

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT
DECLARATION OF PERFORMANCE

1. **A terméktípus egyedi azonosító kódja / Unique identification code of the product type:**
Ferriere Nord S.p.A. által gyártott, melegem hengerelt, hegeszthető, bordázott, B500B (MSZ EN 10027-1:2017) acélminőségű betonacél rudak.
Weldable, ribbed, hot-rolled reinforcing steel bars 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 rudakat beton vasalására alkalmazzák.
The reinforcing steel bars 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 – 2022. 06. 01. számú Nemzeti Műszaki Értékelés
National Technical Assessment no. A-90/2017 – 2022. 06. 01.
20-CPR-245-(C-17/2007) – 2022. 09. 06. Teljesítmény állandósági tanúsítvány
Certificate of Constancy of Performance no. 20-CPR-245-(C-17/2007) – 2022. 09. 06.

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény / Declared performance:

Műszaki előírás / Technical Specification :		A-90/2017 – 2022. 06. 01. számú Nemzeti Műszaki Értékelés National Technical Assessment no. A90/2017 – 2022. 06. 01.	
Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Essential characteristics	Performance
Folyáshatár, R_e (MPa) ¹⁾	≥ 500 (minősítő érték) ≥ 485 (egyedi érték)	Yield or proof strength R_e (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 bend 90° and rebend 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)	$(d^2 \pi/4) 7850\text{ kg/m}^3$	Mass / meter (kg/m)	$(d^2 \pi/4) 7850\text{ kg/m}^3$
Rúd gyártási hossz tűrése (mm)	+100 / -0	Bar manufacturing length tolerance (mm)	+100 / -0
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)	$\leq d \pi/4$	Circumference without rib, Σ_{ei} (mm)	$\leq d \pi/4$
Bordák közötti távolság, c (mm)	$0,4 \cdot d - 1,5 \cdot d$	Distance between ribs, c (mm)	$0,4 \cdot d - 0,15 \cdot d$
Vegyí 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	$\leq 0,22; \leq 0,050;$ $\leq 0,050; \leq 0,012; \leq 0,80$
Vegyí 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	$\leq 0,50$ $\leq 0,52$
Kífáradás	$\sigma_{max} = 0,6 \cdot R_e\text{ MPa};$ $2\sigma_A = 150\text{ MPa};$ $n \geq 2 \cdot 10^6; 1-200\text{ Hz}$	Fatigue	$\sigma_{max} = 0,6 \cdot R_e\text{ MPa};$ $2\sigma_A = 150\text{ MPa};$ $n \geq 2 \cdot 10^6; 1-200\text{ Hz}$

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.

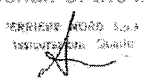
¹⁾ Proof strength ($R_{p0,2}$), when no Upper yield strength (R_{eH}) indicated
^{a)} The maximum prescribed value of carbon may be exceeded by 0,03% by mass if, at the same time, the carbon equivalent is reduced by 0,02% by mass.
^{b)} Higher nitrogen contents are permissible if the content of nitrogen-fixing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

Delivery Document Number: 2508039386
 Dated,


Cristiano Ascanio
 minőségügyi vezető / quality leader
 FERRIERE NORD S.p.A
 Osoppo, 01/01/2023