

740E 高性能低温铝蝶阀 High Performance Cryogenic Aluminum Butterfly Valve

概要

740E 高性能低温铝蝶阀的阀板与阀座具有独特的偏心结构设计，因此具有优良的切断性能和耐久性能。

GENERAL

This series is high performance cryogenic aluminum butterfly valve of high durability, high seating performance.

标准规格 STANDARD SPECIFICATIONS

本体部 BODY

型号 Series	740E
公称通径 Body size	3"~40" (80A~1000A 即 DN80~DN1000)
阀板形状 Disc form	偏心型、开放型 Eccentric type, Damper type
阀内件材质 Trim materials 阀内件处理 Trim treatment	标准材质组合及使用温度·压力范围，请参见表 1。 See Table 1 for hardening treatment and operating pressure-temperature.
公称压力 Body ratings	L 级阀体 / L Class Body: JIS 10K / ANSI Class 150 / PN 16*①
连接方式 Body connections	焊接式(BW) Weld ends(BW)
尺寸 Dimension	请咨询制造商。 Please consult the manufacturer.
阀体及上阀盖材质 Body & Bonnet Material	阀体 Body : LF4/5083 上阀盖 Bonnet : SCS13A/A351-CF8 各种材质的使用温度，请参见表 1。 As to the operating temperature limitation for each material, see Tables 1.
上阀盖形式 Bonnet type	加长型 Long-Extension type : -196~-45°C 但必须注意各材质的使用温度。 Note : The allowable operating temperature limitation for each material.
填料 Packing	聚四氟乙烯纤维+纯聚四氟乙烯 (P4525 + P4390W ₂) Teflon fiber+Pure teflon
垫圈 Gasket	Durlon9002
表面涂层色 Painting color	本体部不加涂层。 No painting is standard.

*① PN16 表示 JB/T79 (或 HG/T20592) PN1.6MPa。

执行机构 ACTUATOR

规格 Specification	型号 Type	6300RC, 7300RB : 气缸式 Pneumatic cylinder type	
		单动作型 Spring return type	双动作型 Double acting type
用途 Purpose		调节 Modulation	
供气压力 Air supply		300, 400, 500 kPa G	300~500 kPa G
接口 Connection		空气配管：详见执行机构样本。 Air piping : See catalogue of the actuator.	
回转角度 Angle rotation		90 deg	
正作用 Direct action		气压增加阀闭 Air to valve shut	随输入定位器信号增加阀开或阀闭。
反作用 Reverse action		气压增加阀开 Air to valve open	Valve open or shut by air or electric signal.
滞后 Hysteresis		≤1.5% FS (带定位器) ≤1.5% of full stroke with positioner	
直线性 Linearity		≤±2% FS (带定位器) ≤±2% of full stroke with positioner	
允许环境温度 Ambient Temp.		6300RC : -40~+80°C; 7300RB : -50~+60°C	
表面涂层色 Painting		6300RC : 气缸 Cylinder.....Alodur (Special hard anodized) : Gray 气缸盖 End cap.....Chromatized + Polyester cated : Gray 7300RB : 银色环氧树脂 Munsell : N-6	
选购设备 Option		E/P、P/P 定位器、过滤减压阀、电磁阀、限位开关、阀位变送器、锁止阀、调速器、开度限位装置、手动操作机构。 E/P, P/P-Positioner, Air-set, Solenoid valve, Limit switch, Position transmitter, Lock valve, Speed controller, Rotation stopper, Manual handle, etc.	

规格 Specification	型号 Type	全电子式 Solid State Electronic Type	电动式 Electric Motor Type
		3600RA	3400RA
		交流电机 分辨率: 0.4% AC Motor resolution : 0.4%	交流可逆电机 AC Motor
用途 Purpose		调节 Modulation	开关 On-off
供给电压 Power supply		220V 50/60Hz	220V 50/60Hz
输入信号 Input signal		4~20 mA DC	正反切换接点 Change over contact
电源接口 Wiring conduit		详见执行机构样本。 See catalogue of the actuator.	详见执行机构样本。 See catalogue of the actuator.
回转角度 Angle rotation		90 deg	90 deg
正作用 Direct action		输入信号增加 阀闭 Signal increase to valve shut	阀开、阀闭、停止 Manual selection Valve open , shut, stop
反作用 Reverse action		输入信号增加 阀开 Signal increase to valve open	
滞后 Hysteresis		≤0.8% FS ≤0.8% of full stroke	---
直线性 Linearity		≤±1% FS ≤±1% of full stroke	---
允许环境温度 Ambient Temp.		-10~+50℃	-10~+50℃
标准涂层色 Painting		S 型 P4417 (蓝色) Metallic blue	S 型 P4417 (蓝色) Metallic blue
选购设备 Option		过载保护装置 扭矩开关 Overload protection Torque switch	检测开度微动开关 开度发送器 (电位器) Micro switch Potentiometer
		内置式加热器, 手动操作机构, 接线盒, 耐压防爆。 Space heater, Manual handle, Junction box, Explosion proof	

性能 PERFORMANCE

额定 Cv 值 Rated Cv	请参见表 3。 See Table 3.
流量特性 Flow characteristics	固有特性: 请参见图 5。 See Fig. 5.
可调比 R Rangeability	详见图 5。 See Fig. 5.
阀座泄漏量 Seat leakage	请参见表 1。 See Table 1.

特殊规格 (有償) OPTIONAL SPECIAL SPECIFICATIONS (Additional cost is required)

本体部特殊检查 Special testing for Body	材料检查、液体渗透探伤检查 (PT)、放射线检查 (RT)、流量特性检查、低温试验 Material certificate, liquid penetrant testing, Radiographic testing, Flow characteristic testing, Low temperature testing.
本体部特殊清洗 Special Cleaning for Body	完全禁油、除水处理 Oxygen clean, Oil-free, Water-free
本体部及执行机构特殊规格 Special specification for Body and Actuator	防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、无铜处理、特殊空气配管及特殊 气接头、真空工作条件用、接触大气部分的螺栓、螺母采用不锈钢、指定涂层色 Sand and Dust proof, Salty environment proof, Cold area proof, Tropical area proof Do not use copper alloy, Special piping and fitting, Vacuum service proof, SUS bolt and nut for exposed parts, Non-standard painting.
认证 Authorization	获得高压气体认定法的认定 Japanese government authorization for high pressure gas.

表 1 阀体、阀内件标准材质组合及使用温度范围

Table 1 BODY/TRIM STANDARD MATERIAL COMBINATION, OPERATING TEMPERATURE

阀体材质 Body material	LF4/5083		
阀板 Disc	材质 Material	SCS13A	
阀杆 Stem	材质 Material	XM-19	
轴承 Bearing	型号 Model	SF-1	
密封环 Seal ring	材质 Material	KEL-F	——
	形式 Type	KS Type	Damper Type
垫圈 Gasket	材质 Material	Durlon9002	
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class IV	见表 2 See Table 2
	Rated Cv×	0.001%	
使用温度 Operating Temp. °C	-196~-45°C		

表 2 开放式阀闭时泄漏量：相对于 90° 开度额定 Cv 值的%

Table 2 Leakage for Damper Type: When Disc opening is 90°

公称通径 Valve size inch (mm)	额定 Cv× Rated Cv×
3 (80)	2.5
4~6 (100~150)	1.5
8~10 (200~250)	1.0
12~14 (300~350)	0.75
16~18 (400~450)	0.6
20~24 (500~600)	0.5
28~32 (700~800)	0.4
36~40 (900~1000)	0.3

图 1 密封环的使用温度·压力范围

Fig. 1 SEAL RING OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS

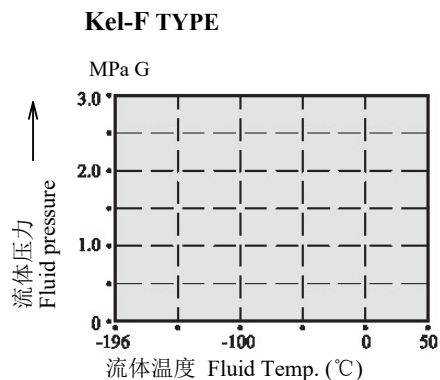


图 2 填料的使用温度·压力范围

Fig. 2 GLAND PACKING OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS

柔性石墨 聚四氟乙烯纤维 + 纯聚四氟乙烯(P4525 + P4390W₂) (禁油用)

TFE FIBER + PURE TFE (P4525 + P4390W₂) (OIL FREE)

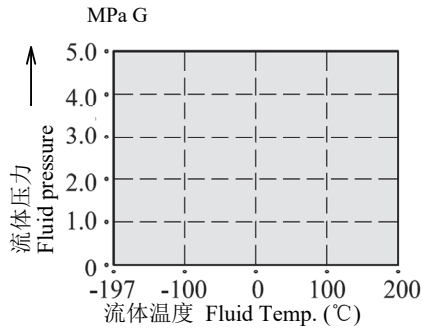


图 3 本体部构造

Fig. 3 BODY SECTION VIEW

图 3-1 开放型

Fig. 3-1 Damper Type

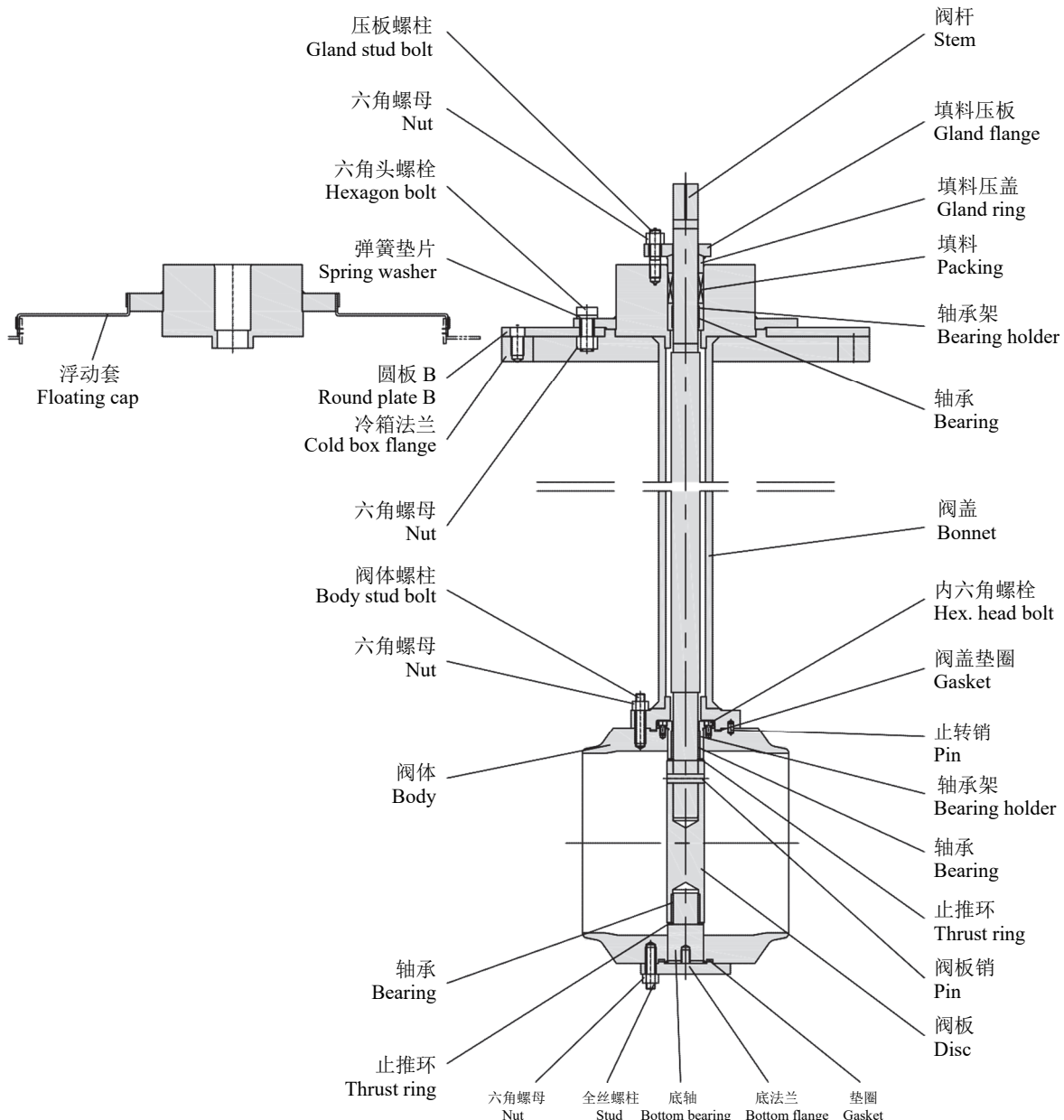


图 3-2 偏心型
Fig. 3-2 Eccentric type

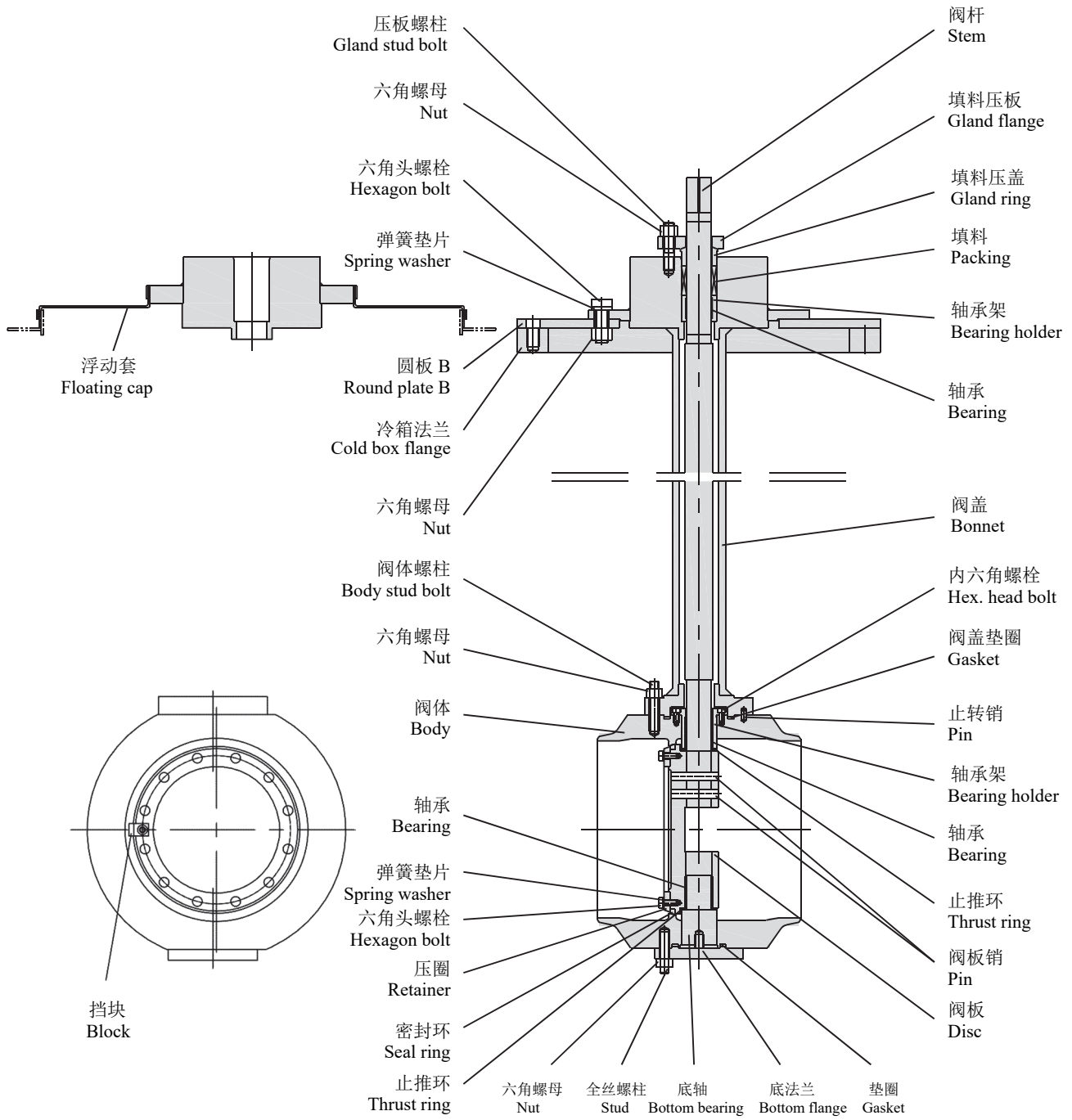


表3 额定 Cv 值

Table 3 Cv VALUE

公称通径 Valve size inch (mm)	90° 开度 90° Open	公称通径 Valve size inch (mm)	90° 开度 90° Open
3 (80)	260	16 (400)	8,700
4 (100)	470	18 (450)	11,000
5 (125)	760	20 (500)	14,400
6 (150)	1,300	24 (600)	21,000
8 (200)	2,250	28 (700)	27,440
10 (250)	3,600	32 (800)	35,840
12 (300)	5,000	36 (900)	45,360
14 (350)	6,700	40 (1000)	56,000

图 5 流量特性

Fig. 5 FLOW CHARACTERISTIC

