

EN 10 204-3.1 (2004)

Tilaja Purchaser
TIBNOR OY
NIINISTÖNKATU 7
05800 HYVINKÄÄ FINLAND

Vastaanottaja Consignee
TIBNOR OY 1022 RM
ASPONKATU 2
04400 JÄRVENPÄÄ FINLAND

Päivämäärä Date
11.04.2019

Tilaus nro Order No.
4501109197

Tilausvahvistus Order Confirmation
74192U

Asiakkaan merkki Shipping mark

Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Todistus Certificate
31

Laivaus Shipping

Laatumerkintä Quality Marking
DOMEX 355MCD

Tarkastajan leima
Stamp of Inspector

Mxx

Toimitustyyppi Delivery type
REST 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
SSAB DOMEX 355MC D
Laatuselvitys Quality Specifications
HSF FINE GRAIN STEEL, MEETS REQ. OF EN10149-2 S355MC

Toleranssit Tolerances
SSAB TOLERANCE EN10051, THICKN. 2/3 CAT B

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 0.03%, IMPACT TEST AT -20 DEG.C MIN 40J								
020	10.00 X 1500 X	3000 4501109197 A005.A02829 STD	62	21925	34527	051	051	
			*	62	21925			

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

EN 10 204-3.1 (2004)

Tilaja Purchaser
TIBNOR OY
NIINISTÖNKATU 7
05800 HYVINKÄÄ FINLAND
Tilaus nro Order No.
4501109197

Tilausvahvistus Order Confirmation
74192U

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

Päivämäärä Date
11.04.2019

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
REST 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
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

040	6.00 X 1500 X	3000	4501109197	A005.A02100 STD	103	21910	34428	049	049
-----	---------------	------	------------	-----------------	-----	-------	-------	-----	-----

*	103	21910
**	165	43835
***	165	43835

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.
 4501109197

 Tilausvahvistus Order Confirmation
 74192U

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

 Päivämäärä Date
11.04.2019
AMH

 Valmistajan merkki
 Mark of the Manufacturer

 Laji Grade
SSAB DOMEX 355MC D

Lisävaatimukset Additional requirements

 Jatkuvavalettua happiterästä
 Oxygen steel, continuous casting

Laatuselvitys Quality Specifications

HSF FINE GRAIN STEEL, MEETS REQ.OF EN10149-2 S355MC

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		
020	34527 051	TM	32		407								484		31								32	0.5		

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

TM=THERMOMECH. TREATED

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	1	2	3	Keskiarvo Average	K4	°C			1	2	Keskiarvo Average			
020	34527 051	135	-020	176	191	202	190																			

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

K3: 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

Tilaja Purchaser
 TIBNOR OY
 NIINISTÖNKATU 7
 05800 HYVINKÄÄ FINLAND
 Tilaus nro Order No.
 4501109197

Tilausvahvistus Order Confirmation
 74192U

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

Päivämäärä Date
 11.04.2019

AMH

Valmistajan merkki
 Mark of the Manufacturer



Laji Grade
 STRENX 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
040	34428 049	TM	32	743							822														32	2.0		

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

TM=THERMOMECH. TREATED

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	1	2	3	Keskiarvo Average	K4	°C	1			2	Keskiarvo Average					
040	34428 049	133 -020	56	62	58	59																							

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

K3: 133=CH-V/ISO-V(J),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

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)	P	S	AL	NB	V	TI	Päivämäärä Date Datum Date Дата		
				C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	AMH
34527		020	.22	.055	.02	0.92	.009	.006	.033	.026	.008	.002	11.04.2019

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
Kotipaikka Registered Office: HÄMEENLINNA 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	11.04.2019	AMH
34428		040	.35	.052	.16	1.68	.008	.003	.035	.047	.010	.093	.017	0.04	0.04	.005	.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