



瑞安市天裕机械有限公司

Ruian Tianyu Machinery Co., Ltd.

客户名称 Purchaser:	何塞阀门制造(上海)有限公司	材质证明书 Material Test Certificate (EN 10204 3.1.)	DIN 50049 – EN 10204 – 3.1	
材料名称 Name of Material:	F51		MAT. CERT. N°. 20250305-01	
执行标准 Specification	ASTM A182		DATE :2025.03.05	
IATF16949/ approved CLIENT: JC			交货状态 delivery state	已加工 Processed
		产品类别 Product Catagory	锻件 Forgings	

炉号 Furnace number		冶炼方式 Smelt Method	化学成分 Chemical Composition (%)											
		标准值S.D	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Nb	N
4MAL20183	VODC	试验值P.A	≤0.03	≤2.0	≤1.0	≤0.02	≤0.03	21.0-23.0	4.5-6.5	2.5-3.5	/	/	/	0.08-0.20
			0.025	1.24	0.4	0.001	0.027	22.4	5.02	3.07				0.175

试验或检验数据 Test Result														
拉伸试验Tensile Test (依据标准Standard ASTM A370)								冲击试验Impact Test(依据标准Standard ASTM A370)				外观及尺寸 Visual & Dim Inspection		
试样规格 Size of Sample		试验温度 Temp	抗拉6b TS	屈服6so.2 YS	延伸率δ E.L	收缩率φ R.A	硬度 Hardness	试验温度 Temp	试样规格 Size of Sample	缺口形式 Type of	冲击功 AKV 60J			
D(mm)	L(mm)	R.T	标准值S.D	(MPa)	(MPa)	(%)	(%)	-50	10*10*55	V	62/70/66	合格 qualified		
Φ12.5	50		≥620	≥450	≥25	≥45	≤293							
			试验值P.A	658	576	35	59							

产品内容 Product							热处理工艺Heat Treatment Process				
订单号 Order No	炉号 Furnace number	零件描述 Part Description	图号 Drawing number	规格 Spec		数量 QTY	热处理炉号 Heat NO.				
2138-1	4MAL20183	阀杆STEM	6060IG400EDES	DN400		3	热处理日期 Date		热处理要求 Requirement		
							升温Warming		固溶Solution		
							时间Time		升温 1040℃		
							保温Holding				
							时间Time				
							冷却Cooling		水冷Water		

REMARKS: According to the material meets customer requirements or specification PS04/I1 Rev.9. According to material meets material standard. According to material meets requirements of NACE MR0175/103. Some other special requirement.	检验员: 曾开益 Authorised Inspector: 2025.03.05	质量工程师: Engineer Q. A:	负责人: 贺世义 Laboratory Incharge: 2025. 03. 05	制造部盖章 Stamp 质检部
---	---	--------------------------	--	-----------------------

