

EN 10 204-3.1 (2004)

Tilaja Purchaser KONTINO OY AB PL 27 01301 VANTAA FINLAND	Vastainottaja Consignee OY KONTINO AB HAKINTIE 6 01360 VANTAA FINLAND	Päivämäärä Date 08.05.2019
Tilaus nro Order No. 112662	Tilauksen vahvistus Order Confirmation 11633	Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer
Todistus Certificate 31	Laaveus Shipping	
Toimitustyyppi Delivery type PART DELIVERY	Laatumerkintä Quality Marking LSR 355 ML PLUS	Tarkastajan leima Stamp of Inspector
Tuote Product HEAVY PLATES	Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No. XXXX XX XX	Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor
Laji Grade SSAB LASER 355ML PLUS	Toleranssit Tolerances SSAB TOLERANCE EN 10029, THICKN. 3/4 CL A	Muut leimaukset Other Stamps Mxx
Laatuseiivitys Quality Specifications WELDABLE FINE GRAIN STRUCTURAL STEEL		Tekniset vaatimukset jättilä 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 / UT	MT / MT
HOT ROLLED STEEL PLATES								
IN BUNDLES								
CEV MAX 0.38%, IMPACT TEST AT -50 C MIN 40J, SI MAX 0.03%. CORRESPONDS TO EN 10025-4 S355ML								
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3								
090	25.00 X 1500 X 3000	XR355258	10	9000	35608	011	011	
090	25.00 X 1500 X 3000		10	9000	35608	013	011	
CEV MAX 0.38%, IMPACT TEST AT -50 C MIN 40J, SI MAX 0.03%. CORRESPONDS TO EN 10025-4 S355ML								
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3								
100	30.00 X 1500 X 3000	XR355308	4	4320	35606	021	021	
100	30.00 X 1500 X 3000		8	8640	35606	022	022	
			***	32				30960

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.

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: HAMPELINNA

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



**ANALYYSITODISTUS ANALYSIS CERTIFICATE
ANALYSEBESCHEINIGUNG COMPOSITIO CHIMIQUE CERTIFICAT
СЕРТИФИКАТ АНАЛИЗА**

3/3
A 11633 -004
07.05.2019

Sulatus nro Cast No Schmelzen Nr. No de coulée № Плавки	Koe nro Test No Prüf Nr. Essai No № Пробки	Positio Item Pos. Poste Pos.	Cekv Ceq Câq Cég Cekv	Analysist % Chemical composition % Analyse chimique % Анализ сплава %	Composition Chimique % (* = ppm)											Paivämäärä Date Datum Date Date Date	SMO					
					C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO	N	B			
35608	090	.37	.094	.02	1.50	.013	.002	.035	.045	.049	.002	.016	0.04	0.04	.003	.003	.0000				08.05.2019	SMO
35606	100	.37	.094	.02	1.51	.008	.002	.049	.047	.049	.001	.015	0.04	0.04	.004	.005	.0001					

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

Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus
Prüfung und Kontrolle

Testing and inspection
Essais et Contrôle

Испытание и контроль качества

Minna

MINNA VALKAMA
Valtuutettu tarkastaja
Sachverständiger

Authorized inspection representative
Inspector autorisé

Уполномоченный инспектор

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

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

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

EN 10 204-3.1 (2004)

Tilaaja Purchaser KONTINO OY AB PL 27 01301 VANTAA FINLAND	Vastaanottaja Consignee OY KONTINO AB HAKINTIE 6 01380 VANTAA FINLAND	Päivämäärä Date 08.05.2019
Tilaus nro Order No. 1112662	Tilauksen vahvistus Order Confirmation 11633	Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer
Todistus Certificate 31	Laivaus Shipping	
Toimitustyyppi Delivery type PART DELIVERY	Laatumerkintä Quality Marking S355ML	Tarkastajan leima Stamp of Inspector
Tuote Product HEAVY PLATES	Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No. XXXXX XXX XX XXX	Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor
Laji Grade S355ML EN 10025-4:2004	Toleranssit Tolerances SSAB TOLERANCE EN 10029, THICKN. 3/4 CL A	Muut leimaukset Other Stamps
Laatuusluokka Quality Specifications WELDABLE FINE GRAIN STRUCTURAL STEEL		Tekniset vaatimukset jatkai viralliset määräykset Technical terms of Delivery and/or Official Regulations

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 PLATES								
IN BUNDLES								
CEV MAX 0.38%, IMPACT TEST AT -50 C MIN 40J, SI MAX 0.03%								
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3								
090	25.00 X 1500	X	3000	9000	35608	011	011	
090	25.00 X 1500	X	3000	9000	35608	013	011	
CEV MAX 0.38%, IMPACT TEST AT -50 C MIN 40J, SI MAX 0.03%								
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3								
100	30.00 X 1500	X	4	4320	35606	021	021	
100	30.00 X 1500	X	8	8640	35606	022	022	
			***	32				
								30960

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

Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection



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 RAAPHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

EN 10 204-3.1 (2004)

Tilaja Purchaser KONTINO OY AB PL 27 01301 VANTAA FINLAND Tilaus nro Order No. 1112662	Vastaanottaja Consignee OY KONTINO AB HAKINTIE 6 01380 VANTAA FINLAND Asiakkaan merkki Shipping mark 1112662	Päivämäärä Date 08.05.2019	SMO
Tilauksen vahvistus Order Confirmation 11633	Lisävaatimukset Additional requirements	Jaikuvaleitettyä happiterästä Oxygen steel, continuous casting Fully killed, Fine grain practiced	

Laatuominaisuudet Quality Specifications

WELDABLE FINE GRAIN STRUCTURAL STEEL

Pos. Item	Sulatus kera nro Cast. test No	T-tila Cond	Vetokoe Tensile test			REH MPa	REL MPa	RT05 MPa	RP02 MPa	°C	RM, MPa			A %	REH /RM	RM * A5	RAZ %	Keskiarvo Average	Keskianvo Average	Taituskoe Bend test	K5	D = X t	Huom Nb	Päästo Tempering °C
			K2	K1	2						1	2	3											
090	35608	011	TM	51		448	512			28	1	2	3	50	80	200	1	2	3	51	1.0			
100	35606	021	TM	51		497	554			25	1	2	3	50	80	200	1	2	3	51	1.0			
100	35606	022	TM	51		487	554			25	1	2	3	50	80	200	1	2	3	51	1.0			

TM=THERMOMECH, TREATED

Pos. Item	Sulatus kera nro Cast. test No	Isikkokoe Impact test	K3	°C	W (mm)	FA %	LE (mm)			Keskiarvo Average	K4 °C	Erikoiskokeet Special tests	Huom Nb	Päästo Tempering °C
							1	2	3					
090	35608	011	151	-050	248	262	245	252						
100	35606	021	151	-050	262	285	229	259						
100	35606	022	151	-050	214	207	211	211						

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

K3: 151=CH-V(ISO-V)(U),10X10,BOTTOM,LONGIT,KV800

Raabe 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-32101 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
 A 11633 -004 A
 07.05.2019

Paivämäärä Date Datum Date Дата
 08.05.2019 SMO

Sulatus nro Cast No Schmelzen Nr No de coulée № Плавки	Positiio Test No Prüf Nr Essai No № Проб	Cekv Ceq Ceq Ceq Cekv	Analyysi % Chemical composition % Zusammensetzung % Composition Chimique % Анализ пробы % (*-ppm)														
			C	SI	MN	P	S	AL	NB	V	TI	CU	CR	NI	MO	N	B
35608	090	.37	.094	.02	1.50	.013	.002	.035	.045	.049	.002	.016	0.04	0.04	.003	.003	.0000
35606	100	.37	.094	.02	1.51	.008	.002	.049	.047	.049	.001	.015	0.04	0.04	.004	.005	.0001

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

Raahе Steel Works

Testaus ja tarkastus
 Prüfung und Kontrolle
 Испытание и контроль качества

Minna Valkama

MINNA VALKAMA
 Valtuutettu tarkastaja
 Sachverständiger
 Authorized inspection representative
 Уполномоченный инспектор

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

Puhelin Telephone: 020 5911
 +358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

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

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

DoP id. P023_01

Hot rolled Plate product S355ML / 1.8834
according to
EN 10025-4:2004
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 Mätkälä
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: P023_01		Harmonized technical specification
S355ML Tolerances on dimensions and shapes.	Thickness	Performance Tolerances on the nominal thickness (acc. EN 10029 Class A unless otherwise stated)
	Nominal thickness (mm)	Lower Upper
Thickness	$3 \leq t < 5$	-0,3 +0,7
	$5 \leq t < 8$	+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
Width	$80 \leq t < 150$	-1,1 +2,1
	$150 \leq t < 250$	-1,2 +2,4
Length	Nominal thickness	Tolerances
	$t < 40$	Lower Upper
	$40 \leq t < 150$	0 +20
Flatness	$150 \leq t \leq 400$	0 +25
	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	
	Nominal length	Tolerances
	$l < 4000$	Lower Upper
	$4000 \leq l < 6000$	0 +20
	$6000 \leq l < 8000$	0 +30
Yield strength	$8000 \leq l < 10\ 000$	0 +40
	$10\ 000 \leq l < 15\ 000$	0 +50
	$15\ 000 \leq l \leq 20\ 000$	0 +75
	Tolerances on plates with nominal length $l > 20\ 000$ mm shall be agreed at the time of enquiry and order.	
Tensile strength	Nominal thickness t	Measuring length
	$3 \leq t < 5$	2000
	$5 \leq t < 8$	9
	$8 \leq t < 15$	8
	$15 \leq t < 25$	7
	$25 \leq t < 40$	6
Impact strength	$40 \leq t < 250$	5
	Tolerances	
	Thickness mm	min (Mpa)
	$t < 16$	355
	$> 16 \leq 40$	345
	$> 40 \leq 63$	335
Elongation	$63 \leq 80$	325
	$> 80 \leq 100$	325
	$> 100 \leq 120$	320
	Thickness mm	min (Mpa)
	≤ 40	470
	$> 40 \leq 63$	450
Weldability CEV	$63 \leq 80$	440
	$> 80 \leq 100$	440
	$> 100 \leq 120$	430
	Thickness mm	min %
	≤ 40	22
	$> 40 \leq 63$	27
Durability (chemical composition)	$63 \leq 80$	630
	$> 80 \leq 100$	610
	$> 100 \leq 120$	600
	$> 120 \leq 150$	590
	Thickness mm	temperature, °C
	≤ 16	-50
Durability (chemical composition)	$> 16 \leq 40$	0,39
	$> 40 \leq 63$	0,39
	$> 63 \leq 120$	0,40
	$> 120 \leq 150$	0,45
	element	Value
	C, max	0,14
Si, max	0,50	
Mn, max	1,60	
P, max	0,025	
S, max	0,020	
Nb, max	0,05	
V, max	0,10	
Al, min	0,02	
Ti, max	0,05	
Cr, max	0,30	
Ni, max	0,50	
Mo, max	0,10	
Cu, max	0,55	
N, max	0,015	