



211108342915



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13423

真伪
查询

检测报告

Test Report

报告编号
Report No.

HCT2024VB06629-1

产品名称
Product Name

4" 1500LB 固定球阀
TRUNNION BALL VALVE

委托单位
Customer

浙江福希流体控制有限公司
FX FLOW CONTROL BV

阀门厂商
Valve Manufacturer

浙江福希流体控制有限公司
FX FLOW CONTROL BV

试验项目
Test Project

工业阀门，微泄漏的测量、试验和鉴定程序。
第一部分阀门型式试验的分类体系和鉴定程序
Fugitive Emission Test as per ISO: 15848-1, Part 1,
Second edition, 2015+A1:2017

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

注 意 事 项

REMARKS

- 1、报告未盖本单位红色检验检测专用章无效。
Report is invalid without the red seal only for inspection and testing.
- 2、报告无编制、审核、批准人签字无效。
Report is invalid without signature by complier, auditor and certifier.
- 3、报告涂改无效。
Report is invalid if altered.
- 4、复制报告未加盖本单位红色检验检测专用章无效。
Copy of reports is invalid without the red seal only for inspection & test.
- 5、委托方若对检测报告有异议，应在收到报告 15 日内向本单位提出。
Dissent of test report should be proposed by applicant in 15 days since received.
- 6、一般情况下，委托检测的结果仅对本次受检验样品有效。
Generally, the report takes responsibility only for samples tested.
- 7、中文与英文解释有差异的，以中文为准。
It is based on its Chinese edition when different interpretations exists between the report in Chinese and in English.
- 8、报告真伪查询网址：<http://www.valvetpi.com/report-query.html>，二维码查询系统由“泵阀制造网” www.pv001.com 提供技术支持。
Report facticity query URL <http://www.valvetpi.com/report-query.html>, and the QR code query system is supported by www.pv001.com.

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

电话 (Tel) : +86 577-67007555

传真 (Fax) : +86 577-67007556

邮政编码 (Post) : 325105

电子信箱 (E-mail) : 002@valvetpi.com

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线 (Tel) : 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/O 2023.11.30

第 2 页 / 共 10 页

温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

委托单号 Client No.	HCT2024VB06629-1		样品编号 Sample No.		24VB06629-1	
阀门类型 Valve Type	固定球阀 TRUNNION BALL VALVE		压力和口径 Size & Rating		NPS4 CL1500	
设计标准 Design Std.	API 6D		阀杆类型 Stem Type		旋转 Rotating	
总装图号 Assembly Dwg. No.	Q47-4-1500LB-1		阀门序列号 Valve S/N		/	
阀体材料 Body Material	ASTM A105N		阀杆材料 Stem Material		ASTM A182 F316	
阀体-阀盖密封信息 Body-bonnet sealing info.	SS316+石墨缠绕垫片，O 型圈（VITON）双重密封 SS316+Graphite, VITON O-ring					
阀杆密封信息 Stem Sealing Information	O 型圈（VITON）和石墨填料双重密封 VITON O-ring, Graphite					
制造商名称 Manufacture name	浙江福希流体控制有限公司 FX FLOW CONTROL BV					
制造商地址 Manufacture address	浙江省温州市永嘉县桥下镇高端数字泵阀产业园 Upscale Digital Pump and Valve Industrial Park, Qiaoxia Town, Yongjia County,Wenzhou City, Zhejiang Province					
阀门抽样 Valve selected by	制造商送样 Manufacturer	收样日期 Date Received	2024.10.20	样品状态 Sample Status	完好 Intact	
测试方法 Test Method	袋装法 ISO15848-1:2015+A1:2017 附录 A（阀杆泄漏） ISO 15848-1:2015 +A1:2017 Annex A (Bagging method for stem seal)					
	嗅探法-ISO15848-1:2015+A1:2017 附录 B（阀体泄漏） ISO 15848-1:2015 +A1:2017 Annex B (Sniffing method for body seal)					
目标等级 Target Qualification	ISO FE—BH—CO1—SSA0—t200℃—CL1500—ISO 15848-1					
试验介质 Test Media	＞97%氦气 Helium		试验温度 Test Temperature		RT, 200℃	
测试结果 Test Result	阀杆最大泄漏量 Maximum Stem Seal Leakage				9.01×10 ⁻⁶ mbar·l/s	
	阀体阀盖最大泄漏量 Maximum Body-Bonnet Joint Leakage				19.6ppmv	
测试结论 Test Conclusion	阀门是否通过测试要求？ Did valve pass test requirements?				是 Yes	

检验检测专用章

Inspection and Testing Special Seal For

签发日期:

Issue Date: 2024-11-04

编制:

Compiler:

审核:

Auditor:

签发:

Certifier:

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/O 2023.11.30

第 3 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

1. 阀门信息 Valve Information:

初始压盖法兰高度 Gland Height at Start	5mm	压盖没入深度 Gland Follower Insertion Depth	3mm
填料函深度 Stuffing Box Depth	12mm	阀体/阀盖连接方式 Body/Bonnet Joint Type	栓接 Bolted
填料压盖法兰螺栓推荐扭矩 Recommended Gland Nut Torque	156N.m	阀杆直径 Stem Dia.	45mm
阀体/阀盖螺栓推荐扭矩 Recommended Body/Bonnet Nut Torque		597N.m	

2. 填料信息 Packing Information:

填料描述 Packing Description	石墨 Graphite	填料内径（名义） Packing Nominal ID	45mm
填料外径 Packing Nominal OD	58mm	自由高度 Packing Free Height	38mm
填料环数 The Number of Rings	2		

3. 测试条件 Test Condition:

阀杆最大允许泄漏量 Maximum Allowable Stem Seal Leakage	8.01×10^{-5} mbar·l/s	阀体阀盖最大允许泄漏量 Maximum Allowable Body-Bonnet Joint Leakage	50ppmv
循环速率 Cycling Rate	80 秒/周期 80 seconds/cycle	阀杆行程 Stem Stroke	90°
测试温度 Test Temperature	RT, 200°C	测试日期 Test Date	2024.10.20 to 2024.11.04
测试压力 Test Pressure	25.53 MPa @RT 21.90 MPa @200°C		

4. 测试结果/Test Results:

机械循环完成数 Number of Mechanical Cycles Completed	205	热循环完成数 Number of Thermal Cycles Completed	2
阀杆最大泄漏量 Maximum Stem Seal Leakage	9.01×10^{-6} mbar·l/s	阀体阀盖最大泄漏量 Maximum Body-Bonnet Joint Leakage	19.6ppmv
填料调整次数 The Number of Adjustment	0	测试后填料压盖螺栓扭矩 Packing Gland Nut Torque at End of Test	141N.m
是否通过 BH 密封等级测试? Was Valve meet ISO 15848-1 Tightness Class BH?			是 Yes

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

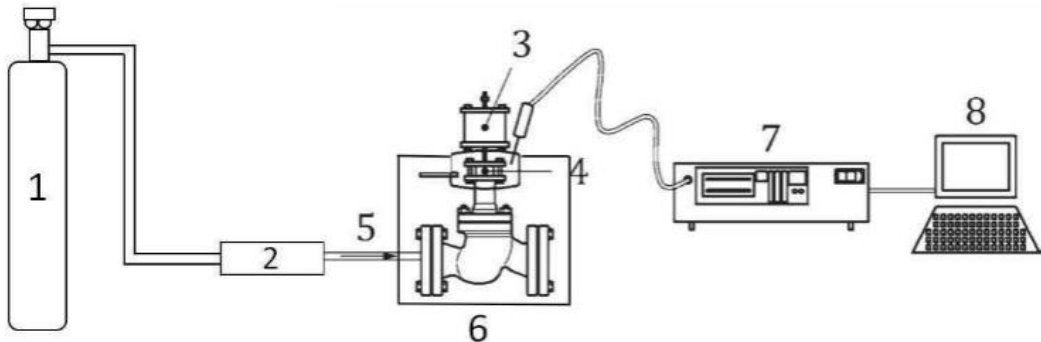
HC-RPT-298 A/0 2023.11.30

第 4 页/共 10 页

温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

试验装置图/Diagram of Test Rig:



Key:

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | 99%浓度氦气
Helium at 99% Purity | 5 | 氦气
Helium |
| 2 | 压力控制装置
Pressure Control | 6 | 加热装置
Heating Device |
| 3 | 执行器
Actuator | 7 | 氦气质谱仪
Helium Mass Spectrometer |
| 4 | 密封容器或者口袋
Sealed Volume or Bag | 8 | 数据采集
Date Acquisition |

5.设备信息/Equipment Details:

型号 Type	范围 Range	识别号 Identification Number	校准有效期 Due to Calibration
氦质谱检漏仪 Helium mass spectrometer leak detector	$1 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^{-11} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	SFJ-211	2025.04.01
测试用气体 Medium used	Helium-99% purity	--	--
压力计 Pressure Gauge	0-600bar	BS0303-0201-3501.0	2025.03.27

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起15日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/O 2023.11.30

第 5 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

6.等级标志/Class Marking:

密封等级 Tightness Class achieved	BH
耐久等级 Endurance Class achieved	CO1
试验温度 Temperature Class achieved	RT, 200°C
试验压力 Test Pressure	25.53 MPa @RT 21.90 MPa @200°C
调整次数 The Number of Adjustment	SSA0, 零次调整 SSA0, None adjustment

7.对非实验阀门的延伸

Qualification Extension:

22.5 mm. ≤ 阀杆直径 ≤ 90.0 mm.

- 0.89 in. ≤ stem diameter ≤ 3.54 in.;

CL1500 及以下

- CL1500 and below;

阀体阀盖密封: SS316+石墨缠绕垫片, O 型圈 (VITON) 双重密封;

- Body/Bonnet Seal: SS316+Graphite, VITON O-ring;

阀杆密封: O 型圈 (VITON) 和石墨填料双重密封;

- Stem Seal: VITON O-ring, Graphite;

鉴定对非试验阀门的延伸应按照 ISO 15848-1:2015+A1:2017 第 8 段进行

- Extension of Qualification to untested valves should according to paragraph 8 of ISO15848-1-2915+A1:2017.

说明

Observation:

- 阀门可以标识: ISO FE—BH—CO1—SSA0—t200°C—CL1500—ISO 15848-1:2015

The test valve would be marked as ISO FE BH- CO1- SSA0- t200°C—CL1500-ISO 15848-1:2015

- 逸散排放等级 BH (测试氦气纯度 >97%);

FE BH - Fugitive emission Class BH (with Helium as test fluid >97% purity);

- CO1 - 耐久等级;

CO1 - Endurance Class;

- SSA0- 阀杆密封 0 调整;

SSA0 - Stem seal none adjustments;

- t200°C - 在室温温度进行测试, 从室温温度升温至 200°C 进行测试。

T200°C – Test at RT and up to 200°C test.

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/0 2023.11.30

第 6 页/共 10 页

温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

8.机械循环测试信息 Test Data of Mechanical Cycle:

循环次数 Cycle Number	Temp @TC1 (℃)	Temp @TC2 (℃)	Temp @TC3 (℃)	试验压力 Test Pressure (MPa)	阀杆净泄漏量 Net Stem Leakage (mbar·l/s)	阀体净泄漏量 Net Body Leakage (ppmv)	阀杆密封调整 Stem Seal Adjustment
0	RT	RT	RT	25.53	7.54×10^{-7}	10.5	N/A
50	RT	RT	RT	25.53	8.09×10^{-7}	/	N/A
50	200	200	136	21.90	8.63×10^{-7}	/	N/A
100	200	200	142	21.90	9.84×10^{-7}	/	N/A
100	RT	RT	RT	25.53	2.21×10^{-6}	/	N/A
150	RT	RT	RT	25.53	3.05×10^{-6}	/	N/A
150	200	200	140	21.90	4.42×10^{-6}	/	N/A
200	200	200	148	21.90	5.58×10^{-6}	/	N/A
200	RT	RT	RT	25.53	7.84×10^{-6}	/	N/A
205	RT	RT	RT	25.53	9.01×10^{-6}	19.6	N/A
Maximum		/			9.01×10^{-6}	19.6	N/A

注：TC1 为流道温度；TC2 为阀体温度；TC3 为填料函温度。

Note: Flow path (temperature TC1), Valve body (temperature TC2), Stuffing box (temperature TC3)

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/0 2023.11.30

第 7 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

9.试验照片 Test Photos :



高温试验 High temperature test



逸散性试验 Fugitive Emission Test



测试温度 (200℃) Test temperature(200℃)



测试设备 Test equipment



阀体密封最大泄漏量 Max.leakage from body seals



阀杆密封最大泄漏量 Max.leakage from stem seals

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/0 2023.11.30

第 8 页/共 10 页

温州海川检验有限公司

Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1



填料 Packing



阀杆 Stem



填料函内腔 Stuffing box interior



填料箱/阀体密封 Gland box/Body Seal

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告：a) 无“检验检测专用章”；b) 报告有涂改；c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”；d) 无编制、审核、签发人签字；e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责，检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。

地址：浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

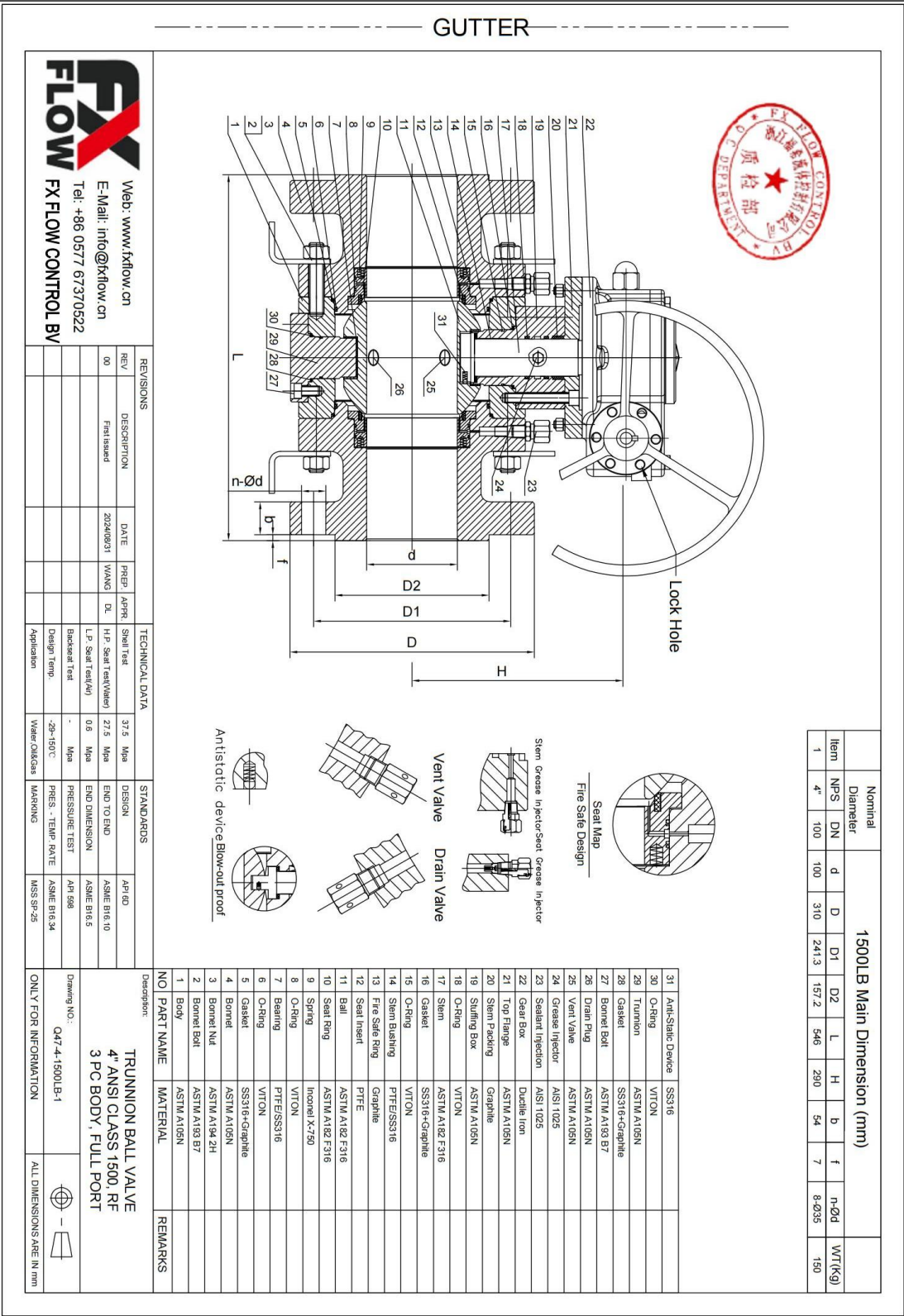
HC-RPT-298 A/0 2023.11.30

第 9 页/共 10 页

温州海川检验有限公司
Wenzhou Haichuan Inspection Co., Ltd.

No.: HCT2024VB06629-1

总装图 General Assembly



报告结束

End of Report

属于以下任意一种情况的报告均为无效报告: a) 无“检验检测专用章”; b) 报告有涂改; c) 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”; d) 无编制、审核、签发人签字; e) 无骑缝章。未经委托单位书面同意, 不得复制本报告的任何部分。委托检测仅对来样负责, 检测和判定依据报告中所述国家或国际标准。若对检测报告持有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出, 逾期不予处理。

地址: 浙江省温州市永嘉县瓯北街道 G104 国道北海川 1 号

Address: Haichuan 1st, North of G104, Oubei Street, Yongjia, Wenzhou, Zhejiang, China

服务热线(Tel): 0577-67007555 网址: www.valvetpi.com

HC-RPT-298 A/O 2023.11.30

第 10 页/共 10 页