

CERTIFICATO DI CONTROLLO 3.1 / INSPECTION CERTIFICATE 3.1 - EN 10204:2004



METINVEST
FERRIERA VALSIDER SPA

(A) PROCESSO DI ELABORAZIONE / STEELMAKING PROCESS: E = ELECTRIC ; BO = BASIC OXYGEN
 (B) STATO DI FORNITURA / DELIVERY CONDITION: AR = GREZZO DI LAMINAZIONE / AS ROLLED ;
 N = LAMINAZIONE A TEMPERATURA CONTROLLATA / NORMALIZING ROLLING ;
 N = NORMALIZZATO / NORMALIZED at 910°C, 1,5 min/mm ; ARIA CALMA / STILL AIR ;
 R = RICOTTO / ANNEALED ;
 N+R = NORMALIZZATO + RINVENUTO / NORMALIZED + ANNEALED ;
 M = LAMINAZIONE TERMOMECCANICA / Thermomechanical rolling ;
 (C) TRATTAMENTO TERMICO DEL CAMPIONE / HEAT TREATMENT OF SAMPLE:
 N = 910°C, 1,5 min/mm ; ARIA CALMA / STILL AIR
 R = 650°C, 1,5 min/mm ;
 (D) C₀₀_1 = C + Mn/6 ; C₀₀_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;
 P₀₀ = C + S/20 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/50 + Mo/15 + V/10 + B*5
 (1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PIEDE / BOTTOM
 (2) POSIZIONE / LOCATION: C = CUORE / 1/2 THICKNESS ; P = PELLE / SURFACE ; D = 1/4 SPESSORE / THICKNESS
 (3) DIREZIONE / DIRECTION: L = LONGITUDINALE / LONGITUDINAL ; T = TRASVERSALE / TRANSVERSE
 (4) FORMA DEL PROVINO / SHAPE OF TEST PIECE: P = PRISMATICO / PRISMATIC ; C = CILINDRICO / CYLINDRICAL
 (5) ESITO PROVA DI PIEGA / RESULT: OK = COMPLYING ; NO = NOT COMPLYING

Società soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V.
 Via Antonio Salieri, 36 - 37050 Vallèse di Oppeano VR, Italy
 Phone +39 045 7133311 - Fax +39 39 045 7133394
 Cap. Soc. Euro 22.700.937,00 Lv. - P.IVA 03067420236
 C.F. e Reg. Imp. n. 13120560159 - REA 306151/VR
 http://valsider.metinvestholding.com

²⁰¹ N° Certificato / Certificate no.	²⁰² Data / Date
55204	27/07/2016
⁴⁰³ N° Ordine / Works order	⁴⁰⁴ N° Ordine cliente / Customer's order
95162916	PLESA
DDT	del / date
BOL 1615721	26/07/2016
Pratica / File no.	del / date
^{801/802/803}	
Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	ASTM A36
Normativa / Specification	ASTM A36/A36 M

⁴⁰⁶ Cliente / Customer
METINVEST INTERNATIONAL SA 2, rue Vallin 1201 GENEVA Switzerland
⁸⁰⁵ Marcatura di prodotto / Marking of the product
PRODOTTO/ORDINE/N° INFORMAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE PRODUCT/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

B07	B07	B16	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT	C00	B05 Q+T
ITEM	IDENTIFICATIVO PRODOTTO	COLATA HEAT	DIMENSIONI [mm]	PESO TEORICO [t]	LOTTO BATCH NO.	STATO FORNITURA (B)	DELIVERY CONDITION	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C)	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA INIZIO °C	CAMPIONE Q+T SAMPLE	RAFFREDDAMENTO COOLING
14	CL16/23100A	A1/02604818	4.76X1219	20,21	90124222	BO	AR	[AN664]					
15	CL16/23102A	A1/01604825	4.76X1219	20,96	90124223	BO	AR	[AN665]					
15	CL16/23103A	A1/02604818	4.76X1219	20,26	90124225	BO	AR	[AN667]					

C71/C92 COMPOSIZIONE CHIMICA DI COLATA / HEAT CHEMICAL ANALYSIS

B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	C91
COLATA HEAT	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	Al	V	Nb	Ti	Sn	Ca	N	B	H	Ce+1	Co+2	Pom
ASTM A36 Min	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
ASTM A36 Min																					
ASTM A36 Max	0,25	1,35	0,40	0,040	0,050																
A1/01604825	0,13	1,13	0,022	0,013	0,014	0,040	0,020	0,030	0,01	0,032	0,005	0,005	0,005			0,0060	0,0005	0,0005	0,32	0,33	0,19
A1/02604818	0,13	1,13	0,012	0,016	0,014	0,040	0,020	0,030	0,01	0,041	0,005	0,005	0,005			0,0060	0,0005	0,0006	0,32	0,33	0,19

C80	PROVA DI TRAZIONE TENSILE TEST										PROVA DI RESILIENZA IMPACT TEST - CHARPY V-NOTCH TEST					PROVA DI PIEGA BEND TEST			PROVA DI DUREZZA HARDNESS TEST			PROVA DI STRIZIONE Z% TEST		
	C01	C02	C03	C11	C12	C13	C14	C10	C41	C92	C82	C01	C42	C43	C02	C51	C52	C50	C81	C36	C01	C02	C53	C54
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE PRODOTTO PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE (1)	POSIZIONE (2)	DIREZIONE ORIENTATION	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	YIELD STRENGTH	TENSILE STRENGTH	RAI/Rm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm	RAI/RAm
ASTM A36 Min 2,00 - 20,00						20	400	23	250															
ASTM A36 Max 2,00 - 20,00						20	550																	
AN664	4,76	2	P	T	20		471		31	354	P													
AN665	4,76	2	P	T	20		465		29	335	P													

C00	PROVA DI TRAZIONE TENSILE TEST										PROVA DI RESILIENZA IMPACT TEST - CHARPY V-NOTCH TEST					PROVA DI PIEGA BEND TEST					PROVA DI DUREZZA HARDNESS TEST			PROVA DI STRIZIONE 2% TEST							
	C01	C02	C03	C11	C12	C13	C14	C10	C41	C02	C03	C42	C43	C02	C01	C02	C03	C04	C05	C31	C32	C01	C02	C03	C01	C02	C03	C01	C02		
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE LOCATION (1)	POSIZIONE LOCATION (2)	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE (°C)	YIELD STRENGTH	RAI [MPa]	Rm [MPa]	ELONGATION A2%	Rp0.2 [MPa]	SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE (°C)	POSIZIONE LOCATION (2)	POSIZIONE LOCATION (2)	TEST METHOD	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	INDIVIDUAL VALUES	
AN667	4,76	2	P	T	20		468		25	341	P																				

ASME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 (FIG. 11 a 10x10mm)

Z01


ITEM	TOLLERANZA DI SPESSORE TOLERANCE ON THICKNESS	TOLLERANZE DI LARGHEZZA TOLERANCE ON WIDTH	TOLLERANZE DI LUNGHEZZA TOLERANCE ON LENGTH	CONDIZIONI SUPERFICIALI SURFACE FINISH	PLANARITÀ FLATNESS
14 LOT 2 3/16" x 4'	-0/+0.38	ASTM A568 -0/+32	NESSUNA TOLL.	ASTM A568	1/2 ASTM A568
15 LOT 2 3/16" x 4'	-0/+0.38	ASTM A568 -0/+32	NESSUNA TOLL.	ASTM A568	1/2 ASTM A568

CERTIFICHIAMO che i prodotti elencati sono conformi alla prescrizione dell'ordine, che i controlli della marcatura, dell'aspetto superficiale e dimensionale hanno dato esito positivo. WE CERTIFY that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection. DICHIARIAMO CHE I PRODOTTI SONO STATI CONTROLLATI IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE. WE DECLARE THAT THE PRODUCTS WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

Z05

Item 14: LOT 2 3/16" x 4'
Item 15: LOT 2 3/16" x 4'

Z07

Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2008 =