



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

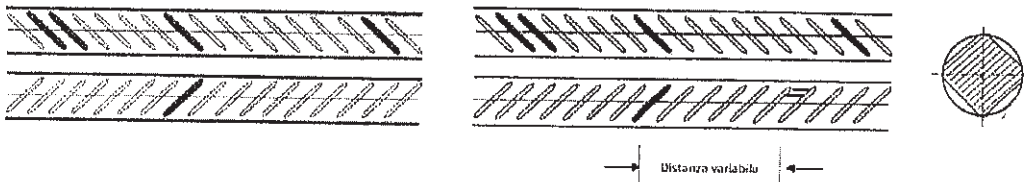
006/17-CA

In conformità al D.M. 14.01.2008 "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. 14.01.2008: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che sostituisce ed annulla il n. 005/16-CA, ha validità fino al 03.12.2018 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 22.09.2017

| | |
|-----------------------------|------------|
| DESTINATARIO | _____ |
| | CHECU2 SRL |
| BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° | 75-76 |
| DATA | 03-06-2020 |

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE
Dott. Ing. Emanuele Renzi

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 14.01.2008

VIA NOMENTANA 2 - 00161 ROMA
TEL. 06.4412.4101, FAX 06.4426.7383

www.cslp.it

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° 62330 del 25/09/2018
Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:
B.METAL S.R.L.



Ferriere Nord S.p.A.
Zona Industriale Rivoli, 35030 Osoppo (Tn) - Italy
Tel. +39 0432 092611, Fax +39 0432 092600
ferrierenordspa@legitn.it, www.pittini.it

Stabilimento di Potenza:
Via Bolognese 73
85030 Potenza (PZ) - Italy
Tel. +39 0874 479011
Fax +39 0874 479059

Stabilimento di Nave:
Via Dogo Marco
00024 Capotone, (FR) - Italy
Tel. +39 0332 692945
Fax +39 0332 902900

Stabilimento di Ceprano:
Via Dogo Marco
00024 Capotone, (FR) - Italy
Tel. +39 0332 692945
Fax +39 0332 902900

Cod. Fiscale Ferriere Nord S.p.A. - Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine (00163) 016167
Data Edizione: 01/2019 - Cliente: Società Unipol (01100) 1400 1, 2
- Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Ferriere Nord S.p.A.
Campagna Comunicazione 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° 77437/2019/A
DATA 31/07/2019

| | | |
|--|---|---|
| PRODOTTO JUMBO STRETCHED B450C Ø 8,0 Product/ Erzeugnis/Produit | N° ORDINE 201915866 / 0001 Order/Bestellung/Commande | CLIENTE Customer Kunde Client |
| PRODOTTO CLIENTE Customer identification no/Kundenartikelnr./Code d'identification | N° ORDINE CLIENTE Purchase order no/Bestellung Nr./Commande N° | 054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS) |
| NORMATIVA DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité | N° DOCUMENTO di TRASPORTO 47263 / 2019 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition | |

E-mail: info@bessecom.com

| 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 | | 0,015 | 0,026 | | | | | 0,29 | | | | | 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 Rm/Re | Resistenza Re | Resistenza 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 | Yield Point | Tensile Strength | Ratio | % | % | Necking | Projected rib area Fr | Bending Test |
| mm | mm | % | MPa | MPa | | MPa | MPa | | % | % | % | | +/- |
| 8,00 | | | 481 | 589 | 1,22 | | | 1,07 | | 18,7 | 10,7 | 0,056 | + |

| | |
|--|---|
| CONDIZIONI di PROVA Test conditions | DESTINATARIO |
| ANNOTAZIONI: Notes | <p>SHECJZ SRL</p> <p>BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 75-76</p> <p>DATA 03-06-2020</p> |
| <p>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</p> <p>Controllo Qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité</p> <p>C. Ascanio Ferriere Nord Osoppo</p> | |

B.METAL SRL
P. IVA: 03781270982
VIA CIPRO 1
25124 BRESCIA



Ferriere Nord S.p.A.
Zona Industriale Irovi, 23016 Osoppo, Ud - Italy
tel + 39 0432 962611, fax + 39 0432 962609
ferrierenordspa@bipittini.it, www.bipittini.it

Stabilimento di Potenza:
Via S. Maria, 15, 85030 Potenza, PZ - Italy
tel + 39 0971 479111, fax + 39 0971 460881

Stabilimento di Neve:
Via S. Maria, 15, 85030 Potenza, PZ - Italy
tel + 39 0971 479111, fax + 39 0971 462899

Stabilimento di Ceprano:
Via S. Maria, 15, 85030 Potenza, PZ - Italy
tel + 39 0971 479111, fax + 39 0971 462899

Cod. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine (0107/0101817)
Via Dotti 1/14, 31 - Comune di Sordani Loro (0402/003117)
*Su richiesta dell'azienda di acquisto o distributore de parte 9
Consigliata Substrazione 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

| | | |
|---|---|---|
| PRODOTTO JUMBO SPOOLED B450C Ø 10,0 Product/ Erzeugnis/Produit | N° ORDINE 201915866 / 0002 Order/Bestellung/Commande | CLIENTE Customer Kunde Client |
| PRODOTTO CLIENTE Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification | N° ORDINE CLIENTE Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N° | 054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS) |
| NORMATIVA DIM 171/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité | N° DOCUMENTO di TRASPORTO 47263 / 2019 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition | |

E-mail: info@biessec.com

| 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 | | | 0,019 | 0,029 | | | | 0,40 | | | | | 0,009 | 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 S.R.L.
25124 BRESCIA
Via Cipro, 1
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 | Resistenza Re | Resistenza Rm | Rapporto Re/Re Nom | Allungamento A5 | Allungamento A10 | Allungamento Agt | Strizione Necking | Indice di Aderenza Projected rib area Fr | Prova di Piegatura Bending Test |
| 10,00 | | | 537 | 631 | 1,18 | | | 1,19 | % | % | 10,1 | % | 0,060 | +/- |
| | | | | | | | | | | | | | | + |

| | |
|---|---|
| CONDIZIONI di PROVA Test conditions | |
| ANNOTAZIONI: Notes | <p>DESTINATARIO CHECUP S.R.L.</p> <p>BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 75-76</p> <p>DATA 03-06-2020</p> |
| <p>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</p> <p>Controllo Qualità / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité C. Ascanio Ferriere Nord Osoppo</p> | |