

**PRODOTTO: ROCCHETTATO ALFA B450C**

Product  
Erzugnis  
Produit

**NORMATIVA: D.M.17/01/2018 B450C**

Standard  
Werkstoff  
Qualité

**CERTIFICATO DI COLLAUDO**  
Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception  
secondo / by / nach / selon EN 10204 3.1

Numero  
SD 04001/2021  
06-04-2021

**DDT: 14390 06-04-2021**  
Dispatch Note  
Lieferschein  
Avis d'expédition

**LC**

**CLIENTE: CHECUZ SRL**  
Customer  
Besteller  
Client  
**VIA ROMA 126 130**  
**23855 PESCATO**

**DESTINAZIONE: CHECUZ SRL**  
Destination  
Bestimmungsort  
Destination  
**VIA ROMA130**  
**23855 PESCATO**      **-LC-I**

| Colata<br>Cast<br>Schmelze<br>Coulée | Ø<br>mm | ANALISI CHIMICA %<br>Chemical composition %<br>Chemische Zusammensetzung %<br>Composition chimique % |      |      |       |       |      |      |      |      |       |        |       | CARATTERISTICHE MECCANICHE<br>Mechanical properties<br>Mechanische Kennwerte<br>Caractéristiques mécaniques |                          |                          |                |                         |         |                 |   |
|--------------------------------------|---------|--|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|--------|-------|---|--------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------|---------|-----------------|---|
|                                      |         | C  | Mn   | Si   | P     | S     | Cu   | Cr   | Ni   | Mo   | V     | N      | Ceq   | Toll. Sez. Deviation From   | Snervamento Yield stress | Rottura Tensile strenght | Rapporto Ratio | Allungamento Elongation | fR      | Bend and rebend |   |
|                                      |         | %  | %    | %    | %     | %     | %    | %    | %    | %    | %     | %      | %     | %   | Reh (Mpa)                | Rm (Mpa)                 | Rm/Reh         | React/ Renom            | Agt (%) | fR              |   |
| 22920                                | 10,00   | 0,190  | 0,82 | 0,21 | 0,019 | 0,036 | 0,55 | 0,15 | 0,25 | 0,05 | 0,005 | 0,0096 | 0,422 | -0,40   | 472                      | 615                      | 1,31           | 1,05                    | 11,8    | 0,073           | + |
| 22661                                | 12,00   | 0,202  | 0,82 | 0,22 | 0,028 | 0,034 | 0,56 | 0,18 | 0,24 | 0,05 | 0,003 | 0,0112 | 0,439 | -0,70   | 479                      | 620                      | 1,30           | 1,07                    | 14,2    | 0,081           | + |
| 22662                                | 12,00   | 0,210  | 0,80 | 0,22 | 0,016 | 0,046 | 0,49 | 0,13 | 0,21 | 0,05 | 0,003 | 0,0109 | 0,425 | -1,40   | 467                      | 607                      | 1,30           | 1,04                    | 14,6    | 0,080           | + |

Annotazioni/Notes

Controllo radiometrico superato con attività inferiore a 0,1 Bq/gr

Le prove sono state effettuate su provette raddrizzate a macchina, mantenute per 60 minuti a 100 ± 10 °C e successivamente raffreddate in aria calma a temperatura ambiente

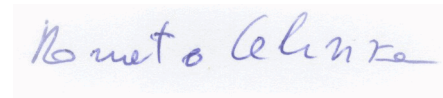
**Si certifica che il materiale è conforme all'ordine e specifica e/o norme di riferimento**

We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract .  
Es wird bestätigt dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der bestellannahme entspricht .  
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.

**Controllo qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité**

**Il responsabile della certificazione**

**Donato Celenza**



# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

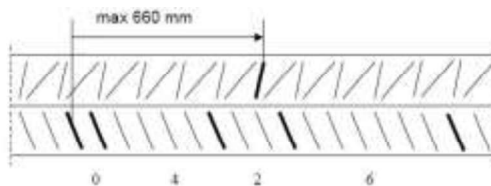
## 038/18-CA

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

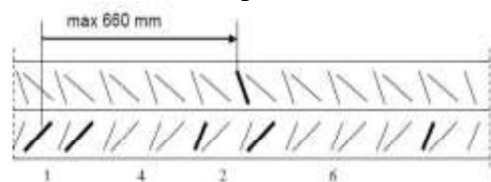
### ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

*B450C, saldabile in rotoli laminati a caldo nei diam. 8-16,  
processo di laminazione tempcore*

Marchio di laminazione



ovvero, con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

**ALFA ACCIAI S.p.a**  
Via S. Polo, 152 - SAN POLO (BS)

nello stabilimento di:

**SAN POLO (BS), Via S. Polo, 152**

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 rinnova il n. **023/15-CA** ed ha validità dal **04.12.2018** al **03.12.2023** o sino a che le condizioni di produzione o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 21.12.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I  
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e  
Trasp.

T = Dirigente