



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

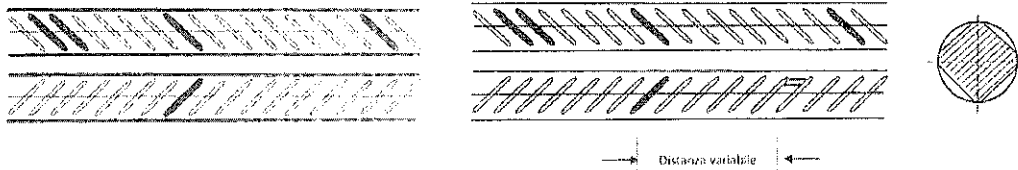
030/18-CA

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

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° 11523 del 28/02/2022  
Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:  
CHECUZ S.R.L.



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

Stabilimento di Nave,  
Via Bolognese 19, 25010 Nove, BS - Italy  
Tel. +39 0432 062811, Fax +39 0432 062800

Ced. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine 00163780307  
Hea Udine 11/431 - Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.  
\*Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Conspingue Smeringhina Italiana S.p.A.\*

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° 16696/2022/A

DATA 28/02/2022

<b>PRODOTTO</b> JUMBO STRETCHED B450C Ø 8,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202201714 / 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. VIA ROMA, 130 23855 PESCATO (LC)
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 11523 / 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
0,16			0,018	0,017				0,38					0,011	0,35

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 %	Strizione Necking %	Indice di Aderenza Fr Projected nb area Fr	Prova di Piegatura Bending Test +/-
					1,18	1,08	21,3	11,9					
8,00			488	575									

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 Bestellanahme 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



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

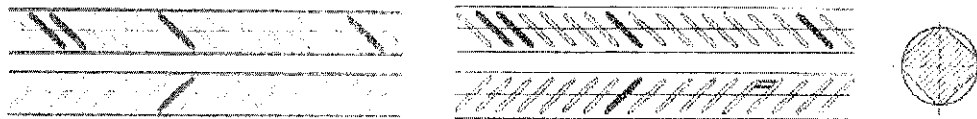
## 029/18-CA

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**, in rotoli laminati a caldo, tempra e bobinatura a caldo,  
nei diam. 10-16 mm

Marchi di laminazione



→ Direzione longitudinale ←

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. 005/17-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

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL  
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

*Dott. Ing. Emanuele Renzi*

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti  
T = Dirigente

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AISREI DEL D.M. 17.01.2018

Il presente certificato è copia conforme all'originale depositato presso di noi e fa riferimento al d.d.t. n° 11523 del 28/02/2022  
Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:  
CHECUZ S.R.L.



Ferriferi Nord S.p.A.  
Zona Industriale - Rivoli, 10010 Osoppo, Ud. - Italy  
Tel. + 39 0432 062811 - Fax + 39 0432 062800  
ferriferinordspa@legainitalia.it - www.pittini.it

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

Ced. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.I.A.A. Udine 00163780307  
Rim Udine 117431 - Capitale Sociale Euro 50.000.000 i.v.  
\* Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento del gruppo di Compagnie Strutturali Italiane S.p.A.

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° 16695/2022/A

DATA 28/02/2022

<b>PRODOTTO</b> Product/ Erzeugnis/Produit	JUMBO SPOOLED B450C	Ø 10,0	<b>N° ORDINE</b> Order/Bestellung/Commande	202201714 / 0005	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client	CHECUZ S.R.L. ROMA, 130 23855 PESCATO (LC)	VIA
<b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no./ Kundenanartikelnr./Code d'identification			<b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°				
<b>NORMATIVA</b> Standard/Werkstoff/Qualité			<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	11523 / 2022			

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			0,018	0,025				0,35					0,009	0,35

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 Projected rib area Fr	Prova di Piegatura Bending Test +/-
10,00			511	607	1,19	0,00			13,2		0,050	+

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  
Ferriferi 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° 16694/2022/A

DATA 28/02/2022

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 12,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202201714 / 0004 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. VIA ROMA, 130 23855 PESCATO (LC)
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 11523 / 2022 Dispatch Note/Lieferschein/AVIS d'expédition	

E-mail: cantu@cheucz.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		0,019	0,014					0,34					0,011	0,37

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 Agt	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegia
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Projected nb area Fr	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa			%	%	%	%		+/-
12,00			489	599	1,23	1,09			11,3		0,073	+

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