

 FERRIERE NORD S.P.A.	CERTIFICATO DI COLLAUDO Inspection Certificate secondo/by EN 10204 3.1	Nr. 80150675/010/1 Data 26/02/2026
---	---	---

CLIENTE Customer	50881 EURONORM GROUP BUILDER KFT CSOHEGESZTO UTCA 4-22 1211 BUDAPEST		
N° DOCUMENTO di TRASPORTO Dispatch Note	2608014777	DEL Dated	26/02/2026
INDIRIZZO E-MAIL Email address	elokeszites@euronormgroup.eu, acelinfo@euronormgroup.eu		
N° ORDINE Order no.	42637/90	N° ORDINE CLIENTE Purchase order no.	TRENO_FEBBRAIO

PRODOTTO Product	JUMBO SPOOLED 4-7 Ø20 JO		
NORMATIVA Standard	20-CPR-246-(C-17/2007) (H) A-90/2017 - B500B		
CODICE PRODOTTO CLIENTE Customer identification no.	SPECIFICA CLIENTE Customer specification		

LOTTO DI PRODUZIONE Production Lot	1JF2630184
--	------------

ANALISI CHIMICA DI COLATA % Chemical composition %												
C	P	S	Cu	N	Ceq							
0,18	0,042	0,015	0,31	0,011	0,40							

CARATTERISTICHE MECCANICHE Mechanical properties												
D nom	Re	Rm	Rm/Re	Re/Renom	A5	Agt	IR	Bend Test				
D nom	Re	Rm	Rm/Re	Re/Renom	A5	Agt	IR	Bend Test				
mm	MPa	MPa			%	%		NEG/POS				
20,0	568	685	1,21	1,14	26,7	10,1	0,066	POS				

Materiale esente da radioattività secondo quanto previsto dalla Direttiva 2013/59/Euratom. Material free from radioactivity in accordance with the provisions of Directive 2013/59/Euratom. 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. Azienda con SGQ certificato secondo ISO 9001:2015. Per altre certificazioni di prodotto e di sistema visita www.pittini.it. Company with QMS certified according to ISO 9001:2015. For other product and system certifications visit www.pittini.it.	CONTROLLO QUALITÀ Quality control C. Ascanio Ferriere Nord Osoppo
---	---

Ferriere Nord S.p.A.

pittini.it

Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento da parte
di Compagnia Siderurgica Italiana S.r.l.

Zona Industriale Rivoli, 33010 Osoppo, Ud - Italy
Tel +39 0432 062811, Fax +39 0432 062800
pittinigroup@pittini.it, ferrierenordspa@legalmail.it

Cod. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imp. C.C.I.A.A.
Udine 00163780307 - Rea Udine 117431
Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT
DECLARATION OF PERFORMANCE

- 1. A terméktípus egyedi azonosító kódja / Unique identification code of the product type:**
Ferriere Nord S.p.A. által gyártott, melegen hengerelt, hegeszthető, bordázott, B500B (MSZ EN 10027-1:2017) acélminőségű betonacél tekercsek.
Weldable, ribbed, hot-rolled reinforcing steel coils in steel quality B500B (MSZ EN 10027-1:2017) produced by Ferriere Nord S.p.A.

A termék hengerlési azonosítója / *Rolling mark applied on the product:* 4 – 7, 1 – 7

- 2. Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the relevant technical approval, as foreseen by the manufacturer:**
A betonacél tekercseket beton vasalására alkalmazzák.
The reinforcing steel coils may be used as reinforcement of concrete structures.

- 3. A gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe / Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer:**

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

- 4. Az építési termékek teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer vagy rendszerek / System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product:**
(1+) rendszer / *System (1+)*

- 5. A műszaki értékelést végző szervezet és kijelölt tanúsító szervezet / Technical Assessment Body and Designated Certification Body:**

EMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. (275/2013. Kormány rendelet Nr.20) Magyarország, 2000 Szentendre, Dózsa György út 26.	EMI Non-profit Ltd. for Quality Control and Innovation in Building (government decree no. 275/2013. Nr.20) Hungary, 2000 Szentendre, Dózsa György Street 26.
---	--

- 6. Műszaki előírás és tanúsítvány jele / Technical Specification and Certificate sign:**
A-90/2017 – 2024. 11. 22. számú Nemzeti Műszaki Értékelés
National Technical Assessment no. A-90/2017 – 2024. 11. 22.
20-CPR-246-(C-17/2007) – 2024. 11. 29. Teljesítmény állandósági tanúsítvány
Certificate of Constancy of Performance no. 20-CPR-246-(C-17/2007) – 2024. 11. 29.

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény / Declared performance:

Műszaki előírás / Technical Specification :		A-90/2017 – 2024. 11. 22. számú Nemzeti Műszaki Értékelés National Technical Assessment no. A90/2017 – 2024. 11. 22.	
Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Essential characteristics	Performance
Folyáshatár, R_e (MPa) ¹⁾	≥ 500 (minősítő érték) ≥ 485 (egyedi érték)	Yield or proof strength R_{e0} (MPa) ¹⁾	≥ 500 (characteristic) ≥ 485 (individual)
Szakítószilárdság, R_m (MPa)	≥ 590 (egyedi érték)	Tensile strength R_m (MPa)	≥ 590 (individual)
Szakítószilárdság és folyáshatár aránya, R_m / R_e ¹⁾	$\geq 1,08$ (minősítő érték) $\geq 1,06$ (egyedi érték)	Stress ratio R_m / R_e (MPa) ¹⁾	$\geq 1,08$ (characteristic) $\geq 1,06$ (individual)
Tényleges és névleges folyáshatár aránya, $R_{e,act} / R_{e,nom}$ ¹⁾	$\leq 1,30$ (egyedi érték)	Yield ratio $R_{e,act} / R_{e,nom}$ ¹⁾	$\leq 1,30$ (individual)
Egyenletes nyúlás, A_{gt} (%)	$\geq 5,0$ (minősítő érték) $\geq 4,0$ (egyedi érték)	Extension A_{gt} (%)	$\geq 5,0$ (characteristic) $\geq 4,0$ (individual)
Szakadási nyúlás, A_5 (%)	$\geq 18,0$ (egyedi érték)	Elongation A_5 (%)	$\geq 18,0$ (individual)
180°-os hajlítóvizsgálat repedés nélkül	$d \leq 16\text{mm}$ 3d $d > 16\text{mm}$ 6d maximum tűskeátmérővel	180° bend test without cracking	$d \leq 16\text{mm}$ with 3d $d > 16\text{mm}$ 6d maximum spike diameter
vagy 90°-os hajlító, 20°-os visszahajlító vizsgálat repedés nélkül	$d \leq 16$: 5d $16 < d \leq 25$: 8d $25 < d$: 10d maximum tűskeátmérővel	or band 90° and reband 20° test without cracking	$d \leq 16$: 5d $16 < d \leq 25$: 8d $25 < d$: 10d maximum spike diameter
Tűzvédelmi osztály	A1	Reaction to fire	A1
Keresztmetszet/folyóméret-tömeg eltérés a névleges értéktől (%)	$d \leq 8\text{mm}$: $\pm 6,0$ $d > 8\text{mm}$: $\pm 4,5$	Tolerances from nominal cross-section (%)	$d \leq 8\text{mm}$: $\pm 6,0$ $d > 8\text{mm}$: $\pm 4,5$
Névleges folyóméret-tömeg (kg/m)	$(d^2 \cdot \pi/4) 7850\text{ kg/m}^3$	Mass / meter (kg/m)	$(d^2 \cdot \pi/4) 7850\text{ kg/m}^3$
Relatív bordafelület, f_R , minimum	$d \leq 6,0$: 0,035 $6,0 < d \leq 12,0$: 0,040 $d > 12,0$: 0,056	Relative rib surface, f_R , minimum	$d \leq 6,0$: 0,035 $6,0 < d \leq 12,0$: 0,040 $d > 12,0$: 0,056
Bordamagasság, a_m (mm)	$0,03 \cdot d - 0,15 \cdot d$	Rib height, a_m (mm)	$0,03 \cdot d - 0,15 \cdot d$
Borda szöge, β (°)	35° és 75° között	Rib angle, β (°)	between 35° and 75°
A kerület borda nélküli része, Σ_{ei} (mm)	$\leq d \cdot \pi/4$	Circumference without rib, Σ_{ei} (mm)	$\leq d \cdot \pi/4$
Bordák közötti távolság, c (mm)	$0,4 \cdot d - 1,5 \cdot d$	Distance between ribs, c (mm)	$0,4 \cdot d - 1,5 \cdot d$
Vegyi összetétel, adagelemzés C^a ; S; P; N_2^b ; Cu	$\leq 0,22$; $\leq 0,050$; $\leq 0,050$; $\leq 0,012$; $\leq 0,80$	Chemical composition, cast analysis C^a ; S; P; N_2^b ; Cu	$\leq 0,22$; $\leq 0,050$; $\leq 0,050$; $\leq 0,012$; $\leq 0,80$
Vegyi összetétel, termékelemzés C^a ; S; P; N_2^b ; Cu	$\leq 0,24$; $\leq 0,055$; $\leq 0,055$; $\leq 0,014$; $\leq 0,85$	Chemical composition, product analysis C^a ; S; P; N_2^b ; Cu	$\leq 0,24$; $\leq 0,055$; $\leq 0,055$; $\leq 0,014$; $\leq 0,85$
Karbonegyenérték, C_{EV} , C_{eq} (%) - adagelemzés - termékelemzés	$\leq 0,50$ $\leq 0,52$	Carbon equivalent value (C_{EV} , C_{eq}) (%) - cast analysis - product analysis	$\leq 0,50$ $\leq 0,52$
Kifáradás	$\sigma_{max} = 0,6 \cdot R_e$ MPa; $2\sigma_A = 150$ MPa; $n \geq 2 \cdot 10^6$; 1-200 Hz	Fatigue	$\sigma_{max} = 0,6 \cdot R_e$ MPa; $2\sigma_A = 150$ MPa; $n \geq 2 \cdot 10^6$; 1-200 Hz

¹⁾ Egyezményes folyáshatár ($R_{p0,2}$), amennyiben felső folyáshatár nem mutatkozik (R_{eH})

^{a)} Megengedett a karbon legnagyobb előírt értékének 0,03 tömegszázalékkal való túllépése, ha egyidejűleg a karbonegyenérték 0,02 tömegszázalékkal csökken.

^{b)} Nagyobb nitrogéntartalom megengedhető, ha elegendő a nitrogént megkötő elemek tartalma

¹⁾ Proof strength ($R_{p0,2}$), when no Upper yield strength (R_{eH}) indicated
^{a)} The maximum prescribed value of carbon may be exceeded by 0,03% by mass if, at the same time, the carbon equivalent is reduced by 0,02% by mass.
^{b)} Higher nitrogen contents are permissible if the content of nitrogen-fixing elements is sufficient.

8. Az 1. - 2. pontban meghatározott termékek teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett nyilatkozat szerinti teljesítménynek. / The performance of the product identified in point 1. – 2. is in conformity with the declared performance in point 7.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 3. pontban meghatározott gyártó a felelős. / This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 3.

9. A gyártó nevében és részéről aláíró személy / Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Osoppo, 13/02/2025

FERRIERE NORD S.p.A.

Assicuratore Qualis

Cristiano Ascanio

minőségügyi vezető / quality leader

Ref D.D.T: 2608014777

Delivery Date: 26/02/2026

FERRIERE NORD S.p.A.