



ARTROM STEEL TUBES S.A.

Draganesti Str. 30, Slatina, jud. OLT, Romania 230119
Tel: +40 (249) 434640, 434641 Fax: +40 (249) 437288, 430055
E-mail: office@artrom.com www.artrom.com
EUID: ROONRC.J1991000009283; J1991000009283; VAT No. RO 1510210/1992
Subscribed and Paid Share Capital: 291.587.538,34 lei

Gama de produse:

Țagle rotunde Ø177 mm, Ø220 mm, Ø280 mm, Ø350 mm
Blumuri 260 x 340 mm

Ruta de fabricare a oțelului:

Cuptor cu arc electric – Cuptor oală – Eliminarea gazelor prin vidare (la cerere) – Turnare continuă



CUPTOR CU ARC ELECTRIC



CUPTOR OALĂ



UNITATEA DE VIDARE



TURNAREA CONTINUĂ

Mărci de oțel:

Artrom SteelTubes, prin Uzina Siderurgică, produce țagle rotunde și blumuri cu compoziția chimică conform specificațiilor clientului.

Oțelul lichid poate fi degazat în vid la cererea Clientului.

ARTROM STEEL TUBES S.A. Cod: FCU-01, Ed. 5 Rev. 3/2025

LRQA:
ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

LRQA:
IATF 16949

TUV:
PED/AD-2000 W0/W4
Vd TUV

TUV CPR:
EN 10210-1,2
EN 10255

DNV
RINA
LR

PRINCIPALE MĂRCI DE OȚEL FABRICAT LA UZINA PRODUCȚIE SIDERURGICĂ

| Grade | C | Mn | Si | P | S | Ni | Cr | Cu | Al | V | Mo | Nb | Ti | B | N | Cu+8Sn |
|--------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 10CrMo9_10 | 0,10 | 0,40 | 0,17 | max. | max. | max. | 2,00 | max. | 0,010 | max. | 0,90 | max. | | max. | max. | max. |
| | 0,14 | 0,60 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,20 | 2,50 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 1,10 | 0,02 | | 0,0005 | 0,0070 | 0,35 |
| 13CrMo4.5 | 0,10 | 0,40 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,70 | max. | 0,010 | | 0,44 | | | | max. | max. |
| | 0,17 | 0,70 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,15 | 0,25 | 0,020 | | 0,60 | | | | 0,0070 | 0,35 |
| 16MnCr5 | 0,14 | 1,00 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,80 | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,19 | 1,30 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,00 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,40 |
| 16MnCrS5 | 0,14 | 1,00 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | 0,80 | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,19 | 1,30 | 0,25 | 0,016 | 0,035 | 0,25 | 1,00 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,40 |
| 16Mo3 | 0,16 | 0,65 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,010 | max. | 0,28 | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,19 | 0,75 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,20 | 0,18 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,30 | 0,02 | 0,01 | | 0,0070 | 0,35 |
| 20MnCr5 | 0,17 | 1,10 | 0,15 | max. | max. | max. | 1,00 | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,22 | 1,40 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 1,30 | 0,30 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,40 |
| 20MnV6 | 0,17 | 1,50 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | 0,10 | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,20 | 1,70 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,18 | 0,25 | 0,020 | 0,15 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0075 | 0,40 |
| 20MnV6B SAF | 0,16 | 1,25 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | 0,10 | max. | max. | max. | 0,001 | max. | |
| | 0,20 | 1,35 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,18 | 0,25 | 0,020 | 0,15 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | 0,003 | 0,0070 | |
| 20MnV6M | 0,18 | 1,35 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | 0,10 | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,21 | 1,45 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,18 | 0,25 | 0,020 | 0,15 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0075 | 0,40 |
| 20MnV6 Mod | 0,18 | 1,30 | 0,30 | max. | max. | max. | 0,20 | 0,20 | min. | 0,10 | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,21 | 1,45 | 0,40 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,30 | 0,30 | 0,020 | 0,15 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0075 | 0,40 |
| 20MnV6S | 0,17 | 1,50 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | min. | 0,10 | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,20 | 1,70 | 0,25 | 0,016 | 0,025 | 0,25 | 0,18 | 0,22 | 0,020 | 0,15 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0075 | 0,40 |
| 20MnV6SB | 0,17 | 1,40 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | 0,15 | max. | 0,020 | 0,08 | max. | max. | max. | 0,003 | max. | max. |
| | 0,22 | 1,70 | 0,25 | 0,016 | 0,025 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,035 | 0,18 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | 0,005 | 0,0070 | 0,40 |
| 20MnV6STR | 0,17 | 1,55 | 0,20 | max. | 0,020 | max. | 0,30 | max. | min. | 0,09 | 0,05 | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,20 | 1,62 | 0,30 | 0,020 | 0,025 | 0,25 | 0,34 | 0,25 | 0,020 | 0,13 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | | 0,0070 | 0,40 |
| 20MnV6TR | 0,17 | 1,50 | 0,20 | max. | max. | max. | 0,30 | max. | min. | 0,09 | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,21 | 1,60 | 0,30 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,34 | 0,25 | 0,020 | 0,13 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | | 0,0070 | 0,40 |
| 20MnV6 TRB | 0,17 | 1,55 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,22 | max. | min. | 0,09 | 0,05 | max. | max. | 0,001 | max. | max. |
| | 0,20 | 1,62 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,30 | 0,25 | 0,020 | 0,13 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,003 | 0,0070 | 0,40 |
| 25CrMo4 | 0,22 | 0,60 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | max. | 0,15 | max. | max. | | | |
| | 0,29 | 0,90 | 0,25 | 0,025 | 0,005 | 0,25 | 1,20 | 0,23 | 0,010 | 0,02 | 0,30 | 0,02 | 0,01 | | | |
| 25CrMoS4 | 0,22 | 0,60 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | 0,90 | max. | min. | max. | 0,15 | max. | max. | | | |
| | 0,29 | 0,90 | 0,25 | 0,025 | 0,035 | 0,25 | 1,20 | 0,23 | 0,010 | 0,02 | 0,30 | 0,02 | 0,01 | | | |
| 25MnCr6 | 0,22 | 1,20 | 0,15 | max. | max. | max. | 0,30 | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | |
| | 0,29 | 1,60 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 0,60 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | | 0,0080 | |
| 25MnCrS6 | 0,22 | 1,20 | 0,15 | max. | 0,020 | max. | 0,30 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | | | |
| | 0,28 | 1,60 | 0,25 | 0,016 | 0,040 | 0,25 | 0,60 | 0,20 | 0,050 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | | | |
| 26MnB5 | 0,24 | 1,10 | 0,20 | max. | max. | max. | 0,10 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | 0,0025 | max. | |
| | 0,28 | 1,40 | 0,30 | 0,020 | 0,020 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,060 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,030 | 0,0040 | 0,0070 | |
| 27CrMo4.4 | 0,25 | 0,80 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | max. | 0,40 | max. | max. | | | |
| | 0,30 | 1,10 | 0,25 | 0,025 | 0,005 | 0,25 | 1,10 | 0,23 | 0,020 | 0,02 | 0,50 | 0,02 | 0,01 | | | |
| 30CrMoV9 | 0,26 | 0,40 | 0,17 | max. | max. | max. | 2,30 | max. | min. | 0,10 | 0,15 | max. | | | | |
| | 0,34 | 0,70 | 0,25 | 0,035 | 0,035 | 0,60 | 2,70 | 0,25 | 0,015 | 0,20 | 0,25 | 0,010 | | | | |
| 30HGSA | 0,28 | 0,80 | 0,90 | max. | max. | max. | 0,80 | max. | min. | max. | max. | | max. | | | |
| | 0,34 | 1,10 | 1,20 | 0,025 | 0,025 | 0,30 | 1,10 | 0,30 | 0,020 | 0,05 | 0,15 | | 0,03 | | | |
| 33MnB5 | 0,30 | 1,20 | 0,20 | max. | max. | 0,06 | 0,30 | 0,20 | 0,015 | 0,003 | 0,02 | max. | 0,02 | 0,0005 | max. | |
| | 0,36 | 1,50 | 0,30 | 0,016 | 0,005 | 0,10 | 0,40 | 0,25 | 0,040 | 0,005 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | 0,0030 | 0,0069 | |
| 34CrMo4 | 0,30 | 0,60 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | max. | 0,15 | | | max. | max. | max. |
| | 0,37 | 0,90 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,20 | 1,20 | 0,25 | 0,015 | 0,03 | 0,30 | | | 0,0005 | 0,0080 | 0,36 |
| 36Mn5 | 0,32 | 1,20 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,15 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | | max. | |
| | 0,40 | 1,50 | 0,25 | 0,035 | 0,035 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,040 | 0,020 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | | 0,012 | |
| 42CrMo4 | 0,38 | 0,60 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | max. | 0,15 | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,43 | 0,90 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 1,20 | 0,23 | 0,015 | 0,02 | 0,30 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,34 |

ARTROM STEEL TUBES S.A. Cod: FCU-01, Ed. 5 Rev. 3/2025

LRQA:
ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

LRQA:
IATF 16949

TUV:
PED/AD-2000 W0/W4
Vd TUV

TUV CPR:
EN 10210-1,2
EN 10255

DNV
RINA
LR

| Grade | C | Mn | Si | P | S | Ni | Cr | Cu | Al | V | Mo | Nb | Ti | B | N | Cu+8Sn |
|--------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 42CrMoS4 | 0,38 | 0,60 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | 0,90 | max. | min. | max. | 0,15 | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,43 | 0,90 | 0,25 | 0,020 | 0,035 | 0,25 | 1,20 | 0,23 | 0,020 | 0,02 | 0,30 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,34 |
| 102Sour | 0,11 | 1,00 | 0,17 | max. | max. | 0,08 | 0,08 | max. | min. | 0,03 | 0,08 | max. | max. | max. | max. | |
| | 0,13 | 1,30 | 0,25 | 0,016 | 0,002 | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,020 | 0,04 | 0,11 | 0,01 | 0,03 | 0,0005 | 0,0070 | |
| 103Sour | 0,13 | 1,25 | 0,17 | max. | max. | 0,08 | 0,08 | max. | 0,020 | 0,03 | 0,08 | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,16 | 1,45 | 0,25 | 0,016 | 0,003 | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,030 | 0,05 | 0,11 | 0,04 | 0,03 | 0,0005 | 0,0070 | 0,35 |
| 320 | 0,23 | 1,40 | 0,20 | max. | max. | max. | 0,20 | max. | 0,015 | max. | 0,08 | max. | 0,015 | max. | max. | |
| | 0,26 | 1,50 | 0,30 | 0,020 | 0,004 | 0,20 | 0,28 | 0,25 | 0,025 | 0,03 | 0,12 | 0,020 | 0,030 | 0,0005 | 0,0075 | |
| 1340 | 0,38 | 1,60 | 0,20 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,43 | 1,90 | 0,30 | 0,016 | 0,005 | 0,20 | 0,20 | 0,23 | 0,015 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,02 | | 0,0090 | 0,30 |
| 1344M | 0,40 | 1,35 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | 0,15 | | | | max. | max. |
| | 0,45 | 1,50 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,035 | 0,03 | 0,25 | | | | 0,0090 | 0,35 |
| 1344Mod | 0,38 | 1,40 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | | | | max. | max. |
| | 0,42 | 1,60 | 0,25 | 0,017 | 0,009 | 0,20 | 0,20 | 0,25 | 0,035 | 0,03 | 0,09 | | | | 0,0090 | 0,35 |
| 4130M | 0,29 | 0,50 | 0,20 | max. | max. | 0,15 | 1,00 | max. | 0,020 | 0,010 | 0,20 | 0,02 | 0,01 | max. | | |
| | 0,33 | 0,60 | 0,35 | 0,015 | 0,005 | 0,25 | 1,10 | 0,25 | 0,045 | 0,020 | 0,25 | 0,05 | 0,03 | 0,0005 | | |
| 4130Mod | 0,28 | 0,75 | 0,17 | max. | max. | max. | 1,25 | max. | 0,020 | max. | 0,65 | 0,02 | max. | | max. | max. |
| | 0,32 | 0,90 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,45 | 0,22 | 0,030 | 0,02 | 0,75 | 0,05 | 0,03 | | 0,0080 | 0,36 |
| 4130 (V) | 0,28 | 0,40 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | 0,010 | 0,20 | max. | 0,01 | | max. | max. |
| | 0,33 | 0,60 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,10 | 0,25 | 0,015 | 0,035 | 0,25 | 0,01 | 0,03 | | 0,0080 | 0,30 |
| 4130VM | 0,28 | 0,40 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | 0,010 | 0,20 | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,33 | 0,60 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,10 | 0,25 | 0,015 | 0,035 | 0,25 | 0,01 | 0,01 | | 0,0080 | 0,30 |
| 4140M | 0,42 | 0,90 | 0,17 | max. | max. | max. | 1,05 | max. | min. | 0,010 | 0,25 | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,44 | 1,10 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,20 | 0,25 | 0,015 | 0,020 | 0,35 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,34 |
| 4140 (V) | 0,38 | 0,78 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,88 | max. | min. | 0,010 | 0,20 | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,42 | 0,90 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,10 | 0,25 | 0,015 | 0,020 | 0,25 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,34 |
| 4140WT | 0,38 | 0,80 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,90 | max. | min. | 0,010 | 0,20 | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,42 | 0,90 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 1,10 | 0,25 | 0,015 | 0,020 | 0,25 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,34 |
| ART80M | 0,33 | 1,40 | 0,25 | max. | max. | max. | 0,30 | max. | min. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | |
| | 0,38 | 1,50 | 0,35 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 0,40 | 0,25 | 0,020 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,040 | 0,0005 | 0,0080 | |
| C 45 (A) | 0,44 | 0,70 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,49 | 0,80 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 0,18 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,40 |
| C45R | 0,42 | 0,50 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | |
| | 0,50 | 0,80 | 0,25 | 0,020 | 0,025 | 0,25 | 0,18 | 0,30 | 0,015 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | |
| C50R | 0,48 | 0,60 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | |
| | 0,55 | 0,90 | 0,25 | 0,035 | 0,035 | 0,25 | 0,25 | 0,23 | 0,020 | 0,02 | 0,10 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | |
| C60E | 0,57 | 0,70 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,65 | 0,80 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 0,18 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,40 |
| C75 | 0,70 | 0,60 | 0,15 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | | max. | | | | | |
| | 0,80 | 0,90 | 0,35 | 0,025 | 0,025 | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,020 | | 0,10 | | | | | |
| C1010 | 0,10 | 0,40 | 0,10 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,13 | 0,50 | 0,15 | 0,016 | 0,005 | 0,08 | 0,08 | 0,20 | 0,030 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,35 |
| C1010M | 0,10 | 0,50 | 0,15 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,13 | 0,55 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,12 | 0,12 | 0,25 | 0,030 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,35 |
| C1020 | 0,18 | 0,40 | 0,10 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,23 | 0,50 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,08 | 0,08 | 0,20 | 0,030 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,35 |
| C1026 (AS) | 0,24 | 0,75 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,28 | 0,90 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,015 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0070 | 0,40 |
| C1026 (CPE) | 0,22 | 0,60 | 0,10 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,28 | 0,80 | 0,25 | 0,016 | 0,005 | 0,08 | 0,08 | 0,20 | 0,030 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | | 0,0090 | 0,35 |
| C1026M | 0,24 | 0,75 | 0,17 | max. | max. | max. | 0,20 | max. | min. | max. | max. | max. | 0,040 | | max. | max. |
| | 0,28 | 0,90 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,015 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,060 | | 0,0070 | 0,40 |
| C1026S (AS) | 0,24 | 0,75 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | | max. | max. |
| | 0,28 | 0,90 | 0,25 | 0,020 | 0,025 | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | | 0,0070 | 0,40 |
| E470S | 0,16 | 1,45 | 0,17 | max. | 0,020 | max. | max. | max. | 0,010 | 0,12 | max. | max. | max. | | max. | |
| | 0,22 | 1,55 | 0,25 | 0,020 | 0,025 | 0,30 | 0,20 | 0,28 | 0,025 | 0,15 | 0,08 | 0,02 | 0,02 | | 0,0070 | |

ARTROM STEEL TUBES S.A. Cod: FCU-01, Ed. 5 Rev. 3/2025

LRQA:
ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

LRQA:
IATF 16949

TUV:
PED/AD-2000 W0/W4
Vd TUV

TUV CPR:
EN 10210-1,2
EN 10255

DNV
RINA
LR

| Grade | C | Mn | Si | P | S | Ni | Cr | Cu | Al | V | Mo | Nb | Ti | B | N | Cu+8Sn |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|---------------|----------------|------------------|----------------|--------------|
| J55M | 0,24 0,28 | 1,30 1,50 | 0,17 0,25 | max. 0,015 | max. 0,005 | max. 0,20 | 0,15 0,19 | max. 0,23 | min. 0,015 | 0,12 0,16 | max. 0,03 | | | max. 0,0005 | max. 0,0090 | max. 0,35 |
| J55UPB | 0,24 0,27 | 1,40 1,50 | 0,17 0,25 | max. 0,016 | max. 0,005 | max. 0,20 | max. 0,25 | max. 0,23 | 0,010 0,025 | max. 0,03 | 0,08 0,12 | max. 0,03 | 0,015 0,030 | 0,001 0,003 | max. 0,0090 | |
| LC360 | 0,17 0,18 | 1,18 1,25 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,007 | max. 0,12 | max. 0,10 | max. 0,25 | min. 0,020 | 0,04 0,05 | max. 0,03 | max. 0,01 | max. 0,01 | max. 0,0005 | max. 0,0090 | max. 0,36 |
| P5 | 0,10 0,15 | 0,30 0,60 | 0,20 0,30 | max. 0,016 | max. 0,005 | | 4,00 6,00 | max. 0,23 | 0,010 0,020 | | 0,45 0,65 | | | | | |
| P11 | 0,10 0,15 | 0,30 0,60 | 0,50 0,85 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | 1,00 1,50 | max. 0,20 | 0,010 0,020 | | 0,45 0,65 | | | | max. 0,0070 | |
| P 110 | 0,20 0,24 | 1,35 1,55 | 0,20 0,30 | max. 0,012 | max. 0,005 | max. 0,20 | 0,85 1,05 | max. 0,25 | 0,015 0,025 | 0,04 0,06 | 0,07 0,11 | max. 0,03 | | max. 0,0005 | max. 0,0090 | max. 0,35 |
| PF140 | 0,25 0,28 | 0,60 0,80 | 0,20 0,30 | max. 0,015 | max. 0,003 | 0,10 0,20 | 1,00 1,10 | max. 0,25 | 0,015 0,030 | 0,02 0,05 | 0,15 0,45 | | 0,015 0,030 | 0,0010 0,0025 | max. 0,0090 | max. 0,35 |
| PF140Mod | 0,25 0,28 | 0,50 0,80 | 0,20 0,35 | max. 0,015 | max. 0,002 | 0,10 0,25 | 1,00 1,20 | max. 0,25 | 0,015 0,040 | 0,020 0,050 | 0,30 0,75 | | 0,015 0,040 | 0,0010 0,0025 | | |
| S355HC | 0,16 0,20 | 1,45 1,60 | 0,17 0,25 | max. 0,016 | 0,020 0,025 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,25 | min. 0,020 | 0,03 0,07 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,36 |
| St 37.0 (AS) | 0,11 0,15 | 0,65 0,90 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,28 | min. 0,020 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0090 | max. 0,40 |
| St 37.0 (CPE) | 0,10 0,14 | 0,50 0,65 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,20 | max. 0,18 | max. 0,25 | 0,020 0,035 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0090 | max. 0,38 |
| St 37.0S | 0,11 0,15 | 0,75 1,20 | 0,17 0,25 | max. 0,016 | 0,020 0,035 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,28 | min. 0,020 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,39 |
| St 44.0 (M) | 0,18 0,20 | 1,05 1,15 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,25 | min. 0,020 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,019 | max. 0,01 | max. 0,0005 | max. 0,0090 | max. 0,40 |
| St 52.3 A | 0,17 0,20 | 1,25 1,60 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,28 | min. 0,020 | 0,04 0,08 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,40 |
| St 52.3 AL | 0,17 0,20 | 1,25 1,60 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,28 | min. 0,020 | 0,04 0,08 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,40 |
| St 52.3 ALM | 0,17 0,20 | 1,25 1,60 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,28 | min. 0,020 | max. 0,03 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,40 |
| St 52.3 (AS) | 0,17 0,20 | 1,25 1,55 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,28 | min. 0,020 | 0,015 0,030 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0090 | max. 0,40 |
| St 52.3 (CPE) | 0,17 0,20 | 1,25 1,45 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,20 | max. 0,18 | max. 0,25 | min. 0,020 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0090 | max. 0,40 |
| St 52.3S (AS) | 0,17 0,20 | 1,25 1,45 | 0,17 0,25 | max. 0,016 | 0,020 0,025 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,25 | min. 0,020 | 0,02 0,05 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,40 |
| St 52.3S (CPE) | 0,17 0,20 | 1,25 1,45 | 0,17 0,25 | max. 0,016 | 0,020 0,020 | max. 0,20 | max. 0,18 | max. 0,22 | min. 0,020 | 0,02 0,05 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0075 | max. 0,40 |
| St 52.3 (ASW) | 0,17 0,20 | 1,30 1,50 | 0,20 0,35 | max. 0,020 | max. 0,008 | max. 0,15 | max. 0,18 | max. 0,20 | 0,015 0,025 | 0,02 0,05 | max. 0,08 | max. 0,02 | max. 0,01 | | max. 0,0080 | |
| StE420Mod | 0,17 0,19 | 1,50 1,65 | 0,25 0,35 | max. 0,020 | max. 0,020 | max. 0,25 | max. 0,18 | max. 0,25 | 0,025 0,050 | 0,06 0,08 | max. 0,08 | 0,02 0,04 | max. 0,01 | | max. 0,0120 | |
| StE460 | 0,16 0,20 | 1,50 1,70 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,30 | 0,20 0,30 | max. 0,20 | min. 0,020 | 0,11 0,15 | max. 0,10 | max. 0,05 | max. 0,04 | | max. 0,0075 | |
| StE460M | 0,17 0,21 | 1,50 1,70 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,30 | 0,20 0,20 | max. 0,25 | min. 0,020 | 0,12 0,15 | max. 0,10 | max. 0,05 | max. 0,04 | | max. 0,0075 | |
| StE460S | 0,17 0,21 | 1,50 1,70 | 0,17 0,25 | max. 0,020 | 0,020 0,025 | max. 0,30 | 0,10 0,20 | max. 0,25 | min. 0,015 | 0,12 0,15 | max. 0,10 | max. 0,05 | max. 0,04 | | max. 0,0075 | |
| TECHART 650 | 0,16 0,22 | 1,30 1,70 | 0,10 0,50 | max. 0,025 | max. 0,025 | max. 0,40 | max. 0,40 | max. 0,25 | 0,010 0,060 | 0,08 0,18 | max. 0,20 | | | | max. 0,020 | |
| X 42 | 0,12 0,15 | 0,50 0,65 | 0,15 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,20 | max. 0,18 | max. 0,25 | 0,020 0,030 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,019 | max. 0,01 | max. 0,0005 | max. 0,0090 | max. 0,40 |
| X 42M | 0,15 0,17 | 0,50 0,60 | 0,15 0,25 | max. 0,020 | max. 0,005 | max. 0,20 | max. 0,18 | max. 0,25 | 0,020 0,030 | max. 0,02 | max. 0,08 | max. 0,019 | max. 0,01 | max. 0,0005 | max. 0,0090 | max. 0,40 |

ARTROM STEEL TUBES S.A. Cod: FCU-01, Ed. 5 Rev. 3/2025

LRQA:
ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

LRQA:
IATF 16949

TUV:
PED/AD-2000 W0/W4
Vd TUV

TUV CPR:
EN 10210-1,2
EN 10255

DNV
RINA
LR

| Grade | C | Mn | Si | P | S | Ni | Cr | Cu | Al | V | Mo | Nb | Ti | B | N | Cu+8Sn |
|---------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|--------|--------|--------|
| X 52 | 0,17 | 1,19 | 0,17 | max. | max. | max. | max. | max. | min. | max. | max. | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,19 | 1,24 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,25 | 0,18 | 0,28 | 0,020 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,40 |
| X 52 (M) | 0,13 | 1,00 | 0,15 | max. | max. | max. | max. | max. | 0,020 | max. | max. | max. | max. | max. | max. | max. |
| | 0,16 | 1,10 | 0,25 | 0,020 | 0,005 | 0,20 | 0,18 | 0,25 | 0,030 | 0,02 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,0090 | 0,40 |

| Grade | C | Mn | Si | P | S | Ni | Cr | Cu | Al | V | Mo | Nb | Ti | W | N | Cu+8Sn |
|----------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|--------|
| S690QL1 | 0,14 | 1,40 | 0,20 | max. | max. | 0,20 | 0,50 | max. | 0,020 | 0,06 | 0,20 | max. | max. | 0,10 | max. | |
| | 0,18 | 1,70 | 0,30 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 0,70 | 0,25 | 0,030 | 0,12 | 0,40 | 0,05 | 0,05 | 0,60 | 0,009 | |
| S770QL | 0,14 | 1,40 | 0,20 | max. | max. | 0,20 | 0,50 | max. | 0,020 | 0,06 | 0,20 | max. | max. | 0,10 | max. | |
| | 0,18 | 1,70 | 0,30 | 0,016 | 0,005 | 0,25 | 0,70 | 0,25 | 0,030 | 0,12 | 0,40 | 0,05 | 0,05 | 0,70 | 0,0090 | |
| S890QL1 | 0,14 | 1,40 | 0,20 | max. | max. | 0,20 | 0,50 | max. | 0,020 | 0,06 | 0,20 | max. | max. | 1,00 | max. | |
| | 0,21 | 1,75 | 0,30 | 0,016 | 0,005 | 0,50 | 0,80 | 0,25 | 0,030 | 0,12 | 0,80 | 0,05 | 0,05 | 1,30 | 0,012 | |