

## 一、产品概述

直通高压阀采用笼式多级节流降压结构，减少了气蚀、冲蚀、挠流破坏，大大提高了调节阀的使用寿命，在高压介质中应用较多。



HCB-320/2500lb气动直通高压阀

KHCB-320/2500lb电动直通高压阀

## 二、主要结构特点

阀体采用锻造式，根据不同的压差、介质选用不同的降压结构。多级降压的低噪音套筒(HCBN)，见图一；多层套筒结构主要用于压差 $<7.0\text{MPa}$ 的较干净介质(HCBM)，见图二；迷宫式套筒结构主要用于压差 $>7\text{MPa}$ 的较干净介质(HCBE)，见图三；串级式(糖葫芦型)阀芯主要用于含颗粒介质的高压差工况(HCBK)，见图四。



图一 低噪音套筒



图二 多层套筒



图三 迷宫式套筒



图四 串级式阀芯

### 三、主要技术参数

公称压力: PN160~PN400, ANSI900~ANSI 2500  
公称口径: DN15~DN300  
温度范围: -29℃~625℃

连接形式: 法兰、螺纹法兰、对焊等  
泄漏等级: ANSI IV、V级  
额定流量系数及行程

公称口径(DN)		15~25												
阀座直径(mm)		2~16												
流量系数Kv	线性	0.005	0.01	0.04	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.8	2.8	4.4	
	等百分比	-	-	-	-	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4	
行程(mm)		10						16						
公称口径(DN)		20	25	40	50	65	80	100	150	200	250			
阀座直径(mm)		17.5	22	28	35	48	57	92	100	111	136	178	222	
流量系数Kv	线性	6.9	11	17.6	27.5	44	69	110	176	275	400	630	940	
	等百分比	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	570	850	
行程(mm)		16			25			40			60			100

### 四、直通高压阀结构图

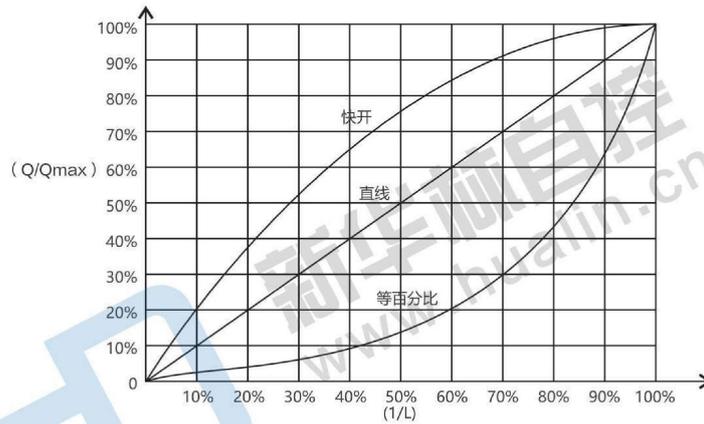


产品剖面图



产品结构图

## 五、固有流量特性曲线



## 六、主要零部件材料

阀体材质	锻20、A105、F11、F22、F91等	F304、F316、F347等
芯座材质	20Cr13、F304、F316、F316L等堆焊耐腐蚀合金	
阀杆材质	F304、F316、F316L 渗氮等	
填料材质	V型PTFE、柔性石墨等	
执行机构	薄膜执行机构、活塞式气缸、电动执行机构等	

## 七、技术性能指标

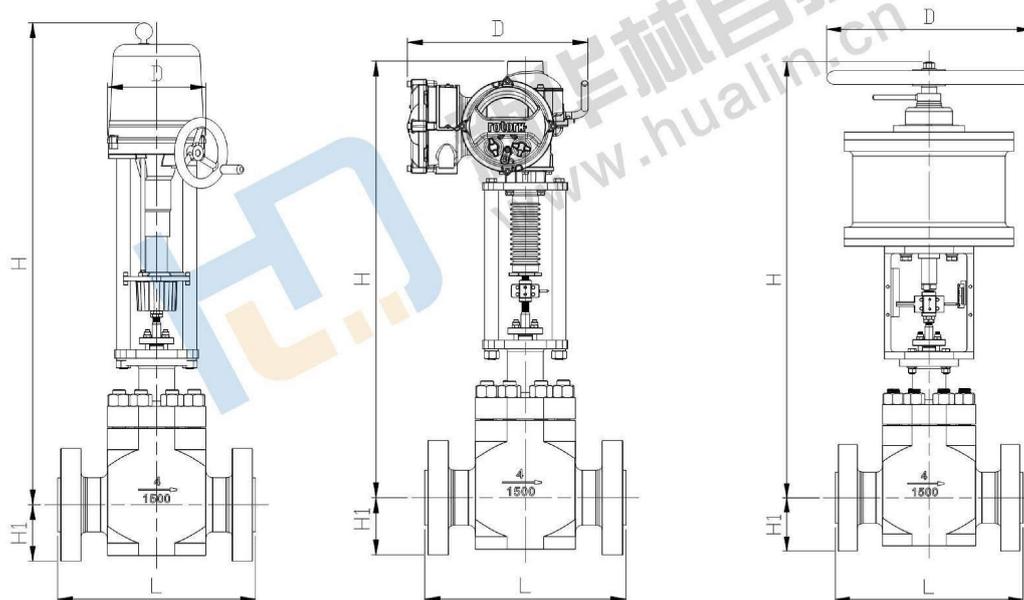
### 7.1 气动直通高压调节阀

项目名称	技术指标	
	B级	C级
基本误差限	±2.5%	±2.0%
回差	≤2.5%	≤2.0%
死区	≤1.0%	≤0.8%
始终点偏差	±2.5%	±2.5%
额定行程偏差	+2.5%	+2.5%

### 7.2 电动直通高压调节阀 (按电动执行机构精确度1.0级或1.5级)

项目名称	技术指标	
	1.0级	1.5级
基本误差限	±1.0%	±1.5%
回差	≤1.0%	≤1.5%
死区	≤1.0%	≤1.5%
额定行程偏差	实测>额定行程	

### 八、外形尺寸及重量



电动直通高压调节阀

气动直通高压调节阀

公称通径(mm)		20	25	40	50	65	80	100	150	200
L (mm)	PN160/CL900	292	292	333	375	410	441	511	714	914
	PN250/CL1500	292	292	333	375	410	450	530	768	972
	PN400/CL2500	318	318	381	400	441	660	737	864	1022
H(mm)带手轮		700	730	1000	1010	1110	1120	1270	1650	1740
H1(mm)		50	63	95	110	130	140	180	290	360
D(mm)		285			360		450		550	
配 PSL	H(mm)	805	825	915	925	1010	1020	1120	1260	1350
	D(mm)	480					537			
重量 (kg)	气动	91	112	160	180	318	340	500	1500	2400
	配PSL	71	92	117	137	267	292	410	1285	2185

注：此表数据为标准配置条件下数据，会因执行机构配置不同而变化。