



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

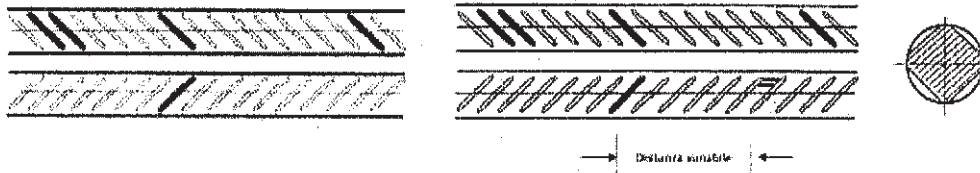
## 029/18-CA

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	CHECUIZ SRL
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	113
DATA	15/07/2020

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 AISIENSIDEL 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° 03408 del 28/01/2020 Ferriere Nord Spa

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

**B.METAL S.R.L.**  
Via Cipro, 1  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270962



Ferrerie Nord S.p.A.  
Via Industriale Magliolo - 25124 Bressana Bottarone (MC) - Italy  
Tel. +39 0747 002901 Fax +39 0747 002902  
ferrierenordsp@biggipittini.it www.pittini.it

Stabilimento di Nave  
Via Balotina 10 - 25123 Nave (BS) - Italy  
Tel. +39 030 42 002901 Fax +39 030 42 002900

and Ferrerie Nord S.p.A. Resp. Impresa - I.C.A.A. Domicilio in Nave (BS) - Italy  
Via Balotina 10 - 25123 Nave (BS) - Italy Tel. +39 030 42 002901  
www.ferrierenordsp.it email: ferrierenordsp@biggipittini.it

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° 4078/2020/A  
DATA 21/01/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 12,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 20200635 / 0003 Order/Bestellung/Commande	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client 054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS)
<b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification	<b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°	
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 01964 / 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			0,023	0,029				0,35					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

**B.METAL SRL**  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270982  
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	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Re/Re Nom	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione Necking	Indice di Aderenza	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Tensile Strength	Ratio	%	%	%	%	Projected adhesion	Bending Test
mm	mm	%	MPa	MPa		MPa							+/-
12,00			500	612	1,22	612	1,11			10,0		0,070	+

**CONDIZIONI di PROVA**  
Test conditions

**ANNOTAZIONI:**  
Notes

DESTINATARIO: **CHECUP SRL**  
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°: **113**  
DATA: **15/07/2020**

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. Ascantio  
Ferrerie 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° 6743/2020/A

DATA 28/01/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 16,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202000965 / 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> 03408 / 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		0,020	0,016					0,28					0,009	0,37

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

**B.METAL S.R.L.**  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270982

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Characteristics mecaniques												
Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Rapporto Rel/Re	Allungamento AS	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione	Indice di Formabilità	Prova di Piega
mm	mm	Weight Difference %	Yield Point MPA	Tensile Strength MPA	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking %	Projectability %	Bending Test
16,00			517	625	1,21	1,15			10,9		0,074	+/-
												+

CONDIZIONI di PROVA  
Test conditions

ANNOTAZIONI:  
Notes

DESTINATARIO  
**CHEZ 2 S.p.A.**  
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° **M3**  
DATA **15/02/2020**

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. Ascario  
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 - Certificato de Réception

secondo by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 6744/2020/A  
DATA 28/01/2020

<b>PRODOTTO</b> JUMBO SPOOLED B450C Ø 14,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202000965 / 0002 Order/Bestellung/Commande	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client  054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS)
<b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification	<b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°	
<b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 03408 / 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	0,022					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	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 Piegia
mm	mm	%	MPa	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Projected nb area	Bending Test
14,00			484	599	1,24	1,08			10,5	%	0,077	+/-
												+

CONDIZIONI di PROVA  
Test conditions

ANNOTAZIONI:  
Notes

DESTINATARIO  
**CHECUT SRL**

SOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° **113**

DATA **15/07/2020**

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 SRL**  
 25124 BRESCIA  
 P.IVA: 03781270302