

EN 10 204-3.1 (2004)

A 16133 -003

23.02.2023

Tilaja Purchaser  
FEON OY  
TEOLLISUUSKATU 33  
00510 HELSINKI FINLAND

Vastaanottaja Consignee  
FEON OY  
TELAKKATIE 4 23500  
23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND

Päivämäärä Date  
24.02.2023

Tilaus nro Order No.  
45941

Tilausvahvistus Order Confirmation  
16133

Asiakkaan merkki Shipping mark

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									
005	16.00 X 2500	X	6000	45941	2391222				
			4	7680	26904	431	431		
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3									
006	20.00 X 2500	X	6000	45941	2391224				
006	20.00 X 2500	X	6000						
			3	7200	28205	031	031		
			1	2400	28205	432	432		
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3									
007	30.00 X 2500	X	6000	45941	2391252				
			3	10800	27585	013	013		

\* 11 28080

**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*

**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 16133 -003

23.02.2023

Tilaja Purchaser  
FEON OY  
TEOLLISUUSKATU 33  
00510 HELSINKI FINLAND

Vastaanottaja Consignee  
FEON OY  
TELAKKATIE 4 23500  
23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND

Päivämäärä Date  
24.02.2023

Tilaus nro Order No.  
45941

Tilausvahvistus Order Confirmation  
16133

Asiakkaan merkki Shipping mark

Valmistajan merkki  
Mark of the Manufacturer



Todistus Certificate  
31

Laatumerkintä Quality Marking  
RAEX 500

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 500  
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									
009	12.00 X 2500	X	6000	45941	2391505				
			4	5760	27034	434	434		
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3									
010	16.00 X 2500	X	6000	45941	2391511				
			3	5760	26471	112	112		
010	16.00 X 2500	X	6000						
			4	7680	26472	011	011		

*	11	19200
**	22	47280
***	22	47280

**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*

**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.  
45941

Tilausvahvistus Order Confirmation  
16133

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

Päivämäärä Date  
**24.02.2023** **AMT**

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	RAZ % 1 2 3			Keskiarvo Average	K5	D = X t			
005	26904	431	Q																						
006	28205	031	Q																						
006	28205	432	Q																						
007	27585	013	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					
005	26904	431																								
006	28205	031																								
006	28205	432																								
007	27585	013																								

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance      LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM

**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*

**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.  
45941

Tilausvahvistus Order Confirmation  
16133

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

Päivämäärä Date  
**24.02.2023** **AMT**

Valmistajan merkki  
Mark of the Manufacturer



Laji Grade  
RAEX 500

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
009	27034	434	Q																	
010	26471	112	Q																	
010	26472	011	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		
009	27034	434																			
010	26471	112																			
010	26472	011																			

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

5A 507  
5A 489  
5A 494

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM

### 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*

#### 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

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	24.02.2023	AMT
26904		005	.42	.162	.32	1.01	.011	.001	.044	.012	0.40	0.05	.011	.004	.0015		
28205		006	.42	.160	.31	1.00	.012	.002	.052	.011	0.42	0.05	.006	.003	.0015		
27585		007	.53	.163	.60	1.39	.012	.002	.052	.014	0.61	0.05	.010	.004	.0016		

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

### Raahe Steel Works

Testaus ja tarkastus  
Prüfung und Kontrolle

Testing and Inspection  
Essais et Contrôle



#### MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja  
Sachverständiger

Authorized inspection representative  
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

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.

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	24.02.2023	AMT
27034		009	.50	.257	.60	1.19	.012	.000	.045	.011	0.20	0.05	.008	.003	.0015		
26471		010	.49	.254	.59	1.18	.012	.001	.038	.008	0.19	0.04	.003	.004	.0015		
26472		010	.51	.263	.60	1.19	.013	.000	.040	.017	0.20	0.04	.006	.003	.0016		

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

### Raahe Steel Works

Testaus ja tarkastus  
Prüfung und Kontrolle

Testing and Inspection  
Essais et Contrôle



#### MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja  
Sachverständiger

Authorized inspection representative  
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

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.