

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

A04/A05

**METINVEST**
METINVEST TRAMETAL SPA

A01

Società per azioni con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V
Registered office: Via XII Ottobre, 3 - 16121 Genova, Italy
Phone +39 010 5762911 - Fax +39 010 5762990
Works: Via E. Fermi, 44 - 33058 San Giorgio di Nogaro UD, Italy
Phone +39 0431 629989 - Fax +39 0431 629985
Cap. Soc. Euro 300.120.000,00 i.v.
C.F., P.IVA e Iscr. Reg. Imp. GE 05956630965 - REA 437720/GE
<http://trametal.metinvestholding.com>

(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 + TEMPERED
(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 ; ARIA CALMA / STILL AIR
(D) $Ceq_1 = C + Mn/6$; $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$;
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B*5$
(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

A06 Cliente / Customer

SE.TA.L. SRL**Via G.La Pira' n.30
25020 FLERO 25020 IT
BS ITALIA**

B06

Marcatura di prodotto / Marking of the product

LAMIERA/ORDINE/N° INFORNAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE
PLATE/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

B01/B02/B03

Prodotto / Product Lamiere / Hot rolled plates

Qualità / Steel grade P355NH

Normativa / Specification EN10028-3:2017

B07	B07	B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT					C00	B05 Q+T											
ITEM	LAMIERA PLATE	N° INFORN. INTERNAL NUMBER	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS	MASSA TEORICA [t] THEORETICAL WEIGHT	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA LAMIERA (B)	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RISCALDO C/h HEATING RATE	HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	CAMPIONE Q+T SAMPLE	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	PERMANENZA (T) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO COOLING	
											TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RISCALDO C/h HEATING RATE	HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	CAMPIONE Q+T SAMPLE	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	PERMANENZA (T) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO COOLING	
9	1TAR460801A	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474																				
9	1TAR460801C	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474																				
14	1TAS360206A	1634338	18.00X2000X12000	3,39	654128	BO	N	GH460																				
17	1NAL500204B	1634930	22.00X2000X12000	4,14	654583	BO	N	GH685																				
18	1NAQ450805A	1636483	24.00X2000X12000	4,52	654649	BO	N	GH750																				

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
Ordine Min 14	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
Ordine Min 14		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 17																					
Ordine Max 17		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 18																					
Ordine Max 18		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 9																					
Ordine Max 9		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
P355NH Min 0.00 - 60.00		1,10								0,020											
P355NH Max 0.00 - 60.00	0,18	1,70	0,50	0,025	0,010	0,300	0,500	0,300	0,080		0,100	0,050	0,030			0,0120				0,43	
1NAL50	0,17	1,16	0,28	0,008	0,002	0,050	0,190	0,030	<0.005	0,039	<0.005	0,020	<0.005	<0.005	0,0000	0,0070	0,0005	0,0003	0,36	0,39	0,25
1NAQ45	0,16	1,49	0,19	0,014	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,037	<0.005	0,024	<0.005	<0.005	0,0000	0,0060	0,0003	0,0001	0,41	0,42	0,25
1TAR46	0,16	1,49	0,23	0,011	0,002	0,020	0,020	0,020	<0.005	0,040	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0080	<0.0005	0,0002	0,41	0,42	0,24

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24


			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					
C00		C01	C01	C02	C03	C11	C12		C13	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42		C43	C02	C51	C52	C50	C01	C30	C31		C32	C53		C54
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE LAMIERA PLATE THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	ReH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ReH/Rm	ELONGATION A%	PROOF/YIELD STRENGTH Rp 0.2 [Mpa]	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEDIA [J] MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO MANDREL [mm]	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEDIA MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE			
ORDINE Min 14													L	-46		16	20													
ORDINE Min 17													L	-46		16	20													
ORDINE Min 18													L	-46		16	20													
ORDINE Min 9													L	-46		16	20													
P355NH Min 0.00 - 16.00					20	355	490		22,0																					
P355NH Min 0.00 - 16.00					300					232																				
P355NH Max 0,00 - 16.00					20		630																							
P355NH Min 16.10 - 40.00					20	345	490		22,0																					
P355NH Min 16.10 - 40.00					300					225																				
P355NH Max 16.10 - 40.00					20		630																							
P355NH Min 6.00 - 999.00													T	-20			30													

GH460	18,00	2	P	T	20	381	514	0,74	32,8		P	10,00	T	-50	P	186 182 179	182						HRC <	22				
GH460	18,00	2	P	T	300					281	C	10,00	L	-46	P	326 334 301	320											
GH460	18,00	2										10,00	T	-20	P	224 256 261	247											
GH474	14,00	2	P	T	20	381	522	0,73	33,8		P	10,00	T	-50	P	106 127 152	128						HRC <	22				
GH474	14,00	2	P	T	300					295	C	10,00	L	-46	P	205 243 241	230											
GH474	14,00	2										10,00	T	-20	P	217 223 208	216											
GH685	22,00	2	P	T	20	412	532	0,77	35,0		P	10,00	T	-50	P	91 101 113	102						HRC <	22				
GH685	22,00	2	P	T	300					285	C	10,00	L	-46	P	201 175 200	192											
GH685	22,00	2										10,00	T	-20	P	111 125 115	117											
GH750	24,00	2	P	T	20	413	535	0,77	35,1		P	10,00	T	-50	P	141 148 178	156						HRC <	22				
GH750	24,00	2	P	T	300					287	C	10,00	L	-46	P	288 303 267	286											
GH750	24,00	2										10,00	T	-20	P	207 253 252	237											

C10
UNI EN ISO 6892-1:2016 / UNI EN ISO 148-1:2016

Z01						
ITEM		TOLLERANZA DI SPESORE TOLERANCE ON THICKNESS			TOLLERANZE DI LARGHEZZA TOLERANCE ON WIDTH	
9		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
14		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
17		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
18		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	

CERTIFICHIAMO che le lamiere elencate 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 plates are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection.
DICHIARIAMO CHE LE LAMIERE SONO STATE CONTROLLATE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.
WE DECLARE THAT THE PLATES WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.a F. Andrian CQ Manager 

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT 2448 DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.

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

A04/A05

**METINVEST**
METINVEST TRAMETAL SPA

A01

Società per azioni con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V
Registered office: Via XII Ottobre, 3 - 16121 Genova, Italy
Phone +39 010 5762911 - Fax +39 010 5762990
Works: Via E. Fermi, 44 - 33058 San Giorgio di Nogaro UD, Italy
Phone +39 0431 629989 - Fax +39 0431 629985
Cap. Soc. Euro 300.120.000,00 i.v.
C.F., P.IVA e Iscr. Reg. Imp. GE 05956630965 - REA 437720/GE
<http://trametal.metinvestholding.com>

A03

N° Certificato / Certificate no.	Data / Date
503118	03/09/2020

N° Ordine Trametal / Works order	N° Ordine cliente / Customer's order
32001880	mail 27.05

DDT	del / date
BOL 32014635	31/08/2020

Pratica / File no.	del / date

B01/B02/B03

Prodotto / Product	Lamiere / Hot rolled plates
Qualità / Steel grade	P355GH - AD2000W1
Normativa / Specification	EN10028-2:2017

(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 + TEMPERED
(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 ; ARIA CALMA / STILL AIR
(D) Ceq_1 = C + Mn/6 ; Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;
Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + 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

A06 Cliente / Customer

SE.TA.L. SRL**Via G.La Pira' n.30
25020 FLERO 25020 IT
BS ITALIA**

B06 Marcatura di prodotto / Marking of the product
LAMIERA/ORDINE/N° INFORNAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE
PLATE/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

B07	B07	B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT					C00	B05 Q+T						
ITEM	LAMIERA PLATE	N° INFORM. INTERNAL NUMBER	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS	MASSA TEORICA [t] THEORETICAL WEIGHT	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA LAMIERA (B) DELIVERY CONDITION	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RISCALDO C/h HEATING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	N° CICLI / CYCLES	CAMPIONE Q+T SAMPLE	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO COOLING	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE	PERMANENZA (T) Min HOLDING TIME	RAFFREDDAMENTO COOLING
9	1TAR460801A	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474															
9	1TAR460801C	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474															
14	1TAS360206A	1634338	18.00X2000X12000	3,39	654128	BO	N	GH460															
17	1NAL500204B	1634930	22.00X2000X12000	4,14	654583	BO	N	GH685															
18	1NAQ450805A	1636483	24.00X2000X12000	4,52	654649	BO	N	GH750															

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
Ordine Min 14	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
Ordine Min 14		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 17																					
Ordine Max 17		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 18																					
Ordine Max 18		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 9																					
Ordine Max 9		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
P355GH Min 0.00 - 150.00	0,10	1,10								0,020											
P355GH Max 0.00 - 150.00	0,22	1,70	0,60	0,025	0,010	0,300	0,300	0,300	0,080		0,020	0,040	0,030			0,0120					
1NAL50	0,17	1,16	0,28	0,008	0,002	0,050	0,190	0,030	<0.005	0,039	<0.005	0,020	<0.005	<0.005	0,0000	0,0070	0,0005	0,0003	0,36	0,39	0,25
1NAQ45	0,16	1,49	0,19	0,014	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,037	<0.005	0,024	<0.005	<0.005	0,0000	0,0060	0,0003	0,0001	0,41	0,42	0,25
1TAR46	0,16	1,49	0,23	0,011	0,002	0,020	0,020	0,020	<0.005	0,040	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0080	<0.0005	0,0002	0,41	0,42	0,24

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24

			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					
C00		C01	C01	C02	C03	C11	C12		C13	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42		C43	C02	C51	C52	C50	C01	C30	C31		C32	C53		C54
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE LAMIERA PLATE THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	ReH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ReH/Rm	ELONGATION A%	RP 0.2 [Mpa] PROOF/YIELD STRENGTH	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEDIA [J] MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO MANDREL [mm]	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEDIA MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE			
ORDINE Min 14													L	-46		16	20													
ORDINE Min 17													L	-46		16	20													
ORDINE Min 18													L	-46		16	20													
ORDINE Min 9													L	-46		16	20													
P355GH Min 0.00 - 16.00					20	355	510		20,0																					
P355GH Min 0.00 - 16.00					300					232																				
P355GH Max 0.00 - 16.00					20		650																							
P355GH Min 16.10 - 40.00					20	345	510		20,0																					
P355GH Min 16.10 - 40.00					300					225																				
P355GH Max 16.10 - 40.00					20		650																							
P355GH Min 6.00 - 999.00													T	-20			27													

GH460	18,00	2	P	T	20	381	514	0,74	32,8		P	10,00	T	-50	P	186 182 179	182						HRC <	22				
GH460	18,00	2	P	T	300					281	C	10,00	L	-46	P	326 334 301	320											
GH460	18,00	2										10,00	T	-20	P	224 256 261	247											
GH474	14,00	2	P	T	20	381	522	0,73	33,8		P	10,00	T	-50	P	106 127 152	128						HRC <	22				
GH474	14,00	2	P	T	300					295	C	10,00	L	-46	P	205 243 241	230											
GH474	14,00	2										10,00	T	-20	P	217 223 208	216											
GH685	22,00	2	P	T	20	412	532	0,77	35,0		P	10,00	T	-50	P	91 101 113	102						HRC <	22				
GH685	22,00	2	P	T	300					285	C	10,00	L	-46	P	201 175 200	192											
GH685	22,00	2										10,00	T	-20	P	111 125 115	117											
GH750	24,00	2	P	T	20	413	535	0,77	35,1		P	10,00	T	-50	P	141 148 178	156						HRC <	22				
GH750	24,00	2	P	T	300					287	C	10,00	L	-46	P	288 303 267	286											
GH750	24,00	2										10,00	T	-20	P	207 253 252	237											

C10
UNI EN ISO 6892-1:2016 / UNI EN ISO 148-1:2016

Z01						
ITEM		TOLLERANZA DI SPESORE TOLERANCE ON THICKNESS			TOLLERANZE DI LARGHEZZA TOLERANCE ON WIDTH	
9		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
14		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
17		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
18		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	

CERTIFICHIAMO che le lamiere elencate 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 plates are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection.
DICHIARIAMO CHE LE LAMIERE SONO STATE CONTROLLATE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.
WE DECLARE THAT THE PLATES WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
Ausgestellt im Einvernehmen mit dem TUV Bayern Hessen Sachsen Sudwest e.V. (August 1997) Mit Schreiben vom 16.12.2013 wird der Übergang auf ein 3.1 Zeugnis für die Werkstoffe P 295 GH, P 355 GH, 16 Mo 3, P 355 N and P 355 NH mit einer Wanddicke <= 30 mm bestätigt. Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.a F. Andrian CQ Manager

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE


IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT₂₄₄₈ DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.

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

A04/A05



METINVEST
METINVEST TRAMETAL SPA

A01

Società per azioni con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V
Registered office: Via XII Ottobre, 3 - 16121 Genova, Italy
Phone +39 010 5762911 - Fax +39 010 5762990
Works: Via E. Fermi, 44 - 33058 San Giorgio di Nogaro UD, Italy
Phone +39 0431 629989 - Fax +39 0431 629985
Cap. Soc. Euro 300.120.000,00 i.v.
C.F., P.IVA e Iscr. Reg. Imp. GE 05956630965 - REA 437720/GE
http://trametal.metinvestholding.com

A02

N° Certificato / Certificate no.

503116

Data / Date

03/09/2020

A06

N° Ordine Trametal / Works order

32001880

N° Ordine cliente / Customer's order

mail 27.05

DDT

del / date

BOL 32014635

31/08/2020

Pratica / File no.

del / date

B01/B02/B03

Prodotto / Product

Lamiere / Hot rolled plates

Qualità / Steel grade

P295GH

Normativa / Specification

EN10028-2:2017

(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 + TEMPERED
(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 ; ARIA CALMA / STILL AIR
(D) Ceq_1 = C + Mn/6 ; Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;
Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + 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

A06

Ciente / Customer

SE.TA.L. SRL

Via G.La Pira' n.30

25020 FLERO 25020 IT

BS ITALIA

B06

Marchatura di prodotto / Marking of the product

LAMIERA/ORDINE/N° INFORNAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE

PLATE/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

																	RAFFREDDAMENTO	COOLING	PERMANENZA (T) Min	HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C	RAFFREDDAMENTO	COOLING	PERMANENZA (Q) Min	HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C	CAMPIONE Q+T SAMPLE	C00	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C	END TEMPERATURE	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h	COOLING RATE	PERMANENZA Min	HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C	TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RISCALDO C/h	HEATING RATE	TEMPERATURA INIZIO °C	BEGINNING TEMPERATURE	CAMPIONE PWHT SAMPLE	C00	TRAITT. CAMPIONE (C)	HEAT TREATMENT	C00	CAMPIONE SAMPLE	STATO FORNITURA LAMIERA (B)	DELIVERY CONDITION	PROCESSO ELAB. (A)	STEELMAKING PROCESS	C70	LOTTO BATCH NO.	B07	MASSA TEORICA [t]	THEORETICAL WEIGHT	B12	DIMENSIONI [mm]	DIMENSIONS	B09/B11	N° INFORN.	INTERNAL NUMBER	B07	LAMIERA PLATE	B07	ITEM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9	1TAR460801A	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
Ordine Min 14	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
Ordine Max 14		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 17																					
Ordine Max 17		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 18																					
Ordine Max 18		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 9																					
Ordine Max 9		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
P295GH Min 0.00 - 150.00	0,08	0,90								0,020											
P295GH Max 0.00 - 150.00	0,20	1,50	0,40	0,025	0,010	0,300	0,300	0,300	0,080		0,020	0,030	0,030			0,0120					
1NAL50	0,17	1,16	0,28	0,008	0,002	0,050	0,190	0,030	<0.005	0,039	<0.005	0,020	<0.005	<0.005	0,0000	0,0070	0,0005	0,0003	0,36	0,39	0,25
1NAQ45	0,16	1,49	0,19	0,014	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,037	<0.005	0,024	<0.005	<0.005	0,0000	0,0060	0,0003	0,0001	0,41	0,42	0,25
1TAR46	0,16	1,49	0,23	0,011	0,002	0,020	0,020	0,020	<0.005	0,040	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0080	<0.0005	0,0002	0,41	0,42	0,24

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24


			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					
C00		C01	C01	C02	C03	C11	C12		C13	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42		C43	C02	C51	C52	C50	C01	C30	C31		C32	C53		C54
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE LAMIERA PLATE THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	ReH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ReH/Rm	ELONGATION A%	SHAPE OF TEST PIECE RP 0.2 [Mpa] PROOF/YIELD STRENGTH	FORMA PROVINO (4)	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEDIA [J] MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO MANDREL [mm]	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEDIA MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE			
ORDINE Min 14													L	-46		16	20													
ORDINE Min 17													L	-46		16	20													
ORDINE Min 18													L	-46		16	20													
ORDINE Min 9													L	-46		16	20													
P295GH Min 0.00 - 16.00					20	295	460		21,0																					
P295GH Min 0.00 - 16.00					300					192																				
P295GH Max 0,00 - 16.00					20		580																							
P295GH Min 16.10 - 40.00					20	290	460		21,0																					
P295GH Min 16.10 - 40.00					300					189																				
P295GH Max 16.10 - 40.00					20		580																							
P295GH Min 6.00 - 999.00													T	-20			27													

GH460	18,00	2	P	T	20	381	514	0,74	32,8		P	10,00	T	-50	P	186 182 179	182						HRC <	22					
GH460	18,00	2	P	T	300					281	C	10,00	L	-46	P	326 334 301	320												
GH460	18,00	2										10,00	T	-20	P	224 256 261	247												
GH474	14,00	2	P	T	20	381	522	0,73	33,8		P	10,00	T	-50	P	106 127 152	128						HRC <	22					
GH474	14,00	2	P	T	300					295	C	10,00	L	-46	P	205 243 241	230												
GH474	14,00	2										10,00	T	-20	P	217 223 208	216												
GH685	22,00	2	P	T	20	412	532	0,77	35,0		P	10,00	T	-50	P	91 101 113	102						HRC <	22					
GH685	22,00	2	P	T	300					285	C	10,00	L	-46	P	201 175 200	192												
GH685	22,00	2										10,00	T	-20	P	111 125 115	117												
GH750	24,00	2	P	T	20	413	535	0,77	35,1		P	10,00	T	-50	P	141 148 178	156						HRC <	22					
GH750	24,00	2	P	T	300					287	C	10,00	L	-46	P	288 303 267	286												
GH750	24,00	2										10,00	T	-20	P	207 253 252	237												

C10
UNI EN ISO 6892-1:2016 / UNI EN ISO 148-1:2016

Z01						
ITEM		TOLLERANZA DI SPESORE TOLERANCE ON THICKNESS			TOLLERANZE DI LARGHEZZA TOLERANCE ON WIDTH	
9		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
14		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
17		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	
18		EN 10029 CL.B			-0+100 MM	

CERTIFICHIAMO che le lamiere elencate 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 plates are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection.
DICHIARIAMO CHE LE LAMIERE SONO STATE CONTROLLATE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.
WE DECLARE THAT THE PLATES WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.a F. Andrian CQ Manager 

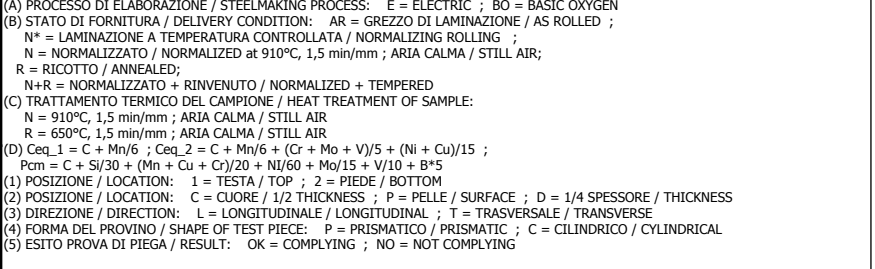
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT²⁴⁴⁸ DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.

CERTIFICATO DI CONTROLLO 3.1 /



SE.TA.L. SRL

Via G.La Pira' n.30
25020 FLERO 25020 IT
BS ITALIA

A03	<u>N° Certificato / Certificate no.</u> 503115	Z02	<u>Data / Date</u> 03/09/2020
A08	<u>N° Ordine Trametal / Works order</u> 32001880	A07	<u>N° Ordine cliente / Customer's order</u> mail 27.05
DDT BOL 32014635		del / date 31/08/2020	
Pratica / File no. del / date			

B07	B07	B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00
ITEM	LAMIERA PLATE	N° INFORM. INTERNAL NUMBER	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS	MASSA TEORICA [t] THEORETICAL WEIGHT	LOTTO BATCH NO.	STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA LAMIERA (B) DELIVERY CONDITION PROCESSO ELAB. (A)	SAMPLE
9	1TAR460801A	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH
9	1TAR460801C	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH
14	1TAS360206A	1634338	18.00X2000X12000	3,39	654128	BO	N	GH
17	1NAI500204B	1634930	22.00X2000X12000	4,14	654583	BO	N	GH
18	1NAQ450805A	1636483	24.00X2000X12000	4,52	654649	BO	N	GH

[illegible]

B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	C91
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----


Order N° 32001880 - Customer Order N° mail 27.05 - DDT N° 32014635 - Certificate N° 503115 - 1 / 3

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24

[illegible]

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
9		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
14		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
17		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
18		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N

Order N° 32001880 - Customer Order N° mail 27.05 - DDT N° 32014635 - Certificate N° 503115 - 2 / 3

Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.a F. Andrian CQ Manager 

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT 2448 DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.

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

A02

A04/A05



A01

Società per azioni con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V
Registered office: Via XII Ottobre, 3 - 16121 Genova, Italy
Phone +39 010 5762911 - Fax +39 010 5762990
Works: Via E. Fermi, 44 - 33058 San Giorgio di Nogaro UD, Italy
Phone +39 0431 629989 - Fax +39 0431 629985
Cap. Soc. Euro 300.120.000,00 i.v.
C.F., P.IVA e Iscr. Reg. Imp. GE 05956630965 - REA 437720/GE
<http://trametal.metinvestholding.com>

A03

N° Certificato / Certificate no.	Data / Date
503110	03/09/2020

A08

N° Ordine Trametal / Works order	N° Ordine cliente / Customer's order
32001880	mail 27.05

DDT	del / date
BOL 32014635	31/08/2020

Pratica / File no.	del / date

B01/B02/B03

Prodotto / Product	Lamiere / Hot rolled plates
Qualità / Steel grade	P355NL2
Normativa / Specification	EN10028-3:2017

(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 + TEMPERED
(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 ; ARIA CALMA / STILL AIR
(D) Ceq_1 = C + Mn/6 ; Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;
Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + 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

A06 Cliente / Customer

SE.TA.L. SRL

Via G.La Pira' n.30
25020 FLERO 25020 IT
BS ITALIA

B06

Marcatura di prodotto / Marking of the product

LAMIERA/ORDINE/N° INFORNAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE
PLATE/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

B07		B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT					C00	B05 Q+T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS	MASSA TEORICA [t] THEORETICAL WEIGHT	LOTTO BATCH NO.		PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA LAMIERA (B) DELIVERY CONDITION	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT		CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h	PERMANENZA Min HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITÀ RISCALDO C/h HEATING RATE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	CAMPIONE Q+T SAMPLE	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h	COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITÀ RISCALDO C/h HEATING RATE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT		CAMPIONE SAMPLE	STATO FORNITURA LAMIERA (B) DELIVERY CONDITION	PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	LOTTO BATCH NO.	MASSA TEORICA [t] THEORETICAL WEIGHT	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS	N° INFORN. INTERNAL NUMBER	LAMIERA PLATE	ITEM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
9		1TAR460801A	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
Ordine Min 14																					
Ordine Max 14		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 17																					
Ordine Max 17		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 18																					
Ordine Max 18		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 9																					
Ordine Max 9		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
P355NL2 Min 0.00 - 60.00		1,10								0,020											
P355NL2 Max 0.00 - 60.00	0,18	1,70	0,50	0,020	0,005	0,300	0,500	0,300	0,080		0,100	0,050	0,030			0,0120				0,43	
1NAL50	0,17	1,16	0,28	0,008	0,002	0,050	0,190	0,030	<0.005	0,039	<0.005	0,020	<0.005	<0.005	0,0000	0,0070	0,0005	0,0003	0,36	0,39	0,25
1NAQ45	0,16	1,49	0,19	0,014	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,037	<0.005	0,024	<0.005	<0.005	0,0000	0,0060	0,0003	0,0001	0,41	0,42	0,25
1TAR46	0,16	1,49	0,23	0,011	0,002	0,020	0,020	0,020	<0.005	0,040	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0080	<0.0005	0,0002	0,41	0,42	0,24

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24

		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			
C00		C01	C01	C02	C03	C11	C12		C13	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42		C43	C02	C51	C52	C50	C01	C30	C31		C32	C53	C54
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE LAMIERA PLATE THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	ReH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ReH / Rm	A% ELONGATION	Rp 0.2 [Mpa] SHAPE OF TEST PIECE	FORMA PROVINO (4) PROOF/YIELD STRENGTH	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEDIA [J] MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO [mm] ANGLE	ANGOLO [°] RESULT	ESITO (5) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEDIA MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE		
ORDINE Min 14													L	-46		16	20												
ORDINE Min 17													L	-46		16	20												
ORDINE Min 18													L	-46		16	20												
ORDINE Min 9													L	-46		16	20												
P355NL2 Min 0.00 - 16.00					20	355	490		22,0																				
P355NL2 Max 0.00 - 16.00					20		630																						
P355NL2 Min 16.10 - 40.00					20	345	490		22,0																				
P355NL2 Max 16.10 - 40.00					20		630																						
P355NL2 Min 6.00 - 999.00													T	-50			27												

GH460	18,00	2	P	T	20	381	514	0,74	32,8		P	10,00	T	-50	P	186 182 179	182							HRC <	22				
GH460	18,00	2	P	T	300					281	C	10,00	L	-46	P	326 334 301	320												
GH460	18,00	2										10,00	T	-20	P	224 256 261	247												
GH474	14,00	2	P	T	20	381	522	0,73	33,8		P	10,00	T	-50	P	106 127 152	128							HRC <	22				
GH474	14,00	2	P	T	300					295	C	10,00	L	-46	P	205 243 241	230												
GH474	14,00	2										10,00	T	-20	P	217 223 208	216												
GH685	22,00	2	P	T	20	412	532	0,77	35,0		P	10,00	T	-50	P	91 101 113	102							HRC <	22				
GH685	22,00	2	P	T	300					285	C	10,00	L	-46	P	201 175 200	192												
GH685	22,00	2										10,00	T	-20	P	111 125 115	117												
GH750	24,00	2	P	T	20	413	535	0,77	35,1		P	10,00	T	-50	P	141 148 178	156							HRC <	22				
GH750	24,00	2	P	T	300					287	C	10,00	L	-46	P	288 303 267	286												
GH750	24,00	2										10,00	T	-20	P	207 253 252	237												

C10
UNI EN ISO 6892-1:2016 / UNI EN ISO 148-1:2016

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
9		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
14		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
17		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
18		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N

CERTIFICHIAMO che le lamiere elencate 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 plates are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection.
DICHIARIAMO CHE LE LAMIERE SONO STATE CONTROLLATE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.
WE DECLARE THAT THE PLATES WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

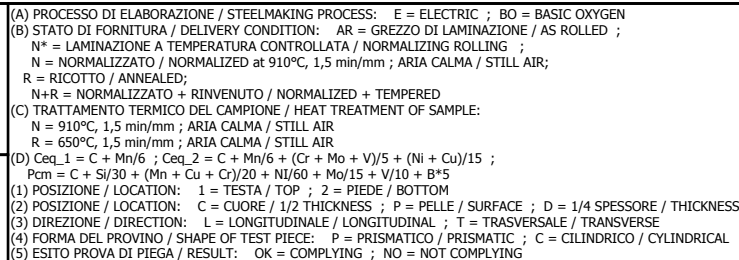
Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.a F. Andrian CQ Manager

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT2448 DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.

A06 Cliente / Customer

**Via G.La Pira' n.30
25020 FLERO 25020 IT
BS ITALIA**

Marchatura di prodotto / Marking of the product

LAMIERA/ORDINE/N° INFORMAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE
 PLATE/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

801/802/803	
<u>Prodotto / Product</u>	Lamiere / Hot rolled plates
<u>Qualità / Steel grade</u>	SA516GR485MT/LTV
<u>Normativa / Specification</u>	ASME

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	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
Ordine Min 14																					
Ordine Max 14		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 9																					
Ordine Max 9		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
SA516485MT Min 12.60 - 50.00		0,85	0,15																		
SA516485MT Max 12.60 - 50.00	0,28	1,20	0,40	0,035	0,035																
1TAR46	0,16	1,49	0,23	0,011	0,002	0,020	0,020	0,020	<0.005	0,040	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0080	<0.0005	0,0002	0,41	0,42	0,24
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24

			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			
C00		C01	C01	C02	C03	C11	C12		C13	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42		C43	C02	C51	C52	C50	C01	C30	C31		C32	C53		C54
CAMPIONE SAMPLE		SPESORE LAMIERA PLATE THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	ReH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ReH/Rm	AB" ELONGATION	Rp 0.2 [Mpa] PROOF/YIELD STRENGTH	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEDIA [J] MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO [mm] MANDREL	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEDIA MEAN VALUE	Z% SINGOLI VALORI Z% INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE		
ORDINE Min 14														L	-46		16	20												
ORDINE Min 9														L	-46		16	20												
SA516485MT Min 0.00 - 20.00					20		485			17,0	260																			
SA516485MT Max 0.00 - 20.00					20		620																							
GH460	18,00	2	P	T	20		514		32,8	377	P	10,00	T	-50	P	186 182 179	182							HRC <	22					
GH460	18,00	2	P	T	300					281	C	10,00	L	-46	P	326 334 301	320													
GH460	18,00	2										10,00	T	-20	P	224 256 261	247													
GH474	14,00	2	P	T	20		522		33,8	377	P	10,00	T	-50	P	106 127 152	128							HRC <	22					
GH474	14,00	2	P	T	300					295	C	10,00	L	-46	P	205 243 241	230													
GH474	14,00	2										10,00	T	-20	P	217 223 208	216													
C10																														
ASME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 / 11 - SAMPLE TAKEN AFTER PLATE HEAT TREATMENT																														

Z01					
ITEM		TOLLERANZA DI SPESSORE TOLERANCE ON THICKNESS	TOLLERANZE DI LARGHEZZA TOLERANCE ON WIDTH	TOLLERANZE DI LUNGHEZZA TOLERANCE ON LENGTH	CONDIZIONI SUPERFICIALI SURFACE FINISH
9		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2
14		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2

CERTIFICHIAMO che le lamiere elencate 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 plates are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection.
DICHIARIAMO CHE LE LAMIERE SONO STATE CONTROLLATE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.
WE DECLARE THAT THE PLATES WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
PRODUCED FROM CONTINUOUS CAST SLAB AND HAVE A MINIMUM REDUCTION RATIO OF 3 TO 1. ACCORDING TO ASME II PART A ED. 2019. FULLY KILLED, FINE GRAIN STEEL. Value of Mn maximum in derogation permitted up to 1.50% Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.A F. Andrian CQ Manager

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT 2448 DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.

A02

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

A04/A05

**METINVEST**
METINVEST TRAMETAL SPA

A01

Società per azioni con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V
Registered office: Via XII Ottobre, 3 - 16121 Genova, Italy
Phone +39 010 5762911 - Fax +39 010 5762990
Works: Via E. Fermi, 44 - 33058 San Giorgio di Nogaro UD, Italy
Phone +39 0431 629989 - Fax +39 0431 629985
Cap. Soc. Euro 300.120.000,00 i.v.
C.F., P.IVA e Iscr. Reg. Imp. GE 05956630965 - REA 437720/GE
<http://trametal.metinvestholding.com>

(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 + TEMPERED
(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 ; ARIA CALMA / STILL AIR
(D) $Ceq_1 = C + Mn/6$; $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$;
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B*5$
(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

A06 Cliente / Customer

SE.TA.L. SRL**Via G.La Pira' n.30
25020 FLERO 25020 IT
BS ITALIA**

B06

Marcatura di prodotto / Marking of the product

LAMIERA/ORDINE/N° INFORNAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE
PLATE/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

B01/B02/B03

Prodotto / Product Lamiere / Hot rolled plates
Qualità / Steel grade A516GR485MT/LTV
Normativa / Specification ASTM

B07		B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT					C00	B05 Q+T										
ITEM		LAMIERA PLATE	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS	MASSA TEORICA [t] THEOREICAL WEIGHT	LOTTO BATC H NO.	PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA LAMIERA (B) DELIVERY CONDITION	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RISCALDO °C/h HEATING RATE	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	CAMPIONE Q+T SAMPLE	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITA' RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO COOLING	PERMANENZA (T) Min HOLDING TIME	RAFFREDDAMENTO COOLING
9	1TAR460801A	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474																			
9	1TAR460801C	1634570	14.00X2000X12000	2,64	654159	BO	N	GH474																			
14	1TAS360206A	1634338	18.00X2000X12000	3,39	654128	BO	N	GH460																			

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 %	Ceq1 % (D)	Ceq2 % (D)	Pcm % (D)
A516485LTV Min 12.60 - 50.00		0,85	0,15																		
A516485LTV Max 12.60 - 50.00	0,28	1,20	0,40	0,035	0,035																
Ordine Min 14																					
Ordine Max 14		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
Ordine Min 9																					
Ordine Max 9		1,50			0,004						0,100	0,050					0,0005			0,43	
1TAR46	0,16	1,49	0,23	0,011	0,002	0,020	0,020	0,020	<0.005	0,040	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0080	<0.0005	0,0002	0,41	0,42	0,24
1TAS36	0,16	1,47	0,21	0,016	0,002	0,030	0,020	0,030	<0.005	0,024	<0.005	<0.010	<0.005	<0.005	0,0000	0,0100	<0.0005	0,0002	0,41	0,41	0,24

				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			
C00		C01	C01	C02	C03	C11	C12		C13	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42		C43	C02	C51	C52	C50	C01	C30	C31		C32	C53		C54	
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE LAMIERA PLATE THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	ReH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ReH/Rm	ELONGATION A8"	Rp 0.2 [Mpa] PROOF/YIELD STRENGTH	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEDIA [J] MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO [mm] MANDREL	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEDIA MEAN VALUE	Z% SINGOLI VALORI Z% INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE				
	A516485LTV Min 0.00 - 20.00				20		485		17,0	260																					
	A516485LTV Max 0.00 - 20.00				20		620																								
	A516485LTV Min 0.00 - 25.00												L	-46				20													
	ORDINE Min 14												L	-46		16		20													
	ORDINE Min 9												L	-46		16		20													
GH460	18,00	2	P	T	20		514		32,8	377	P	10,00	T	-50	P	186 182 179	182						HRC <	22							
GH460	18,00	2	P	T	300					281	C	10,00	L	-46	P	326 334 301	320														
GH460	18,00	2										10,00	T	-20	P	224 256 261	247														
GH474	14,00	2	P	T	20		522		33,8	377	P	10,00	T	-50	P	106 127 152	128						HRC <	22							
GH474	14,00	2	P	T	300					295	C	10,00	L	-46	P	205 243 241	230														
GH474	14,00	2										10,00	T	-20	P	217 223 208	216														
C10																															
ASME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 / 11 - SAMPLE TAKEN AFTER PLATE HEAT TREATMENT																															

C10

ASME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 / 11 - SAMPLE TAKEN AFTER PLATE HEAT TREATMENT

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
9		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
14		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
CERTIFICHIAMO che le lamiere elencate 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 plates are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection. DICHIARIAMO CHE LE LAMIERE SONO STATE CONTROLLATE IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE. WE DECLARE THAT THE PLATES WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.						

Z06		
FULLY KILLED FINE GRAIN STEEL		
HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0175 / ISO15156		
STEEL VACUUM DEGASSED		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
PRODUCED FROM CONTINUOUS CAST SLAB AND HAVE A MINIMUM REDUCTION RATIO OF 3 TO 1. ACC. TO ASTM ED. 2019. FULLY KILLED, FINE GRAIN STEEL. Value of Mn maximum in derogation permitted up to 1.50% Plates acc. to PED 2014/68/EU	TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE	METINVEST TRAMETAL S.p.A F. Andrian CQ Manager

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL PRESENTE CERTIFICATO VALE PER

LA QUANTITA' DEL NS. DDT2448 DEL 27/09/2021

SE.TA.L. S.R.L.