

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

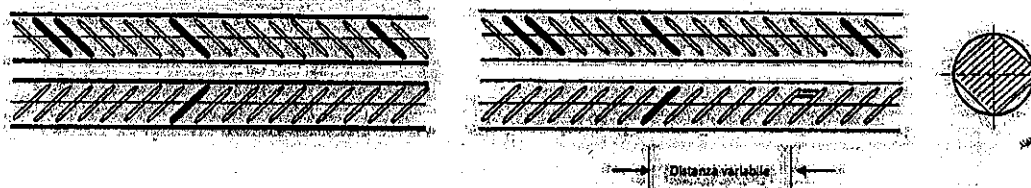
030/18-CA

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  
Doct. Ing. Emanuele Renzi

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

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

0 = 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° 72185 del 18/11/2020  
Ferriere Nord Spa

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

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

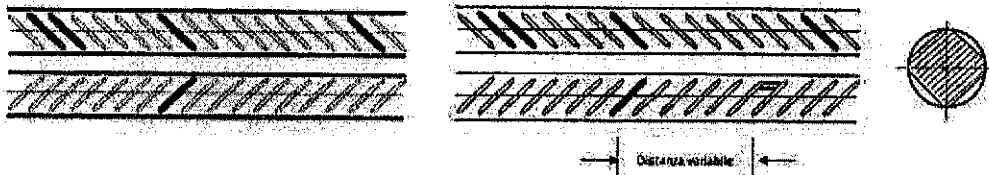
029/18-CA

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



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

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AISISEI 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° 72185 del 18/11/2020  
Ferriere Nord Spa

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



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

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

Cod. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine 00183780307  
Rea Udine 117431 - Capitale Sociale Euro 90.000.000 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° 110081/2020/A

DATA 18/11/2020

**PRODOTTO** JUMBO STRETCHED B450C Ø 8,0

**Product/**  
**Erzeugnis/Produit**

**PRODOTTO CLIENTE**

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

**NORMATIVA** DM 17/1/18 B450C

**Standard/Werkstoff/Qualité**

**N° ORDINE** 202018907 / 0001

**Order/Bestellung/Commande**

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

**N° DOCUMENTO di TRASPORTO** 72185 / 2020  
**Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition**

**CLIENTE**  
**Customer**  
**Kunde**  
**Client**

054445 B.METAL S.R.L.  
CIPRO 1 25100 BRESCIA  
VIA (BS)

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			0,023	0,019				0,30						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 - Mécanische Kennwerte - Caractéristiques mécaniques											
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	Allungamento A5 %	Allungamento A10 %	Allungamento Agt %	Strizione Necking %	Indice di Aderenza Fr Projected rib area Fr	Prova di Piegatura Bending Test +/-
8,00			477	572	1,20		21,2	11,6		0,053	+

**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

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° 110079/2020/A

DATA 18/11/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 14,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202018907 / 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°	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> 72185 / 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			0,017	0,024				0,29					0,010	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 - Mécanische Kennwerte - Characteristics mechanics												
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	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Projected rib area	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa						%		+/-
14,00			473	586	1,24	1,05			13,1		0,076	+

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 Bestellaufnahme 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°** 110080/2020/A  
**DATA** 18/11/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 16,0 Product/ Erzeugnis/Produit  <b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no./Kundenanmelnr./Code d'identification  <b>NORMATIVA</b> DM 17/11/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° ORDINE</b> 202018907 / 0005 Order/Bestellung/Commande  <b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°  <b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 72185 / 2020 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client  054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA  VIA (BS)
--	--	--

ANALISI CHIMICA % - Chemical composition % - Chemische-Zusammensetzung % - Composition chimique %														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	Al	V	B	N	Ceq
0,17			0,030	0,021				0,39					0,011	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 Re/Re Norm	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione	Prova di Piegatura
mm	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	%	%	%	Necking	Bending Test
16,00	mm	%	MPa	MPa	Ratio	%	%	%	%	+/-
			508	610	1,13		12,1			+

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