

Tilaja Purchaser KONTINO OY AB PL 27 01301 VANTAA FINLAND	Tilausvahvistus Order Confirmation 13584	Vastaanottaja Consignee OY KONTINO AB HAKINTIE 6 01380 VANTAA FINLAND	Asiakkaan merkki Shipping mark 1112964	Päivämäärä Date 10.07.2019
			Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer	



Todistus Certificate 31	Laivaus Shipping	Laatumerkintä Quality Marking S355MC	Tarkastajan leima Stamp of Inspector	<i>Mxx</i>
Toimitustyyppi Delivery type PART DELIVERY		Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No. XXXXX XXX XX XXX	Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor	

Tuote Product HEAVY PLATES Laji Grade S355MC EN 10149-2:2013 Laatuselvitys Quality Specifications HIGH YIELD STRENGTH FORMABLE FINE-GRAIN STEEL	Toleranssit Tolerances EN 10029:2010 CLASS A	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
<b>HOT ROLLED STEEL PLATES</b>								
<b>IN BUNDLES</b>								
<b>EN 10149-1 OPTION 5 (IMPACT TEST AT -20 DEG.C MIN 40J)</b>								
<b>SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3</b>								
150	16.00 X 1500	X 3000 XR355168	16	9216	39677	013	013	
<b>EN 10149-1 OPTION 5 (IMPACT TEST AT -20 DEG.C MIN 40J)</b>								
<b>SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3</b>								
160	20.00 X 1500	X 3000 XR355208	8	5760	39676	012	012	
160	20.00 X 1500	X 3000	8	5760	39676	052	052	
160	20.00 X 1500	X 3000	6	4320	39677	031	031	
			*	38	25056			

### 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

EN 10 204-3.1 (2004)

A 13584 -004  
09.07.2019

Tilaja Purchaser KONTINO OY AB PL 27 01301 VANTAA FINLAND	Tilausvahvistus Order Confirmation 13584	Vastaanottaja Consignee OY KONTINO AB HAKINTIE 6 01380 VANTAA FINLAND	Asiakkaan merkki Shipping mark 1112964	Päivämäärä Date 10.07.2019
				Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer



Todistus Certificate 31	Laivaus Shipping	Laatumerkintä Quality Marking S355K2 N	Tarkastajan leima Stamp of Inspector <i>Mxx</i>
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		Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor
Tuote Product HEAVY PLATES Laji Grade S355K2+N EN 10025-2:2004 Laatuselvitys Quality Specifications STEEL FOR GENERAL STRUCTURAL PURPOSES		Toleranssit Tolerances EN 10029:2010 CLASS A	Muut leimaukset Other Stamps

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
-----------------	---------------------------	-----------------	------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------	----	----

**HOT ROLLED STEEL PLATES**

SI 0.15 - 0.25%, CEV MAX. 0,43%

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3

060	18.00 X 2000	X	6000	C187	4	6912	38536	046	034
-----	--------------	---	------	------	---	------	-------	-----	-----

*	4	6912
**	42	31968
***	42	31968

**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



Tilaja Purchaser  
KONTINO OY AB  
PL 27  
01301 VANTAA FINLAND  
Tilaus nro Order No.  
1112964

Tilausvahvistus Order Confirmation  
13584

Vastaanottaja Consignee  
OY KONTINO AB  
HAKINTIE 6  
01380 VANTAA FINLAND  
Asiakkaan merkki Shipping mark  
1112964

Päivämäärä Date  
10.07.2019

LEK

Valmistajan merkki  
Mark of the Manufacturer



Laji Grade  
S355K2+N

Lisävaatimukset Additional requirements

Jatkuvavalettua happiterästä  
Oxygen steel, continuous casting

Fully killed, Fine grain practiced

Laatuselvitys Quality Specifications

STEEL FOR GENERAL STRUCTURAL PURPOSES

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 %

060 38536 034 NR 11 434 547 25

K2: 11=TOP,TRANSV.

NR=NORMALIZING ROLLING

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						

060 38536 034 111 -020 215 222 217 218

K3: 111=CH-V/ISO-V(J),10X10, TOP, LONGIT, KV600

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

### 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 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	N	B	10.07.2019				
39677		150	.32	.084	.02	1.35	.012	.002	.041	.027	.008	.002	.015	0.04	0.04	.004	.004	.0002					
39676		160	.33	.082	.01	1.37	.011	.002	.039	.026	.007	.000	.014	0.05	0.04	.004	.004	.0001					
39677		160	.32	.084	.02	1.35	.012	.002	.041	.027	.008	.002	.015	0.04	0.04	.004	.004	.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    Puhelin Telephone:    020 5911    Y-tunnus Business ID:    2389445-7  
Kotipaikka Registered Office:    HÄMEENLINNA    FIN-92101 RAAHE, FINLAND    +358 20 5911

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)	C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO	N	B	Päivämäärä Date Datum Date Дата 10.07.2019	LEK
38536		060	.41		.153	.19	1.42	.008	.005	.030	.038	.007	.002	.022	0.06	0.05	.005	.004	.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

**Declaration of performance**  
(according to EU No 305/2011 and 574/2014)

DoP id. P011\_01

Hot rolled Plate product S355K2 / 1.0596  
according to  
EN 10025-2:2004  
for bolted, welded and riveted structures.

SSAB  
P.O Box 70  
101 20 Stockholm  
SWEDEN  
T: +46 8 45 45 700  
Email: info@ssab.com  
Website: ssab.com

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG  
Grosse Bahnstrasse 31  
D-22525 Hamburg  
Germany  
T: +49 40 8557 2368

Assessment system and verification for constancy  
of performance  
**System 2+**

The performance of the product identified in this document is  
in conformity with the set of declared performance. This declaration of performance  
is issued in accordance with Regulations (EU) No 305/2011 and 574/2014,  
under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:



Jarkko Matkala  
Vice President, hot rolled plate and strip products,  
SSAB Europe Oy, Raahе Steelworks  
Raahе 2015-06-09



05

0045-CPR-0573  
EN 10025-1:2004

Dop id: P011_01		Performance		Harmonized technical specification
S355K2	Thickness	Tolerances on the nominal thickness (acc. EN 10029 Class A unless otherwise stated)		EN 10025-1:2004
Tolerances on dimensions and shapes.	Nominal thickness (mm)	Lower	Upper	
		$3 \leq t < 5$	-0,3	
	$5 \leq t < 8$	-0,4	+0,8	
	$8 \leq t < 15$	-0,5	+0,9	
	$15 \leq t < 25$	-0,6	+1,0	
	$25 \leq t < 40$	-0,7	+1,3	
	$40 \leq t < 80$	-0,9	+1,7	
	$80 \leq t < 150$	-1,1	+2,1	
$150 \leq t < 250$	-1,2	+2,4		
Width	Nominal thickness	Tolerances		
		Lower	Upper	
	$t < 40$	0	+20	
	$40 \leq t < 150$	0	+25	
	$150 \leq t < 400$	0	+30	
Tolerances on width for plates with untrimmed edges (NK) shall be the subject of agreement between the manufacturer and purchaser at the time of enquiry and order				
Length	Nominal length	Tolerances		
	$l$	Lower	Upper	
	$l < 4000$	0	+20	
	$4000 \leq l < 6000$	0	+30	
	$6000 \leq l < 8000$	0	+40	
	$8000 \leq l < 10\ 000$	0	+50	
	$10\ 000 \leq l < 15\ 000$	0	+75	
	$15\ 000 \leq l < 20\ 000$	0	+100	
Tolerances on plates with nominal length $l > 20\ 000$ mm shall be agreed at the time of enquiry and order.				
Flatness	Nominal thickness $t$	Measuring length		
	$t$	1000	2000	
	$3 \leq t < 5$	9	14	
	$5 \leq t < 8$	8	12	
	$8 \leq t < 15$	7	11	
	$15 \leq t < 25$	7	10	
	$25 \leq t < 40$	6	9	
	$40 \leq t < 250$	5	8	

Yield strength	thickness mm	min (Mpa)	
	$\leq 16$	355	
	$> 16 \leq 40$	345	
	$> 40 \leq 63$	335	
	$> 63 \leq 80$	325	
	$> 80 \leq 100$	315	
	$> 100 \leq 150$	295	
	$> 150 \leq 200$	285	
$> 200 \leq 250$	275		
Tensile strength	thickness mm	min (Mpa)	max (Mpa)
	$< 3$	510	680
	$\geq 3 \leq 100$	470	630
	$> 100 \leq 150$	450	600
	$> 150 \leq 250$	450	600
Elongation	thickness mm	min %	
	$\geq 3 \leq 40$	20	
	$> 40 \leq 63$	19	
	$> 63 \leq 100$	18	
	$> 100 \leq 150$	18	
	$> 150 \leq 250$	17	
Impact strength	thickness mm	temperature, °C	min. energy, J
	$\leq 150$	-20	40
	$> 150 \leq 250$	-20	33
Weldability CEV	thickness mm	CEV max %	
	$\leq 30$	0,45	
	$> 30 \leq 40$	0,47	
	$> 40 \leq 150$	0,47	
	$> 150 \leq 250$	0,49	
Durability (chemical composition)	element	Max	
		$\leq 30$	$> 30$
	C	0,20	0,22
	Si	0,55	
	Mn	1,60	
	P	0.025	
	S	0.025	
	N		
	Cu	0.55	