

Tilaja Purchaser FEON OY TEOLLISUUSKATU 33 00510 HELSINKI FINLAND	Vastaanottaja Consignee FEON OY TELAKKATIE 4 23500 23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND	Päivämäärä Date 21.02.2023
Tilaus nro Order No. 45941	Tilausvahvistus Order Confirmation 16133	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 XXXX XXXX	Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor
HEAVY PLATES	Toleranssit Tolerances EN 10029:2010 CLASS A	Muut leimaukset Other Stamp

Tuote Product
HEAVY PLATES

Laatuselitys Quality Specifications
ABRASION RESISTANT STEEL

Tekniset vaatimukset/jälki 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		Turvamerkki Safetymark
HOT ROLLED STEEL PLATES													
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3													
003	12.00 X 2500	X	6000	45941	2391207	4	5760	28477	172	172			
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3													
004	15.00 X 2500	X	6000	45941	2391215	4	7200	28350	011	011			
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3													
005	16.00 X 2500	X	6000	45941	2391222	4	7680	28205	431	431			
* 12 20640													

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.

Tarkastus ja tarkastus Testing and Inspection

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
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	Vastaanottaja Consignee FEON OY TELAKKATIE 4 23500 23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND	Päivämäärä Date 21.02.2023
Tilaus nro Order No. 45941	Tilauksen vahvistus Order Confirmation 16133	Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer

Todistus Certificate 31	Laatumerkintä Quality Marking RAEX 500	Tarkastajan leima Stamp of Inspector
Toimitustyyppi Delivery type PART DELIVERY	Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No. XXXXX XXXX XXXX	Vastaanottajan leima Stamp of Surveyor
HEAVY PLATES	Toleranssit Tolerances EN 10029:2010 CLASS A	Muut leimaukset Other Stamp

Tuote Product
HEAVY PLATES

Laatuselvitys Quality Specifications
ABRASION RESISTANT STEEL

Posiio Item
Mitat mm Dimensions mm

Merkki Marke

Tekniset vaatimukset ja/tai viralliset määräykset Technical terms of Delivery and/or Official Regulations

Posiio 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	Turvamerkki Safety mark
-------------	------------------------	--------------	---------	--------------------	--------------------------------	--------------	-------	-------	-------------------------

HOT ROLLED STEEL PLATES										
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3										
008	10.00 X 2500	X	6000	45941	2391495	4	4800	27034	031	031
						*	4	4800		
						**	16	25440		
						***	16	25440		

Raahe 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: HAMEENLINNA

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

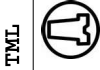
Täten todistamme, että toimitus on tilausvahvistuksen mukainen.
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order confirmation.

Tilaja Purchaser
FEON OY
TEOLLISUUSKATU 33
00510 HELSINKI FINLAND
Tilaus nro Order No.
45941

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

Tilausvahvistus Order Confirmation
16133

Päivämäärä Date
21.02.2023
Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer



Laji Grade
RAEX 400

Lisävaatimukset Additional requirements
Jaikuvavaleitua happiteräsiä
Oxygen steel, continuous casting
Fully killed, Fine grain practice

Laatuseilytyks
Quality Specifications
ABRASION RESISTANT STEEL

Pos. Item	Sulatus, k erä nro Cast. test No	T-tila Cond	Vetokoe Tensile test		REH MPa	REL MPa	RT05 MPa	RP02 MPa	K2	°C	RM, MPa	1	2	3	A %	50	80	200	RE /RM	RM * A5	RAZ %			Keskiarvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C
			K5	D = X t																	1	2	3			
003	28477	172	Q																							
004	28350	011	Q																							
005	28205	431	Q																							

Q = QUENCHED

Pos. Item	Sulatus, k erä nro Cast. test No	Iskukoe K3	Impact test			W (mm)	FA %	1	2	3	Keskiarvo Average	LE (mm)	1	2	3	Keskiarvo Average	K4	°C	1	2	3	Keskiarvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C	
			K3	°C	1																				2
003	28477	172																							
004	28350	011																							
005	28205	431																							

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM

*Specimen Unbroken

Erikoiskokeet Special tests

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

5A 409

5A 399

5A 401

Raah 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: HAAMEENLINNA

Osoite Address: PL 93, P.O.Box 93


PL92101 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.

Tilaja Purchaser FEON OY TEOLLISUUSKATU 33 00510 HELSINKI FINLAND Tilaus nro Order No. 45941	Vastaanottaja Consignee FEON OY TELAKKATIE 4 23500 23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND Asiakkaan merkki Shipping mark	Päivämäärä Date 21.02.2023	TML
Tilausvahvistus Order Confirmation 16133		Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer	

Laji Grade: RAEX 500
 Lisävaatimukset Additional requirements: Jaikuvavaleittua happiteräsiä Oxygen steel, continuous casting
 Fully killed, Fine grain practiced

Laatusevelitys Quality Specifications
ABRASION RESISTANT STEEL

Pos. Item	Sulatus, k erä nro Cast. test No	T-tila Cond	Vetokoe Tensile test		REH MPA	RE / RM	RM MPA	A %	RAZ %			Keskiarvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C	
			K2	°C					RP02 MPA	RT05 MPA	REL MPA				1
008	27034	031	Q			3	2	50	80	200	1	2	3		

Pos. Item	Sulatus, k erä nro Cast. test No	Iskukoe Impact test	K3	°C	W (mm)	FA %			Keskiarvo Average	LE (mm)	Huom Nb	Päästö Tempering °C
						1	2	3				
008	27034	031				1	2	3	200			

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM
 K4: 5A
 LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion 504

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
 FL-92101 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.

Sulatus nro Cast No Schmelzen Nr. No de coulée	Koe nro Test No Prüf Nr. Essai No	Positiio Item Pos. Poste	Cekv Ceq Ceq Ceq Cekv	Analyysi % Chemisch Zusammensetzung % Composition Chimique % (*=ppm)											Päivämäärä Date Datum Date 21.02.2023	TML
				C	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	N		
28477	003	.41	.167	.30	0.97	.009	.002	.051	.012	0.39	0.04	.003	.004	.0015		
28350	004	.41	.161	.30	0.98	.010	.002	.041	.009	0.41	0.05	.005	.005	.0014		
28205	005	.42	.160	.31	1.00	.012	.002	.052	.011	0.42	0.05	.006	.003	.0015		

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

Raabe Steel WorksTestaus ja tarkastus
Prüfung und Kontrolle
Essais et Contrôle**MINNA VALKAMA**Valtuutettu tarkastaja
Sachverständiger
Authorized inspection representative
Inspector autoriséYhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy
Kotipaikka Registered Office: HAMHEELINNAOsoite Address: PL 93, P.O.Box 93
FI-92101 RAAHE, FINLANDPuhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

SSAB Europe Oy, Raabe 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 Raabe Steel Works is free from radiation.

Sulatus nro Cast No No de coulée	Koe nro Test No Schmelzen Nr. Essai No	Positio Item Pos. Poste	Cekv Ceq Ceq Ceq Cekv	Analysi % Chemical composition % Chimisch Zusammensetzung % Composition Chimique %	(*=ppm)										
				C	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	N	B
27034	008	008	.50	.257	.60	1.19	.012	.000	.045	.011	0.20	0.05	.008	.003	.0015

Päivämäärä Date Datum Date
21.02.2023

TML

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

Raabe Steel Works

Testaus ja tarkastus
Prüfung und KontrolleSSAB Europe Oy, Raabe 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 Raabe Steel Works is free from radiation.

MINNA VALKAMA

Valtuutettu tarkastaja
SachverständigerAuthorized inspection representative
Inspector autoriséYhtiön nimi Company Name: SSAB Europe Oy
Kotipaikka Registered Office: HAMPEENLINNAOsoite Address: PL 93, P.O.Box 93
FI-92101 RAAHE, FINLANDPuhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7