



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

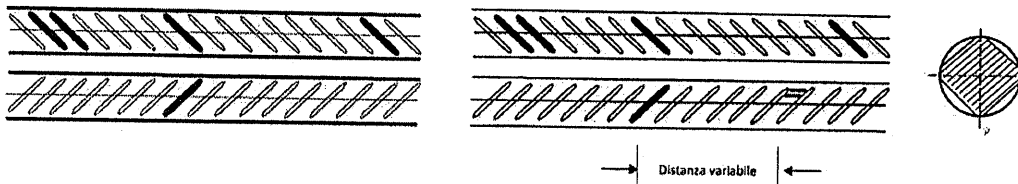
## 030/18-CA

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	CHECUZ SRL
FOGLIA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	008
DATA	18/01/2021

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

**B.METAL SRL**  
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° 79532 del 15/12/2020  
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° 120168/2020/A

DATA 15/12/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO STRETCHED B450C Ø 10,0 Product/Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202020413 / 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> 79532 / 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	Seq	
0,19			0,020	0,019				0,39					0,010	0,38

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 Necking	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegia Bending Test
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	%	Projected rib area Fr	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa								+/-
10,00			497	589	1,19	1,10		19,9	10,7		0,069	+

CONDIZIONI di PROVA  
Test conditions

ANNOTAZIONI:  
Notes

CHECKED BY  
SOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 002  
DATA 18/01/2021

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, 1  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781230302



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

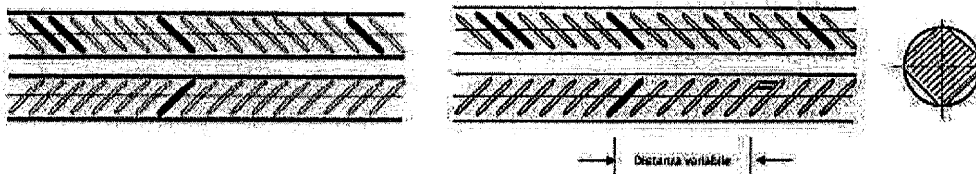
## 029/18-CA

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



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	_____
	<b>CHECUBE SPA</b>
BIGLIA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	<b>008</b>
DATA	<b>18/01/2021</b>

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

**B.METAL S.p.A.**  
Via Cipro, 1

**25124 BRESCIA**  
**P.IVA: 03781270251**

Il presente certificato è copia conforme all'originale depositato presso di noi e fa riferimento al d.d.t. n° 79517 del 15/12/2020  
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°	120147/2020/A
DATA	15/12/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 12,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202020411 / 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. VIA (BS) CIPRO 1 25100 BRESCIA
<b>NORMATIVA</b> DM 171/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 79517 / 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			0,025	0,027				0,30					0,009	0,38

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

**B.METAL SRL**  
 25124 BRESCIA  
 P.IVA: 037814270932  
 Via Cipro, 1

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 rib area Fr	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa					%	%		+/-
12,00			532	632	1,19	1,18			12,1		0,069	+

**CONDIZIONI di PROVA**  
 Test conditions

**ANNO TAZIONI:**  
 Notes

DESTINATARIO	CHECOZ SPA
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	008
DATA	18/01/2021

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° 120148/2020/A  
DATA 15/12/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 16,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202020411 / 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> 79517 / 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			0,018	0,024				0,36					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 mechanics											
Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Re/Re Norm	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura
mm	mm	Weight Difference %	Yield Point MPa	Tensile Strength MPa	Ratio	%	%	%	Necking %	Projected rib area Fr	Bending Test
~ 16,00			503	607	1,21			10,7		0,067	+/-
											+

**CONDIZIONI di PROVA**  
Test conditions

**ANNOTAZIONI:**  
Notes

DESTINATARIO  
CHECK SPA  
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 008  
DATA 12/01/2021

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