



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

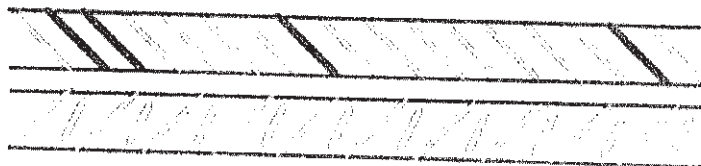
## 028/18-CA

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 barre laminate a caldo nei diam. 8-32*

Marchio di laminazione



prodotto da:

**FERRIERE NORD S.p.a**

Zona Industriale Rivoli - 33010 OSOPPO (UD)

nello stabilimento di:

**OSOPPO (UD), Zona Industriale Rivoli**

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale 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 certificato, che rinnova il n. 031/13-CA, 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, 11 dicembre 2018

DESTINATARIO	<b>CHIEVE SRL</b>
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	<b>105</b>
DATA	<b>07-07-2020</b>

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AISI/SEI DEL D.M. 17.01.2018

VIA Nomentana 2 - 00161 ROMA

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti  
T = Dirigente

Il presente certificato è copia conforme all'originale depositato presso di noi e fa riferimento al d.d.t. n° 10882 del 28/02/2020 Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:  
B.METAL S.R.L.  
magazzino

**B.METAL SRL**  
Via Cipro, 1  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270982

Azienda con i seguenti sistemi di gestione certificati:  
 - qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015  
 - ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2015  
 - sicurezza e salute sul lavoro secondo OHSAS 18001:2007  
 - energia secondo ISO 50001:2011

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception  
 secondo by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 19411/2020/A  
 DATA 28/02/2020

<b>PRODOTTO</b> T BARRE N CA B500 Ø 10,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202003459 / 0001 Order/Bestellung/Commande.	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client 054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS)
<b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no/Kundenartikelnr./Code d'identification	<b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no/Bestellung Nr./Commande N°	
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 10882 / 2020 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	

ANALISI CHIMICA % - Chemical composition % - Chemische Zusammensetzung % - Composition chimique %														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	Al	V	B	N	Ceq
0,19		0,023	0,043					0,46					0,010	0,36

Si certifica che il materiale sopra descritto è esente da radioattività - We hereby certify that above-mentioned goods are radioactivity free

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Characteristics mecaniques												
Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Rapporto Re/Re Nom	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Projected nb area Fr	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa						%		+/-
10,00			545	636	1,17	1,21		0,0	11,5		0,073	+

CONDIZIONI di PROVA  
 Test conditions

ANNOTAZIONI:  
 Notes

DESTINATARIO  
**CHECURE SRL**  
 Bolla di accompagnamento n° 105  
 DATA 07/06/2020

Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.

We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.  
 Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen 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

C. Ascanio  
 Ferriere Nord Osoppo

Azienda con i seguenti sistemi di gestione certificati:  
- qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015  
- ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2015  
- sicurezza e salute sul lavoro secondo OHSAS 18001:2007  
- energia secondo ISO 50001:2011

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception

secondo by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 19413/2020/A  
DATA 28/02/2020

<b>PRODOTTO</b> T BARRE N CA B500 Ø 14,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202003459 / 0003 Order/Bestellung/Commande	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client
<b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification	<b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°	054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS)
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 10882 / 2020 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	

ANALISI CHIMICA % - Chemical composition % - Chemische Zusammensetzung % - Composition chimique %													
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	Al	V	N	Ceq
0,20			0,008	0,011				0,02				0,011	0,33

Si certifica che il materiale sopra descritto è esente da radioattività - We hereby certify that above-mentioned goods are radioactivity free

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Characteristics mecaniques												
Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Rapporto Re/Re Norm	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agi	Strizione	Indice di duttilità	Prova di Piegia
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Proofing Ratio	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa						%		+/-
14,00			515	621	1,21	1,14		18,5	11,2		0,067	+

CONDIZIONI di PROVA  
Test conditions

ANNOTAZIONI:  
Notes

DESTINATARIO  
**CHECUT SRL**  
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°  
DATA 07/02/2020

Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.  
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.  
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen 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

C. Ascario  
Ferriere Nord Osoppo