



# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

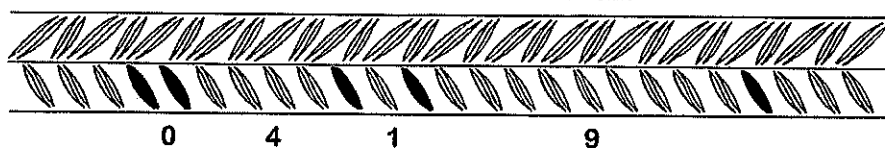
042/18-CA rev. 1

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

## ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

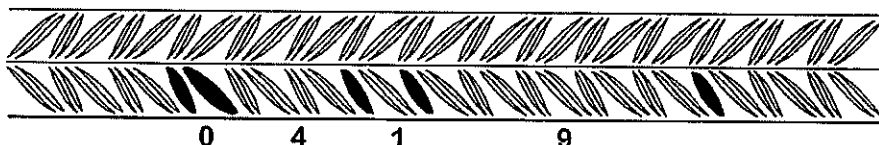
*B450C, saldabile, in barre, nei diametri da 8 a 40 mm*

Marchio di laminazione



0 4 1 9

ovvero, con diversa disposizione delle nervature



0 4 1 9

prodotto da:

**FERRIERA VALSABBIA S.p.a**  
Via Marconi, 13/15 - 25076 Odolo (BS)

nello stabilimento di:

**ODOLO (BS), Via Marconi, 13/15**

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale DICATA-Laboratorio Prove Materiali "Pietro Pisa" di Brescia e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

### D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che sostituisce ed annulla il n. 042/18-CA, rinnova il n. 005/14-CA ed ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 25.01.2019

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL  
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti  
T = Tecnico

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale



## Certificato di collaudo

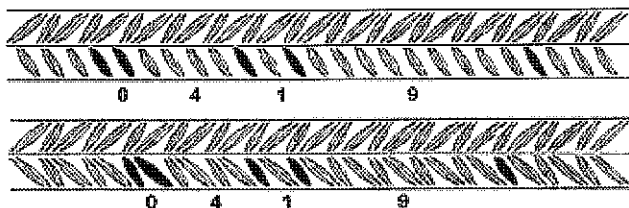
in accordo con EN 10204:2004 - tipo 3.1

Cliente: **CHECUZ SRL**  
**VIA ROMA, 126/130 - 23855 PESCATO (LC)**

Certificato prove meccaniche: **WPM99011/2023 - 15/02/2023** Pag. 1 di 3  
 Relativo a: **FI/002507 - 14/02/2023**  
 Prodotto: **B450C - D.M. 17 Gennaio 2018**

| Colata | Prova n° | Dn mm | De mm | Area mm <sup>2</sup> | Tol % | Fy N    | fy N/mm <sup>2</sup> | Ft N    | ft N/mm <sup>2</sup> | t/y  | Fy/450 | A <sub>5</sub> % | A <sub>gt</sub> % | tr    | P |
|--------|----------|-------|-------|----------------------|-------|---------|----------------------|---------|----------------------|------|--------|------------------|-------------------|-------|---|
| T475   | 1        | 14,0  | 13,74 | 153,94               | -3,7  | 82.100  | 533                  | 95.600  | 621                  | 1,16 | 1,19   | 19,0             | 11,1              | 0,072 | + |
| T475   | 2        | 14,0  | 13,76 | 153,94               | -3,4  | 82.760  | 538                  | 96.030  | 624                  | 1,16 | 1,19   | 19,1             | 11,3              | 0,073 | + |
| T475   | 3        | 14,0  | 13,74 | 153,94               | -3,7  | 82.750  | 538                  | 96.770  | 629                  | 1,17 | 1,19   | 19,3             | 10,7              | -     | + |
| T475   | 4        | 14,0  | 13,75 | 153,94               | -3,5  | 81.740  | 531                  | 95.840  | 623                  | 1,17 | 1,18   | 19,1             | 11,1              | -     | + |
| T475   | 5        | 14,0  | 13,84 | 153,94               | -2,3  | 86.380  | 561                  | 99.690  | 648                  | 1,15 | 1,25   | 19,4             | 10,4              | 0,068 | + |
| T475   | 6        | 14,0  | 13,79 | 153,94               | -3,0  | 84.990  | 552                  | 99.040  | 643                  | 1,17 | 1,23   | 19,7             | 10,6              | 0,065 | + |
| T475   | 7        | 14,0  | 13,85 | 153,94               | -2,1  | 83.260  | 541                  | 97.320  | 632                  | 1,17 | 1,20   | 20,0             | 10,8              | -     | + |
| T475   | 8        | 14,0  | 13,78 | 153,94               | -3,1  | 83.730  | 544                  | 97.330  | 632                  | 1,16 | 1,21   | 20,1             | 11,2              | -     | + |
| T626   | 1        | 18,0  | 17,74 | 254,47               | -2,9  | 138.480 | 544                  | 168.650 | 663                  | 1,22 | 1,21   | 19,8             | 9,8               | 0,065 | + |
| T626   | 3        | 18,0  | 17,70 | 254,47               | -3,3  | 123.940 | 487                  | 158.900 | 624                  | 1,28 | 1,08   | 21,1             | 10,8              | -     | + |
| T626   | 4        | 18,0  | 17,69 | 254,47               | -3,4  | 124.900 | 491                  | 160.230 | 630                  | 1,28 | 1,09   | 20,6             | 11,0              | -     | + |
| T743   | 1        | 12,0  | 11,84 | 113,10               | -2,7  | 61.160  | 541                  | 73.230  | 647                  | 1,20 | 1,20   | 19,5             | 10,5              | 0,061 | + |
| T743   | 2        | 12,0  | 11,83 | 113,10               | -2,9  | 62.430  | 552                  | 74.030  | 655                  | 1,19 | 1,23   | 19,0             | 11,0              | 0,063 | + |
| T743   | 3        | 12,0  | 11,79 | 113,10               | -3,5  | 60.150  | 532                  | 70.780  | 626                  | 1,18 | 1,18   | 18,5             | 10,6              | -     | + |
| T743   | 4        | 12,0  | 11,77 | 113,10               | -3,8  | 60.470  | 535                  | 70.940  | 627                  | 1,17 | 1,19   | 20,3             | 10,4              | -     | + |
| T797   | 1        | 16,0  | 15,76 | 201,06               | -2,9  | 111.410 | 554                  | 131.510 | 654                  | 1,18 | 1,23   | 18,1             | 10,8              | 0,073 | + |
| T797   | 2        | 16,0  | 15,78 | 201,06               | -2,7  | 109.610 | 545                  | 129.960 | 646                  | 1,19 | 1,21   | 18,4             | 10,4              | 0,071 | + |
| T797   | 3        | 16,0  | 15,83 | 201,06               | -2,1  | 114.430 | 569                  | 133.850 | 666                  | 1,17 | 1,26   | 19,0             | 10,3              | -     | + |
| T797   | 4        | 16,0  | 15,80 | 201,06               | -2,4  | 113.640 | 565                  | 132.940 | 661                  | 1,17 | 1,26   | 18,6             | 10,9              | -     | + |
| T832   | 1        | 18,0  | 17,71 | 254,47               | -3,2  | 132.100 | 519                  | 159.330 | 626                  | 1,21 | 1,15   | 20,0             | 10,3              | 0,079 | + |

P = (prova di piegamento e raddrizzamento) : + Favorevole



CEO

Il presente certificato attesta la conformità del prodotto qui riportato alla normativa di riferimento specificata nell'ordine.  
 I legacci non sono idonei al sollevamento dei fasci

M924 52(I) Rev.4



## Certificato di collaudo

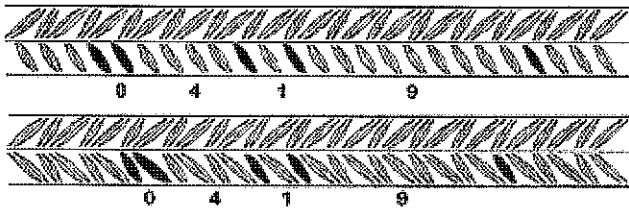
in accordo con EN 10204:2004 - tipo 3.1

Cliente: **CHECUZ SRL**  
**VIA ROMA, 126/130 - 23855 PESCATO (LC)**

Certificato prove meccaniche: **WPM99011/2023 - 15/02/2023** Pag. 2 di 3  
 Relativo a: **FI/002507 - 14/02/2023**  
 Prodotto: **B450C - D.M. 17 Gennaio 2018**

| Colata | Prova n° | Dn mm | De mm | Area mm <sup>2</sup> | Tol % | Fy N    | fy N/mm <sup>2</sup> | Ft N    | ft N/mm <sup>2</sup> | t/y  | Fy/450 | A <sub>5</sub> % | A <sub>gt</sub> % | lr    | P |
|--------|----------|-------|-------|----------------------|-------|---------|----------------------|---------|----------------------|------|--------|------------------|-------------------|-------|---|
| T832   | 2        | 18,0  | 17,73 | 254,47               | -3,0  | 139.940 | 550                  | 164.950 | 648                  | 1,18 | 1,22   | 19,4             | 10,3              | 0,068 | + |
| T832   | 3        | 18,0  | 17,70 | 254,47               | -3,3  | 137.410 | 540                  | 161.290 | 634                  | 1,17 | 1,20   | 20,0             | 10,3              | -     | + |
| T832   | 4        | 18,0  | 17,68 | 254,47               | -3,5  | 143.190 | 563                  | 165.800 | 652                  | 1,16 | 1,25   | 19,7             | 10,1              | -     | + |

P = (prova di piegamento e raddrizzamento) : + Favorevole



CEO

Il presente certificato attesta la conformità del prodotto qui riportato alla normativa di riferimento specificata nell'ordine.  
 I legacci non sono idonei al sollevamento dei fasci

M824-52(I)Rev.4



## Certificato di collaudo

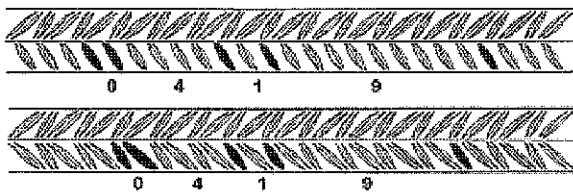
in accordo con EN 10204:2004 - tipo 3.1

Cliente: **CHECUZ SRL**  
**VIA ROMA, 126/130 - 23855 PESCATO (LC)**

Certificato analisi chimiche: **WPM99011/2023 - 15/02/2023** Pag. 3 di 3  
 Relativo a: **FI/002507 - 14/02/2023**  
 Prodotto: **VAL TC SA**

| Colata | C    | Si   | Mn   | S     | P     | Cu   | Al    | Ni   | Cr   | Pb    | Sn    | V     | Nb    | Mo    | N     | Ceq*  |
|--------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| T475   | 0,21 | 0,25 | 0,72 | 0,032 | 0,021 | 0,56 | 0,005 | 0,26 | 0,12 | 0,002 | 0,017 | 0,001 | 0,002 | 0,053 | 0,010 | 0,413 |
| T626   | 0,19 | 0,27 | 0,91 | 0,029 | 0,024 | 0,58 | 0,003 | 0,25 | 0,13 | 0,003 | 0,026 | 0,002 | 0,004 | 0,072 | 0,010 | 0,439 |
| T743   | 0,19 | 0,22 | 0,71 | 0,033 | 0,018 | 0,49 | 0,003 | 0,26 | 0,14 | 0,001 | 0,016 | 0,001 | 0,001 | 0,053 | 0,011 | 0,400 |
| T797   | 0,16 | 0,22 | 0,72 | 0,031 | 0,040 | 0,70 | 0,004 | 0,22 | 0,26 | 0,001 | 0,021 | 0,002 | 0,002 | 0,051 | 0,011 | 0,398 |
| T832   | 0,19 | 0,24 | 0,74 | 0,033 | 0,022 | 0,58 | 0,004 | 0,25 | 0,14 | 0,003 | 0,019 | 0,002 | 0,002 | 0,067 | 0,011 | 0,411 |

Controllo Radiometrico Superato ai sensi del D.Lgs.230/1995 e D.Lgs.241/2000 \*Calc. su 3 decimali



CEO

Il presente certificato attesta la conformita' del prodotto qui riportato alla normativa di riferimento specificata nell'ordine.  
 I legacci non sono idonei al sollevamento dei fasci

M824-52(I)Rev.4