

TECHNICAL SPECIFICATION DOCUMENT

EMPLOYER:

IRAN ALLOY STEEL CO.

CONTRACTOR:

ISATIS MATIN TARH CO.



<i>Document NO.</i>	<i>BM62107</i>
<i>TITLE :</i>	<i>LADLE POROUS PLUG MALE CONNECTION</i>
<i>IASCO CODE :</i>	<i>7005050009</i>
<i>REF CODE:</i>	<i>-</i>

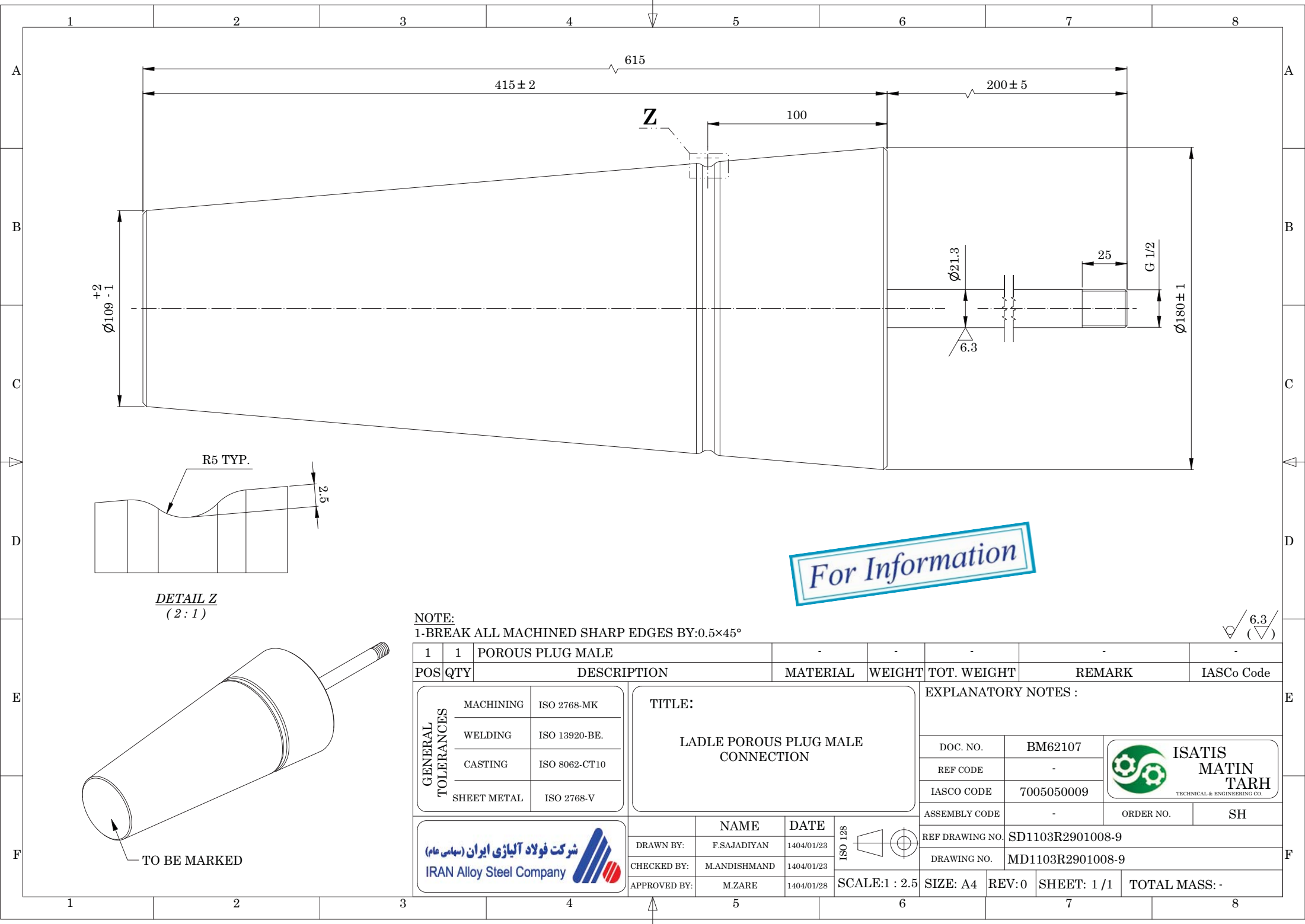
TECHNICAL SPECIFICATION DOCUMENT

EMPLOYER: IRAN ALLOY STEEL CO.
CONTRACTOR: ISATIS MATIN TARH CO.

فهرست مندرجات :

۱	اطلاعات فنی ساخت
	<ul style="list-style-type: none">عکس قطعه یا تجهیزنقشه ساختدستورالعمل جوشکاری (WPS)
۲	اطلاعات مواد اولیه
۳	بازرسی فنی و ابزار آلات اندازه گیری
۴	بسته بندی و انبارداری
۵	نمای سه بعدی (3D PDF)






DETAIL Z
(2:1)



For Information

NOTE:
1-BREAK ALL MACHINED SHARP EDGES BY:0.5×45°

6.3
(√)

1	1	POROUS PLUG MALE	-	-	-	-	-
POS	QTY	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT	TOT. WEIGHT	REMARK	IASCo Code
GENERAL TOLERANCES	MACHINING	ISO 2768-MK	TITLE: LADLE POROUS PLUG MALE CONNECTION				
	WELDING	ISO 13920-BE.					
	CASTING	ISO 8062-CT10					
	SHEET METAL	ISO 2768-V					
 شرکت فولاد آلیاژی ایران (سهامی عام) IRAN Alloy Steel Company			NAME	DATE	EXPLANATORY NOTES : DOC. NO. BM62107 REF CODE - IASCO CODE 7005050009 ASSEMBLY CODE - REF DRAWING NO. SD1103R2901008-9 DRAWING NO. MD1103R2901008-9		
			DRAWN BY: F.SAJADIYAN	1404/01/23			
			CHECKED BY: M.ANDISHMAND	1404/01/23			
			APPROVED BY: M.ZARE	1404/01/28			
			ISO 128	SCALE:1 : 2.5	SIZE: A4	REV:0	SHEET: 1 / 1
					TOTAL MASS:-		



Date: 04/03/12		Material Specification for Purging Plug		 IRAN ALLOY STEEL CO.																						
Rev.: 00																										
ID code :7005050009		Area : Ladle		Storage site : PU 46																						
General properties																										
Basic Components: Tabular Alumina & Refractory Cement			Bonding System: Ceramic Bond																							
Classification: Precast Shape (Low Cement Refractory Castable)																										
Chemical composition (wt. %) : <table border="0"> <tr><td>Al₂O₃</td><td>94-96</td></tr> <tr><td>SiO₂</td><td>Max 0.2</td></tr> <tr><td>CaO</td><td>1.8-2.2</td></tr> <tr><td>Fe₂O₃</td><td>Max 0.1</td></tr> <tr><td>MgO</td><td>1.5-2.0</td></tr> </table>			Al ₂ O ₃	94-96	SiO ₂	Max 0.2	CaO	1.8-2.2	Fe ₂ O ₃	Max 0.1	MgO	1.5-2.0	Fig. 													
			Al ₂ O ₃	94-96																						
SiO ₂	Max 0.2																									
CaO	1.8-2.2																									
Fe ₂ O ₃	Max 0.1																									
MgO	1.5-2.0																									
Map No.: -																										
Sieve analysis /Dimension: Physical properties : <table border="0"> <tr> <td>Bulk Density</td> <td>2.8-3.0</td> <td>g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Appearance Porosity</td> <td>17-19</td> <td>%</td> </tr> </table> Mechanical/Thermal properties: <table border="0"> <tr> <td>Permanent Linear Shrinkage</td> <td>-0.26</td> <td>% at 1600 °C</td> </tr> <tr> <td>Cold Crushing Strength</td> <td>Min 500</td> <td>kg/cm²</td> </tr> <tr> <td>Hot Modulus of Rupture</td> <td>-</td> <td>kg/cm² at 1000 °C</td> </tr> <tr> <td>Thermal Conductivity</td> <td>-</td> <td>W/m.k at 1000 °C</td> </tr> <tr> <td>Max Service Point</td> <td>1750</td> <td>°C</td> </tr> </table>						Bulk Density	2.8-3.0	g/cm ³	Appearance Porosity	17-19	%	Permanent Linear Shrinkage	-0.26	% at 1600 °C	Cold Crushing Strength	Min 500	kg/cm ²	Hot Modulus of Rupture	-	kg/cm ² at 1000 °C	Thermal Conductivity	-	W/m.k at 1000 °C	Max Service Point	1750	°C
Bulk Density	2.8-3.0	g/cm ³																								
Appearance Porosity	17-19	%																								
Permanent Linear Shrinkage	-0.26	% at 1600 °C																								
Cold Crushing Strength	Min 500	kg/cm ²																								
Hot Modulus of Rupture	-	kg/cm ² at 1000 °C																								
Thermal Conductivity	-	W/m.k at 1000 °C																								
Max Service Point	1750	°C																								
Remark: - Packing: Pallet/Box Shelf life: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Year NA <input type="checkbox"/> Quality Check: Certificate from supplier and laboratory test																										
Edited: Ehsan Zarezadeh		Checked: Mehdi Eslampour		Approved: Vahid Saffarzadeh																						

TECHNICAL SPECIFICATION DOCUMENT

EMPLOYER: IRAN ALLOY STEEL CO.
CONTRACTOR: ISATIS MATIN TARH CO.

بازرسی فنی :

TEST CODE	DESCRIPTION OF TEST	STD TEST	INSPECTION TYPE	REQUIRED TEST
-	Analyze of Material	Report of a valid laboratory/co.	R	
58	Visual and dimensional check	Draw& specif.	R	✓
-	Fit up	DANIELI 2.8.114 DANIELI 2.8.115	H	
40	Non-destructive examinations "NDT" (collecting) on welding's	DANIELI 2.8.114 DANIELI 2.8.115	R See Table 1	
30,41,42,43,44	Non-destructive examinations "NDT" (collecting) on castings	DANIELI 2.8.004 DANIELI 2.8.005 DANIELI 2.8.017	R See Table 1	
03,04,17,31	Non-destructive examinations "NDT" (collecting) on forgings and rolled bars	DANIELI 2.8.001 DANIELI 2.8.009	R See Table 1	
-	Tensile test	ISO 6892	R	
12	Metallographic structure	DANIELI 2.8.004 DANIELI 2.8.017	R	
05,06,13,14,16	Heat treatment cycle	DANIELI 2.8.300	R See Table 2	
11	Hardness measurement	DANIELI 2.8.101	R	
23	Surface hardening depth measurement	ISO 3754	R	
-	Coating	Report of a valid laboratory/co.	R See Table 3	
-	Thick. measurement of coatings	DANIELI 2.8.304 DANIELI 2.8.305	R	
57	Balancing	DANIELI 2.4.102 DANIELI 2.8.105	R	
25	Pressure leak test & proof test	DANIELI 2.8.102	R	
55	Surface Protection Inspection, Painting	DANIELI 2.8.302	R	
-	Packing for shipment	DANIELI 2.8.002	H	✓

TABLE 1

		% Non-destructive examinations					
		VT	DT	PT	MT	UT	RT
EDGES							
WELDS (For Structures)	Butt welds						
	Fillet welds and/or partial penetration welds						
	Fillet welds with full penetration						
WELDS (For Piping Systems)	Butt welds						
	Fillet (socket) welds						
CASTING		CLASS		A	B	C	D
FORGING							

TABLE 2

hardening & tempering	Annealing	Normalizing	Quenching	Tempering	Induction hardening	Nitrating	Carburizing	Stress relieving

TABLE 3

COATING	Hard chromium plating	Chrome oxide coating	Coating powders	Zinc galvanizing	Phosphating
REQUIRED TEST					













W (Witness) : حضور و مشاهده بازرس کارفرما حین انجام فرآیند ضروری است یا بازرسی باید به طور کامل توسط بازرس کارفرما صورت گیرد .

R (Review) : بازبینی مدارک QC سازنده و کنترل رندم کفایت دارد.

H (Hold) : ادامه تولید باید با اجازه بازرس کارفرما باشد لذا جهت جلوگیری از وقفه در تولید ،قبلا" تدابیر و هماهنگی لازم صورت گیرد.

TECHNICAL SPECIFICATION DOCUMENT

EMPLOYER: IRAN ALLOY STEEL CO.
CONTRACTOR: ISATIS MATIN TARH CO.

REQUIREMENT INSTRUMENTS					
✓	Caliper		✓	Pitch gauge	
	Micrometer			Depth gauge	
	Bore gauge			R gauge	
	Gauge blocks			Compass	
	Protractor			Digital indicator	
✓	Meter			Gear tooth Vernier caliper	
Special instruments					

TECHNICAL SPECIFICATION DOCUMENT

EMPLOYER: IRAN ALLOY STEEL CO.
CONTRACTOR: ISATIS MATIN TARH CO.

بسته بندی و انبار داری :

بدون بسته بندی	حمل به صورت بانديل	پايه يا پالت چوبي	کارتن	جعبه چوبي	صندوق چوبي
					
			✓		

شرایط محافظت از سطوح قطعه :

سطوح ماشین کاری تلرانسی آغشته به روغن یا گریس شوند .	
سطوح ماشین کاری تلرانسی با پلاستیک ضربه گیر محافظت شوند .	✓

نکات انبارداری :

دور از تابش مستقیم نور باشد .	
نگهداری در انبار رو باز بلا مانع می باشد .	
قطعه شکستنی می باشد .	
دور از رطوبت نگهداری شود .	✓
جهت جابجایی فقط از مکان های مجاز قابل حمل می باشد.	
ورودی و خروجی لوله ها با درپوش بسته باشد.	

توضیحات :

POROUS PLUG

TITLE	POROUS PLUG
-------	-------------

PART NO	Part1
---------	-------

REVISION	-
----------	---

DESIGNER	S.JAFARI
----------	----------

ENGINEER	-
----------	---

NOTES

THE INFORMATION AND/OR MATERIAL IN THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF AND RESTRICTED INFORMATION AND/OR MATERIAL OF THE AUTHOR. THIS INFORMATION MAY NOT BE USED, REPRODUCED, PUBLISHED OR DISCLOSED TO OTHERS WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION. IT IS TO BE USED ONLY FOR MANUFACTURING ITEMS SPECIFIED WITHIN THE DOCUMENT.