



Ferriere Nord S.p.A.
Zona Industriale Rivoli, 33010 Osoppo, Ud - Italy
Tel. +39 0432 082811, Fax +39 0432 082800
ferrierenordspa@pittini.it, www.pittini.it

Stabilimento di Mawi:
Via Bologna 19, 25075 Nave, BS - Italy
Tel. +39 0432 082811, Fax +39 0432 082800

Cod. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine, 00163780307
Rea Udine 17431 - Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Compagnia Sideturistica 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 - Certificato de Réception

secondo by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 77317/2020/A
DATA 25/08/2020

PRODOTTO Reinforcing steel in bars B500 Product/ Erzeugnis/Produit	N° ORDINE 202012078 / 0069 Order/Bestellung/Commande
PRODOTTO CLIENTE Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification	N° ORDINE CLIENTE 07-23-2500 Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N°
NORMATIVA DIN 488:09 B500B Standard/Werkstoff/Qualité	N° DOCUMENTO di TRASPORTO 50699 / 2020 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition

E-mail: invoi@pittini@steeltransz.hu

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			0,007	0,012				0,02						0,005	0,33

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 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 Re/Re Nom		Rapporto Rm/Re		Prova di Piega Bending Test +/-						
					MPa	548	Ratio	1,16		Ratio	1,10				
12,00			548	635									0,059		+

CONDIZIONI di PROVA
Test conditions

ANNOTAZIONI:
Notes

20-CPR-245-(C-17/2007) (H) A-90/2017

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. Asciano
Ferrerie Nord Osoppo



FERRIERE NORD

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

138-CPD-17-(C-17/2007)-2013 sz.

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

B500B (DIN 488-1:2009 and MSZ/T 339:2012.03) minőségű, $R_t \geq 500$ MPa névleges keresztmetszettel számított folyáshatárú, hegeszthető, bordázott, melegen hengerelt betonacél rudak, $\emptyset 8 - \emptyset 32$ mm közötti névleges átmérővel

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendeletben előírtaknak megfelelően:

A terméken elhelyezett hengerlési jel: 4-7

3. Az építési termékek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetése a vonatkozó építőipari műszaki engedéllyel összhangban:

A betonacél termékek betonszerkezetek vasalására alkalmazhatók B500B (DIN 488-1:2009 és MSZ/T 339:2012.03) minőségben az EN 10080:2005 szerint.

Az acélrudak a B60.50 jelű (MSZ 339:1997) betonacélhoz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986 és MSZ 15022:1986/1HK:1992 szabványok szerint tervezett építmények diagnosztikájának végrehajtásánál.

Az acélrudakat tervezési munkáknál és méretezési számításoknál az EN 1992-1-1:2004 + EN 1992-1-1:2004/AC:2010 szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint „B” duktilitási osztályú, $R_{m,2} = 500$ MPa névleges keresztmetszeti számított folyáshatárú termékeként lehet figyelembe venni.

4. A gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe:

Ferriere Nord S.p.A.
Zona Industriale Rivoli di Osoppo, 1-33010 Osoppo (UD), Olaszország

5. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer vagy rendszerek (1+) rendszer

6. Az A-742/2007 építőipari műszaki engedélyt kiadó ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. (1113 Budapest, Diószegi út 37.) az a kijelölt szervezet, amely elvégezte:

- a terméktípus meghatározását,
- a véletlenszerűen kiválasztott minták ellenőrző vizsgálatát,
- a gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát,
- az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyeletét, vizsgálatát és értékelését az (1+) rendszerben, és 138-CPD-17-(C-17/2007) számon kiadta a megfelelőségi tanúsítványt a termékre.

7. Nyilatkozat szerinti teljesítmény

Fő jellemzők	Teljesítmény	Alkalmazott vizsgálati és termékszabványok	Műszaki specifikáció
Folyáshatár ($R_{t,0.2}$ vagy $F_{0.2}$)	≥ 500 MPa (minősítő érték) ≥ 485 MPa (egyező érték)	MSZ EN 1992-1-1:2010 MSZ EN 10080:2005 MSZ/T 339:2012.03 MSZ 982:1987 DIN 488-1:2009 DIN 488-2:2000 MSZ EN ISO 15630-1:2011 MSZ EN ISO 6892-1:2010	A-742/2007 Építőipari műszaki engedély
Szakítószilárdság (R_m)	≥ 580 MPa (minősítő érték) ≥ 563 MPa (egyező érték)		
A szilárdság és folyáshatár aránya ($R_m/R_{t,0.2}$)	$\geq 1,08$ (minősítő érték) $\geq 1,08$ (egyező érték)		
Megnyúlás (A_{g0})	$\geq 5,0\%$ (minősítő érték) $\geq 4,5\%$ (egyező érték)		
Megnyúlás (A_{g1})	$\geq 18\%$ (átlag)		
Hajlíthatóság	180 fok: $d \leq 16$ mm: 3d hajlítósúvka $d > 16$ mm: 6d hajlítósúvka		
Méretűrések a névleges keresztmetszezől	$d \leq 8$ mm: $\pm 0,0\%$ $d > 8$ mm: $\pm 4,5\%$		
Tapedószilárdság (f_{td})	8 mm $\leq d \leq 12$ mm: 0,040 $d > 12$ mm: 0,056		
Hegeszthetőség (C_{wg})	$C_{wg} \leq 0,52$		
Tartósság (termekelemzés):	$C \leq 0,24$; $S \leq 0,055$; $P \leq 0,055$; $N \leq 0,014$; $Cu \leq 0,85$; $C_{wg} \leq 0,52$		
Fáradási szilárdság:	$\sigma_{wR} = 300$ MPa; $2\sigma_R = 150$ MPa; $n = 2 \cdot 10^6$		

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláírta:

Cristiano Ascanio
minőségügyi vezető
FERRIERE NORD S.p.A.

FERRIERE NORD S.p.A.
Assicurazione Qualità

Delivery Document Number: 50699
Osoppo, 25/08/2020