Treccia [mm <sup>2</sup> ] : |
|-------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|

RIFERIMENTO NORMATIVE INTERNAZIONALI : EN60034-1; EN60034-6; EN60034-7; EN60034-8; EN60034-25; EN60034-2-1; EN50347; EN61000-6-4; IEC72-1.

NOTE :

ESITO : POSITIVO

## Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

| Freq. Hz | V med V | I med A | Pot. Ass. KW | Cos $\varphi$ | Giri min <sup>-1</sup> |
|----------|---------|---------|--------------|---------------|------------------------|
| 50       | 241     | 0,39    | 0,03         | 0,161         | 996                    |
| 50       | 260     | 0,43    | 0,03         | 0,157         | 996                    |
| 50       | 280     | 0,47    | 0,04         | 0,154         | 996                    |
| 50       | 300     | 0,51    | 0,04         | 0,160         | 996                    |
| 50       | 319     | 0,55    | 0,05         | 0,160         | 996                    |
| 50       | 342     | 0,59    | 0,06         | 0,159         | 997                    |
| 50       | 367     | 0,65    | 0,07         | 0,159         | 997                    |
| 50       | 380     | 0,68    | 0,07         | 0,158         | 997                    |
| 50       | 401     | 0,74    | 0,08         | 0,159         | 997                    |
| 50       | 420     | 0,80    | 0,10         | 0,160         | 997                    |
| 50       | 440     | 0,86    | 0,11         | 0,162         | 997                    |
| 50       | 459     | 0,93    | 0,13         | 0,165         | 998                    |
| 50       | 488     | 1,06    | 0,16         | 0,173         | 998                    |

## Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

| Freq. Hz | V nom V | Pot. Ass. KW | A spunto A | C spunto Nm | Asp/Anom | Csp/Cnom |
|----------|---------|--------------|------------|-------------|----------|----------|
| 54       | 400     | 0,98         | 2,660      | 6,46        | 2,97     | 2,40     |

## Coppia massima - Max torque

| Freq. Hz | V nom V | I Max A | Giri min <sup>-1</sup> | C Max Nm | Cmax/Cnom | C nom Nm |
|----------|---------|---------|------------------------|----------|-----------|----------|
| 50       | 400     | 2,10    | 459                    | 6,70     | 2,48      | 2,69     |

## Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

| Freq. Hz | V med V | I med A | Giri min <sup>-1</sup> | Coppia Nm | Pot. Ass. KW | Pot. Resa kW | η %  | Cosφ  |
|----------|---------|---------|------------------------|-----------|--------------|--------------|------|-------|
| 50       | 401     | 0,75    | 959                    | 1,29      | 0,22         | 0,13         | 59,1 | 0,409 |
| 50       | 401     | 0,77    | 951                    | 1,53      | 0,25         | 0,15         | 61,9 | 0,451 |
| 50       | 401     | 0,78    | 944                    | 1,74      | 0,27         | 0,17         | 63,5 | 0,488 |
| 50       | 400     | 0,80    | 933                    | 2,06      | 0,31         | 0,20         | 65,2 | 0,539 |
| 50       | 400     | 0,83    | 922                    | 2,37      | 0,35         | 0,23         | 66,0 | 0,585 |
| 50       | 399     | 0,86    | 911                    | 2,62      | 0,38         | 0,25         | 66,0 | 0,620 |
| 50       | 400     | 0,91    | 895                    | 3,02      | 0,43         | 0,28         | 65,7 | 0,664 |

## Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

| tempo | Freq. Hz | V med V | I med A | Giri min <sup>-1</sup> | Coppia Nm | Pot. Resa kW | Pot. Ass. KW | η %  | T1 °C | T2 °C | TAmb. °C | Δt °C |
|-------|----------|---------|---------|------------------------|-----------|--------------|--------------|------|-------|-------|----------|-------|
| 00:00 | 50       | 402     | 0,76    | 977                    | 0,93      | 0,10         | 0,17         | 56,6 | 26,4  | 25,2  | 21,2     | 0,0   |
| 00:03 | 50       | 402     | 0,88    | 926                    | 2,56      | 0,25         | 0,38         | 66,0 | 29,3  | 27,3  | 21,7     | 17,2  |
| 00:06 | 50       | 408     | 0,89    | 927                    | 2,51      | 0,24         | 0,38         | 64,3 | 32,6  | 29,7  | 21,8     | 21,5  |
| 00:09 | 50       | 401     | 0,88    | 922                    | 2,51      | 0,24         | 0,38         | 64,2 | 35,5  | 31,7  | 21,9     | 24,6  |
| 00:12 | 50       | 400     | 0,87    | 921                    | 2,59      | 0,25         | 0,38         | 66,1 | 37,9  | 33,5  | 21,9     | 27,8  |
| 00:15 | 50       | 402     | 0,88    | 919                    | 2,56      | 0,25         | 0,38         | 64,9 | 40,2  | 35,1  | 22,0     | 30,2  |
| 00:18 | 50       | 402     | 0,88    | 918                    | 2,54      | 0,24         | 0,38         | 64,5 | 42,2  | 36,5  | 22,1     | 32,4  |
| 00:21 | 50       | 400     | 0,87    | 917                    | 2,66      | 0,26         | 0,38         | 67,3 | 43,8  | 37,7  | 22,2     | 34,7  |
| 00:24 | 50       | 398     | 0,87    | 915                    | 2,63      | 0,25         | 0,38         | 66,2 | 45,2  | 38,8  | 22,2     | 36,3  |
| 00:27 | 50       | 400     | 0,87    | 916                    | 2,62      | 0,25         | 0,38         | 66,0 | 46,6  | 39,8  | 22,3     | 38,1  |
| 00:30 | 50       | 400     | 0,87    | 915                    | 2,63      | 0,25         | 0,38         | 66,0 | 47,7  | 40,7  | 22,3     | 39,3  |
| 00:33 | 50       | 401     | 0,87    | 916                    | 2,63      | 0,25         | 0,38         | 66,2 | 48,9  | 41,6  | 22,3     | 40,8  |
| 00:36 | 50       | 401     | 0,87    | 915                    | 2,68      | 0,26         | 0,38         | 67,2 | 49,8  | 42,3  | 22,3     | 41,6  |
| 00:39 | 50       | 400     | 0,87    | 914                    | 2,71      | 0,26         | 0,38         | 67,9 | 50,6  | 43,0  | 22,4     | 43,1  |
| 00:42 | 50       | 392     | 0,86    | 909                    | 2,68      | 0,26         | 0,38         | 67,2 | 51,4  | 43,6  | 22,4     | 44,0  |
| 00:45 | 50       | 399     | 0,87    | 912                    | 2,59      | 0,25         | 0,38         | 64,6 | 52,0  | 44,2  | 22,4     | 44,1  |
| 00:48 | 50       | 400     | 0,87    | 912                    | 2,69      | 0,26         | 0,38         | 67,0 | 52,6  | 44,7  | 22,4     | 44,8  |
| 00:51 | 50       | 401     | 0,87    | 912                    | 2,71      | 0,26         | 0,39         | 67,2 | 53,2  | 45,2  | 22,4     | 45,8  |
| 00:54 | 50       | 399     | 0,87    | 912                    | 2,70      | 0,26         | 0,39         | 67,0 | 53,7  | 45,5  | 22,4     | 45,6  |
| 00:57 | 50       | 401     | 0,87    | 912                    | 2,70      | 0,26         | 0,39         | 67,0 | 54,1  | 45,9  | 22,4     | 46,6  |
| 01:00 | 50       | 401     | 0,87    | 912                    | 2,66      | 0,25         | 0,39         | 65,8 | 54,5  | 46,1  | 22,5     | 47,2  |
| 01:03 | 50       | 401     | 0,87    | 912                    | 2,60      | 0,25         | 0,39         | 64,4 | 54,9  | 46,6  | 22,5     | 47,9  |
| 01:06 | 50       | 399     | 0,87    | 910                    | 2,69      | 0,26         | 0,39         | 66,4 | 55,2  | 46,9  | 22,5     | 48,1  |
| 01:09 | 50       | 398     | 0,87    | 910                    | 2,58      | 0,25         | 0,39         | 63,6 | 55,4  | 47,0  | 22,5     | 48,2  |
| 01:12 | 50       | 401     | 0,87    | 911                    | 2,60      | 0,25         | 0,39         | 63,9 | 55,6  | 47,0  | 22,2     | 49,0  |
| 01:15 | 50       | 402     | 0,87    | 911                    | 2,66      | 0,25         | 0,39         | 65,4 | 55,7  | 46,8  | 22,0     | 49,9  |
| 01:18 | 50       | 402     | 0,87    | 910                    | 2,60      | 0,25         | 0,39         | 63,9 | 55,8  | 46,9  | 21,9     | 50,0  |
| 01:21 | 50       | 401     | 0,87    | 909                    | 2,72      | 0,26         | 0,39         | 66,7 | 55,9  | 47,0  | 21,9     | 50,0  |
| 01:24 | 50       | 400     | 0,87    | 909                    | 2,66      | 0,25         | 0,39         | 65,1 | 55,9  | 47,1  | 21,9     | 49,9  |
| 01:27 | 50       | 391     | 0,86    | 903                    | 2,70      | 0,26         | 0,39         | 66,0 | 56,2  | 47,5  | 21,9     | 50,7  |
| 01:30 | 50       | 400     | 0,87    | 908                    | 2,69      | 0,26         | 0,39         | 65,6 | 56,2  | 47,5  | 21,9     | 50,5  |
| 01:33 | 50       | 399     | 0,87    | 908                    | 2,60      | 0,25         | 0,39         | 63,5 | 56,4  | 47,5  | 21,7     | 50,5  |
| 01:36 | 50       | 400     | 0,87    | 908                    | 2,62      | 0,25         | 0,39         | 63,9 | 56,5  | 47,6  | 21,8     | 51,0  |
| 01:39 | 50       | 400     | 0,87    | 908                    | 2,70      | 0,26         | 0,39         | 65,6 | 56,4  | 47,6  | 21,8     | 51,1  |
| 01:42 | 50       | 400     | 0,87    | 908                    | 2,79      | 0,27         | 0,39         | 68,1 | 56,5  | 47,6  | 21,7     | 51,0  |
| 01:45 | 50       | 396     | 0,87    | 906                    | 2,72      | 0,26         | 0,39         | 66,2 | 56,6  | 47,7  | 21,7     | 50,6  |
| 01:48 | 50       | 395     | 0,87    | 904                    | 2,69      | 0,25         | 0,39         | 65,0 | 56,6  | 47,8  | 21,7     | 51,2  |
| 01:51 | 50       | 400     | 0,87    | 907                    | 2,65      | 0,25         | 0,39         | 64,2 | 56,7  | 47,7  | 21,7     | 51,1  |
| 01:54 | 50       | 407     | 0,88    | 912                    | 2,75      | 0,26         | 0,40         | 66,5 | 56,7  | 47,7  | 21,6     | 51,6  |
| 01:57 | 50       | 402     | 0,88    | 909                    | 2,64      | 0,25         | 0,39         | 63,8 | 56,7  | 47,7  | 21,6     | 51,3  |
| 02:00 | 50       | 404     | 0,88    | 909                    | 2,74      | 0,26         | 0,39         | 66,1 | 56,8  | 47,9  | 21,6     | 51,5  |
| 02:03 | 50       | 398     | 0,87    | 906                    | 2,73      | 0,26         | 0,39         | 65,8 | 56,8  | 47,9  | 21,7     | 51,8  |
| 02:06 | 50       | 392     | 0,87    | 902                    | 2,81      | 0,27         | 0,39         | 67,7 | 56,9  | 48,0  | 21,6     | 52,0  |
| 02:09 | 50       | 396     | 0,87    | 904                    | 2,74      | 0,26         | 0,39         | 65,7 | 57,0  | 48,1  | 21,6     | 51,9  |
| 02:12 | 50       | 393     | 0,87    | 902                    | 2,83      | 0,27         | 0,39         | 67,9 | 57,1  | 48,2  | 21,5     | 52,3  |
| 02:15 | 50       | 400     | 0,88    | 906                    | 2,78      | 0,26         | 0,39         | 66,9 | 56,9  | 47,9  | 21,6     | 51,9  |
| 02:18 | 50       | 401     | 0,88    | 906                    | 2,79      | 0,27         | 0,40         | 66,9 | 57,0  | 47,9  | 21,5     | 52,0  |
| 02:21 | 50       | 406     | 0,88    | 909                    | 2,75      | 0,26         | 0,40         | 65,9 | 57,1  | 48,1  | 21,8     | 51,7  |
| 02:24 | 50       | 400     | 0,88    | 906                    | 2,74      | 0,26         | 0,40         | 65,6 | 57,2  | 48,1  | 21,8     | 52,1  |
| 02:27 | 50       | 401     | 0,88    | 906                    | 2,70      | 0,26         | 0,40         | 64,4 | 57,3  | 48,3  | 21,6     | 52,2  |
| 02:30 | 50       | 399     | 0,88    | 905                    | 2,81      | 0,27         | 0,40         | 67,3 | 57,1  | 48,2  | 21,6     | 51,9  |
| 02:33 | 50       | 400     | 0,88    | 906                    | 2,81      | 0,27         | 0,40         | 67,3 | 57,3  | 48,4  | 21,5     | 52,5  |
| 02:36 | 50       | 408     | 0,89    | 909                    | 2,74      | 0,26         | 0,40         | 65,2 | 57,3  | 48,2  | 21,6     | 52,4  |
| 02:39 | 50       | 401     | 0,88    | 906                    | 2,81      | 0,27         | 0,40         | 67,0 | 57,3  | 48,3  | 21,4     | 52,3  |
| 02:42 | 50       | 401     | 0,88    | 906                    | 2,69      | 0,26         | 0,40         | 63,9 | 57,4  | 48,4  | 21,6     | 52,4  |
| 02:45 | 50       | 399     | 0,88    | 905                    | 2,72      | 0,26         | 0,40         | 64,6 | 57,4  | 48,4  | 21,8     | 52,4  |

## Parametri fine prova riscaldamento

| R freddo<br>Ω | T freddo<br>°C | R caldo<br>Ω | T caldo<br>°C | Δt<br>°C |
|---------------|----------------|--------------|---------------|----------|
| 68,500        | 21,3           | 82,393       | 21,6          | 51,7     |
| 68,500        | 21,3           | 82,540       | 21,9          | 52,0     |

## Curva di coppia

| Freq.<br>Hz | V nom<br>V | I Max<br>A | Giri<br>min <sup>-1</sup> | Pot. Ass.<br>KW | Pot. Resa<br>kW | C Max<br>Nm | Cmax/Cnom |
|-------------|------------|------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------|
| 50          | 400        | 0,61       | 993                       | 0,01            | 0,02            | 0,26        | 0,1       |
| 50          | 400        | 0,61       | 991                       | 0,00            | 0,04            | 0,63        | 0,2       |
| 50          | 400        | 0,63       | 981                       | 0,03            | 0,08            | 1,13        | 0,4       |
| 50          | 400        | 0,63       | 967                       | 0,08            | 0,09            | 1,30        | 0,5       |
| 50          | 400        | 0,67       | 951                       | 0,11            | 0,13            | 1,96        | 0,7       |
| 50          | 400        | 0,71       | 937                       | 0,15            | 0,17            | 2,52        | 0,9       |
| 50          | 400        | 0,76       | 920                       | 0,19            | 0,20            | 3,01        | 1,1       |
| 50          | 400        | 0,80       | 906                       | 0,21            | 0,20            | 3,21        | 1,2       |
| 50          | 400        | 0,87       | 892                       | 0,25            | 0,23            | 3,60        | 1,3       |
| 50          | 400        | 0,92       | 876                       | 0,29            | 0,24            | 3,88        | 1,4       |
| 50          | 400        | 0,98       | 861                       | 0,31            | 0,26            | 4,24        | 1,6       |
| 50          | 400        | 1,03       | 845                       | 0,34            | 0,27            | 4,51        | 1,7       |
| 50          | 400        | 1,09       | 832                       | 0,37            | 0,28            | 4,75        | 1,8       |
| 50          | 400        | 1,15       | 818                       | 0,40            | 0,29            | 4,99        | 1,9       |
| 50          | 400        | 1,20       | 802                       | 0,42            | 0,29            | 5,13        | 1,9       |
| 50          | 400        | 1,25       | 788                       | 0,44            | 0,29            | 5,32        | 2,0       |
| 50          | 400        | 1,31       | 771                       | 0,47            | 0,30            | 5,49        | 2,0       |
| 50          | 400        | 1,36       | 757                       | 0,49            | 0,30            | 5,60        | 2,1       |
| 50          | 400        | 1,41       | 743                       | 0,51            | 0,30            | 5,80        | 2,2       |
| 50          | 400        | 1,46       | 727                       | 0,54            | 0,30            | 5,91        | 2,2       |
| 50          | 400        | 1,50       | 713                       | 0,55            | 0,30            | 5,99        | 2,2       |
| 50          | 400        | 1,55       | 697                       | 0,57            | 0,30            | 6,15        | 2,3       |
| 50          | 400        | 1,60       | 682                       | 0,59            | 0,30            | 6,19        | 2,3       |
| 50          | 400        | 1,63       | 668                       | 0,60            | 0,29            | 6,21        | 2,3       |
| 50          | 400        | 1,68       | 652                       | 0,62            | 0,29            | 6,34        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,71       | 638                       | 0,64            | 0,29            | 6,39        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,75       | 622                       | 0,65            | 0,28            | 6,44        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,79       | 608                       | 0,66            | 0,28            | 6,55        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,83       | 594                       | 0,68            | 0,27            | 6,57        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,86       | 578                       | 0,69            | 0,27            | 6,56        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,89       | 564                       | 0,70            | 0,26            | 6,52        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,93       | 547                       | 0,72            | 0,25            | 6,59        | 2,4       |
| 50          | 400        | 1,95       | 533                       | 0,73            | 0,25            | 6,66        | 2,5       |
| 50          | 400        | 1,98       | 519                       | 0,73            | 0,24            | 6,61        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,02       | 503                       | 0,75            | 0,23            | 6,64        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,04       | 489                       | 0,75            | 0,23            | 6,60        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,07       | 472                       | 0,76            | 0,22            | 6,65        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,10       | 459                       | 0,77            | 0,21            | 6,70        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,12       | 445                       | 0,78            | 0,21            | 6,61        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,15       | 428                       | 0,79            | 0,20            | 6,59        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,17       | 414                       | 0,80            | 0,19            | 6,61        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,19       | 398                       | 0,81            | 0,18            | 6,56        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,22       | 384                       | 0,81            | 0,18            | 6,59        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,24       | 370                       | 0,83            | 0,17            | 6,58        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,25       | 354                       | 0,83            | 0,16            | 6,61        | 2,5       |
| 50          | 400        | 2,28       | 340                       | 0,84            | 0,16            | 6,51        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,30       | 324                       | 0,85            | 0,15            | 6,51        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,31       | 310                       | 0,85            | 0,14            | 6,55        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,34       | 296                       | 0,85            | 0,13            | 6,53        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,35       | 280                       | 0,86            | 0,13            | 6,45        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,37       | 266                       | 0,86            | 0,12            | 6,51        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,39       | 249                       | 0,86            | 0,11            | 6,42        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,40       | 235                       | 0,87            | 0,10            | 6,38        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,41       | 222                       | 0,87            | 0,10            | 6,40        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,43       | 205                       | 0,88            | 0,09            | 6,35        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,45       | 191                       | 0,89            | 0,08            | 6,34        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,46       | 175                       | 0,90            | 0,08            | 6,32        | 2,3       |
| 50          | 400        | 2,47       | 161                       | 0,90            | 0,07            | 6,40        | 2,4       |
| 50          | 400        | 2,49       | 147                       | 0,91            | 0,07            | 6,31        | 2,3       |
| 50          | 400        | 2,50       | 131                       | 0,91            | 0,06            | 6,27        | 2,3       |
| 50          | 400        | 2,51       | 117                       | 0,91            | 0,05            | 6,31        | 2,3       |
| 50          | 400        | 2,53       | 100                       | 0,91            | 0,04            | 6,26        | 2,3       |
| 50          | 400        | 2,54       | 87                        | 0,92            | 0,04            | 6,34        | 2,4       |

| Freq. Hz | V nom V | I Max A | Giri min <sup>-1</sup> | Pot. Ass. KW | Pot. Resa kW | C Max Nm | Cmax/Cnom |
|----------|---------|---------|------------------------|--------------|--------------|----------|-----------|
| 50       | 400     | 2,55    | 73                     | 0,92         | 0,03         | 6,28     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,57    | 56                     | 0,93         | 0,02         | 6,24     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,57    | 42                     | 0,93         | 0,02         | 6,16     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,59    | 26                     | 0,93         | 0,01         | 6,23     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 13                     | 0,94         | 0,01         | 6,22     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 2                      | 0,93         | 0,00         | 6,17     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,18     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,61    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,21     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,14     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,16     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,17     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,59    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,16     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 0                      | 0,94         | 0,00         | 6,19     | 2,3       |
| 50       | 400     | 2,60    | 0                      | 0,95         | 0,00         | 6,14     | 2,3       |