

閘閥產品樣本

中華人民共和國第一機械工業部編

1960年出版

前 言

随着国民经济的飞跃发展，各部门对阀门产品的要求越来越多，同时这类产品的品种也有了很大的增长和变化，为了便于各设计和制造单位选用新型阀门，我们根据大跃进以来阀门生产和使用的实际情况，按照今年新订的全国统一的阀门产品系列表的规定，编印了这本样本。内容包括旋塞、截止阀、止回阀及闸阀等四类产品。

样本内所列各种产品的主要外形尺寸和连接尺寸，均依照本部颁发的TB-73~5 至TB106~59标准规定。在技术革命和技术革新运动中，很多阀门产品的结构被革新了，样本刊载的产品结构图，可能与实际情况有些出入，特请用户注意，必要时可逕与生产厂联系。

这本阀门样本系由本部通用机械研究所主编，大连阀门厂、沈阳通用机械厂、天津阀门厂及苏州阀门厂也曾参加这项工作，特在此予以说明。用户如有疑难和意见，可直接与北京通用机械研究所联系。

第一机械工业部

一九六〇年九月

目 录

关于通用閥門产品型号編制方法的說明.....	1
旋塞.....	7
截止閥.....	17
止回閥.....	45
閘閥.....	69
电动裝置.....	99
閥門产品系列編制說明 (附系列表)	122

关于通用閥門产品型号編制方案的說明

一、通用閥門的种类繁多，品种規格也不少，用一簡單的型号來說明所代表的閥門的类别及主要特性并非易事，至今尚無全国統一的閥門型号編制方案。为了編制这本样本，我們根据閥門的类别与特点結合我国各部門在生产与使用中的習慣，提出这个暫时的型号編制方案。

二、型号的編制方案采用五个單元，依其排列次序是：閥类、驅動种类、連接和結構特点、密封圈材料和公称压力。

三、閥类用汉语拼音字母代表，一般用第一个字母，如已占用則用第二个字或第三个字的第一个字母来代表。其理由为：

1. 在国外和国内有用二位数字表示閥門类别，而在本方案中只用一个字母代表可省去一个字。
2. 用字母代表閥类便于記憶和識別也符合于我国特点。

四、驅動种类用数字表示，

五、結構特点用两位数字表示，第一位数字按閥門与管道的連接形式加以分类，第二位則按結構特点給以代号。

六、密封圈或襯里材料的表示方法：密封圈的材料用一个拼音字母表示，襯里的材料用两个字母表示，这样可使襯里閥与一般閥加以区分。

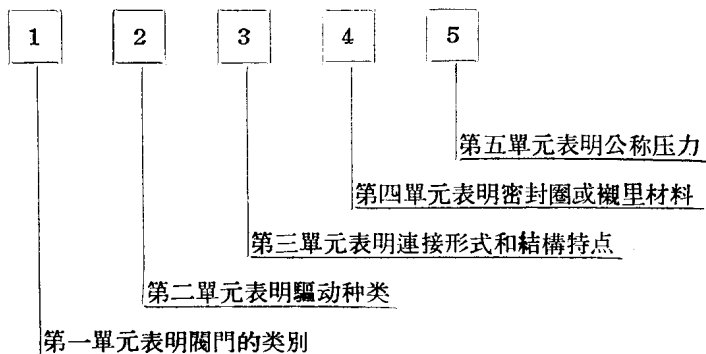
七、压力單元直接用压力的数字表示，并用短綫与前四單元隔开，这样更为直观也附合我們的習慣，使用起来較方便。

八、曾有的單位將閥門的伐体材料列为型号中的一單元，我們認為在一定压力下对于一定閥类的伐体材料都相应地有一定的規定，故这一單元起的作用不大，如果因为材料代用，或因溫度不同而需不同的材料时可用羅馬字 I、II、III、IV 等註在压力数字的右边加以辯別。

通用閥門的型号編制方案

一、通用閥門的型号由五个單元組成，用来表明閥門的类别、驅動种类、連接形式和結構特点、密封圈或襯里的材料以及公称压力。

二、型号的五个單元按下列順序排列：



三：第一單元按表一規定用汉语拼音字母表示閥門的类别。

表一

閥 件 类 别	代 号	汉 語 拼 音
旋塞	X	Xuansai
截止閥	J	Jiezhifa
閘閥	Z	Zhafa
止回閥	H	Zhihuifa
安全閥	A	Anquanfa
減压閥	Y	Jianxya fa
調节閥	T	Tiaojie fa
节流閥	L	Jieliu fa
疏水器	S	Shushuiqi
蝶閥	D	Diefa

二、第二單元按表二規定用一位阿拉伯數字表示驅動種類，如為手輪或板手等直接驅動的閥門和自動閥門則取消本單元。

表二

驅 動 種 類	代 号	驅 動 種 類	代 号
蝸輪傳動的機械驅動	3	液壓驅動	7
正齒輪傳動的機械驅動	4	電磁驅動	8
傘齒輪傳動的機械驅動	5	電動機驅動	9
氣動驅動	6		

三、第三單元用兩位阿拉伯數字表示連接形式和結構形式。

1. 其中第一位數字按表三規定表示閥門與管道連接形式。

表三

連 接 形 式	代 号
內螺紋連接	1
外螺紋連接	2
法蘭連接	4
焊接	6

註：承插連接在工業管道使用較少故不列入。

2. 其中第二位數字按表四、五、六、七規定，表示其結構形式。

表四

閘 閥		明杆楔式單閘板	明杆楔式雙閘板	明杆平行單閘板	明杆平行雙閘板	暗杆楔式單閘板	暗杆楔式雙閘板	暗杆平行單閘板	暗杆平行雙閘板	代 導 管	
結構代號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
連接代號											
內螺紋 外螺紋	0										
	1										
	2										
法蘭	3										
	4	41	42		44	45			48	49	
	5										
焊接	6		62								
	7										
	8										
	9										

表五

截 止 閥		直 通	直 角	直 通	直 角	直 流	三 通	隔 膜	調 節	其 他	其 他
結構代號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
連接代號											
內螺紋 外螺紋	0										
	1	11									
	2										
法蘭	3										
	4	41	42	43	44	45		47	48		
	5										
焊接	6	61									
	7										
	8										
	9										

註：結構代號中，“1”“2”主要為水和蒸汽等介質，“3”“4”主要為非水和蒸汽等介質。

表六

止 回 閥		直 通 升 降	直 角 升 降	立 式 升 降	單 瓣 旋 啓	多 瓣 旋 啓					
連接代號 \ 結構代號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
內螺紋 外螺紋 法蘭 焊接	0										
	1	11			14						
	2										
	3										
	4	41		43	44	45					
	5										
	6	61									
	7										
	8										
	9										

表七

旋 塞		直 通 式		直 通 填 料	三 通 填 料	直 通 保 溫	三 通 保 溫		潤 滑 式	液 面 指 示 器	
連接代號 \ 結構代號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
內螺紋 外螺紋 法 蘭	0										
	1	11		13							
	2										
	3										
	4			43	44	45	46		48	49	
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										

四、第四單元按表八規定用漢語拼音字母表示密封圈或襯里材料。

表八

密封圈或襯里材料	代 号	漢 語 拼 音
1	2	3
銅(黃銅或青銅)	T	Tong
合金鋼(耐酸鋼或不銹鋼)	H	Hejiagang
滲氮鋼	D	Shen Dangang
巴比特合金	B	Baibite hejin
硬質合金	Y	Yinzi hejin
硅鉄	G	Guitie
橡膠	X	Xiang jiao
硬橡膠	J	Yin xiang jiao
塑料	S	Suiao
皮革	P	Pige
無密封圈	W	Wu
硬鉛	Q	Yin Qian
蒙乃爾合金	M	Mengnaerxhejin
襯膠	CJ	Cheng Jiao
襯鉛	CQ	Cheng Qian
襯塑料	CS	Cheng Suliao
搪套	TC	Tangci

五、第五單元用公稱壓力的數字直接表示并用短綫與前四單元隔開。公稱壓力(P_g)為

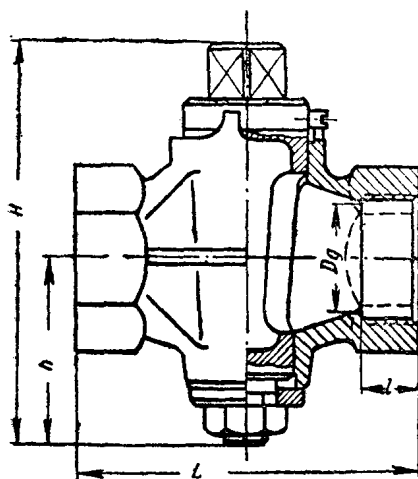
1	2.5	6	10
16	25	40	64
100	160	200	250
320			

旋 塞 目 录

順序号	名 称	型 号	介 質	溫 度 °C 不大于	頁 次
1	內螺紋旋塞	X11W-1	煤气	50	8
2	內螺紋旋塞	X11W-6	腐蝕性介質	300	9
3	填料旋塞	X43W-6	石油、石油产品、水	120	10
4	三通填料旋塞	X44W-6	石油、石油产品、水	120	11
5	潤滑填料旋塞	X48W-6	油类	120	12
6	內螺紋填料旋塞	X13W-10	石油、石油产品、水	120	13
7	填料旋塞	X43W-10	石油、石油产品、水	120	14
8	液面指示器旋塞	X49W-16	水、飽和蒸汽	225	15
9	外螺紋液面指示器旋塞	X29W-40	水、蒸汽	425	16

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	1
工作压力 P_p (当温度 $t \leq 50^\circ\text{C}$ 时)	0.1
試驗压力 P_s	2

內 螺 紋 旋 塞 (X11W-1)



說 明

用于溫度在 50°C 以下的煤气管道上。

在塞子方柄的端面上刻有可指示塞子內通道方向的准綫。

在体壳內裝有可限制塞子在 90° 角的範圍內旋轉的制头。

主 要 零 件 的 材 料

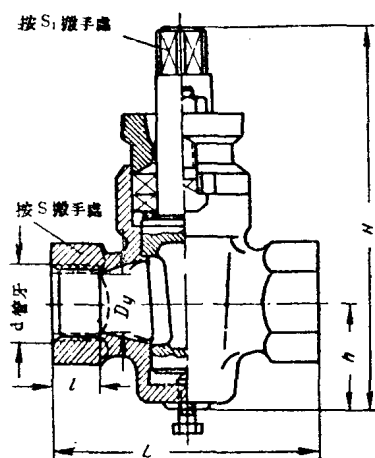
零 件 的 名 称	材 料
体壳、塞子	鑄 鉄
垫 圈	鋼或鑄鉄
螺釘和螺母	鋼

主要外形尺寸和連接尺寸

公称通徑 D_g	吋	毫 米						重 量 (公斤)
	管牙 d	L	l	S	S_1	h ≈	H ≈	
15	$\frac{1}{2}$	75	14	30	11	41	87	2.25 3.7
20	$\frac{3}{4}$	90	16	36	14	50	104	
25	1	100	18	46	17	55	116	
32	$1\frac{1}{4}$	120	20	55	19	66	139	
40	$1\frac{1}{2}$	130	22	60	22	70	150	
50	2	150	24	75	27	85	181	
65	$2\frac{1}{2}$	180	26	90	32	100	209	
80	3	200	30	105	36	110	232	

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	6
工作压力 P_p (当温度 $t \leq 300^\circ\text{C}$ 时)	6
試驗压力 P_s	9

內 螺 紋 旋 塞 (X11W-6)



說 明

用于溫度在 300°C 以下的腐蝕性介質的管道上。
塞子方柄的端面上刻有可指示塞子內通道方向的准綫。

主 要 零 件 的 材 料

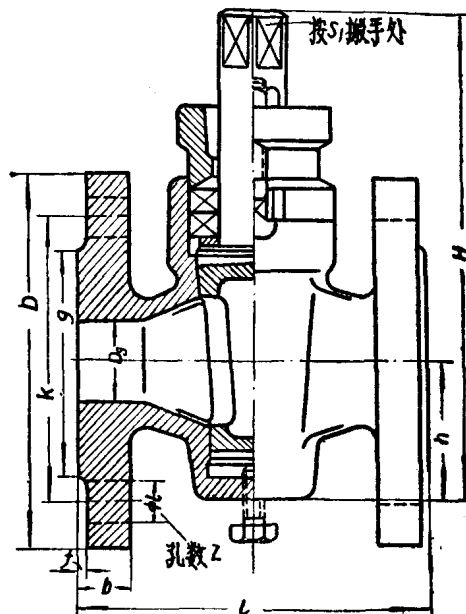
零 件 的 名 称	材 料
体壳、塞子、填料压盖	不銹鋼
螺栓和六角螺帽	鋼
填 料	石 棉

主要外形尺寸和連接尺寸

公称通徑	吋	毫 米						重 量
D_g	管牙 d	L	l	S	S_1	h ≈	H ≈	(公斤)
15	$\frac{1}{2}''$	80	14	30	11	30	112	0.75
20	$\frac{3}{4}''$	90	16	36	14	34	126	1.1
25	1''	110	18	46	17	42	150	1.7
32	$1\frac{1}{4}''$	130	20	55	19	48	176	3.15
40	$1\frac{1}{2}''$	150	22	60	22	65	210	4.5
50	2''	170	24	75	27	76	242	7.0
70	$2\frac{1}{2}''$	220	26	90	32	100	304	13.0
80	3''	250	30	105	36	112	338	17.5

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	6
工作压力 P_p (当温度 $t \leq 120^\circ\text{C}$ 时)	6
試驗压力 P_s	9

填 料 旋 塞 (X43W-6)



說 明

用于温度在 120°C 以下的石油、石油产品和水
的工业管道上。

塞子方柄的端面上刻有可指示塞子内通道方向
的准线。

主 要 零 件 的 材 料

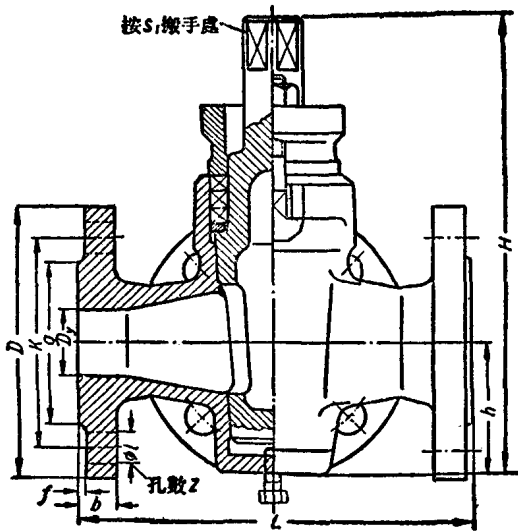
零 件 的 名 称	材 料
体壳、塞子和填料压盖	鑄鉄
螺栓和六角螺帽	鋼
填料	油浸的大麻

主 要 外 形 尺 寸 和 連 接 尺 寸

公称通徑 D_g	毫 米					米					孔 Z	重 量 (公斤)
	L	D	K	g	f	b	ϕl	S_1	h $\approx$	H $\approx$		
100	300	205	170	145	3	18	18	40	93	305	4	
125	350	235	200	175	3	20	18	46	107	335	8	
150	400	260	225	200	3	20	18	50	118	388	8	

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	6
工作压力 P_p (当溫度 $t \leq 120^\circ\text{C}$ 时)	6
試驗压力 P_s	9

三通填料旋塞(X44W-6)



說 明

用于溫度在 120°C 以下的水、石油和石油产品的工業管道上。

旋塞体壳有三条支管，塞子內通道的剖面呈 T 字形。根据塞子的位置不同，介質可以同时分开流向两条支管，也可以单独地分开流向其中的每一条支管。

塞子方柄的端面上刻有可指示塞子內通道方向的 T 字形准綫。

主 要 零 件 的 材 料

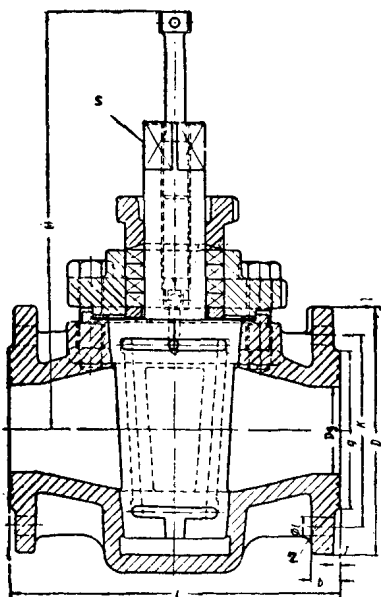
零 件 的 名 称	材 料
体壳、塞子和填料压盖	鑄鉄
螺栓、六角螺帽	鋼
填料	油浸的大麻

主要外形尺寸和連接尺寸

公称通徑 D_g	毫					米					孔 数 Z	重 量 (公斤)
	L	D	K	g	f	b	ϕl	S_1	$h \approx$	$H \approx$		
32	170	120	90	70	2	16	14	22	75	220	4	10.6
40	180	130	100	80	3	16	14	27	75	243	4	
50	200	140	110	90	3	16	14	32	85	268	4	13.5
65	230	160	130	110	3	16	14	37	100	296	4	
80	260	185	150	125	3	18	18	41	115	342	4	
100	300	205	170	145	3	18	18	47	128	379	4	

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	6
工作压力 P_p (当温度 $t \leq 120^\circ\text{C}$ 时)	6
試驗压力 P_s	10

潤滑填料旋塞 (X48W-6)



說 明

用于溫度在 120°C 以下的油类管道上。

塞子上部有油孔，在螺釘擰压的作用下，潤滑油就从这里分佈到塞子和旋塞壳的油溝中去。

为保証旋塞能完全开啓和关闭，故裝有制头，以限制塞子在 90° 範圍內轉动。塞子上部帶有按搬手的方头方头端面的刻痕，系指示塞子的塞孔方向。

本身裝有密合面的潤滑附屬設備。

主 要 零 件 的 材 料

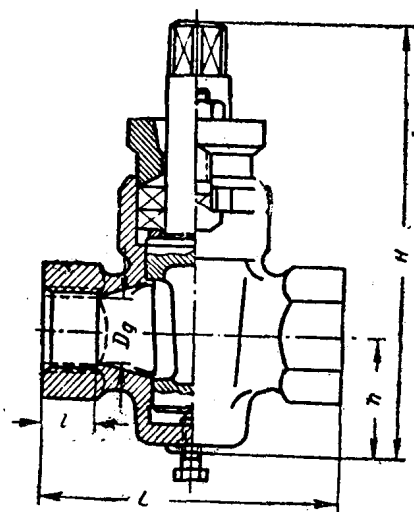
零 件 的 名 称	材 料
体壳、旋塞盖、塞子、填料压盖、 底襯环、压油螺釘	鑄鉄 鋼
垫、填料	浸油紙板、石棉

主 要 外 形 尺 寸 和 連 接 尺 寸

公称通徑 D_g	毫 米									孔 数 Z	重 量 (公斤)
	L	D	K	g	f	b	ϕl	S	H		
80	250	185	150	125	3	18	18	36	318	4	
100	300	205	170	145	3	18	18	40	353	4	
150	350	260	225	200	3	20	18	50	448	8	

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	10
工作压力 P_p (当温度 $t \leq 120^\circ\text{C}$ 时)	10
試驗压力 P_s	15

內螺紋填料旋塞(X13W-10)



說 明

用于溫度在 120°C 以下的水、石油反石油产品的工業管道上。

塞子方柄的端面上刻有可指示塞子內通道方向的准綫。

主 要 零 件 的 材 料

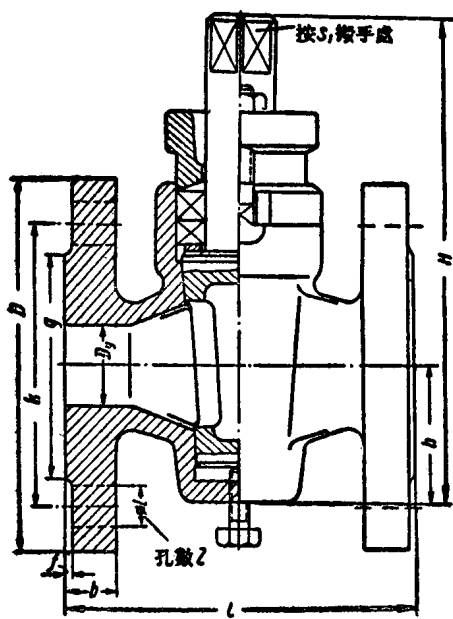
零 件 的 名 称	材 料
体壳、塞子和填料压盖	鑄鉄
螺栓和六角螺帽	鋼
填料	油浸的大麻

主 要 外 形 尺 寸 和 連 接 尺 寸

公 称 通 徑 D_g	吋	毫				米		重 量 (公斤)
	管 牙 d	L	l	S	S_1	$h \approx$	$H \approx$	
15	$\frac{1}{2}"$	80	14	30	11	30	112	0.75
20	$\frac{3}{4}"$	90	16	36	14	34	126	1.1
25	1"	110	18	46	17	42	150	1.7
32	$1\frac{1}{4}"$	130	20	55	19	48	176	3.15
40	$1\frac{1}{2}"$	150	22	60	22	65	210	4.5
50	2"	170	24	75	27	76	242	7.0
70	$2\frac{1}{2}"$	220	26	90	32	100	304	13.0
80	3"	250	30	105	36	112	338	17.5

压 力	kg/cm ²
公称压力 P_g	10
工作压力 P_p (当温度 $t \leq 120^\circ\text{C}$ 时)	10
試驗压力 P_s	15

填 料 旋 塞 (W43X-10)



說 明

用于溫度在 120°C 以下的水、石油及石油产品的工業管道上。

塞子方柄的端面上刻有可指示塞子內通道方向的准綫。

主 要 零 件 的 材 料

零 件 的 名 称	材 料
体壳、塞子、填料压盖	鑄鉄
螺栓和六角螺帽	鋼
填料	油浸的大麻

主 要 外 形 尺 寸 和 連 接 尺 寸

公称通徑 D_g	毫 米					米					孔 数 Z	重 量 (公斤)
	L	D	K	g	f	b	ϕl	S_1	$h \approx$	$H \approx$		
32	130	135	100	78	2	18	18	19	50	195	4	7.9 10.8
40	150	145	110	85	3	18	18	22	62	207	4	
50	170	160	125	100	3	20	18	27	75	240	4	
65	220	180	145	120	3	20	18	32	95	295	4	
80	250	195	160	135	3	22	18	36	110	330	4	