

Tilaja Purchaser FEON OY TEOLLISUUSKATU 33 00510 HELSINKI FINLAND	Vastaanottaja Consignee FEON OY TELAKKATIE 4 23500 23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND	Päivämäärä Date 25.04.2023
Tilaus nro Order No. 46575	Tilausvahvistus Order Confirmation 17238	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
Tuote Product HEAVY PLATES	Toleranssit Tolerances EN 10029:2010 CLASS A	Muut leimaukset Other Stamps

Tekniset vaatimukset/jäljäl 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 Safety mark
HOT ROLLED STEEL PLATES									
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3 .FLATNESS MAX 6MM/M.									
003	10.00 X 2500	X	4	4800	32657	031	031		
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3 .FLATNESS MAX 6MM/M.									
005	40.00 X 2500	X	2	9600	31645	011	011		

* 6 14400

Raahe Steel Works

Tilaus ja tarkastus Testing and Inspection

MINNA VALKAMA
Valtuutettu tarkastaja Authorized inspection representative

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

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	Vastaanottaja Consignee FEON OY TELAKKATIE 4 23500 23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND	Päivämäärä Date 25.04.2023
Tilaus nro Order No. 46575	Tilauksen vahvistus Order Confirmation 17238	Valmistajan merkki Mark of the Manufacturer
Todistus Certificate 31	Laatumerkintä Quality Marking RAEX 500	Tarkastajan leima Stamp of Inspector

Toimitustyyppi Delivery type
PART DELIVERY

Tuote Product
HEAVY PLATES

Laji Grade
RAEX 500

Laatuseilytyks
ABRASION RESISTANT STEEL

Sulatus nro levy nro Cast No. Plate No.
XXXXX XXXX XXXX

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 UT	MT MT	Turvamerkki Safetymark
HOT ROLLED STEEL PLATES									
SURFACE CONDITION EN 10 163-2:2005 CLASS A3 . FLATNESS MAX 6MM/M.									
007 12.00 X 2500 X 6000 46575 2391505			2	2880	32180	044	044		
			*	2	2880				
			**	8	17280				
			***	8	17280				

Raahe Steel Works
Testing and Inspection

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.

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
F-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.
46575

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

Tilausvahvistus Order Confirmation
17238

Päivämäärä Date
25.04.2023
Valmistajan merkki
Mark of the Manufacturer

TAH



Laji Grade
RAEX 400

Lisävaatimukset Additional requirements

Jaukuvaalettua happiteräsiä
Oxygen steel, continuous casting

Fully killed, Fine grain practiced

Laatuseivitys 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	1	RM MPA	2	3	A %	50	80	200	RE /RM	RM * A5	1	2	3	RAZ %	Keskianvo Average	K5	D = X t	Huom Nb	Päästö Tempering °C
			K3	K4																								
003	32657	031	Q																									
005	31645	011	Q																									

Q =QUENCHED

Pos. Item	Sulatus k. erä nro Cast. test No	K3	Isikkoe Impact test			K4	K5	W (mm)	1	2	3	Keskianvo Average	LE (mm)	*Specimen Unbroken	K4	°C	1	2	Keskianvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C
			K1	K2	K3																
003	32657	031																			
005	31645	011																			

FA = Sitkeämurtuman osuus Shear fracture appearance

LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion

5A 404

5A 411

K4: 5A=HARDNESS/HBW BOTTOM

Raah Steel Works

Tilauksen tarkastus Testing and Inspection

Minna

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

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.

Tilaaja Purchaser FEON OY TEOLLISUUSKATU 33 00510 HELSINKI FINLAND Tilaus nro Order No. 46575	Vastaanottaja Consignee FEON OY TELAKKATIE 4 23500 23500 UUSIKAUPUNKI FINLAND Asiakkaan merkki Shipping mark	Päivämäärä Date 25.04.2023	TAH
Tilausvahvistus Order Confirmation 17238			



Laatuvaatimukset Additional requirements
Jaikuvavalettua happiteräsiä
Oxygen steel, continuous casting
Fully killed, Fine grain practiced

Laatuseivitys Quality Specifications ABRASION RESISTANT STEEL

Pos. Item	Sulatus, k erä nro Cast. test No	T-tila Cond	Vetokoe Tensile test		K2	°C	RP02 MPa	RT05 MPa	REL MPa	REH MPa	1	RM MPa	2	3	A %	50	80	200	RE /RM	RM * A5	1	2	3	RAZ %	Keskiarvo Average	Keskiarvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C
			K3	°C																								
007	32180	044	Q																									

Pos. Item	Sulatus, k erä nro Cast. test No	K3	°C	1	2	3	Keskiarvo Average	W (mm)	1	2	3	Keskiarvo Average	K4	°C	1	2	Keskiarvo Average	Huom Nb	Päästö Tempering °C	
																				FA %
007	32180	044																		

Q = QUENCHED
LE = Poikittainen laajenema Lateral Expansion
5A
503

Raah Steel Works

Testaus ja tarkastus Testing and Inspection
M. Vakkari
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
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	Analyyisi % Chemical composition % Chimisch Zusammensetzung % Composition Chimique %	(*=ppm)										
				C	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	N	B

32657	003	.41	.160	.30	0.99	.008	.001	.040	.008	0.41	0.04	.009	.003	.0013	
31645	005	.57	.162	.61	1.40	.009	.001	.050	.019	0.70	0.08	.096	.003	.0015	

Päivämäärä Date Datum Date
25.04.2023

TAH

CEQ=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 autoriséYrityksen nimi Company Name: SSAB Europe Oy
Kotipaikka Registered Office: HAMEENLINNAOsoite Address: PL 93, P.O.Box 93
FI-92101 RAAHE, FINLANDPuhelin Telephone: 020 5911
+358 20 5911

Y-tunnus Business ID: 2389445-7

Sulatus nro Cast No No de coulée	Koe nro Test No Schmelzen Nr. Essai No	Positio Item Pos. Poste	Cekv Ceq Ceq Ceq Cekv	Analyyisi % Chemical composition % Chimisch Zusammensetzung % Composition Chimique %	(*=ppm)										
				C	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	N	B
32180		007	.52	.266	.61	1.20	.007	.002	.053	.016	0.21	0.05	.009	.005	.0017

Päivämäärä Date Datum Date
25.04.2023

TAH

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

Raabe Steel WorksTestaus ja tarkastus
Prüfung und KontrolleTesting and Inspection
Essais et Contrôle**MINNA VALKAMA**Valtuutettu tarkastaja
SachverständigerAuthorized inspection representative
Inspector autorisé

Yrityksen nimi Company Name: SSAB Europe Oy

Kotipaikka Registered Office: HAMPEENLINNA

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, 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.