



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

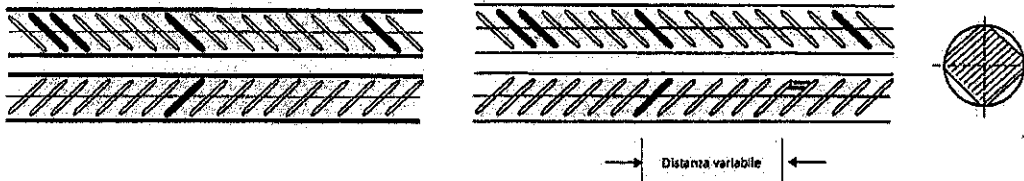
## 030/18-CA

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

DESTINATARIO	CIECUSRI
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	297
DATA	25/11/2020

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° 72185 del 18/11/2020  
Ferriere Nord Spa

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

**B.METAL S.p.a.**  
Via Cipro, 1  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270382



Ferriere Nord S.p.A.  
 Zona Industriale Rivoli, 32010 Osoppo, Ud - Italy  
 Tel. +39 0432 062811, Fax +39 0432 062800  
 ferriernordspa@legalmail.it, www.pittini.it

Stabilimento di Naves:  
 Via Bologna 19, 25075 Naves, 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

N° 91656/2020/A  
 DATA 02/10/2020

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

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

<b>PRODOTTO</b> JUMBO STRETCHED B450C Ø 8,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202015763 / 0001 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> 60171 / 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
0,18			0,021	0,026				0,36					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

B.METAL SRL  
 Via Cipro, 4  
 25124 BRESCIA  
 P.IVA: 037814270982

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Characteristics mecaniques									
Diametro Nominale	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Allungamento A5	Allungamento A10	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura
8,00	%	MPa	MPa	Ratio	%	%	Necking	Projected rib area Fr	Bending Test
		476	579	1,22		20,8	%		+/-
						13,1	%	0,056	+

<b>CONDIZIONI di PROVA</b> Test conditions	<b>DESTINATARIO</b> CIPRO SPA	<b>Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.</b> 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	<b>BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°</b> 297 DATA 25/11/2020	<b>Controllo Qualità</b> / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité C. Ascanio Ferriere Nord Osoppo

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

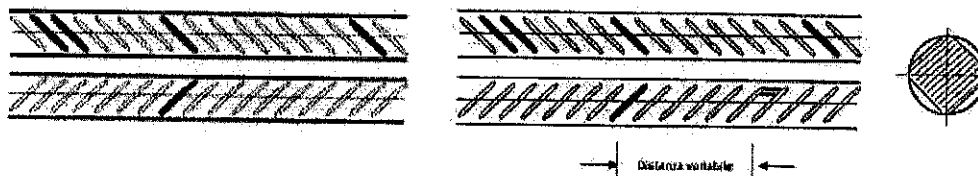
029/18-CA

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

DESTINATARIO	_____
	CHECZ SRL
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	297
DATA	25/11/2020

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL  
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

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

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti  
T = Dirigente

**B.METAL S.R.L.**

Via Cipro, 1  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270982

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

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° 91653/2020/A  
DATA 02/10/2020

**PRODOTTO** JUMBO SPOOLED B450C Ø 12,0  
**Product/**  
**Erzeugnis/Produit**

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

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

**N° ORDINE** 202015763 / 0003  
**Order/Bestellung/Commande**

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

**N° DOCUMENTO di TRASPORTO** 60171 / 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
0,20			0,027	0,018				0,44					0,009	0,40

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	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Allungamento A5	Allungamento A10	Strizione	Indice di Aderenza Ft	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	%	%	Necking	Projected rib area Ft	Bending Test
mm	%	MPa	MPa		%	%	%		+/-
~ 12,00		526	622	1,18				0,083	+
					11,0				
					%				
					%				
					1,17				

CONDIZIONI di PROVA  
Test conditions

ANNOTAZIONI:  
Notes

DESTINATARIO  
CIECUT 302L  
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 297  
DATA 25/11/2020

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

B.METAL S.R.L.  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781210251

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° 91652/2020/A  
DATA 02/10/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 10,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202015763 / 0002 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> 60171 / 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
0,17			0,017	0,018				0,32					0,010	0,34

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 - Caracteristiques mecaniques**

Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Re/Re Norm	Allungamento A5	Allungamento A10	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	%	%	Necking	Projected rib area Fr	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa		%	%	%		+/-
~10,00			514	608	1,18				0,067	+

<b>CONDIZIONI di PROVA</b> Test conditions	<b>DESTINATARIO</b> CLIENTE S.R.L.
<b>ANNOTAZIONI:</b> Notes	BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 297 DATA 25/11/2020
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	

B.METAL S.R.L.  
Via Cipro, 4  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270982