



SAFETY VALVE INSPECTION & TEST CERTIFICATE

A. Test Information by TMEQ

TMS reference no.	PO-006591-1/ARE-114254
Certificate Number	20013931
Issued Date	2026-02-06

Safety Valve Test Information

Test Date	Fender Serial Number	Fender Size	Safety Valve Serial Number	Internal or External	Valve Set At	Test Result
2026-01-05	TBIS2540-5-2601-012	2500D4000L	A24110010	Internal	175kPa	Good
2026-01-05	TBIS2540-5-2601-013	2500D4000L	A24090006	Internal	175kPa	Good
2026-01-12	TBIS2540-5-2601-014	2500D4000L	A24110012	Internal	175kPa	Good
2026-01-12	TBIS2540-5-2601-015	2500D4000L	A24110009	Internal	175kPa	Good
2026-01-12	TBIS2540-5-2601-016	2500D4000L	A24110011	Internal	175kPa	Good
2026-01-19	TBIS2540-5-2601-017	2500D4000L	A24040002	Internal	175kPa	Good

Inspection and tested by	Chengkai Qiu
---------------------------------	--------------

Approval by	Helen Peng
--------------------	------------

Next Inspection Date	2028-01-05 (TBIS2540-5-2601-012, 013) 2028-01-12 (TBIS2540-5-2601-014, 015, 016) 2028-01-19 (TBIS2540-5-2601-017) Note: Please check safety valve after any abnormal berthing if the safety valve releases pressure.
-----------------------------	---



B. Test Information by Manufacturer

Manufacturer Name	Safety Valve Type	Safety Valve Serial Number	Test Date	Test Result
Shanghai AFS	A48X-10P DN80	A24110010	2024-11	Good
Shanghai AFS	A48X-10P DN80	A24090006	2024-09	Good
Shanghai AFS	A48X-10P DN80	A24110012	2024-11	Good
Shanghai AFS	A48X-10P DN80	A24110009	2024-11	Good
Shanghai AFS	A48X-10P DN80	A24110011	2024-11	Good
Shanghai AFS	A48X-10P DN80	A24040002	2024-04	Good

2026-1-5

TBZ 2540-5-2601-012

安全阀性能测试报告

Performance Test Report

公称直径: DN80 (185*130)

Nominal diameter

使用温度: -40°C ~ 100°C

Suitable temperature

序列号: A32110610

Serial number

工作压力: P 0.16-0.25 MPa

Work pressure

适用介质: 气体 (Gas) 等

Suitable fluid

生产许可证号: TS2531415 2025

Manufacturing License No.

检验项目 Test project	要求 Requirement	结果 Result
主要零件材料 Part material	根据标准规定 According to the standard	符合 Qualified
螺纹精度粗糙度 The accuracy and roughness	按图样 Meet the drawing requirements	符合 Qualified
主要连接尺寸 Connection dimensions	根据JB2203、JISB2220标准 According to the JB2203、JISB2220 standard	符合 Qualified
弹簧 Spring	进行探伤及刚度检验	符合 Qualified
强度试验 Shell test	1.5PN (试验介质: 水) Test fluid: Water	符合 Qualified
整定压力 (MPa) Set Pressure (MPa)	0.175 ± 0.015 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified
密封性 Sealing property	≤20泡/分钟 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified

本产品按图样及GB/T12243-2005标准规定检验合格, 准予出厂。

The product is according to the drawing and GB/T12243-2005 standard, inspection qualified.

国家质量监督局压力管道元件制造单

位安全注册, 安全标记: TS

General Administration of Quality

Supervision, Inspection Safety

Valve and safety device, Safe

sign: TS

上海埃弗斯阀门制造有限公司

Shanghai AFS Valve Manufacturing Co., Ltd.

印章:

Seal

出厂检验员: 检02

Checker

检验日期: 2024-11

Test date

主要零件材料机械性能

Mechanical Properties

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	抗拉强度 σ _b MPa	屈服强度 σ _{0.2} MPa	伸长率 δ ₅ %	收缩率 ψ %		
阀体 Body	SUS316	610	325	45	40		
阀盖 Cover	SUS316	610	325	45	40		
阀瓣 Disc	SUS316	520	205	35	40		
阀座 Seat	SUS316	520	205	35	40		
弹簧 Spring	SUS316	520	205	35	40		

主要零件材料化学成分

Chemical Composition

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	铬 Cr	镍 Ni	钼 Mo
阀体 Body	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀盖 Cover	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀瓣 Disc	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
阀座 Seat	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
弹簧 Spring	SUS316	0.032	0.35	1.02	0.035	0.001	16.57	10.1	2.12

2026.1.5

TBZS 2590-5-2601-013

安全阀性能测试报告

Performance Test Report

公称通径: DN80(185*135)

工作压力: P 0.16-0.25 MPa

Nominal diameter

Work temperature

使用温度: -40°C~+100°C

适用介质: 气体(Gas) 等

Suitable temperature

Suitable fluid

序列号: A24090006

生产许可证号: TS2F31415-2025

Serial number

Manufacturing License NO.

检验项目 Test project	要求 Requirement	结果 Result
主要零件材料 Part material	根据标准规定 According to the standard	符合 Qualified
螺纹精度粗糙度 The accuracy and roughness	按图样 Meet the drawing requirements	符合 Qualified
主要连接尺寸 Connection dimensions	根据JB2203、JISB2220标准 According to the JB2203、JISB2220 standard	符合 Qualified
弹簧 Spring	进行探伤及刚度检验	符合 Qualified
强度试验 Shell test	1.5PN (试验介质: 水) Test fluid: Water	符合 Qualified
整定压力(MPa) Set Pressure(MPa)	0.175 ± 0.015 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified
密封性 Sealing property	≤20泡/分钟 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified

本产品按图样及GB/T12243-2005标准规定检验合格, 准予出厂。

The product is according to the drawing and GB/T12243-2005 standard, inspection qualified.

国家质量监督局压力管道元件制造单位安全注册, 安全标记: TS

General Administration of Quality Supervision, Inspection Safety Valve and safety device, Safe sign: TS

上海埃弗斯阀门制造有限公司

Shanghai AFS Valve Manufacturing Co., Ltd.

印章:

Seal:

出厂检验员: 检02

Checker:

检验日期: 2024-09

Test date:

主要零件材料机械性能

Mechanical Properties

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	抗拉强度 σ_b MPa	屈服强度 $\sigma_{0.2}$ MPa	伸长率 δ_5 %	收缩率 ψ %		
阀体 Body	SUS316	610	325	45	40		
阀盖 Cover	SUS316	610	325	45	40		
阀瓣 Disc	SUS316	520	205	35	40		
阀座 Seat	SUS316	520	205	35	40		
弹簧 Spring	SUS316	520	205	35	40		

主要零件材料化学成分

Chemical Composition

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	铬 Cr	镍 Ni	钼 Mo
阀体 Body	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀盖 Cover	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀瓣 Disc	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
阀座 Seat	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
弹簧 Spring	SUS316	0.032	0.35	1.02	0.035	0.001	16.57	10.1	2.12

2026.1.12

TBIS 2540-5-2601-014

安全阀性能测试报告

Performance Test Report

公称直径: DN80 (185*135)

Nominal diameter

使用温度: -40°C~100°C

Suitable temperature

序列号: A24110012

Serial number

工作压力: 0.16-0.25 MPa

Work temperature

适用介质: 气体 (Gas) 等

Suitable fluid

生产许可证号: TS2231415-2025

Manufacturing License NO.

检验项目 Test project	要求 Requirement	结果 Result
主要零件材料 Part material	根据标准规定 According to the standard	符合 Qualified
螺纹精度粗糙度 The accuracy and roughness	按图样 Meet the drawing requirements	符合 Qualified
主要连接尺寸 Connection dimensions	根据JB2203、J1SB2220标准 According to the JB2203、J1SE2220 standard	符合 Qualified
弹簧 Spring	进行探伤及刚度检验	符合 Qualified
强度试验 Shell test	1.25 (试验介质: 水) Test fluid: Water	符合 Qualified
整定压力 (MPa) Set Pressure (MPa)	0.175 ± 0.015 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified
密封性 Sealing property	≤20泡/分钟 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified

本产品按图样及GB/T12243-2005标准规定检验合格, 准予出厂。

The product is according to the drawing and GB/T12243-2005 standard, inspection qualified.

国家质量监督局压力管道元件制造单

位安全注册, 安全标记: TS

General Administration of Quality

Supervision, Inspection Safety

Valve and safety device, Safe

sign: TS

上海埃弗斯阀门制造有限公司

Shanghai AFS Valve Manufacturing Co., Ltd.

印章:

Seal

出厂检验员: 检02

Checker

检验日期: 2024-11-11

Test date



主要零件材料机械性能

Mechanical Properties

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	抗拉强度 σ _b MPa	屈服强度 σ _{0.2} MPa	伸长率 δ ₅	收缩率 ε		
阀体 Body	SUS316	610	325	45	10		
阀盖 Cover	SUS316	610	325	45	40		
阀瓣 Disc	SUS316	520	205	35	40		
阀座 Seat	SUS316	520	205	35	40		
弹簧 Spring	SUS316	520	205	35	40		

主要零件材料化学成分

Chemical Composition

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	铬 Cr	镍 Ni	钼 Mo
阀体 Body	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀盖 Cover	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀瓣 Disc	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
阀座 Seat	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
弹簧 Spring	SUS316	0.032	0.35	1.02	0.035	0.001	16.57	10.1	2.12

2026.1.12

TBLS 2540-5-2601-015

安全阀性能测试报告

Performance Test Report

公称口径: DA80 (185x135)

Nominal diameter

使用温度: -10°C ~ +100°C

Suitable temperature

序列号: A21110009

Serial number

工作压力: P 0.18 ~ 0.25 MPa

Work temperature

适用介质: 气体 (Gas) 等

Suitable fluid

生产许可证号: TS2631115-2025

Manufacturing License NO.

检验项目 Test project	要求 Requirement	结果 Result
主要零件材料 Part material	根据标准规定 According to the standard	符合 Qualified
螺纹精度粗糙度 The accuracy and roughness	按图样 Meet the drawing requirements	符合 Qualified
主要连接尺寸 Connection dimensions	根据JB2203、JISB2220标准 According to the JB2203, JISB2220 standard	符合 Qualified
弹簧 Spring	进行探伤及刚度检验	符合 Qualified
强度试验 Shell test	1.5PN (试验介质: 水) Test fluid: Water	符合 Qualified
额定压力(MPa) Set Pressure (MPa)	0.175 ± 0.015 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified
密封性 Sealing property	≤20泡/分钟 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified

本产品按图样及GB/T12243-2005标准规定检验合格, 准予出厂。
The product is according to the drawing and GB/T12243-2005 standard, inspection qualified.

国家质量监督局压力管道元件制造单位安全注册, 安全标记: TS
General Administration of Quality Supervision, Inspection Safety Valve and safety device. Safe sign: TS

上海埃弗斯阀门制造有限公司
Shanghai AFS Valve Manufacturing Co., Ltd.
印章:
Seal
出厂检验员: 检02
Checker
检验日期: 2024-11
Test date

主要零件材料机械性能

Mechanical Properties

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	抗拉强度 σ _b MPa	屈服强度 σ _{0.2} MPa	伸长率 δ ₅ %	收缩率 ψ %		
阀体 Body	SUS316	610	325	45	40		
阀盖 Cover	SUS316	610	325	45	40		
阀瓣 Disc	SUS316	520	205	35	40		
阀座 Seat	SUS316	520	205	35	40		
弹簧 Spring	SUS316	520	205	35	40		

主要零件材料化学成分

Chemical Composition

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	铬 Cr	镍 Ni	钼 Mo
阀体 Body	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀盖 Cover	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀瓣 Disc	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
阀座 Seat	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
弹簧 Spring	SUS316	0.032	0.35	1.02	0.035	0.001	16.57	10.1	2.12

2026.1.12

TBIS 2540-5-2601-016

安全阀性能测试报告

Performance Test Report

公称口径: DN80(183*135)

Nominal diameter:

使用温度: -40℃~+100℃

Suitable temperature:

序列号: A24110011

Serial number:

工作压力: P 0.16-0.25 MPa

Work temperature:

适用介质: 气体 (Gas) 等

Suitable fluid:

生产许可证号: TS2FR1415-2025

Manufacturing License No.:

检验项目 Test project	要求 Requirement	结果 Result
主要零件材料 Part material	按照标准规定 According to the standard	符合 Qualified
螺纹精度粗糙度 The accuracy and roughness	按图样 Meet the drawing requirements	符合 Qualified
主要连接尺寸 Connection dimensions	根据JB2203、JISB2220标准 According to the JB2203、JISB2220 standard	符合 Qualified
弹簧 Spring	进行探伤及刻痕检验	符合 Qualified
强度试验 Shell test	1.5PN (试验介质: 水) Test fluid: Water	符合 Qualified
整定压力 (MPa) Set Pressure (MPa)	0.175±0.015 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified
密封性 Sealing property	≤20泡/分钟 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified

本产品按图样及GB/T12243-2005标准规定检验合格, 准予出厂。

The product is according to the drawing and GB/T12243-2005 standard, inspection qualified.

国家质量监督局压力管道元件制造单位安全注册, 安全标记: TS

General Administration of Quality Supervision, Inspection Safety Valve and safety device, Safe sign: TS

上海埃弗斯阀门制造有限公司

Shanghai AFS Valve Manufacturing Co., Ltd.

印章:

Seal

出厂检验员: 检02

Checker

检验日期: 2024-11

Test date

主要零件材料机械性能

Mechanical Properties

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	抗拉强度 σ _b MPa	屈服强度 σ _{0.2} MPa	伸长率 δ ₅ %	收缩率 ψ ₅ %		
阀体 Body	SUS316	610	325	15	40		
阀盖 Cover	SUS316	610	325	15	40		
阀瓣 Disc	SUS316	520	205	15	40		
阀座 Seat	SUS316	520	205	15	40		
弹簧 Spring	SUS316	520	205	15	40		

主要零件材料化学成分

Chemical Composition

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	铬 Cr	镍 Ni	钼 Mo
阀体 Body	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.011	16.45	10.18	2.10
阀盖 Cover	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.011	16.45	10.18	2.10
阀瓣 Disc	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
阀座 Seat	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
弹簧 Spring	SUS316	0.032	0.35	1.02	0.035	0.001	16.57	10.1	2.12

2026.1.19

TBZS 2540-5-2601-017

安全阀性能测试报告

Performance Test Report

公称通径: DN80(185*135)

Nominal diameter

使用温度: -40°C~+100°C

Suitable temperature

序列号: A 2404002

Serial number

工作压力: P 0.16-0.25 MPa

Work temperature

适用介质: 气体 (Gas) 等

Suitable fluid

生产许可证号: TS2F31415-2025

Manufacturing License NO.

检验项目 Test project	要求 Requirement	结果 Result
主要零件材料 Part material	根据标准规定 According to the standard	符合 Qualified
螺纹精度粗糙度 The accuracy and roughness	按图样 Meet the drawing requirements	符合 Qualified
主要连接尺寸 Connection dimensions	根据JB2203、JISB2220标准 According to the JB2203、JISB2220 standard	符合 Qualified
弹簧 Spring	进行探伤及刚度检验	符合 Qualified
强度试验 Shell test	1.5PN (试验介质: 水) Test fluid: Water	符合 Qualified
整定压力 (MPa) Set Pressure (MPa)	0.175 ± 0.015 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified
密封性 Sealing property	≤ 20泡/分钟 (试验介质: 空气) Test fluid: Gas	符合 Qualified

本产品按图样及GB/T12243-2005标准规定检验合格, 准予出厂。

The product is according to the drawing and GB/T12243-2005 standard, inspection qualified.

国家质量监督局压力管道元件制造单

位安全注册, 安全标记: TS

General Administration of Quality

Supervision, Inspection Safety

Valve and safety device, Safe

sign: TS

上海埃弗斯阀门制造有限公司

Shanghai AFS Valve Manufacturing Co., Ltd.

印章:

Seal

出厂检验员: 检02

Checker

检验日期: 2024-04

Test date

主要零件材料机械性能

Mechanical Properties

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	抗拉强度 σ _b MPa	屈服强度 σ _{0.2} MPa	伸长率 δ ₅ %	收缩率 ψ %		
阀体 Body	SUS316	610	325	45	40		
阀盖 Cover	SUS316	610	325	45	40		
阀瓣 Disc	SUS316	520	205	35	40		
阀座 Seat	SUS316	520	205	35	40		
弹簧 Spring	SUS316	520	205	35	40		

主要零件材料化学成分

Chemical Composition

零件名称 Part Name	材料牌号 Material Name	碳 C	硅 Si	锰 Mn	磷 P	硫 S	铬 Cr	镍 Ni	钼 Mo
阀体 Body	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀盖 Cover	SUS316	0.025	0.505	0.999	0.034	0.014	16.45	10.18	2.10
阀瓣 Disc	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
阀座 Seat	SUS316	0.021	0.41	1.1	0.034	0.002	16.26	10.12	2.05
弹簧 Spring	SUS316	0.032	0.35	1.02	0.035	0.001	16.57	10.1	2.12