

EN 10 204-3.1 (2004)

A 74131 -002

07.11.2019

Tilaja Purchaser  
KONTINO OY AB  
PL 27  
01301 VANTAA FINLAND

Tilausvahvistus Order Confirmation  
74131

Vastaanottaja Consignee  
OY KONTINO AB  
HAKINTIE 6  
01380 VANTAA FINLAND  
Asiakkaan merkki Shipping mark  
1113272

Päivämäärä Date  
08.11.2019

Valmistajan merkki  
Mark of the Manufacturer



Todistus Certificate  
31

Laivaus Shipping

Laatumerkintä Quality Marking  
STRENX 650 MC D

Tarkastajan leima  
Stamp of Inspector

*Mxx*

Toimitustyyppi Delivery type  
PART DELIVERY

Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No.  
XXXXX XXX XX XXX

Vastaanottajan leima  
Stamp of Surveyor

Muut leimaukset  
Other Stamps

Tuote Product  
CUT LENGTHS  
Laji Grade  
STRENX 650 MC D  
Laatuselvitys Quality Specifications  
HIGH STRENGTH FORMABLE STEEL, MEETS REQ. OF EN10149-2 S650MC

Toleranssit Tolerances  
SSAB TOLERANCE EN10051, THICKN. 1/2 CAT D

Tekniset vaatimukset ja/tai viralliset määräykset Technical terms of Delivery and/or Official Regulations

| Positio<br>Item  | Mitat mm<br>Dimensions mm | Merkki<br>Marke | Kpl<br>Pcs | Paino kg<br>Weight kg | Sulatus levy nro<br>Cast plate No | SP nro<br>SP No | UT  | MT |
|--|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|-----|----|
| <b>HOT ROLLED STEEL IN BUNDLES CUT LENGTHS MILL EDGES</b>                            |                           |                 |            |                       |                                   |                 |     |    |
| <b>SI MAX 0.21%, IMPACT TEST -20C MIN 40J LONGIT., MEETS THE REQ.OF OPTIM 650 MC</b> |                           |                 |            |                       |                                   |                 |     |    |
| 020  | 6.00 X 1500               | X 3000 XD650068 | 22         | 4685                  | 44766                             | 011             | 011 |    |
| <b>SI MAX 0.21%, IMPACT TEST -20C MIN 40J LONGIT., MEETS THE REQ.OF OPTIM 650 MC</b> |                           |                 |            |                       |                                   |                 |     |    |
| 040  | 10.00 X 1500              | X 3000 XD650108 | 74         | 26135                 | 90433                             | 241             | 241 |    |
|  |                           |                 | ***        | 96                    | 30820                             |                 |     |    |

### Raah Steel Works

Täten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order confirmation.

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection

*Minna Valkama*

### MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja Authorized inspection representative

Yhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy  
Kotipaikka Registered Office: HÄMEENLINNA

Osoite Address: PL 93, P.O Box 93  
FIN-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911  
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

Tilaja Purchaser  
KONTINO OY AB  
PL 27  
01301 VANTAA FINLAND  
Tilaus nro Order No.  
1113272

Tilausvahvistus Order Confirmation  
74131

Vastaanottaja Consignee  
OY KONTINO AB  
HAKINTIE 6  
01380 VANTAA FINLAND  
Asiakkaan merkki Shipping mark  
1113272

Päivämäärä Date  
08.11.2019 MLK

Valmistajan merkki  
Mark of the Manufacturer



Laji Grade  
STREX 650 MC D

Lisävaatimukset Additional requirements

Jatkuvavalettua happiterästä  
Oxygen steel, continuous casting

Laatuselvitys Quality Specifications

Fully killed, Fine grain practiced

HIGH STRENGTH FORMABLE STEEL, MEETS REQ. OF EN10149-2 S650MC

| Pos. Item | Sulatus, k. erä nro<br>Cast. test No | T-tila<br>Cond | Vetokoe Tensile test |    |             |             |            |            |   |             |     |     |  |    |            | Taivutuskoe<br>Bend test |   | Huom<br>Nb | Päästö<br>Tempering<br>°C |            |    |                      |    |         |
|-----------|--------------------------------------|----------------|----------------------|----|-------------|-------------|------------|------------|---|-------------|-----|-----|--|----|------------|--------------------------|---|------------|---------------------------|------------|----|----------------------|----|---------|
|           |                                      |                | K2                   | °C | RP02<br>MPa | RT05<br>MPa | REL<br>MPa | REH<br>MPa | 1 | RM MPa<br>2 | 3   | A % |  |    | REH<br>/RM | RM * A5                  | 1 |            |                           | RAZ %<br>2 | 3  | Keskiarvo<br>Average | K5 | D = X t |
| 020       | 44766 011                            | TM             | 32                   |    | 727         |             |            |            |   |             | 797 |     |  | 19 |            |                          |   |            |                           |            | 32 | 2.0                  |    |         |
| 040       | 90433 241                            | TM             | 32                   |    | 700         |             |            |            |   |             | 777 |     |  | 22 |            |                          |   |            |                           |            | 32 | 2.0                  |    |         |

K2: 32=CENTRE, LONGITUDINAL  
K5: 32=120 MM WIDE BEND TEST

TM=THERMOMECH. TREATED

| Pos. Item | Sulatus k. erä nro<br>Cast. test No | Iskukoe Impact test |      |    |    | FA % |                      |        | LE (mm) |   |   | Erikoiskokeet Special tests |    |    |   | Huom<br>Nb | Päästö<br>Tempering<br>°C |   |                      |  |  |  |  |  |
|-----------|-------------------------------------|---------------------|------|----|----|------|----------------------|--------|---------|---|---|-----------------------------|----|----|---|------------|---------------------------|---|----------------------|--|--|--|--|--|
|           |                                     | K3                  | °C   | 1  | 2  | 3    | Keskiarvo<br>Average | W (mm) | 1       | 2 | 3 | Keskiarvo<br>Average        | K4 | °C | 1 |            |                           | 2 | Keskiarvo<br>Average |  |  |  |  |  |
| 020       | 44766 011                           | 133                 | -020 | 46 | 47 | 44   | 46                   |        |         |   |   |                             |    |    |   |            |                           |   |                      |  |  |  |  |  |
| 040       | 90433 241                           | 135                 | -020 | 75 | 73 | 74   | 74                   |        |         |   |   |                             |    |    |   |            |                           |   |                      |  |  |  |  |  |

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance  
LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion  
K3: 133=CH-V/ISO-V(J),5X10,CENTRE, LONGIT, KV600 135=CH-V/ISO-V(J),7.5X10,CENTRE, LONGIT, KV600

### Raah Steel Works

Täten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order confirmation.

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection

### MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja Authorized inspection representative

Yhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy  
Kotipaikka Registered Office: HÄMEENLINNA

Osioite Address: PL 93, P.O Box 93  
FIN-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911  
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

| Sulatus nro<br>Cast No<br>Schmelzen Nr.<br>No de coulén<br>№ Плавки | Koe nro<br>Test No<br>Prüf Nr.<br>Essai No<br>№ Пробы | Positio<br>Item<br>Pos.<br>Poste<br>Поз. | Cekv<br>Ceq<br>Caq<br>Cég<br>Cekv | Analyysi % Chemical composition % Chemisch Zusammensetzung % Composition Chimique % Анализ плавки % (*=ppm) |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | Päivämäärä Date Datum Date Дата |  |  |  |     |
|---|---|--|-----------------------------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------------------------------|--|--|--|-----|
|   |   |  |                                   | C   | SI  | MN   | P    | S    | AL   | NB   | V    | TI   | CU   | CR   | NI   | MO   | B     | 08.11.2019                      |  |  |  | MLK |
| 44766   |   | 020                                      | .35                               | .058  | .20 | 1.66 | .010 | .001 | .042 | .049 | .012 | .090 | .013 | 0.04 | 0.04 | .004 | .0004 |                                 |  |  |  |     |
| 90433   |   | 040                                      | .34                               | .054  | .17 | 1.62 | .007 | .001 | .040 | .044 | .013 | .092 | .005 | 0.04 | 0.05 | .012 | .0002 |                                 |  |  |  |     |

CEQ=C+Mn/6+(Cr+M0+V)/5+(Ni+Cu)/15

### Raahe Steel Works

Testaus ja tarkastus    Testing and Inspection    Испытание и контроль качества  
Prüfung und Kontrolle    Essais et Contrôle

Steel manufactured and supplied by Raahe Steel Works is free from radiation.  
Производимая на металлургическом комбинате «Raahe Steel Works» и поставляемая  
заказчику сталь не излучают радиации.

#### MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja    Authorized inspection representative    Уполномоченный инспектор  
Sachverständiger    Inspector autorisé

Yhtiön nimi Company Name:    SSAB Europe Oy    Osoite Address:    PL 93, P.O Box 93  
Kotipaikka Registered Office:    HÄMEENLINNA    FIN-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone:    020 5911  
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID:    2389445-7