

Tilaja Purchaser
TIBNOR OY
NIINISTÖNKATU 7
05800 HYVINKÄÄ FINLAND
Tilaus nro Order No.
4501107937

Tilausvahvistus Order Confirmation
74162U

Vastaanottaja Consignee
TIBNOR OY 1022 RM
ASPONKATU 2
04400 JÄRVENPÄÄ FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
28.03.2019
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.
X X X X X X X X X X X X X X X

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
STRENX, EN 10051, THICKNESS 1/2 CATEGORY D

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

Positio Item	Mitat mm Dimensions mm	Merkki Marke	Kpl Pcs	Paino kg Weight kg	Sulatus levy nro Cast plate No	SP nro SP No	UT	MT
-----------------	---------------------------	-----------------	------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------	----	----

H.R. STEEL IN BUNDLES CUT LENGTHS MILL EDGES PICKLED

SI MAX 0.21%, IMPACT TEST -20C MIN 40J LONGIT., MEETS THE REQ. OF OPTIM 650 MC

010	5.00 X 1500 X	3000	4501107937	A005.A02092	STD	120	21245	33796	021	021
-----	---------------	------	------------	-------------	-----	-----	-------	-------	-----	-----

***			120	21245						
-----	--	--	-----	-------	--	--	--	--	--	--

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
 TIBNOR OY
 NIINISTÖNKATU 7
 05800 HYVINKÄÄ FINLAND
 Tilaus nro Order No.
 4501107937

Tilausvahvistus Order Confirmation
 74162U

Vastaanottaja Consignee
 TIBNOR OY 1022 RM
 ASPONKATU 2
 04400 JÄRVENPÄÄ FINLAND
 Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
28.03.2019 **AMT**

Valmistajan merkki
 Mark of the Manufacturer



Laji Grade
STREX 650 MC D

Lisävaatimukset Additional requirements

Jatkuvavalettua happiterästä
 Oxygen steel, continuous casting

Laatuselvitys Quality Specifications

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

Fully killed, Fine grain practiced

Pos. Item	Sulatus, k. erä nro Cast. test No	T-tila Cond	Vetokoe Tensile test												Taivutuskoe Bend test		Huom Nb	Päästö Tempering °C			
			K2	°C	RP02 MPa	RT05 MPa	REL MPa	REH MPa	1	RM MPa 2	3	A % 50 80 200	REH / RM	RM * A5	1	RAZ % 2 3			Keskiarvo Average	K5	D = X t
010	33796 021	TM	32		753								842		19			32	2.0		
K2: 32=CENTRE, LONGITUDINAL		TM=THERMOMECH. TREATED																			
K5: 32=120 MM WIDE BEND TEST																					

Pos. Item	Sulatus k. erä nro Cast. test No	Iskukoe Impact test			FA %				LE (mm)			Erikoiskokeet Special tests				Huom Nb	Päästö Tempering °C			
		K3	°C	1	2	3	Keskiarvo Average	W (mm)	1	2	3	Keskiarvo Average	K4	°C	1			2	Keskiarvo Average	
010	33796 021	137	-020	43	41	42	42													
K3: 137=CH-V(J),TX10,CENTRE, LONGIT, KV600		FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance																	LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion	

Raahe 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 Cast No Schmelzen Nr. No de coulén № Плавки	Koe nro Test No Prüf Nr. Essai No № Пробы	Positio Item Pos. Poste Поз.	Cekv Ceq Caq Cég 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	28.03.2019	AMT				
33796		010	.35	.060	.18	1.66	.015	.003	.033	.046	.013	.094	.019	0.05	0.04	.004	.0005						

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

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 Puhelin Telephone: 020 5911 Y-tunnus Business ID: 2389445-7
Kotipaikka Registered Office: HÄMEENLINNA FIN-92101 RAAHE, FINLAND +358 20 5911