

EN 10 204-3.1 (2004)

A 16705 -001

20.03.2023

Tilaja Purchaser
FEON OY
TEOLLISUUSKATU 33
00510 HELSINKI FINLAND
Tilaus nro Order No.
46309

Tilausvahvistus Order Confirmation
16705

Vastaanottaja Consignee
FEON OY
TELAKKATIE 4 23500
23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
21.03.2023

Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Todistus Certificate
31

Laatumerkintä Quality Marking
RAEX 400

Tarkastajan leima
Stamp of Inspector

Mxx

Toimitustyyppi Delivery type
PART DELIVERY

Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No.
XXXXX XXX XX XXX

Vastaanottajan leima
Stamp of Surveyor

Muut leimaukset
Other Stamps

Tuote Product
HEAVY PLATES
Laji Grade
RAEX 400
Laatuselvitys Quality Specifications
ABRASION RESISTANT 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	Turvamerkki Safetymark
-----------------	---------------------------	-----------------	------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------	----	----	---------------------------

HOT ROLLED STEEL PLATES

TOLERANCES THICKNESS +0.80 -0.00

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3

001	5.00 X 2500	X	4000	46309	2391153				
001	5.00 X 2500	X	4000						

* 4 1600

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
FI-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

EN 10 204-3.1 (2004)

A 16705 -001

20.03.2023

Tilaja Purchaser
FEON OY
TEOLLISUUSKATU 33
00510 HELSINKI FINLAND
Tilaus nro Order No.
46309

Tilausvahvistus Order Confirmation
16705

Vastaanottaja Consignee
FEON OY
TELAKKATIE 4 23500
23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
21.03.2023

Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Todistus Certificate
31

Laatumerkintä Quality Marking
RAEX 400

Tarkastajan leima
Stamp of Inspector

Mxx

Toimitustyyppi Delivery type
PART DELIVERY

Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No.
XXXXX XXX XX XXX

Vastaanottajan leima
Stamp of Surveyor

Muut leimaukset
Other Stamps

Tuote Product
HEAVY PLATES
Laji Grade
RAEX 400
Laatuselvitys Quality Specifications
ABRASION RESISTANT 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	Turvamerkki Safetymark
-----------------	---------------------------	-----------------	------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------	----	----	---------------------------

HOT ROLLED STEEL PLATES

SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3									
003	8.00 X 2500	X	6000	46309	2391177				
003	8.00 X 2500	X	6000						
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3									
007	20.00 X 2500	X	6000	46309	2391224				
007	20.00 X 2500	X	6000						

*	16	26880
**	20	28480
***	20	28480

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
FI-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

Tilaja Purchaser
FEON OY
TEOLLISUUSKATU 33
00510 HELSINKI FINLAND
Tilaus nro Order No.
46309

Tilausvahvistus Order Confirmation
16705

Vastaanottaja Consignee
FEON OY
TELAKKATIE 4 23500
23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date
21.03.2023 JMO

Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Laji Grade
RAEX 400

Lisävaatimukset Additional requirements

Jatkuvavalettua happiterästä
Oxygen steel, continuous casting

Fully killed, Fine grain practiced

Laatuselvitys Quality Specifications

ABRASION RESISTANT STEEL

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	RE / RM	RM * A5	1	RAZ % 2 3	Keskiarvo Average		

001 30222 012 Q
001 30222 014 Q

Q =QUENCHED

Pos. Item	Sulatus k.erä nro Cast. test No	Iskukoe Impact test			FA %			LE (mm)			*Specimen Unbroken			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		

001 30222 012
001 30222 014

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

5A 410
5A 400

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM

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
FI-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

Tilaja Purchaser
FEON OY
TEOLLISUUSKATU 33
00510 HELSINKI FINLAND
Tilaus nro Order No.
46309

Tilausvahvistus Order Confirmation
16705

Vastaanottaja Consignee
FEON OY
TELAKKATIE 4 23500
23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND
Asiakkaan merkki Shipping mark

Päivämäärä Date

21.03.2023

JMO

Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Laji Grade
RAEX 400

Lisävaatimukset Additional requirements

Jatkuvavalettua happiterästä
Oxygen steel, continuous casting

Fully killed, Fine grain practiced

Laatuselvitys Quality Specifications
ABRASION RESISTANT STEEL

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	RM MPa			A %			RE / RM	RM * A5	RAZ %				Keskiarvo Average	K5	D = X t				
003	30833	042	Q							1	2	3	50	80	200												
003	30833	043	Q																								
007	30285	032	Q																								
007	30285	033	Q																								

Q =QUENCHED

Pos. Item	Sulatus k.erä nro Cast. test No	Iskukoe Impact test					FA %				LE (mm)			*Specimen Unbroken			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
003	30833	042																					
003	30833	043																					
007	30285	032																					
007	30285	033																					

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM

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

Osoite Address: PL 93, P.O Box 93
FI-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	Koe nro Test No Prüf Nr. Essai No	Positio Item Pos. Poste	Cekv Ceq Caq Cég Cekv	Analyysi % Chemical composition % Chemisch Zusammensetzung % Composition Chimique % (*=ppm)													Päivämäärä Date Datum Date		
				C	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	N	B	21.03.2023		JMO	
30222		001	.42	.164	.30	1.00	.009	.000	.037	.010	0.40	0.07	.014	.003	.0015				

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

Raah Steel Works

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection
Prüfung und Kontrolle Essais et Contrôle

SSAB Europe Oy, Raah Steel Works testing laboratories T002 and T010 are accredited by the FINAS accreditation service, accreditation requirement SFS-EN ISO/IEC 17025.

Steel manufactured and supplied by Raah Steel Works is free from radiation.

MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja Authorized inspection representative
Sachverständiger Inspector autorisé

Yhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy
Kotipaikka Registered Office: HÄMEENLINNA

Osoite Address: PL 93, P.O Box 93
FI-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	Koe nro Test No Prüf Nr. Essai No	Positio Item Pos. Poste	Cekv CeQ CaQ Cég Cekv	Analyysi % Chemical composition % Chemisch Zusammensetzung % Composition Chimique % (*=ppm)												Päivämäärä Date Datum Date		
				C	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	N	B	21.03.2023		JMO
30833		003	.42	.164	.29	0.98	.012	.002	.040	.010	0.40	0.06	.028	.004	.0017			
30285		007	.41	.161	.30	1.00	.009	.001	.048	.011	0.40	0.06	.009	.003	.0015			

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

Raahe Steel Works

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection
Prüfung und Kontrolle Essais et Contrôle

SSAB Europe Oy, Raahe Steel Works testing laboratories T002 and T010 are accredited by the FINAS accreditation service, accreditation requirement SFS-EN ISO/IEC 17025.

Steel manufactured and supplied by Raahe Steel Works is free from radiation.

MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja Authorized inspection representative
Sachverständiger Inspector autorisé

Yhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy
Kotipaikka Registered Office: HÄMEENLINNA

Osoite Address: PL 93, P.O Box 93
FI-92101 RAAHE, FINLAND

Puhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7