

| | |
|---|--|
| 1. NAZWA I NAZWA HANDLOWA WYROBU BUDOWLANEGO <i>Name and trade name of the product</i> | Rury stalowe wzdłużnie spawane o średnicy 406,4 – 1828,8 mm i grubości 4,5 – 25,4 mm <i>Longitudinal welded steel pipes with diameter 406,4 - 1828,8 mm and thickness 4,5 – 25,4 mm</i> |
| 2. OZNACZENIE TYPU WYROBU BUDOWLANEGO <i>Identification of the construction product type</i> | FERRUM_SAWL_PN-EN ISO 3183 |
| 3. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE <i>Intended use</i> | Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych |
| 4. NAZWA I ADRES SIEDZIBY PRODUCENTA ORAZ MIEJSCE PRODUKCJI WYROBU <i>Name and address of the manufacturer and production place</i> | FERRUM S.A. 40-246 Katowice ul. Porcelanowa 11 |
| 5. NAZWA I ADRES SIEDZIBY UPOWAŻNIONEGO PRZEDSTAWICIELA <i>Authorised representative name and address</i> | Nie dotyczy N.A. |
| 6. KRAJOWY SYSTEM OCENY I WERYFIKACJI STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH <i>National system of assessment and verification of constancy of performance</i> | System 1 System 1 |
| 7. KRAJOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – National technical specification 7a Polska Norma Wyrobu <i>Polish Standard</i> | PN-EN ISO 3183:2013 + A1:2018 – Przemysł naftowy i gazowniczy. Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych <i>Petroleum and natural gas industries – Steel pipe for pipeline transportation systems</i> |
| Nazwa Akredytowanej Jednostki Certyfikującej Nr Akredytacji i Nr Krajowego Certyfikatu <i>Name and no. certification body and certificate no.</i> | Zakład Badań i Atestacji „ZETOM” Katowice - AC 005 Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych Nr 005 – UWB – 059 <i>Domestic Certificate of Constancy of Performance No. 005 – UWB - 059</i> |

7b Krajowa ocena techniczna *Domestic technical evaluation*
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej *Technical assessment unit / Domestic Technical assessment unit*
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu
Name and no. certification body and certificate no.

Nie dotyczy
N.A.

8. DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE *Declared performance*

| Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań | Deklarowane właściwości użytkowe | | | | | | | | Uwagi |
|---|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|-----|----------------|
| <i>Essential characteristics of the construction product for the intended use or uses</i> | <i>Declared performance</i> | | | | | | | | <i>Remarks</i> |
| Gatunek/ Grade | L245NE/ L245ME | L290NE/ L290ME | L360NE/ L360ME | L415NE/ L415ME | L450ME | L485ME | L555ME | | |
| Minimalna granica plastyczności R_{10,5} [MPa] <i>Minimum yield strength R_{10,5} (MPa)</i> | 245 - 440 | 290 - 440 | 360 - 510 | 415 - 565 | 450 - 570 | 485 - 605 | 555 - 675 | | |
| Wytrzymałość na rozciąganie R_m (MPa) <i>Tensile strength R_m (MPa)</i> | 415 - 760 | 415 - 760 | 460 - 760 | 520 - 760 | 535 - 760 | 570 - 760 | 625 - 825 | | |
| Minimalne wydłużenie A_f (%) <i>Minimum elongation A_f (%)</i> | 22 | 21 | 20 | 18 | 18 | 18 | 18 | | |
| Maksymalny równoważnik węgla C_{EPCM} <i>Maksimum carbon equivalent C_{EPCM} (%)</i> | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | |
| Minimalna energia łamania korpusu rury KV (J) w [0°C] <i>Minimal impact energy body pipe KV (J) in [0°C]</i> | D≤508mm | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 46 | 80 | |
| | D>508-610mm | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 80 | |
| | D>610-711mm | 40 | 40 | 40 | 40 | 41 | 55 | 80 | |
| | D>711-813mm | 40 | 40 | 40 | 40 | 43 | 58 | 83 | |
| | D>813-914mm | 40 | 40 | 40 | 41 | 46 | 62 | 90 | |
| | D>914-1016mm | 40 | 40 | 40 | 44 | 48 | 65 | 96 | |
| | D>1016-1118mm | 40 | 40 | 40 | 46 | 51 | 68 | 102 | |
| | D>1118-1219mm | 40 | 40 | 40 | 48 | 53 | 71 | 108 | |
| D>1219-1422mm | 40 | 42 | 42 | 51 | 57 | 77 | 120 | | |
| Minimalna energia łamania spoiny i SWC KV (J) w [0°C] <i>Minimal impact weld seam and HAZ KV (J) in [0°C]</i> | 40J | | | | | | | | |

| Gatunek/Grade | L245NO/ L245MO | L290NO L290MO | L320NO/ L320MO | L360NO/ L360MO | L390MO | L415MO | L450MO | L485MO | L555MO |
|--|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------|----------------|---------|---------|---------|
| Minimalna granica plastyczności R _{10,5} [MPa] <i>Minimum yield strength R_{10,5}</i> | 245-450 | 290-495 | 320-520 | 360-525 | 390-540 | 415-565 | 450-570 | 485-605 | 555-675 |
| Wytrzymałość na rozciąganie R _m (MPa) <i>Tensile strength R_m</i> | 415-655 | 415-655 | 435-655 | 460-760 | 490-760 | 520-760 | 535-760 | 570-760 | 625-825 |
| Maksymalny równoważnik węgla C _{PECM} (%) <i>Maksimum carbon equivalent C_{PECM} (%)</i> | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,22 / 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,24 |
| Minimalna energia łamania korpusu rury KV (J) w [0°C] <i>Minimal impact energy body pipe KV (J) in [0°C]</i> | ≤L415MO | >L415MO≤L450MO | | >L450MO≤L485MO | | >L485MO≤L555MO | | | |
| | D≤508mm | 27 | | 27 | | 27 | | | |
| | D>508-762mm | 27 | | 27 | | 27 | | | |
| | D>762-914mm | 40 | | 40 | | 40 | | | |
| | D>914-1219mm | 40 | | 40 | | 40 | | | |
| D>1219-1422mm | 40 | | 54 | | 54 | | | | |
| Minimalna energia łamania spoiny i SWC KV (J) w [0°C] <i>Minimal impact weld seam and HAZ KV (J) in [0°C]</i> | 27J | | | | | | | | |

| Gatunek/Grade | L245N/ L245M | L290N/ L290M | L320N/ L320M | L360N/ L360M | L390N/ L390M | L415N/ L415M | L450M | L485M | L555M |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|---------|---------|
| Minimalna granica plastyczności R _{10,5} [MPa] <i>Minimum yield strength R_{10,5}</i> | 245-450 | 290-495 | 320-525 | 360-530 | 390-545 | 415-565 | 450-600 | 485-635 | 555-705 |
| Wytrzymałość na rozciąganie R _m (MPa) <i>Tensile strength R_m (MPa)</i> | 415-655 | 415-655 | 435-655 | 460-760 | 490-760 | 520-760 | 535-760 | 570-760 | 625-825 |
| Maksymalny równoważnik węgla C _{PECM} (%) <i>Maksimum carbon equivalent C_{PECM} (%)</i> | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Minimalna energia łamania korpusu rury KV (J) w [0°C] <i>Minimal impact energy body pipe KV (J) in [0°C]</i> | ≤L415MO | >L415MO≤L450MO | | >L450MO≤L485MO | | >L485MO≤L555MO | | | |
| | D≤508mm | 27 | | 27 | | 27 | | | |
| | D>508-762mm | 27 | | 27 | | 27 | | | |
| | D>762-914mm | 40 | | 40 | | 40 | | | |
| | D>914-1219mm | 40 | | 40 | | 40 | | | |
| D>1219-1422mm | 40 | | 54 | | 54 | | | | |
| Minimalna energia łamania spoiny i SWC KV (J) w [0°C] <i>Minimal impact weld seam and HAZ KV (J) in [0°C]</i> | 27J | | | | | | | | |

| Gatunek/Grade | L210 | L245 | L290 | L320 | L360 | L390 | L415 | L450 | L485 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Minimalna granica plastyczności R _{10,5} [MPa] <i>Minimum yield strength R_{10,5}</i> | 210 | 245 | 290 | 320 | 360 | 390 | 415 | 450 | 485 |
| Wytrzymałość na rozciąganie R _m (MPa) <i>Tensile strength R_m (MPa)</i> | 335 | 415 | 415 | 435 | 460 | 490 | 520 | 535 | 570 |

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta. *The performance of the product identified above are compatible with all listed in Section 8 declared performance. This national declaration of performance is issued under the Act of 16 April 2004 for the construction products, the sole responsibility of the manufacturer.*

W imieniu producenta podpisać (imię, nazwisko oraz stanowisko, podpis)
Signed for and on behalf of the manufacturer by (name, surname, position, signature)



"FERRUM"
Spółka Akcyjna
Kierownik Kontroli Jakości
mgr inż. Dariusz Kostkiewicz

Katowice, 27.02.2019