



ORIGIN WORK TEST AND CONFORMITY CERTIFICATE
ACCORDING TO EN 10204-3-1 STANDARDS

Date: 18/11/2022
Certif. No: 704405/2022

Customer Code: 150181811	Customer Name: EMERSON PROCESS MANAGEMENT ROMANIA SRL	Destination BUCURESTI
Job no. 100028672	Customer Po: 4159003477 N. ordine Cliente: email	Line No: 002.1 * APP SFUSE Test Date: 18/11/2022

WORKSHOP DATA

Code Device M4011781-PD	Serial from R507341	to R507342
Type FA/12/100-AP C		Qty 2

FEATURES:

Fluid Group	1
Inlet / Outlet diameter	mm 100.0 x 100.0
Inlet / Outlet rating flange	ANSI 600.0 / x ANSI 600.0 /
Face to Face	/
Project pressure	bar 90.0
Max operating pressure	bar /
Temperature Min/Max	°C -10.0 v 100.0
Flow	Stmc/h /
Capacity	Liter 22.0
Empty weight	Kg 120.0
Filter Element	G 1,5 (QT 2)
Filter Degree	micron 5.0

CONSTRUCTION FEATURES

Joint efficiency	0.85
Corrosion allowance	mm 0.0
Coll. I.S.P.E.S.L.	No
Hydraulic test	bar 135.0
Pneumatic test	bar 7.0

NOTE:

Flusso gas orizzontale da sinistra verso destra. Horizontal gas flow from left to right
RICHIESTO CERTIFICATO DI COLLAUDO APPARECCHIATURA SECONDO DIN 50049.3.1.B

Collaudato in data 15/11/2022 coll.54 CON ESITO POSITIVO - per VISIVO e DIMENSIONALE

TARTARINI declares that this pressure regulator is according to DM. 16/04/08

INSPECTOR

54

QUALITY CONTROL

Giuseppe Attadia

CUSTOMER INSPECTOR

Date:

Questo certificato è emesso da un sistema coputerizzato ed è valido senza firma (vedi UNI-EN 10204 2005 Capitolo 5). Il certificato originale riporta il logo in blu. Il possessore dell'originale, qualora rilasci copia, deve attestarne a suo nome la conformità, assumendosi ogni responsabilità per usi illeciti o semplicemente non consentiti.

This certificate is issued by a computerized system and it's valid without signature (see UNI-EN 10204 2005 Chapter 5). On the original Certificate the trademark blue coloured. In case the owner of original certificate would release a copy of it, he must attest it's conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use.



Dichiarazione di Conformità PED / PED Declaration of Conformity

Direttiva Apparecchiature a Pressione 2014/68/UE/ Pressure Equipment Directive 2014/68/UE

PE(S)R Declaration of Conformity

Pressure Equipment Safety Regulator 2016

Produttore / Manufacturer	Ente Notificatore / Notified Body
Emerson Process Management – Site of Castel Maggiore Via C. Bonazzi, 43 40013 Castel Maggiore (Bologna) - Italy	Bureau Veritas Italia - Milano Notified Body n° 1370 (solo / just for cat. II, III e IV)

Descrizione apparecchiatura / Description of Pressure Equipment

Filtro/Filter				
Tipo / Type	FA/12/100-AP C			
Matricola / Serial Number(s) da / from:	<table border="1"><tr><td>R507341</td><td>a / to:</td><td>R507342</td></tr></table>	R507341	a / to:	R507342
R507341	a / to:	R507342		
Modulo valutazione conformità Conformity Assessment Module	<table border="1"><tr><td>B+D</td></tr></table>	B+D		
B+D				
Esame di Tipo - Cert.N° Type Examination - Certification N°	CE-1370-PED-B3.1-EME 001-21-ITA (Expiry date: 6-Oct-2026)			
Certificato di omologazione del Sistema Qualità Certificate of Quality System Approval	CE-1370-PED-D-EME 001-21-ITA (Expiry date: 23-May-2024)			

Dichiariamo con la presente che l'apparecchiatura a pressione descritta e le informazioni fornite sono conformi alla Direttiva per le Apparecchiature a Pressione 2014/68/UE ed alla regolamentazione di sicurezza del 2016 PE (S)R.

We hereby declare that the pressure equipment detailed above and information given is in compliance with the Pressure Equipment Directive 2014/68/UE and to PE(S)R Pressure Equipment Safety Regulator 2016 .

Firma Rappresentate del Costruttore / Manufacturer Representative Signature

Titolo / Title Quality Dept.

Firma / Signature Giuseppe Attadia

Data / Date 18/11/2022

Questo certificato è emesso da un sistema computerizzato ed è valido senza firma (vedi (BS) EN 10204 2005 Capitolo 5). Il certificato originale riporta il logo in blu. Il possessore dell'originale, qualora rilasci copia, deve attestarne a suo nome la conformità, assumendosi ogni responsabilità per usi illeciti o semplicemente non consentiti.

This certificate is issued by a computerized system and it's valid without signature (see (BS) EN 10204 2005 Chapter 5). On the original Certificate the trademark blue coloured. In case the owner of original certificate would release a copy of it, he must attest it's conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use.



Via Industria 79 30010 Camponogara (VE)
Tel. 041/4165465 - Fax 041/4165681
e-mail: info@mdm2000.it

**CERTIFICATO ELENCO MATERIALI E
RINTRACCIABILITA'**

MATERIAL LIST REPORT AND TRACEABILITY

Doc. No.
0322162

Data/Date
31/10/2022

Pag. 1 of 1

Cliente: Customer:	EMERSON PROCESS MANAGEMENT	Ordine: Order:	4470032308
Commessa: Job:	03/22	Disegno: Drawing:	-
Oggetto: Object:	FILTRO FA/12/100-AP CALANDRATO	Nr. Fabbrica: Serial Nr.	-

Cliente: Customer:	-	Ordine: Order:	-
Impianto: Plant:	-	Commessa: Job:	OL 100028672
Oggetto: Object:	-	Disegno: Drawing:	LM 2077 REV.02
Nr. Fabbrica: Serial Nr.	R507341 - R507342	Sigla: Item:	-

Pos. Pos.	Descrizione Description	Dimensioni Dimensions	Materiale Material	Colata Heat	Rif. Certificato Ref. Certificate	Posizione Position
1	FONDO / HEAD	193.7X8	P355NH	1TAX73	8721	-
2	MANTELLO / SHELL	193.7X10	P355NH	1TAH86	7673	-
3	FLANGIA S.O. / FLANGE	4" 600#	A 105	6211	9110	12
4/25	TUBO / PIPE	114.3X6.02	A 106 GR. B	R58449	8990	-
5	THREDOLET	1/4" NPT	A 105	08/72761	8293	-
6	THREDOLET	1/2" NPT	A 105	77008	9121	5
7	FLANGIA MANTELLO / SHELL FLANGE	SP.30	P355NH	1507383	8910	3
9	COPERCHIO / COVER	SP.28/30	P355NH	1507383	8910	4
16	RACCORDO DI SCARICO / NIPPLO	1" GAS	A 106 GR. B	113190	3566	-

Data / Date - Firma / Sign
M.D.M. 2000 SRL



Data / Date - Firma / Sign
CLIENTE / Customer

Data / Date - Firma / Sign

Data / Date - Firma / Sign



Società Italiana Ferri Borsari e Affini

Rapporto di collaudo - Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis

In accordo - According-Nach:

UNI EN10204 3.1

Mod. 8.5-03

Numero Certificato: 147817 del 04/05/2022

Cliente: M.D.M. 2000 S.R.L.

Rif. Ordine: 31-2022 del 29/03/2022

Rif. Commessa:



Società Italiana Feruli Bombati e Affini

Rapporto di collaudo - Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis

In accordo - According-Nach:

UNI EN10204 3.1

Mod. 8.5-03

P 275 NH EN10028/3	1SAH96	1104A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	535538/-537/-534/-536	24/09/2021
P 275 NH EN10028/3	1SAH96	1104A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	535538/-537/-534/-536	24/09/2021
P 275 NH EN10028/3	1SAH96	1104A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	535538/-537/-534/-536	24/09/2021
P 275 NH EN10028/3	1SAH96	1104A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	535538/-537/-534/-536	24/09/2021
P 275 NH EN10028/3	1SAH96	1104A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	535538/-537/-534/-536	24/09/2021



Società Italiana Ferrovie Bembati e Affini

Rapporto di collaudo - Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis

In accordo - According-Nach:

UNI EN10204 3.1

Mod. 8.5-03

P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021
P355NH EN10028/3	1TAX73	0706A	METINVEST TRAMETAL S.p.A. ITA (EU)	524579/-577/-578/-576/- 574/-575	10/05/2021



Società Italiana Ferri Bamboli e Affini

Rapporto di collaudo - Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis


In accordo - According-Nach:

UNI EN10204 3.1

Mod. 8.5-03

Controllo visivo e dimensionale dopo formatura: non si riscontrano difetti visivi. Le dimensioni sono entro le tolleranze e i processi di formatura sono conformi al codice applicato, alle specifiche e ordine del cliente.
Visual and dimensional test check after forming: no visual defects has been found. Dimensions are under tollerances and forming processes are according to code apply, client's specifications and purchase order.

Issued in agreement with TÜV SÜD Industrie Service GmbH. QS approved acc. to PED, Annex I, Para. 4.3 by Notified Body 0036, (Certification no. DGR-0036-QS-W 182/2003/MUC-001).

S.I.F.E.A. S.r.l.	Authorized Inspector	Client's Inspector	SIFE A 's Stamp
S.I.F.E.A. S.r.l. Via L. Da Vinci, 3 36020 Legnaro PD			

Formatura in accordo alle procedure S.I.F.E.A. S.r.l. "QA.PR.FONDI" e "I07.5-02 rev.2".

(1): se il trattamento termico non è stato eseguito, sarà a cura del cliente eseguire il trattamento termico in conformità alla normativa e specifiche applicate.

(1): if heat treatment is not be executed, it will be performed by client in according to code and project's procedure.

(1): ref. AD2000HP7/2 P.to 2.5 = wall thickness < 8 mm, h1 < 40 mm, Temperature -10°C to 120°C.



Società Italiana Fondi Bombati e Affini

Via L. Da Vinci,3 35020
Legnaro - Padova - Italy
Tel. ++ 39 049 8830188
Fax ++ 39 049 641247

Web site: www.sifea.it
e-mail: info@sifea.it

NumeroDocumento:	Cliente:	Trattamento Termico n.	Data Trattamento
Document number:	Client:	Heat treatment number	Execution date
147817	M.D.M. 2000 S.R.L.	47/2022	27/04/2022

Q.ta:	Categoria Articolo:	Dimensioni:	Qualità Materiale:	Welding test	Plate test
Q.ty:	Product tipe:	Dimensions:	Material quality:	coupon nr:	coupon nr:

15	FONDO PSEUDOELLITTICO 2:1	DIAMETRO ESTERNO=194 SPESSORE PARTENZA=8	P355NH EN10028/3
----	---------------------------	--	------------------

Matricola SN:	Matricola cliente Customer SN:	Colata Heat:	Placca Plate:
147817FP/2/1/001		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/002		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/003		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/004		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/005		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/006		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/007		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/008		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/009		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/010		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/011		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/012		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/013		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/014		1TAX73	0706A
147817FP/2/1/015		1TAX73	0706A

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



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 1, 5° piano - 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
S.I.A.T. SPA SOC. ITAL.
Via dei Cavallari 37
15077 PREDOSA 15077 IT
AL 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

A03 N° Certificato / Certificate no. 524579	Z02 Data / Date 10/05/2021
A08 N° Ordine Trametal / Works order 32102126	A07 N° Ordine cliente / Customer's order 103
DDT BOL 32108644	del / date 07/05/2021
Pratica / File no. del / date	
B01/B02/B03 Prodotto / Product Qualità / Steel grade Normativa / Specification	Lamiere / Hot rolled plates P355NH - AD2000W1 EN10028-3:2017

B07	B07	B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT	C00	B05 Q+T	RAFFREDDAMENTO			
ITEM	LAMIERA PLATE	N° INFORN. INTERNAL NUMBER	DIMENSIONI [mm]	MASSA TEORICA [t]	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A)	STATO FORNITURA LAMIERA (B)	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C)	CAMPIONE PWHT	VELOCITÀ RISCALDO C/h	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C	CAMPIONE Q+T	PERMANENZA (T) Min	TEMPERATURA (T) °C	TEMPERATURA RAFFREDDAMENTO °C/h	PERMANENZA Min
3	1TAX730701A	1702945	8.00X2000X12000	1,51	694768	BO	N	GH032									
3	1TAX730701B	1702945	8.00X2000X12000	1,51	694768	BO	N	GH032									
3	1TAX730702A	1702942	8.00X2000X12000	1,51	694769	BO	N	GH033									
3	1TAX730702B	1702942	8.00X2000X12000	1,51	694769	BO	N	GH033									
3	1TAX730702C	1702942	8.00X2000X12000	1,51	694769	BO	N	GH033									
3	1TAX730703B	1702951	8.00X2000X12000	1,51	694770	BO	N	GH034									
5	1TAX730706A	1702975	8.00X3000X12000	2,26	694773	BO	N	GH037									


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 3																					
Ordine Max 3	0,18				0,006						0,030	0,040									0,43
Ordine Min 5																					
Ordine Max 5	0,18				0,006						0,030	0,040									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
1TAX73	0,16	1,49	0,19	0,017	0,004	0,040	0,030	0,030	<0,005	0,031	<0,005	0,002	<0,005	<0,005	0,0000	0,0070	<0,0005	0,0002	0,41	0,42	0,24

M.D.M. 2000 SRL
CONTROLLO CERTIFICATO
Certificate Check
Date: 06-5-2022 Ref: 8721

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
3	EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
5	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 HARDNESS IN ACC. TO NACE MR 0103 IN ACC. TO MATERIAL SPECIFICATION VDTUV-WB354/1		
Z07	Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY	Z02
Ausgestellt im Einvernehmen mit dem TÜV 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 

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



(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) $Ceq_1 = C + Mn/6$; $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$;
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/50 + Mo/15 + V/10 + B*5$
 (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 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

A06 Cliente / Customer

GRILLO STEEL S.R.L.
 Via Della Statistica 11 – 36016 Thiene VI
 Tel. 0445-367092 Fax 0445-367873
 P.IVA 02949790246
info@grillosteel.it www.grillosteel.it

B06 Marcatura 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

CERTIFICATO CONTROLLATO
 Verified Certificate
 M.D.M. 2000 SRL - Quality Control
 Data 8/3/21 Firma *[Signature]*

PER ACCETTAZIONE
GRILLO STEEL S.R.L.

A07 N° Certificato / Certificate no.	A07 Data / Date
463111	08/05/2019
A08 N° Ordine Trametal / Works order	A08 N° Ordine cliente / Customer's order
31901534	EMAIL 06/02
DDT	del / date
BOL 31907927	07/05/2019
Pratica / File no.	del / date
B01/B02/B03 Prodotto / Product	Lamiere / Hot rolled plates
Qualità / Steel grade	P355NH
Normativa / Specification	EN10028-3:09

B07	B07	B07	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT	C00	B05 Q+T	RAFFREDDAMENTO											
ITEM	LAMIERA PLATE	N° INFORM. INTERNAL NUMBER	DIMENSIONI [mm]	MASSA TEORICA [t]	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A)	STATO FORNITURA LAMIERA (B)	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C)	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA FINE °C	END TEMPERATURE °C	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h	COOLING RATE °C/h	PERMANENZA Min	HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C	HOLDING TIME	PERMANENZA (Q) Min	TEMPERATURA (T) °C	TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO	COOLING		
5	1TAF731001A	1533504	8.00X2500X6000	0,94	604826	BO	N	GE632																	
5	1TAF731001B	1533504	8.00X2500X6000	0,94	604826	BO	N	GE632																	
5	1TAF731001C	1533504	8.00X2500X6000	0,94	604826	BO	N	GE632																	
5	1TAF731001D	1533504	8.00X2500X6000	0,94	604826	BO	N	GE632																	
5	1TAF731001E	1533504	8.00X2500X6000	0,94	604826	BO	N	GE632																	
5	1TAH450504A	1533514	8.00X2500X6000	0,94	604813	BO	N	GE625																	
5	1TAH450504B	1533514	8.00X2500X6000	0,94	604813	BO	N	GE625																	
5	1TAH450504C	1533514	8.00X2500X6000	0,94	604813	BO	N	GE625																	
5	1TAH450504D	1533514	8.00X2500X6000	0,94	604813	BO	N	GE625																	
5	1TAH450504E	1533514	8.00X2500X6000	0,94	604813	BO	N	GE625																	
8	1TAH860901A	1533485	10.00X2500X6000	1,18	604814	BO	N	GE626																	
8	1TAH860901B	1533485	10.00X2500X6000	1,18	604814	BO	N	GE626																	
8	1TAH860901C	1533485	10.00X2500X6000	1,18	604814	BO	N	GE626																	
8	1TAH860901D	1533485	10.00X2500X6000	1,18	604814	BO	N	GE626																	

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 5																						
Ordine Max 5					0,004						0,100	0,050					0,0005				0,43	
Ordine Min 8																						
Ordine Max 8					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	

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)
1TAF73	0,14	1,38	0,21	0,007	0,003	0,050	0,040	0,030	<0,005	0,037	<0,005	<0,010	<0,005	<0,005	0,0000	0,0060	<0,0005	0,0002	0,37	0,38	0,22
1TAH45	0,15	1,38	0,17	0,010	0,003	0,050	0,030	0,040	<0,005	0,032	<0,005	<0,010	<0,005	<0,005	0,0000	0,0070	0,0005	0,0002	0,38	0,39	0,23
1TAH86	0,16	1,35	0,21	0,012	0,003	0,020	0,020	0,020	<0,005	0,035	<0,005	<0,010	<0,005	<0,005	0,0000	0,0070	<0,0005	0,0002	0,39	0,39	0,24

C00	CAMPIONE SAMPLE	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	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25				
		POSIZIONE LOCATION	POSIZIONE LOCATION	DIREZIONE ORIENTATION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	REH [Mpa] YIELD STRENGTH	RM [Mpa] TENSILE STRENGTH	REH/Rm	ELONGATION A%	PROOF/YIELD STRENGTH R _{p0.2} [Mpa]	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	SINGOLI VALORI [J] INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION	MANDRINO [mm] MANDREL	ANGOLO [°] ANGLE	RESULT	ESITO (5) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	Z% SINGOLI VALORI Z% INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% MEAN VALUE		
	ORDINE Min 5											L	-46		16	20														
	ORDINE Min 8											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 6.00 - 999.00											T	-20			30														
	GE625	8,00	2	P	T	20	392	516	0,76	32,7		P	7,50	T	-50	P	104 92 91	96					HRC <	22						
	GE625	8,00	2	P	T	300				273	C	7,50	L	-46	P	166 195 191	184													
	GE625	8,00	2										7,50	T	-20	P	130 115 105	117												
	GE626	10,00	2	P	T	20	404	524	0,77	34,9		P	7,50	T	-50	P	96 81 91	89					HRC <	22						
	GE626	10,00	2	P	T	300				294	C	7,50	L	-46	P	194 191 199	195													
	GE626	10,00	2										7,50	T	-20	P	121 109 107	112												
	GE632	8,00	2	P	T	20	404	518	0,78	32,2		P	7,50	T	-50	P	81 77 114	91					HRC <	22						
	GE632	8,00	2	P	T	300				301	C	7,50	L	-46	P	162 155 161	159													
	GE632	8,00	2										7,50	T	-20	P	115 105 114	111												

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
5		EN 10029 CL.B	-0+100 MM	-0+200 MM	EN 10163/2 CL B2	EN 10029 CL. N
8		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	NETINVEST TRAMETAL S.p.a F. Andrian CQ Manager

PER ACCETTAZIONE
GRILLO STEEL S.R.L.



martin valmore s.r.l.
 31010 Orsago TV - Italy
 Via Bocche di Sotto, 4 z.i.
 Tel. 0438 990850
 Fax 0438 991395
 E-mail: info@martinvalmore.it
 C.F. e P.IVA 01864620263
 R.E.A. TV 174487

CERTIFICATO DI COLLAUDO

DIN 50049/3.1 EN 10204/3.1

CERT.N. 2562 DATA **12/10/22**
cliente M.D.M. 2000 SRL
ordine cliente 22295-22297-22334-22341
d.d.t. n. 2562 / F del 05/10/22



colata	quantità	materiale	descrizione
71820	10	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 SO RF DN 1"
5010734	38	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 SO RF DN 2"
A118	34	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 SO DN 3"
A116	40	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 SO DN 4"
7161	7	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 SO DN 6"
262795	18	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 WN RF DN 2"
7163	2	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 WN DN 3"
61A94	1	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 150 WN DN 6"
6689	6	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 300 SO DN 2"
8911	9	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 300 SO DN 3"
6689	20	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 600 SO DN 2"
6211	8	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 600 SO DN 4"
8911	6	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 600 SO DN 5"
8911	4	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 600 SO DN 6"
8911	8	ASTM A105 - ASME SA /A105	ASA 600 SO DN 6"
2519	2	ASTM A105	EN 1092-1 05A CIE. UNI 6091 DN 125
7830	8	ASTM A105	EN 1092-1 05A CIE. UNI 6091 DN 150
21H49	10	ASTM A105	EN 1092-1 05A CIE. UNI 6091 DN 200
7831	2	ASTM A105	EN 1092-1 05A CIE. UNI 6091 DN 300
C265	3	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2276 DN 100
2466	2	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2276 DN 125
5312	8	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2276 DN 150
21H02	10	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2276 DN 200
21H01	2	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2276 DN 300
21H18	8	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 100
A242	10	ASTM A105	EN 1092-1 01B PIA. UNI 2278 DN 100/29
P518	10	P245GH	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 150
21H37	2	ASTM A105	EN 1092-1 01B PIA. UNI 2278 DN 150/29
S1236	1	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 200
A236	1	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 250
6820	3	ASTM A105	EN 1092-1 01B PIA. UNI 2278 DN 25/29
51010	2	ASTM A105	EN 1092-1 01B PIA. UNI 2278 DN 40/29
46211	3	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 50
64539	2	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 65
64539	2	ASTM A105	EN 1092-1 01A PIA. UNI 2278 DN 65
A254	2	ASTM A105	EN 1092-1 11B COL UNI 2282 DN 200 SCH40
2603705	2	P355NH	PIASTRA TUB. SC/1 COD.FL11911235500 OD260 THK35

M.D.M. 2000 SRL
CONTROLLO CERTIFICATO
 Certificate Check
 Date: 17-10-2022 Ref: 9110

1507383	4	P355NH	PIASTRA TUB. CF/1 COD.FL11931235500 OD295 THK30
1N1781	12	P355NH	PIASTRA TUB. SC/2+CF/2 COD.FL11911335500 OD360 THK40
08110	2	P355NH	PIASTRA TUB. SC/3 COD.FL11911435500 OD420 THK43
08110	2	P355NH	PIASTRA TUB. CF/3 COD.FL11931435500 OD420 THK43

ANALISI CHIMICA																	
colata	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%	Ti%	Cu%	V%	Al%	C-Eq.	N%	Nb%	Co%	Sn%
71820	0,180	1,190	0,270	0,014	0,015	0,160	0,060	0,010	0,019	0,190	0,020	0,026	0,430	0,010	0,001		
5010734	0,180	1,180	0,210	0,010	0,005	0,070	0,190	0,040	0,001	0,240	0,001	0,021	0,430	0,010	0,001		
A118	0,253	0,950	0,220	0,025	0,029	0,250	0,260	0,080	0,001	0,330	0,040	0,021		0,009	0,001		
A116	0,256	0,880	0,190	0,023	0,031	0,210	0,330	0,080		0,290	0,060						
7161	0,180	0,670	0,180	0,032	0,022	0,200	0,190	0,052		0,190	0,040		0,375				
262795	0,180	1,180	0,200	0,010	0,003	0,100	0,090	0,030	0,003	0,150	0,007	0,028	0,420	0,005	0,002		
7163	0,160	0,670	0,170	0,030	0,019	0,200	0,190	0,052		0,190	0,040		0,355				
61A94	0,200	0,780	0,240	0,019	0,015	0,110	0,080	0,080		0,090	0,070						
6689	0,180	0,680	0,190	0,021	0,022	0,210	0,190	0,056		0,200	0,049	0,382					
8911	0,160	0,660	0,180	0,019	0,021	0,190	0,200	0,052		0,210	0,047	0,355					
6689	0,180	0,680	0,190	0,021	0,022	0,210	0,190	0,056		0,200	0,049	0,382					
6211	0,210	0,800	0,200	0,019	0,017	0,090	0,080	0,080		0,070	0,060						
8911	0,160	0,660	0,180	0,019	0,021	0,190	0,200	0,052		0,210	0,047	0,355					
8911	0,160	0,660	0,180	0,019	0,021	0,190	0,200	0,052		0,210	0,047	0,355					
8911	0,160	0,660	0,180	0,019	0,021	0,190	0,200	0,052		0,210	0,047	0,355					
2519	0,210	0,750	0,250	0,015	0,017	0,080	0,110	0,010		0,090	0,080						
7830	0,180	0,680	0,160	0,023	0,020	0,180	0,220	0,063		0,210	0,045	0,380					
21H49	0,160	0,700	0,210	0,017	0,018	0,080	0,100	0,100		0,070	0,050						
7831	0,160	0,660	0,180	0,018	0,017	0,190	0,190	0,052		0,180	0,046	0,352					
C265	0,220	0,800	0,230	0,014	0,016	0,080	0,100	0,090		0,070	0,080						
2466	0,170	0,780	0,210	0,014	0,016	0,060	0,080	0,080		0,070	0,060						
5312	0,170	0,700	0,200	0,024	0,021	0,190	0,200	0,065		0,190	0,048	0,373					
21H02	0,170	0,730	0,220	0,015	0,016	0,080	0,080	0,100		0,090	0,060						
21H01	0,180	0,780	0,220	0,015	0,016	0,100	0,090	0,100		0,060	0,070						
21H18	0,210	0,760	0,250	0,015	0,020	0,110	0,120	0,100		0,080	0,060						
A242	0,190	0,710	0,220	0,019	0,017	0,080	0,120	0,090		0,090	0,070						
P518	0,116	0,670	0,180	0,011	0,007	0,070	0,120	0,090		0,090	0,080						
21H37	0,160	0,800	0,250	0,016	0,016	0,120	0,026	0,004	0,003	0,180	0,011	0,032	0,394	0,003	0,002		
S1236	0,210	0,860	0,230	0,011	0,009	0,100	0,090	0,090		0,060	0,050						
A236	0,180	0,750	0,210	0,016	0,017	0,180	0,210	0,056		0,170	0,044		0,388				
6820	0,200	0,640	0,190	0,023	0,020	0,180	0,090	0,100		0,080	0,060						
51010	0,160	0,740	0,210	0,014	0,016	0,060	0,090	0,100		0,020	0,002						
46211	0,190	0,830	0,240	0,018	0,011	0,020	0,020	0,008		0,010	0,002				0,003		
64539	0,190	0,850	0,220	0,021	0,012	0,020	0,020	0,012		0,010	0,002				0,002		
64539	0,190	0,850	0,220	0,021	0,012	0,020	0,020	0,012		0,010	0,002				0,002		
A254	0,180	0,850	0,240	0,017	0,018	0,110	0,100	0,080		0,090	0,050				0,002		
2603705	0,150	1,430	0,180	0,014	0,004	0,020	0,020	0,005	0,005	0,030	0,005	0,030	0,398	0,006	0,025		
1507383	0,170	1,430	0,220	0,013	0,002	0,030	0,020	0,005	0,005	0,030	0,005	0,034		0,007	0,026		
1N1781	0,190	1,460	0,280	0,012	0,003	0,030	0,030	0,005	0,005	0,050	0,005	0,029	0,400	0,006	0,021		0,005
08110	0,180	1,160	0,340	0,012	0,001	0,030	0,220	0,010	0,003	0,190	0,010	0,045		0,003	0,02		

08110	0,180	1,160	0,340	0,012	0,001	0,030	0,220	0,010	0,003	0,190	0,010	0,045	0,003	0,02
CARATTERISTICHE MECCANICHE														
colata	rottura N/mm ²	snerv. N/mm ²	allungam. %	contraz. %	durezza HB	resilienza .	°C.							
71820	508	282	26,07	48,05	144	63	57	52	20					
5010734	511,36	285,97	32,07	50,21	143	63	71	59	20					
A118	496	256	38,00	43,00	183	57	58	59	20					
A116	497	255	38,00	45,00	184	57	57	59	20					
7161	489	264	36,00	36,00	162	29	30	29	20					
262795	491,27	276,91	32,40	50,21	142	78	71	66	20					
7163	494	260	38,00	39,00	164	29	30	28	20					
61A94	547	360	31,00	46,00	164	46	51	54	20					
6689	510	265	29,00	40,00	160	29	30	29	20					
8911	506	269	28,00	43,00	158	33	36	40	20					
6689	510	265	29,00	40,00	160	29	30	29	20					
6211	558	348	32,00	46,00	149	46	51	56	20					
8911	506	269	28,00	43,00	158	33	36	40	20					
8911	506	269	38,00	43,00	158	33	36	40	20					
8911	506	269	38,00	43,00	158	33	36	40	20					
2519	564	355	31,00	46,00	154	33	36	40	20					
7830	498	260	38,00	43,00	160	29	30	29	20					
21H49	551	342	32,00	45,00	159	29	30	29	20					
7831	501	259	31,00	41,00	165	46	51	56	20					
C265	566	363	30,00	45,00	162	33	36	40	20					
2466	547	361	31,00	46,00	154	33	36	40	20					
5312	500	265	29,00	36,00	160	29	30	29	20					
21H02	545	345	32,00	46,00	147	33	36	40	20					
21H01	549	348	32,00	46,00	150	33	36	40	20					
21H18	551	350	32,00	46,00	143	33	36	40	20					
A242	569	357	32,00	46,00	165	29	30	29	20					
P518	485	253	28,00	42,00	168	29	30	29	20					
21H37	551	342	30,00	45,00	165	29	30	29	20					
S1236	526	337	34,26	58,33	169	29	30	29	20					
A236	569	357	32,00	45,00	148	29	30	29	20					
6820	495	270	36,00	39,00	162	29	30	29	20					
51010	541	344	32,00	46,00	141	29	30	29	20					
46211	505	266	31,00	53,00	144	29	30	29	20					
64539	510	262	30,00	53,00	143	29	30	29	20					
64539	510	262	30,00	53,00	143	29	30	29	20					
A254	546	354	31,00	46,00	150	29	30	29	20					
2603705	507	398	33,00	46,00	154	120	126	140	-50					
1507383	529	401	33,10	46,00	160	180	181	190	-20					
1NV781	520	402	35,60	46,00	93	93	103	89	-50					
08110	526	351	28,00	46,00	160	160	129	106	-20					
08110	526	351	28,00	46,00	160	160	129	106	-20					
note	copia conforme all'originale martin valmore s.r.l.													



COD QC-3.1-Ed.2 REV 6/2017



TMK-ARTROM S.A.

Draganesti Str. 30, Slatina, jud. OLT, Romania 230119

Tel: +40 (249) 436862, 434640, 434641

Fax: +40 (249) 434330, 437288

E-mail: office.slatina@tmk-artrom.eu www.tmk-artrom.eu

EUID: ROONRC.J28/9/1991; J28/9/31.01.1991

VAT No. RO 1510210/1992

Subscribed and Paid Share Capital: 291.587.538,34 lei

INSPECTION CERTIFICATE - EN 10204: 2004 / 3.1

No.: E7093	Manufacturer's mark :	Customer Order No.: 20	PL: 12227
Date: 29.04.2022			
CUSTOMER: CASTELLAN MARIA & C S.p.a.			
Specifications: API 5L 46 th Ed. April 2018 ASTM A106-19; ASME SA 106-19; ASTM A53:20; ASME SA53:19; ASME B36.10M:18; ANSI B36.10M:18; PED 2014/68/EU + EN 10216-2: 13		Dimensions: 114.3 x 6.02 x 6 000+100/-0 mm Steel: Gr. B / X42 PSL1 Gr. B / P265GH TC1	
Description: Hot rolled seamless steel pipes with bevelled ends; unprotected; marking by painting: TMK-ARTROM, API SPEC 5L, dimensions, steel grade, SMLS, heat no., LOT, LENGTH(m), mill inspector no. 5, technical control sign // standard, steel grade, 16.08 Kg/m, 4" STD SCH40, TEST PRESSURE 20.5 MPa.			
Heat No.: R58449			
Steel melt and rolled in ROMANIA			
Quantity	Pcs	Length m	Weight kg
	215	1290.00	21458

Ladle Chemical Analyse (%)

C	Mn	S	P	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	Al	Nb	Ti	N	V	B
0.18	1.07	0.003	0.010	0.20	0.13	0.09	0.02	0.20	0.024	0.001	0.001	0.007	0.002	0.0004
Cr+Cu+Mo+Ni: 0.44						V+Nb: 0.003			V+Nb+Ti: 0.004					

Product Chemical Analyse (%)

C	Mn	S	P	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	Al	Nb	Ti	V	B
0.17	1.04	0.006	0.014	0.20	0.14	0.11	0.03	0.21	0.028	0.001	0.002	0.001	0.0005
0.17	1.05	0.004	0.014	0.19	0.14	0.10	0.03	0.21	0.027	0.001	0.002	0.001	0.0005

Mechanical Properties

TENSILE TEST (1. ASTM A370 / 2. EN ISO 6892-1) - at room temperature- Test Specimen / Strip-Longitudinal	Rp0.2 N/mm ²	Rt0.5 N/mm ²	Rm N/mm ²	Elongation %
Dimension - Specimen (mm): 1. 25.35 x 6.25 / 2.1. 15.25 x 6.25 / 2.2. 15.00 x 6.25	1.1. -	374	533	33
Section - Specimen (mm ²): 1. 159.90 / 2.1. 95.63 / 2.2. 94.05	2.1. 382	-	524	34
Length - Specimen (Lo) (mm): 1. 50.8 / 2.1. 55 / 2.55	2.2. 372	-	524	34

Heat treatment: normalized during hot rolling process with temperature between 880-940°C	Charpy V- Notch (EN ISO 148-1) KV /Longitudinal 5 x 10 [mm] 69 (66; 70; 72) [J] (-10° C) 73 (74; 68; 76) [J] (0° C) 73 (78; 68; 74) [J] (0° C)	Melting process: electric arc furnace, fully killed Grain size (ASTM E112): 8.5
--	--	--

Visual inspection and dimensional check: OK

NO WELD REPAIR ON HEREBY CERTIFIED TUBES

The manufacturer of pipes is certified in acc. with ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018

CHIEF OF QC & TESTING OF THE METALLURGICAL TUBES PRODUCTS

Dipl. Eng. Silviu Barbulescu

MILL INSPECTOR

Eng. Constantin Lupu

This MTC is digitally signed and sealed by TMK-ARTROM S.A. IT system. The document is valid without handwritten signatures. To check its authenticity and integrity, please scan the QR code to download the original electronic document from our site. If you already received an electronic copy from your supplier, please make sure that the file is digitally signed by TMK- ARTROM S.A. Falsification of this document is punishable under the legal provisions and entitles us to claim damages.

THIS IS FOR CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN DESCRIBED HAS BEEN MANUFACTURED WITH THE ORDERED SPECIFICATION AND THAT INFORMATION IS CORRECT, THEY MEET THE SPECIFICATION'S REQUIREMENTS AND ARE RECORDS IN OUR COMPANY DOCUMENTS.

M.D.M. 2000 SRL
CONTROLLO CERTIFICATO
Certificate Check

Date: 03-8-2022 Ref: 8990



Ufficio e stabilimento
Offices & Plant

VIA DEL SALICCIO, 11/A
21040 SUMIRAGO (VA) - ITALY
Phone +39 0331 271011
Fax +39 0331 908669
http://www.viar.it - E-Mail: info@viar.it



COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2015

Cert.N°: DV 212862
Data/Date: 07/12/2021

CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA E PROVE MECCANICHE
CHEMICAL COMPOSITION AND TENSILE PROPERTIES CERTIFICATE

UNI EN 10204 / 3.1
SHEET 2 / 4

Cliente
Customer

M.D.M. 2000 Srl
Via Industria,79
30010 - CAMPONOGARA - VE
IT - Italia

Our job N°. IT 211745
Del 18/11/2021

Ordine / Order N°.
21409

Del / Of 18/11/2021

Pos. Item	Q.tà Q.ty	Descrizione Description	Classe materiale	Cod.Cliente Client code number	Colata n° Heat number	Cod.colata Heat code	Cert.originale Mill certif.	Acciaieria Steel plant	Tratt.Termico Heat Treatment
2	150	VIAR THREAD 10"-3" X 1/4" 3000 NPT SA/A105N	SA/A105N	DE13702210500	08/72761		30359	RIVA ACCIAIO S.P.A.	Normalization

ANALISI CHIMICA / CHEMICAL COMPOSITION

Colata n° Heat n°	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Nb/Cb	Sn	Al	Ca	N	Pb	Ti	W	Fe	Co	B	Ta	Zr	Zn	Sb	As	H	O	
08/72761	0,1950	0,9000	0,1900	0,0120	0,0070	0,1200	0,0500	0,0100	0,1500	0,0180	0,0001	0,0070	0,0210				0,0190												

Ceq %	0,39
PREN %	
PCM %	
Xbar ppm	
Jfact %	
CCfact %	
Creq %	
AI/N %	

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Colata n° Heat n°	YS.0.2% [MPa]	YS.0.5% [MPa]	TS [MPa]	EI %	RA %	YS/TS %	Prove di resilienza [J] / [J]	Ave [J]	Shear Area [%]	Lat.Exp. [mm]	Durezza HB	Hydro Test
08/72761	337,00	543,00	543,00	34,50	60,30						161 165	

ACCORDING TO ASME B31.1/B31.3/B1.20.1/MSS-SP97-ED.2012
NORMALIZATION AT 920°C. FOLLOWED BY CALM AIR COOLING - MATERIAL FULLY KILLED & FINE GRAINED - NACE MR -0175 / ISO 15156 (latest edition) - NACE MR0103-2016
ACCORDING TO ASME SECTION II ED. 2019 - VISUAL AND DIMENSIONAL CHECKING: SATISFACTORY

M.D.M. 2000 SRL
CONTROLLO CERTIFICATO
Certificate Check

Date: 20-12-2021 Ref: 8293

ENTE COLLAUD. / Inspection Agency	
-----------------------------------	--

RACCORDI IN ACCIAIO FORGIATO FORGED STEEL FITTINGS
 VIA GOFFREDO MAMELI, 147A -21044 CAVARIA (VARESE) ITALIA
 Tel. 0331 219950 Fax. 0331 219950 217214
 www.newmecfittings.it e.mail : info@newmecfittings.it
 Capitale Sociale Euro 90.000 I.V.

Spett.le / Messrs
M. D. M. 2000 SRL
 VIA INDUSTRIA, 79
 30010 CAMPONOGARA (VE)
 info@mdm2000.it
 tel. 041 4165465 fax 4165681

doc.di trasporto no. **2020** del **20/10/2022**
 delivery note no.

Certificato di controllo No. 2020 EN 10204:2004 Tipo 3.1

pagina/sheet
1/1

Test Certificate

rif.cliente	descrizione prodotto	quantità	colata	materiale	cert.origine	data	fornitore	ns. rif.
Customer ref.	Description	Qty	Heat	Material	Mill cert.	date	Supplier	our ref.
22376	MEZZI MANICOTTI 1/2" 3000 CIL A105	350	21/74795	ASTM A105	4172	01/02/22	RIVA/PAP	85418
22376	MEZZI MANICOTTI 1" 3000 NPT A105	60	22/75202	ASTM A105	5802+13075	02/22+03/22	RIVA/PAP	85418
22376	MEZZI MANICOTTI 1/4" 3000 NPT A105	110	21/72536	ASTM A105	25151	16/07/21	RIVA/PAP	85418
22376	TREAD- OUT 1/2" X 2" - 2"1/2 3000 NPT A105	56	70471	ASTM A105	230	26/06/14	EV/RIVA	85418
22376	TREAD- OUT 1/2" X 3"-8" 3000 NPT A105	44	77008	ASTM A105	397/7717	07/10/21	EV/RIVA	85418

** ANALISI CHIMICA / CHEMICAL ANALYSIS

colata/heat	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Ni %	Cr %	Mo %	Ti %	V %	Cu %	Al %	Nb %	N %	Sn %	%	C.E. %
21/74795	0,180	1,030	0,240	0,014	0,010	0,060	0,100	0,010	0,018	0,002	0,170	0,025	0,001	0,009	0,007		0,39
22/75202	0,180	0,970	0,220	0,014	0,006	0,060	0,190	0,010	0,019	0,002	0,200	0,023	0,001	0,010	0,007		0,40
21/72536	0,190	0,960	0,220	0,010	0,008	0,080	0,150	0,020	0,023	0,016	0,160	0,021	0,001	0,010	0,008		0,40
70471	0,185	0,950	0,220	0,015	0,006	0,070	0,150	0,010	0,023	0,018	0,200	0,026	0,002	0,000	0,011		0,40
77008	0,190	0,990	0,250	0,015	0,005	0,060	0,140	0,010	0,020	0,016	0,170	0,024	0,001	0,000	0,007		0,40

** CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

colata/ heat	R Tensile N/mm ²	S Yield point N/mm ²	A:2" Elongation %	C Reduction of area %	Bending Test	Flattening Test	Hydraulic Test	HB Hardness Test	K Impact Test J	Temp. ° C	Tratt. termico Heat treatment	Temp. ° C
21/74795	520	324	32	57				157 157	51,9/53,1/56,7	-50		
22/75202	511	319	32,7	59,3				160 160	53,2/55,8/58,7	-46		
21/72536	518	322	32,2	56,4				156 156	56,9/53,1/57,7	-46		
70471	515	319	33,1	57,2				154 154	47,8/48,5/45,9	-46		
77008	520	328	31,5	56,1				154 156	57,1/56,7/56,4	-46		

M.D.M. 2000 SRL
CONTROLLO CERTIFICATO
Certificate Check

Date: 25-10-2022 Ref: 3121

Gomiti 45 e 90, pezzi T, Croci, Manicotti, Mezzi Manicotti, Caps, Tappi TT- Q-Esag, Rid. Esag in accordo alla specifica ASME B16.11. Outlet: ASME B31.1 e B31.3 e MSS-SP-97 - Unions BS3799 o MSS-SP-83 - Swage Nipples BS3799-74 o MSS SP95-86 e PED 2014/68/UE

Collaudi interni / Works inspection

Collaudi supplementari / Supplementary tests

MATERIAL ACCORDING TO ASME IIA SA182 ed.2021
 MATERIAL IN ACCORDING TO NACE MR 0175/150
 15156 MATERIALE CONFORME A NORMATIVA DI
 RIFERIMENTO DIMENSIONALE ANSI B16.11

Natura materiale/Kind of material

Note / Remarks

Data di emissione/ date of issue
 Cavaria, 20/10/2022 12:51:01

NEWMEC

Responsabile qualità /Quality manager
 Freschi Luca RCQ

martin valmore s.r.l.
31010 Orsago TV - Italy
Via Bocche di Sotto, 4 z.i.

Tel. 0438 990850
Fax 0438 991395
E-mail: info@martinvalmore.it
C.F. e P.IVA 01864620263
R.E.A. TV 174487

CERTIFICATO DI COLLAUDO
DIN 50049/3.1 EN 10204/3.1

CERT.N. 1816 DATA 04/07/22
cliente M.D.M. 2000 SRL
ordine cliente 22159-22189-22204-22196-22218
d.d.t. n. 1816 / F del 29/06/22



M.D.M. 2000 SRL
CONTROLLO CERTIFICATO
Certificate Check
Date: 04-7-2022 Ref: 8910

colata	quantità	materiale	descrizione
47076	8	ASTM A105 - ASME SA/A105	ASA 150 SO DN 6" A105
23814	4	ASTM A105	EN 1092-1 DIA PIA. UNI 2276 DN 400
1507383	6	P355NH	FLANGIA APERTA FA80-100 COD. FL11933435507 OD 300 THK 30
1507383	6	P355NH	FLANGIA CIECA FA80-100 COD. FL119334435507 OD 300 THK 30
08110	6	P355NH	FLANGIA GAS CF/2 COD. FL1193335500 OD 360 THK 45
58128	6	P355NH	FLANGIA H2O CF/2 COD. FL11932335500 OD 360 THK 23
1NV781	4	P355NH	PIASTRA TUBIERA CF/2 COD. FL11931335500 OD360 THK 40
700888	2	SA 105	INVOLUCRO QOC FT/1-10 COD. INI.1313210500 OD 168 THK96
432705	2	SA 105	TAMPONE QOC FT/1-10 COD. TA11914210500 OD 130 THK31
434421	2	SA 105	SETTORI QOC FT/1-10 COD. SEL1915210500 OD 150 THK 13,5
700888	2	SA 105	COPERCHIO QOC FT/1-10 COD. CO11916223500 OD 168 THK 10

ANALISI CHIMICA																	
colata	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%	Ti%	Cu%	V%	Al%	C.Eq.	N%	Nb%	Co%	Sn%
47076	0,200	0,850	0,200	0,018	0,015	0,020	0,030	0,006	0,002	0,020	0,001						
23814	0,160	0,750	0,200	0,015	0,020	0,060	0,120	0,080		0,090				0,007	0,026		
1507383	0,170	1,430	0,220	0,013	0,002	0,030	0,020	0,005	0,005	0,030	0,005	0,034	0,420	0,007	0,026		
1507383	0,170	1,430	0,220	0,013	0,002	0,030	0,020	0,005	0,005	0,030	0,005	0,034	0,420	0,007	0,026		
08110	0,180	1,160	0,340	0,012	0,001	0,030	0,220	0,010	0,003	0,190	0,010	0,045		0,003	0,02		
58128	0,170	1,170	0,200	0,017	0,001	0,040	0,040	0,010	0,003	0,030	0,003	0,031		0,004	0,02		
1NV781	0,160	1,460	0,280	0,012	0,003	0,030	0,030	0,005	0,005	0,050	0,005	0,029	0,400	0,006	0,021		
700888	0,162	1,250	0,250	0,012	0,006	0,120	0,100	0,002	0,140	0,010	0,005	0,026	0,421		0,002	0,01	0,013
432705	0,186	1,030	0,280	0,006	0,001	0,090	0,080	0,020	0,002	0,120	0,004	0,024	0,394		0,002	0,008	0,008
434421	0,171	1,000	0,250	0,013	0,002	0,015	0,090	0,040	0,003	0,140	0,005	0,027			0,002	0,007	0,007
700888	0,162	1,250	0,250	0,012	0,006	0,120	0,100	0,002	0,140	0,010	0,005	0,026	0,421		0,002	0,01	0,013

CARATTERISTICHE MECCANICHE										
colata	rottura N/mm²	snerv. N/mm²	allungam. %	contraz. %	durezza HB	resilienza . °C.				
47076	502	269	31,00	57,00	146	59 52 20				
23814	540	344	32,00	46,00	141	56				
1507383	529	401	33,10		160	188 181 190 -20				
1507383	529	401	33,10		160	188 181 190 -20				
08110	526	351	28,00		160	160 129 106 -20				
58128	535	400	31,00		160	176 214 242 -20				
1NV781	525	390	33,10		153	82 95 79 -50				
700888	527	384	32,80	72,00	153					
432705	491	315	33,80	72,00	155					
434421	529	362	30,80	71,00	157					
700888	527	384	32,80	72,00	153					

note
copia conforme all'originale martin valmore s.r.l.

ADDRESS Via Arno, 3
20029 **TURBIGO (MI)** ITALIA
PHONE 0331 871111 (3 linee r.a.)
FAX 0331 871468
WEB SITE www.turozzi.it
E-MAIL turozzi@turozzi.it

AZIENDA CON
SISTEMA QUALITA'
CERTIFICATO



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED

turozzi fratelli

Raccordi in acciaio per impianti ad alta pressione
Steel fitting for high pressure plants

CLIENTE / Purchaser M.D.M. 2000 S.r.l.	CERTIFICATO DI COLLAUDO Works certificate	EN 10204 3.1	FOGLIO Sheet
ORDINE / Order 427/15	ns.DdT 495	N. 54672	DEL / Of 03/04/2015
			1/1

ITEM Item	Q.TA' Q.ty	DESCRIZIONE / Description	COD.COLATA Heat Code	COLATA Heat	MATERIALE Material	CERTIF. ORIG. Mill Certif.	RIF.INT. Record	ACCIAIERIA / FORNITORE Steel plant / Supplier
1	200	PIPE/NIP. 1x80 S.160 PxiSO7R WPB	113190		A106/B	18408/964.4		TUBOS REUNID.-Spain

ANALISI CHIMICA - Chemical Analysis

COD.COLATA Heat Code	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Ni %	Cr %	Mo %	Ti %	V %	Cu %	Al %	Nb %	N %	%	%	C.E. %
113190	0,150	0,800	0,220	0,008	0,005	0,100	0,080	0,040	0,022	0,004	0,200	0,020	0,004				0,328

CARATTERISTICHE MECCANICHE -Mechanical Test

COD.COLATA Heat Code	R Tens.Str. N/mm ²	S Yield Point N/mm ²	A : 2" Elongation %	C Reduction of area %	Bending Test	Flattening Test	Hydraulic Test	HB Hardness test	Kv Impact test J	Temp. °C	STATO DI FORNIT. (TRATT. TERM.) Supply cond. (heat treatment)	TEMP. °C	NOTE Remarks
113190	477	304	42,0		OK		207BAR	142 143					

CERTIFICATO CONTROLLATO
Verified Certificate
M.D.M. 2000 SRL - Quality Control
Data 09/04/15 Firma 3566

NATURA DEL MATERIALE / Kind of material Acciaio elaborato al forno elettrico Steel made by electric furnace	NORMA DI RIFERIMENTO Referenced standard ASTM ultima edizione ASTM latest edition	NOTE / Remarks
---	--	----------------

COLLAUDI INTERNI / Works inspection Dimensionale/Visivo Dimensional/Visual	RISULT. Result. Ok Ok	COLLAUDI SUPPLEMENTARI / Supplementary tests	RISULT. Result.
--	--------------------------------	--	--------------------

RESPONSABILE QUALITA' / Quality Manager	ENTE COLLAUDATORE / Inspection agency	turozzi fratelli
---	---------------------------------------	-------------------------