



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale  
Comitato

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

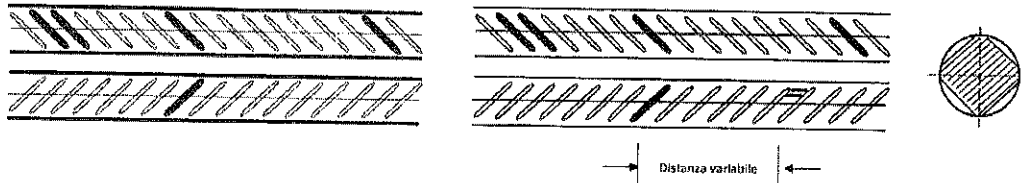
## 030/18-CA

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, stiratura e ribobinatura a freddo, nei diam. 6-10 mm*

Marchi 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 attestato, che rinnova il n. 006/17-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

DDT 01634  
del 19/01/2022

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I  
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE  
Dott. Ing. Emanuele Renzi

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

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° 01634 del 19/01/2022  
Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:  
CHECUZ S.R.L.



Ferriere Nord S.p.A.  
Zona Industriale Rivoli, 33010 Osoppo, Ud - Italy  
Tel + 39 0432 062811, Fax + 39 0432 062800  
ferrierenordspa@legalmail.it, www.pittini.it

Stabilimento di Nave:  
Via Bologna 19, 25075 Nave, BS - Italy  
Tel. + 39 0432 062811, Fax + 39 0432 062800

Cod. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Impreses C.C.I.A.A. Udine 00163780307  
Rea Udine 117431 - Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Compagnia Siderurgica Italiana S.r.l.\*

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° 2474/2022/A  
DATA 19/01/2022

<b>PRODOTTO</b> JUMBO STRETCHED B450C Ø 8,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202200407 / 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°	042053 CHECUZ S.R.L. ROMA, 130 23855 PESCATO (LC) VIA
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 01634 / 2022 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	

E-mail: cantu@checuz.it

ANALISI CHIMICA % - Chemical composition % - Chemische Zusammensetzung % - Composition chimique %														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	Al	V	B	N	Ceq
0,18			0,019	0,024				0,40					0,012	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	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Rapporto Re/Re Nom	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione Necking	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura Bending Test
Nominal Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	%	Projected rib area Fr	Bending Test
mm	%	MPa	MPa								+/-
8,00		453	560	1,24	1,01		22,6	13,7		0,054	+

<b>CONDIZIONI di PROVA</b> Test conditions	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
<b>ANNOTAZIONI:</b> Notes	Controllo Qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité C. Ascanio Ferriere Nord Osoppo



Ferriere Nord S.p.A.  
Zona Industriale Rivolti, 33010 Osoppo, Ud - Italy  
Tel + 39 0432 062811, Fax + 39 0432 062800  
ferriernenordspa@legalmail.it, www.pittini.it

Stabilimento di Nave:  
Via Bologna 19, 25075 Nave, BS - Italy  
Tel. + 39 0432 062811, Fax + 39 0432 062800

Cod. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine 00163780307  
Rea Udine 117431 - Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.  
- Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Compagnia Siderurgica Italiana S.r.l. -

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° 2475/2022/A

DATA 19/01/2022

**PRODOTTO** JUMBO STRETCHED B450C Ø 10,0  
Product/  
Erzeugnis/Produit

**PRODOTTO CLIENTE**  
Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification

**NORMATIVA** DM 17/1/18 B450C  
Standard/Werkstoff/Qualité

**N° ORDINE** 202200407 / 0004  
Order/Bestellung/Commande

**N° ORDINE CLIENTE**  
Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°

**N° DOCUMENTO di TRASPORTO** 01634 / 2022  
Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition

**CLIENTE**  
Customer  
Kunde  
Client

042053 CHECUIZ S.R.L.  
ROMA, 130 23855 PESCATO  
(LC) VIA

E-mail: cantu@checuz.it

### 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			0,008	0,010				0,10					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 Nominal Diameter mm	Diametro Effettivo Actual Diameter mm	Differenza Peso Weight Difference %	Resistenza Snervamento Re Yield Point MPa	Resistenza Rottura Rm Tensile Strength MPa	Rapporto Rm/Re Ratio	Rapporto Re/Re Nom Ratio	Allungamento A5 %	Allungamento A10 %	Allungamento Agt %	Strizione Necking %	Indice di Aderenza Fr Projected rib area Fr	Prova di Piegatura Bending Test +/-
10,00			493	585	1,19	1,10		21,5	14,4		0,099	+

**CONDIZIONI di PROVA**  
Test conditions

**ANNOTAZIONI:**  
Notes

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