

EN 10 204-3.1 (2004)

Tilaaja Purchaser
BE GROUP OY AB
PL 54
15101 LAHTI FINLAND
Tilaus nro Order No.
P091995

Vastaanottaja Consignee
BE GROUP OY AB
VANHANRADANKATU 42
15520 LAHTI FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
24.08.2021
Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Toistustus Certificate
31
Laivaus Shipping

Laatumerkintä Quality Marking
STRENX 650 MC E

Tarkastajan leima
Stamp of Inspector
Vastaanottajan leima
Stamp of Surveyor
Muut leimaukset
Other Stamps

Mxx

Toimitustyyppi Delivery type
PART DELIVERY

Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No.
X X X X X X X X X X X X X X X X

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

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

Positio Item	Mitat mm Dimensions mm	Merkki Mark	Kpl Pcs	Paino kg Weight kg	Sulatus levy nro Cast plate No	SP nro SP No	UT UT	MT MT
HOT ROLLED STEEL IN BUNDLES CUT LENGTHS MILL EDGES								
SI MAX 0.21%, IMPACT TEST -40C MIN 27J LONGIT.								
FLATNESS MAX 3MM/M.								
002	8.00 X 1500	X	3000	2101504545				
SI MAX 0.21%, IMPACT TEST -40C MIN 27J LONGIT.								
FLATNESS MAX 3MM/M.								
003	10.00 X 1500	X	3000	2191505300				
			91	25865	78888	041	041	
			36	12740	78889	011	011	
			***	127				38605

Raahe Steel Works

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection

Minna

MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja Authorized inspection representative
Yhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy
Kotipaikka Registered Office: HAAMEENLINNA

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

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.

Tilaja Purchaser
BE GROUP OY AB
PL 54
15101 LAHTI FINLAND
Tilaus nro Order No.
P091995

Vastaanottaja Consignee
BE GROUP OY AB
VANHANRADANKATU 42
15520 LAHTI FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
24.08.2021
Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Laji Grade
STRENX 650 MC E

Lisävaatimukset Additional requirements

Jatkuvavalettua happiterästä
Oxygen steel, continuous casting
Fully killed, Fine grain practiced

Laatuseilytykset Quality Specifications

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

Pos. Item	Sulatus k. erä nro Cast. test No	T-tila Cond	Vetokoe Tensile test		RP02 MPa	RT05 MPa	REL MPa	REH MPa	1	RM _{0.2} MPa	3	A %	50	80	200	RE / RM	RM * A5	RAZ %			Keskiarvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C
			K2	°C														2	1	2			
002	78888	041	TM	32	720					782		20											
003	78889	011	TM	32	708					789		20											

TM=THERMOMECH. TREATED

Pos. Item	Sulatus k. erä nro Cast. test No	Iskukoe Impact test	K3	°C	FA %			W (mm)	Keskiarvo Average	1	2	3	Keskiarvo Average	K4	°C	Erikoiskokeet Special tests		Huom Nb	Päästö Tempering °C	
					1	2	3									1	2			
002	78888	041	133	-040	44	40	47	44												
003	78889	011	135	-040	57	19	64	47												

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(U),7.5X10,CENTRE,LONGIT,KV600

Raahe Steel Works

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: HAMEENLINNA

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

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.



ANALYYSITODISTUS ANALYSIS CERTIFICATE
 ANALYSEBESCHEINIGUNG COMPOSITIO CHIMIQUE CERTIFICAT
 СЕРТИФИКАТ АНАЛИЗА

3 / 3
 76226K-001
 23.08.2021

Päivämäärä Date Datum Date Дата
 24.08.2021 AMT

Sulatus nro Cast No Schmelzen Nr. No de coulen № Плавки	Koe nro Test No Pruf Nr. Essai No № Пробы	Positio Item Pos. Poste Поз.	Cekki Ceq Ceq Ceq Cekki	Analyysi % Chemisch Zusammensetzung % Composition Chimique % Анализ пробы % (*--ppm)												
				C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO
78888	002	.35	.055	.17	1.66	.011	.002	.029	.046	.012	.098	.020	0.06	0.04	.004	.0004
78889	003	.35	.054	.17	1.65	.010	.001	.026	.045	.013	.085	.014	0.05	0.03	.003	.0003

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

Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus
 Prüfung und Kontrolle

Minna Valkama

MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja
 Sachverständiger
 Yhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy
 Kotipaikka Registered Office: HAMMELINNA

Ullomnochenный инспектор

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

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