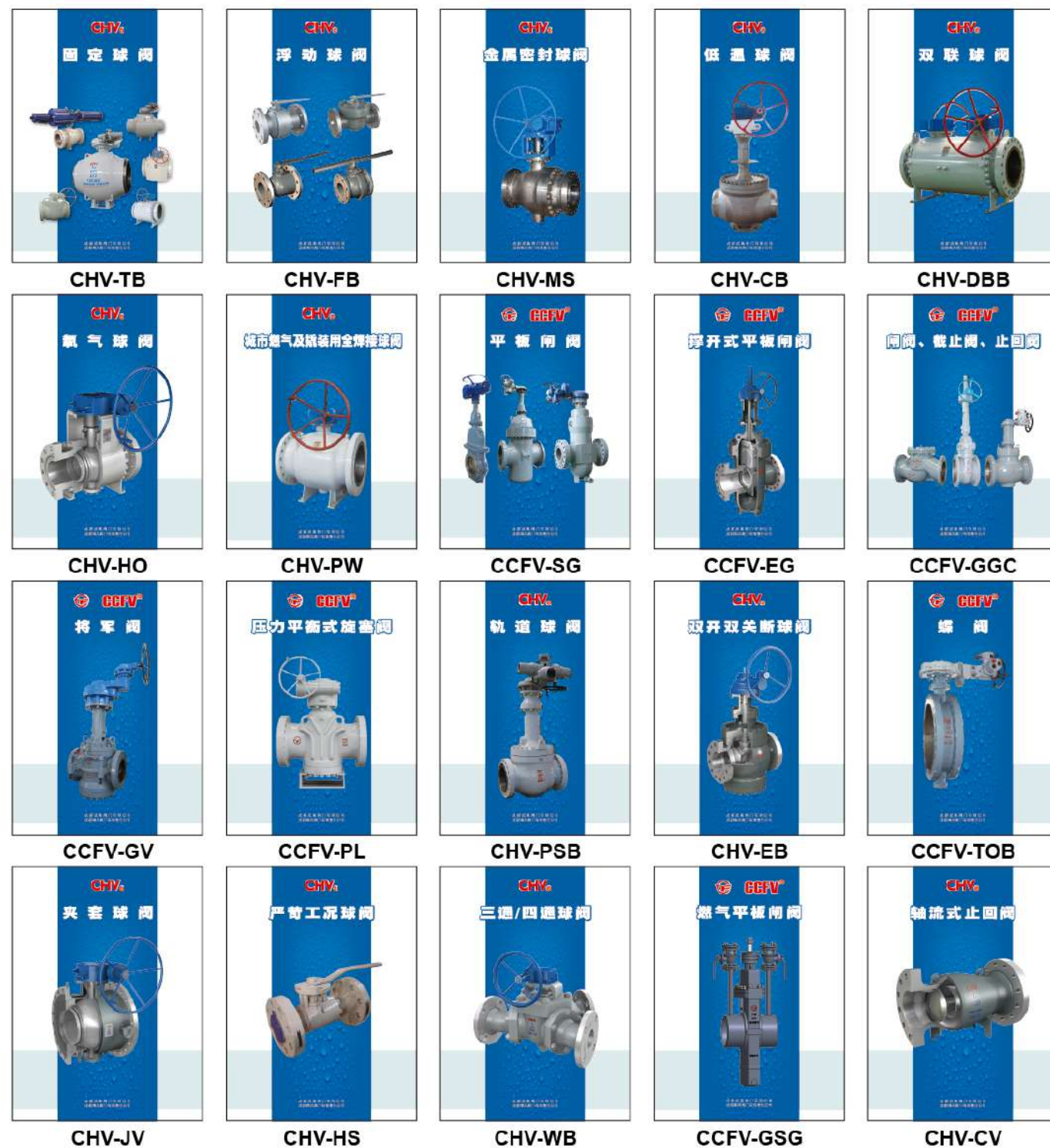


最全面的锻钢和铸钢球阀、闸阀、截止阀、止回阀、旋塞阀、蝶阀和燃气阀工业解决方案

全面的解决方案

值得信赖



www.china-cfft.com

成都成高阀门有限公司
地址：四川省成都市大邑县工业大道67号
E-mail: chv@vip.126.com
邮编：611330
电话：+86(028)88208258
传真：+86(028)88208036

成都乘风阀门有限责任公司
地址：四川省成都市大邑县晋原镇光华路6号
E-mail: chv@vip.126.com
邮编：611330
电话：+86(028)88208258
传真：+86(028)88208036

CCFV-PL-2101



压力平衡式旋塞阀



成都成高阀门有限公司
成都乘风阀门有限责任公司

产品规格及设计标准

产品范围

结构形式		短型		常规型							文丘里型					
口径	压力	Class 150 (PN16,20)	Class 300 (PN25,50)	Class 150 (PN16,20)	Class 300 (PN25,50)	Class 400 (PN63)	Class 600 (PN100)	Class 900 (PN150)	Class 1500 (PN260)	Class 2500 (PN420)	Class 150 (PN16,20)	Class 300 (PN25,50)	Class 400 (PN63)	Class 600 (PN100)	Class 900 (PN150)	Class 1500 (PN260)
DN50	2"	●	●			●	●	●	●	●						
DN65	2 ½"	●	●			●	●	●	●	●						
DN80	3"	●	●			●	●	●	●	●						
DN100	4"	●	●			●	●	●	●	●						
DN150	6"	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
DN200	8"	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
DN250	10"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN300	12"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN350	14"				●	●	●				●	●	●	●	●	●
DN400	16"				●	●	●				●	●	●	●	●	●
DN450	18"				●	●	●				●	●	●	●	●	●
DN500	20"				●	●	●				●	●	●	●	●	●
DN550	22"				●	●	●					●	●	●		
DN600	24"				●	●	●				●	●	●	●	●	●
DN650	26"				●						●	●	●	●		
DN700	28"				●							●	●	●		
DN750	30"				●						●	●	●	●		
DN800	32"				●							●	●	●		
DN850	34"				●							●	●	●		
DN900	36"				●						●	●	●	●		

说明：1、订购时，请按产品范围表订购，其中绿底范围为优先系列，橙底为第二系列；如果超过范围表，请直接与工厂联系！

设计制造标准

设计标准	API 6D、ASME B16.34、API 599、GB/T 19672、GB/T 12224、GB/T 22130
检验标准	ISO5208、API 598、GB/T 19672、GB/T 13927
端部连接	ASME B16.5、ASME B16.25、ASME B16.47、GB/T9113、HG20592等
结构长度	ASME B16.10、API 6D、GB/T 19672、GB/T 12221
耐火试验	API 6FA、API 607
防腐、耐酸*	NACE MR0103、NACE MR0175、ISO 15156

注：*可选，满足实际工况要求。

设计特点

滑环式连接设计:

阀杆与旋塞采用滑环式连接,可减小阀杆中心与旋塞锥面的同心度误差,改善阀杆的受力条件和操作性能。

多重填料密封设计:

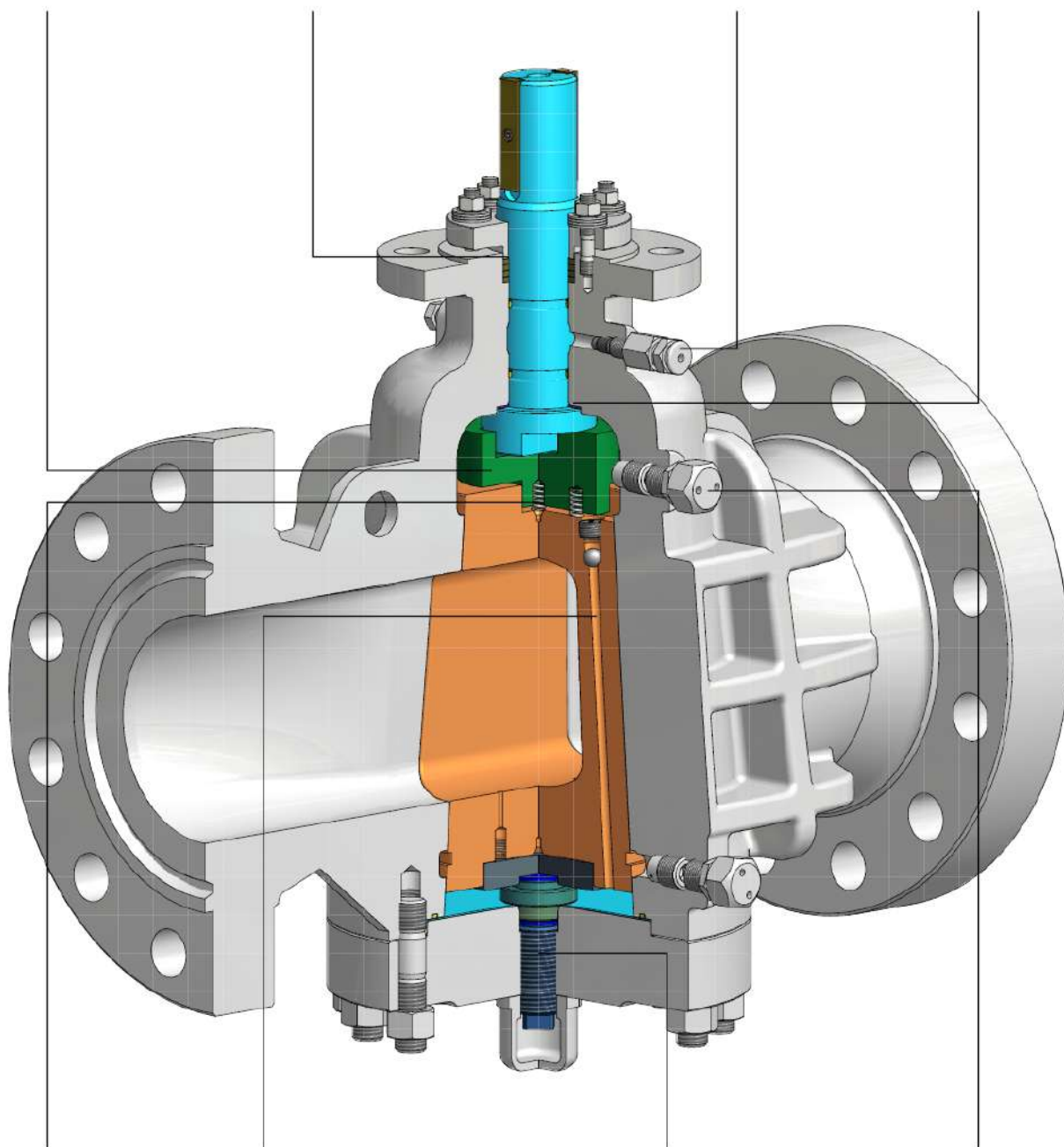
阀杆采用“O”形圈+石墨填料多重密封,可以起到防火的作用。

阀杆注脂设计:

在阀杆部位密封失效的情况下,可通过在线注脂进行紧急密封。

防飞出设计:

阀杆采用防飞出轴肩设计,阀门可以在带压的情况下更换阀杆部位填料。



防静电设计:

为了防止静电发生火灾,采用螺旋弹簧连通旋塞和阀体,构成闭合回路。同时,对旋塞也可以起到预紧的作用,防止阀门出现卡死的现象。

侧压力平衡孔设计:

平衡孔隐藏在旋塞内部,且不与介质直接接触,主要用于平衡阀体上、下腔的压力,有效防止旋塞卡死在阀体内。

旋塞的调节与操作:

在阀盖内嵌入一个调整垫,调整垫与旋塞之间通过金属膜片完全隔离,在调整垫下方通过调节调整螺钉,可将旋塞调整到最佳的位置。

阀门密封注脂设计:

通过注脂阀把密封脂注入阀体上腔,在压力的作用下,密封脂通过填充占位的形式附着在密封表面。通常情况下,为了保证密封脂附着充分, $\geq$ NPS 6均在环形槽处增设注脂阀。

特征说明

旋塞平衡

本公司的压力平衡式旋塞阀可以防止旋塞卡死的现象发生。

旋塞卡死是普通旋塞阀的一种常见现象，主要是由于旋塞大小端的压差过大造成的。如图1所示，箭头所示的合力会使旋塞与阀腔产生过盈配合，从而使旋塞卡死，即使在管路压力降低时，旋塞仍然无法动作。

为了防止旋塞卡死，普通旋塞阀通过对阀体上腔注入密封脂来对旋塞上端施加作用力，并以此平衡来自旋塞大端产生的向上作用力，但是，这需要频繁地注入密封脂来平衡阀门上、下腔之间的压差。

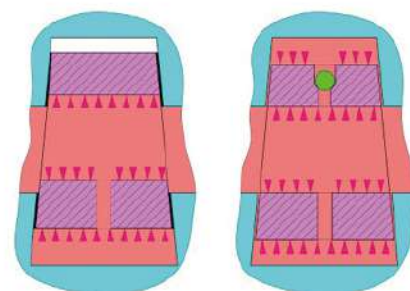


图1

图2

压力平衡

通常情况下，在旋塞的上端设置一个单向阀，如图2所示，当阀体下腔压力大于上腔的压力时，单向阀允许管路压力进入阀体上腔，对旋塞上端产生向下的作用力，从而达到平衡的效果，防止旋塞卡死，并且不再需要频繁地注入密封脂来维持阀门平稳运行。

侧压力平衡

为了提高在有颗粒杂质的管线上的可靠性，本公司做了相应的结构优化，开发了受保护的侧压力平衡（图3所示）结构，这种设计使平衡孔不与管道介质直接接触，避免管道杂质进入阀腔，从而提高阀门的使用寿命。



图3

图4

螺旋弹簧预紧

这种设计（如图4）可以对旋塞施加预载荷，防止旋塞在压力或温度瞬变的情况下卡死，这样可以在不管阀门安装方位的情况下，确保与管道配置的灵活性。

注脂说明

本公司在设计上无需备件，最简单的维护方式是在管线带压力的情况下快速注入密封脂密封（如图5），同时，与其他旋塞阀比较，本公司的压力平衡式旋塞阀可以保证零泄漏以及最低注脂频率下的平稳运行。

本公司的压力平衡式旋塞阀运用的是高粘度流体密封脂，通常按介质和温度进行选择。一般情况下，未经我们授权，不推荐使用商业密封脂或润滑剂，因为它可能损坏阀门的功能，甚至导致阀门卡死。

本公司的压力平衡式旋塞阀注入密封脂后可以确保阀门的密封性和低扭矩特性。由于密封脂具有优良的润滑性能和油膜强度，它可以增强阀门的密封功能，并减少阀体与旋塞表面之间的摩擦，提供非常有效的密封，即便是在更高的管路压力下，也相当有效。

另外，密封脂的选择应基于工作介质和工作温度。密封脂的正确选用可以减少注脂频率，延长阀门的使用寿命。如果对于密封脂的选择有疑问，本公司可以提供更详尽的服务。

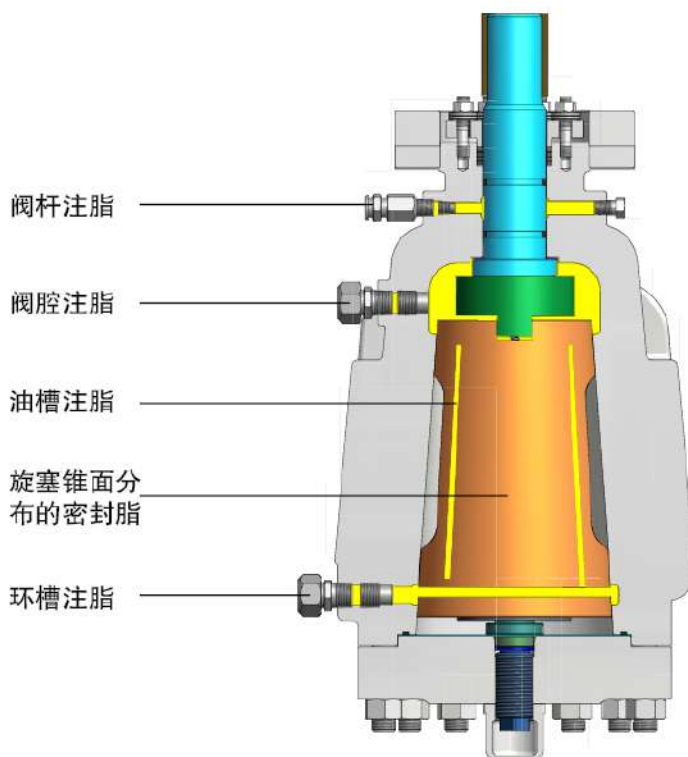


图5

可选特征

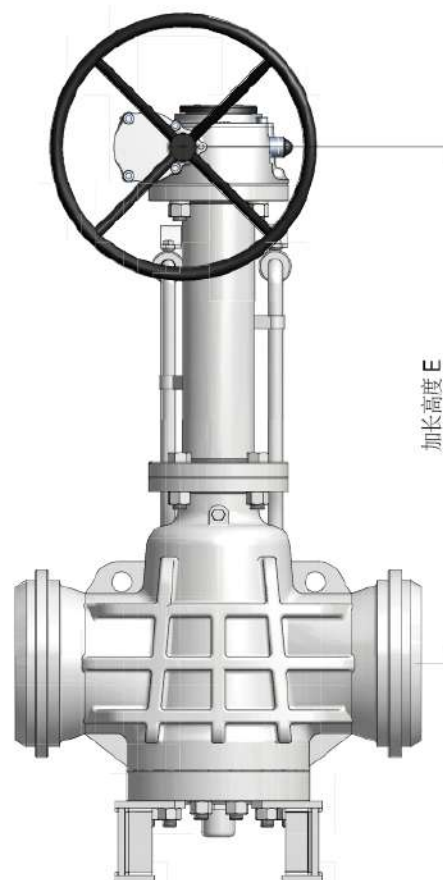
过渡段

为了保证阀门与管道的可焊性，本公司在制造过程中可以将过渡段焊接在压力平衡式旋塞阀的阀体上，只需要客户提供管道的材质、规格型号。

执行器

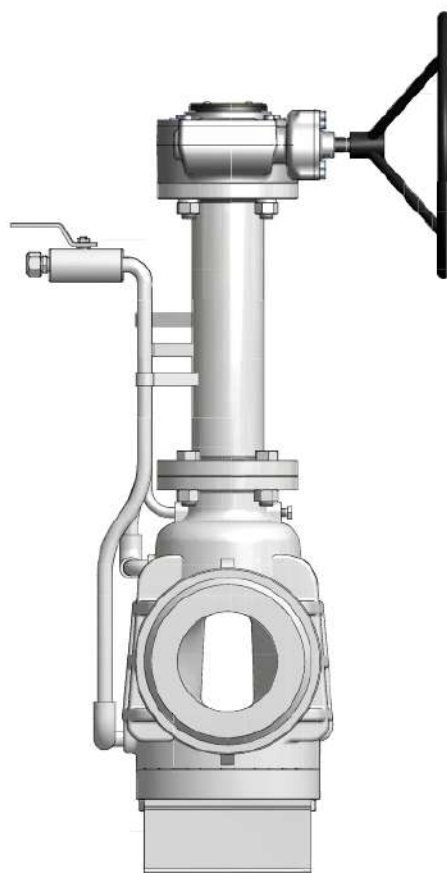
本公司的压力平衡式旋塞阀都是采用ISO 5211标准联接盘设计，以便于支持电动、液动或气动执行器的安装。

执行器与阀门的组装可以选择在工厂进行，通过工厂技术人员的监督指导，完成对阀门的组装和调试。



可选择的加长高度

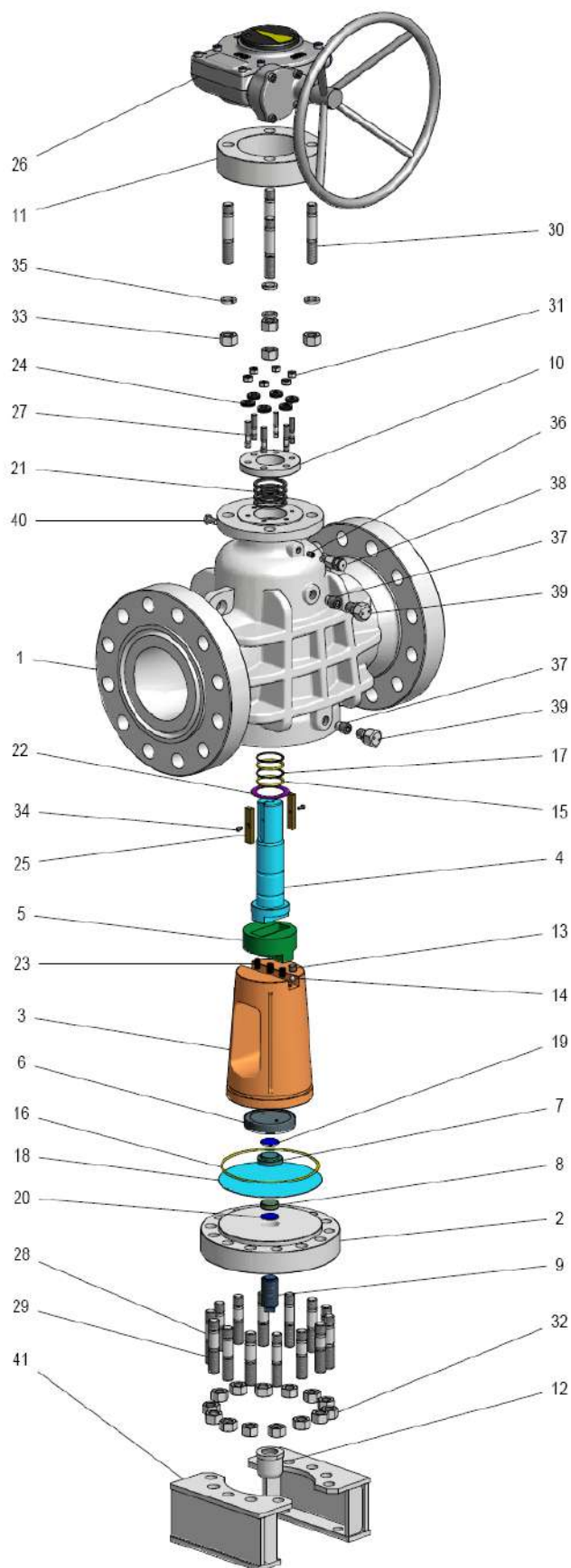
本公司的压力平衡式旋塞阀都可以做加长阀杆设计，以便将阀门埋在地下，通过加长阀杆实现地上操作，同时，可以借助注脂引入管将密封脂注入到阀腔和阀杆部位。订购阀门时，用户必须指定阀门中心到手轮中心的距离。



特殊应用

对于特殊工况应用的压力平衡式旋塞阀，可以直接联系公司，我们可以根据客户的要求，提供满足工况的解决方案。

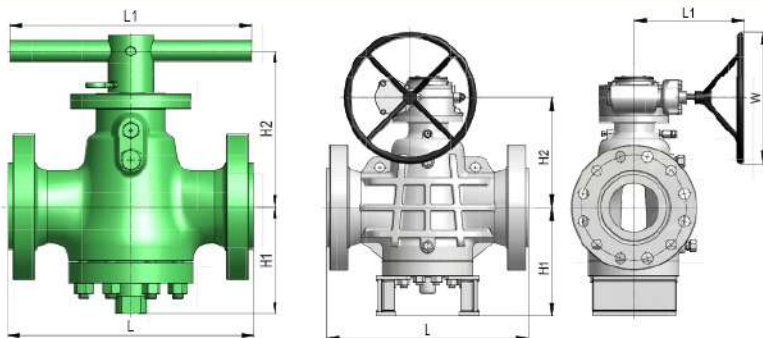
X10 系列零件清单



压力平衡式旋塞阀零件清单

1	阀体
2	阀盖
3	旋塞
4	阀杆
5	连接块
6	垫块
7	支承块
8	调整垫
9	调整螺钉
10	填料压盖
11	联接盘
12	保护端盖
13	平衡盖帽
14	钢球
15	O形密封圈
16	O形密封圈
17	挡圈
18	膜片
19	止推轴承
20	止推轴承
21	矩形填料
22	止推轴承
23	螺旋弹簧
24	碟形弹簧
25	普通平键
26	手操器
27	双头螺柱
28	双头螺柱
29	双头螺柱
30	双头螺柱
31	六角螺母
32	六角螺母
33	六角螺母
34	内六角圆柱头螺钉
35	弹簧垫圈
36	止回阀
37	止回阀
38	注脂阀
39	注脂阀
40	堵头
41	脚架

尺寸和重量



ASME CLASS 150

通径 NPS DN		短型							常规型							文丘里型								
	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg
2	7.00	10.50	7.50	4.92	6.50	-	11.02	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	178	267	191	125	165	-	280	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2½	7.50	12.00	8.00	5.71	7.48	-	11.02	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	191	305	203	145	190	-	280	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	8.00	13.00	8.50	6.69	7.87	-	15.75	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	203	330	216	170	200	-	400	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	9.00	14.00	9.50	7.28	8.35	-	25.59	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	229	356	241	185	212	-	650	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	10.50	8.00	11.00	10.04	11.81	15.75	15.35	183	15.50	①	16.00	10.24	11.81	15.75	15.35	265	-	-	-	-	-	-	-	-
150	287	457	279	255	300	400	390	83	394	①	406	260	300	400	390	120	-	-	-	-	-	-	-	-
8	11.50	20.50	12.00	11.02	12.80	23.62	15.35	364	18.00	①	18.50	13.78	11.81	23.62	15.35	507	-	-	-	-	-	-	-	-
200	292	521	305	280	325	600	390	165	457	①	470	350	300	600	390	230	-	-	-	-	-	-	-	-
10	13.00	22.00	13.50	12.00	14.37	27.56	18.31	551	21.00	①	21.50	13.78	16.54	27.56	18.31	639	21.00	22.00	21.50	13.07	15.47	27.56	16.81	661
250	330	559	343	305	365	700	465	250	533	①	546	335	420	700	465	290	533	559	546	332	393	700	427	300
12	14.00	25.00	14.50	13.07	14.37	23.62	15.35	794	24.00	①	24.50	17.91	18.70	27.56	18.31	926	24.00	25.00	24.50	17.91	19.37	27.56	16.81	939
300	356	635	368	332	365	600	390	360	610	①	622	455	475	700	465	420	610	635	622	455	492	700	427	426
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	27.00	27.50	18.11	17.91	27.56	21.65	1235
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	686	686	699	460	455	700	550	560
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.00	30.00	30.50	18.50	16.93	19.69	19.88	1411
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	762	762	775	470	430	500	505	640
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.00	34.00	34.50	19.09	17.24	31.50	22.20	2028
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	864	864	876	485	438	800	564	920
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.00	36.00	36.50	20.06	21.95	27.56	22.20	2822
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	914	914	927	510	555	700	564	1280
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.00	42.00	42.50	20.26	21.77	25.59	22.20	3638
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1067	1067	1080	515	553	650	564	1650
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①

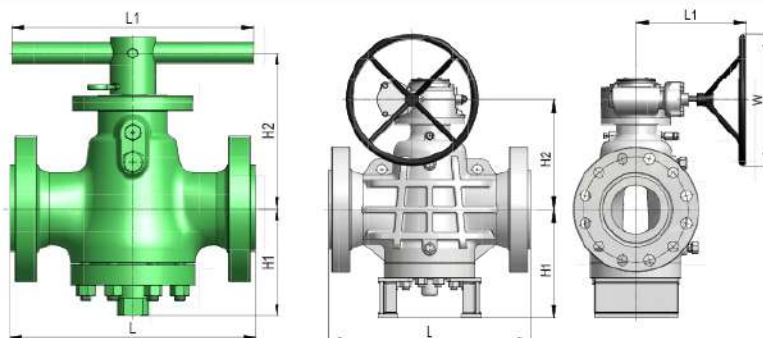
ASME CLASS 300

通径	短型								常规型								文丘里型							
NPS DN	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg
2	8.50	10.50	9.13	5.12	6.89	-	11.02	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	216	267	232	130	175	-	280	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2½	9.50	12.00	10.13	5.71	7.68	-	11.02	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	241	305	257	145	195	-	280	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	11.13	13.00	11.75	6.30	8.27	-	15.75	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	283	330	298	160	210	-	400	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	12.00	14.00	12.63	7.28	8.35	-	25.59	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	305	356	321	185	212	-	650	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	15.88	18.00	16.50	10.04	11.81	15.75	15.35	232	15.88	①	16.50	12.60	11.22	23.62	15.35	331	15.88	18.00	16.50	11.02	9.84	23.62	15.35	291
150	403	457	419	255	300	400	390	105	403	①	419	320	285	600	390	150	403	457	419	280	250	600	390	132
8	16.50	20.50	17.13	11.02	12.80	23.62	15.35	441	19.75	①	20.38	13.98	13.39	23.62	16.73	613	16.50	20.50	17.13	12.60	10.63	23.62	15.35	507
200	419	521	435	280	325	600	390	200	502	①	518	355	340	600	425	278	419	521	435	302	270	600	390	230
10	18.00	22.00	18.63	12.00	14.37	27.56	18.31	672	22.38	①	23.00	16.54	16.54	27.56	18.31	875	18.00	22.00	18.63	16.14	14.96	23.62	16.81	805
250	457	559	473	305	385	700	465	305	568	①	584	420	420	700	465	397	457	559	473	410	380	600	427	365
12	19.75	25.00	20.38	13.07	14.37	23.62	15.35	985	①	①	①	①	①	①	①	①	19.75	25.00	20.38	17.12	16.54	27.56	16.31	1345
300	502	635	518	332	395	600	390	447	①	①	①	①	①	①	①	①	502	635	518	450	420	700	465	610
14	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①	30.00	30.00	30.63	19.49	17.13	31.50	27.17	1819
350	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①	762	762	778	495	435	800	690	825
16	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①	33.00	33.00	33.63	20.47	17.32	31.50	21.34	2187
400	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①	838	838	854	520	440	800	542	992
18	-	-	-	-	-	-	-	-	36.00	①	36.63	21.65	20.47	31.50	22.20	2932	36.00	36.00	36.63	21.14	20.20	31.50	22.20	2663
450	-	-	-	-	-	-	-	-	914	①	930	550	520	800	564	1330	914	914	930	537	513	800	564	1208
20	-	-	-	-	-	-	-	-	39.00	①	39.75	24.61	21.65	27.56	22.20	4070	39.00	39.00	39.75	24.01	21.46	27.56	22.20	3670
500	-	-	-	-	-	-	-	-	991	①	1010	625	550	700	564	1846	991	991	1010	610	545	700	564	1678
22	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	①	43.88	25.08	22.17	27.56	22.87	4883	43.00	43.00	43.88	24.61	21.85	27.56	22.87	4438
550	-	-	-	-	-	-	-	-	1092	①	1114	637	563	700	581	2215	1092	1092	1114	625	555	700	581	2013
24	-	-	-	-	-	-	-	-	45.00	①	45.88	26.18	22.52	27.56	22.87	5494	45.00	45.00	45.88	25.59	22.24	27.56	22.87	4993
600	-	-	-	-	-	-	-	-	1143	①	1165	665	572	700	581	2492	1143	1143	1165	650	565	700	581	2265
26	-	-	-	-	-	-	-	-	49.00	①	50.00	27.28	25.00	27.56	22.87	7430	49.00	49.00	50.00	26.65	24.41	27.56	22.87	6746
650	-	-	-	-	-	-	-	-	1245	①	1270	693	635	700	581	3370	1245	1245	1270	677	620	700	581	3060
28	-	-	-	-	-	-	-	-	53.00	①	54.00	28.66	25.67	27.56	24.41	11133	53.00	53.00	54.00	28.15	25.08	27.56	24.41	10119
700	-	-	-	-	-	-	-	-	1346	①	1372	728	652	700	620	5050	1346	1346	1372	715	637	700	620	4590
30	-	-	-	-	-	-	-	-	55.00	①	56.00	30.12	26.42	27.56	24.41	17741	55.00	55.00	56.00	29.45	25.67	27.56	24.41	16127
750	-	-	-	-	-	-	-	-	1397	①	1422	765	671	700	620	8047	1397	1397	1422	748	652	700	620	7315
32	-	-	-	-	-	-	-	-	80.00	①	81.13	30.79	27.44	27.56	24.41	18966	80.00	80.00	81.13	30.12	26.50	27.56	24.41	18062
800	-	-	-	-	-	-	-	-	1524	①	1553	782	697	700	620	8603	1524	1524	1553	765	673	700	620	8193
34	-	-	-	-	-	-	-	-	64.00	①	65.13	32.87	28.15	31.50	25.67	20106	64.00	64.00	65.13	32.01	27.40	31.50	25.67	19147
850	-	-	-	-	-	-	-	-	1626	①	1654	835	715	800	652	9120	1626	1626	1654	813	696	800	652	8585
36	-	-	-	-	-	-	-	-	68.00	①	69.13	34.37	29.53	31.50	25.67	21854	68.00	68.00	69.13	33.46	28.54	31.50	25.67	20236
900	-	-	-	-	-	-	-	-	1727	①	1756	873	750	800	652	9913	1727	1727	1756	850	725	800	652	9198

*重量参数与端法兰有关。①请咨询厂商。

注:较大的尺寸参数请咨询工厂。表中尺寸和重量如有变更,恕不另行通知。行业标准中没有列出的结构长度尺寸,如有变更,恕不另行通知。

尺寸和重量



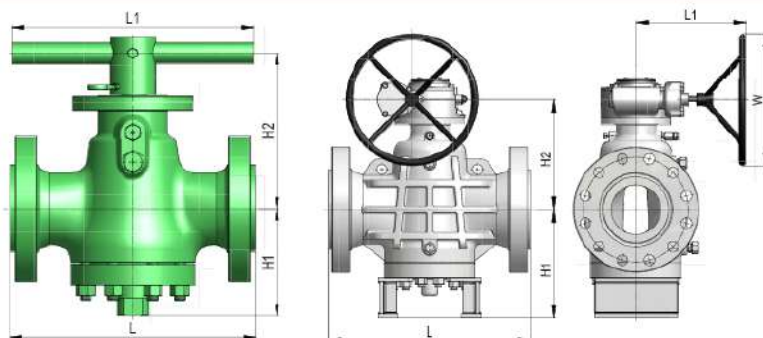
ASME CLASS 400

通径	常规型								文丘里型							
NPS	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量*	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量*
DN								lb/kg								Lb/kg
2	11.50	11.50	11.63	5.00	7.09	-	23.62	55	-	-	-	-	-	-	-	-
50	292	292	295	127	180	-	600	25	-	-	-	-	-	-	-	-
2½	13.00	13.00	13.13	5.91	9.13	-	29.53	106	-	-	-	-	-	-	-	-
65	330	330	333	150	232	-	750	48	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14.00	14.00	14.13	5.91	9.13	-	29.53	137	-	-	-	-	-	-	-	-
80	356	356	359	150	232	-	750	62	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16.00	16.00	16.14	7.09	9.45	12.60	9.10	196	-	-	-	-	-	-	-	-
100	406	406	410	187	240	320	230	89	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19.50	19.50	19.63	11.81	13.84	15.75	11.14	430	19.50	19.50	19.63	11.34	9.69	23.62	13.78	326
150	495	495	498	300	351.5	400	283	195	495	495	498	288	246	600	350	148
8	23.50	23.50	23.63	14.92	14.45	15.75	13.54	945	23.50	23.50	23.63	12.32	15.16	23.62	15.04	530
200	597	597	600	379	367	400	344	428	597	597	600	313	385	600	382	240
10	26.50	26.50	26.63	17.76	17.83	15.75	12.91	1272	26.50	26.50	26.63	14.61	15.75	23.62	15.04	926
250	673	673	676	451	453	400	328	577	673	673	676	371	400	600	382	420
12	30.00	30.00	30.13	18.90	17.40	15.75	13.54	1698	30.00	30.00	30.13	17.72	18.39	25.59	22.95	1334
300	762	762	765	480	442	400	344	770	762	762	765	450	467	650	583	605
14	32.50	32.50	32.63	19.69	20.67	23.62	15.04	2205	32.50	32.50	32.63	19.21	19.37	25.59	22.95	1875
350	826	826	829	500	525	600	382	1000	826	826	829	488	492	650	583	850
16	35.50	35.50	35.63	20.75	20.67	27.56	20.16	2712	35.50	35.50	35.63	20.75	20.67	27.56	20.16	2590
400	902	902	905	527	525	700	512	1230	902	902	905	527	525	700	512	1175
18	①	①	①	①	①	①	①	①	38.50	38.50	38.63	20.09	22.24	27.56	24.80	3395
450									978	978	981	561	565	700	630	1540
20	41.50	41.50	41.75	24.02	25.59	31.50	24.02	5159	41.50	41.50	41.75	23.03	26.61	31.50	24.02	4740
500	1054	1054	1060	610	650	800	610	2340	1054	1054	1060	585	676	800	610	2150
22	①	①	①	①	①	①	①	①	45.00	45.00	45.63	23.50	27.36	31.50	24.02	5811
550									1143	1143	1159	597	695	800	610	2636
24	48.50	48.50	48.88	24.41	28.82	31.50	24.02	8360	48.50	48.50	48.88	23.90	28.15	31.50	24.02	6371
600	1232	1232	1241	620	732	800	610	3792	1232	1232	1241	607	715	800	610	2890
26	-	-	-	-	-	-	-	-	51.50	51.50	52.00	31.30	35.59	31.50	24.02	9943
650									1308	1308	1321	795	904	800	610	4510
28	-	-	-	-	-	-	-	-	55.00	55.00	55.50	31.30	35.59	31.50	24.02	10785
700									1397	1397	1410	795	904	800	610	4892
30	-	-	-	-	-	-	-	-	60.00	60.00	60.50	31.30	35.59	31.50	24.02	13029
750									1524	1524	1537	795	904	800	610	5910
32	-	-	-	-	-	-	-	-	65.00	65.00	65.63	34.65	38.00	31.50	24.02	15476
800									1651	1651	1667	880	965	800	610	7020
34	-	-	-	-	-	-	-	-	70.00	70.00	70.63	37.20	39.76	25.40	32.28	18107
850									1778	1778	1794	945	1010	1000	820	8213
36	-	-	-	-	-	-	-	-	74.00	74.00	74.63	38.11	42.68	25.40	32.28	19456
900									1860	1860	1895	968	1084	1000	820	8825

*重量参数与端法兰有关。①请咨询厂商。

注：较大的尺寸参数请咨询工厂。表中尺寸和重量如有变更，恕不另行通知。行业标准中没有列出的结构长度尺寸，如有变更，恕不另行通知。

尺寸和重量



ASME CLASS 600

通径 NPS DN	常规型								文丘里型							
	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* lb/Kg	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg
2	11.50	11.50	11.63	5.00	7.09	-	23.62	55	-	-	-	-	-	-	-	-
50	292	292	295	127	180	-	600	25	-	-	-	-	-	-	-	-
2 1/2	13.00	13.00	13.13	5.91	9.13	-	29.53	106	-	-	-	-	-	-	-	-
65	330	330	333	150	232	-	750	48	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14.00	14.00	14.13	5.91	9.13	-	29.53	137	-	-	-	-	-	-	-	-
80	356	356	359	150	232	-	750	62	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17.00	17.00	17.13	7.09	9.45	12.60	9.10	209	-	-	-	-	-	-	-	-
100	432	432	435	187	240	320	230	95	-	-	-	-	-	-	-	-
6	22.00	22.00	22.13	11.81	13.84	15.75	11.14	485	22.00	22.00	22.13	11.34	9.69	23.62	13.78	368
150	559	559	562	300	351.5	400	283	220	559	559	562	288	246	600	350	167
8	26.00	26.00	26.13	14.92	14.45	15.75	13.54	1043	26.00	26.00	26.13	12.32	15.16	23.62	15.04	582
200	660	660	664	379	367	400	344	473	660	660	664	313	385	600	382	264
10	31.00	31.00	31.13	17.76	17.83	15.75	12.91	1488	31.00	31.00	31.13	14.61	15.75	23.62	15.04	1076
250	787	787	791	451	453	400	328	675	787	787	791	371	400	600	382	488
12	33.00	33.00	33.13	18.90	17.40	15.75	13.54	1865	33.00	33.00	33.13	17.72	18.39	25.59	22.95	1462
300	838	838	841	480	442	400	344	846	838	838	841	450	467	650	583	663
14	35.00	35.00	35.12	19.69	20.67	23.62	15.04	2381	35.00	35.00	35.13	19.21	19.37	25.59	22.95	2006
350	889	889	892	500	525	600	382	1080	889	889	892	488	492	650	583	910
16	39.02	39.02	39.13	20.75	20.67	27.56	20.16	2976	39.00	39.00	39.13	20.75	20.67	27.56	20.16	2844
400	991	991	994	527	525	700	512	1350	991	991	994	527	525	700	512	1290
18	41.00	41.00	41.13	20.09	22.24	27.56	24.80	3777	43.00	43.00	43.13	20.09	22.24	27.56	24.80	3777
450	1092	1092	1095	561	565	700	630	1713	1092	1092	1095	561	565	700	630	1713
20	47.01	47.01	47.24	24.02	25.59	31.50	24.02	5842	47.00	47.00	47.25	23.03	26.61	31.50	24.02	5335
500	1194	1194	1200	610	650	800	610	2650	1194	1194	1200	585	676	800	610	2420
22	51.00	51.00	51.38	23.50	27.36	31.50	24.02	6296	51.00	51.00	51.38	23.50	27.36	31.50	24.02	6296
550	1295	1295	1305	597	695	800	610	2856	1295	1295	1305	597	695	800	610	2856
24	55.00	55.00	55.39	24.41	28.82	31.50	24.02	9480	55.00	55.00	55.38	23.90	28.15	31.50	24.02	7022
600	1397	1397	1407	620	732	800	610	4300	1397	1397	1407	607	715	800	610	3185
26	57.00	57.00	57.50	31.30	35.59	31.50	24.02	10913	57.00	57.00	57.50	31.30	35.59	31.50	24.02	10913
650	1448	1448	1461	795	904	800	610	4950	1448	1448	1461	795	904	800	610	4950
30	65.00	65.00	65.50	31.30	35.59	31.50	24.02	14116	65.00	65.00	65.50	31.30	35.59	31.50	24.02	14116
750	1651	1651	1664	795	904	800	610	6403	1651	1651	1664	795	904	800	610	6403
32	70.00	70.00	70.63	34.65	38.00	31.50	24.02	16658	70.00	70.00	70.63	34.65	38.00	31.50	24.02	16658
800	1778	1778	1794	880	965	800	610	7556	1778	1778	1794	880	965	800	610	7556
34	76.00	76.00	76.63	37.20	39.76	25.40	32.28	19654	76.00	76.00	76.63	37.20	39.76	25.40	32.28	19654
850	1930	1930	1946	945	1010	1000	820	8915	1930	1930	1946	945	1010	1000	820	8915
36	82.00	82.00	82.63	38.11	42.68	25.40	32.28	21552	82.00	82.00	82.63	38.11	42.68	25.40	32.28	21552
900	2083	2083	2099	968	1084	1000	820	9776	2083	2083	2099	968	1084	1000	820	9776

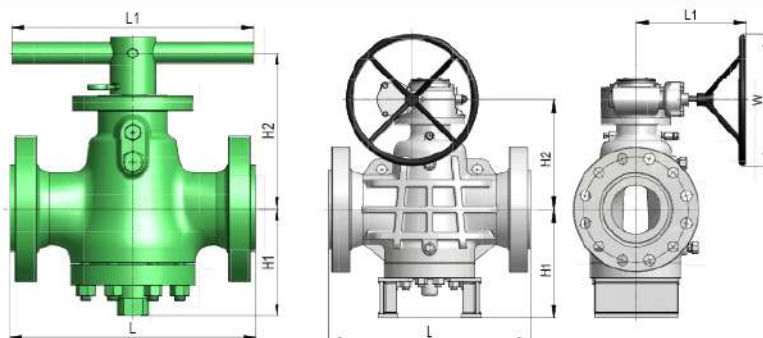
ASME CLASS 900

通径 NPS DN	常规型								文丘里型							
	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* lb/Kg	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量* Lb/kg
2	14.50	①	14.63	5.94	7.87	-	15.75	99	-	-	-	-	-	-	-	-
50	368	①	371	151	200	-	400	45	-	-	-	-	-	-	-	-
2 1/2	16.50	①	16.63	6.22	8.90	-	25.59	139	-	-	-	-	-	-	-	-
65	419	①	422	158	226	-	650	63	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15.00	15.00	15.13	6.42	9.84	-	25.59	172	-	-	-	-	-	-	-	-
80	381	381	384	163	250	-	650	78	-	-	-	-	-	-	-	-
4	18.00	18.00	18.13	7.28	9.84	-	9.10	276	-	-	-	-	-	-	-	-
100	457	457	460	185	250	-	230	125	-	-	-	-	-	-	-	-
6	24.00	24.00	24.13	11.89	15.98	27.56	16.61	723	24.00	24.00	24.13	11.69	15.67	27.56	16.61	650
150	610	610	613	302	406	700	422	328	610	610	613	297	398	700	422	295
8	29.00	29.00	29.13	14.37	16.73	27.56	16.61	1243	29.00	29.00	29.13	14.17	16.54	27.56	16.61	1120
200	737	737	740	365	425	700	422	564	737	737	740	360	420	700	422	508
10	33.00	33.00	33.13	14.57	16.38	27.56	17.20	2275	33.00	33.00	33.13	14.57	16.38	27.56	17.20	2275
250	838	838	841	370	416	700	437	1032	838	838	841	370	416	700	437	1032
12	38.00	38.00	38.13	17.32	16.38	27.56	21.93	2844	38.00	38.00	38.13	17.32	16.38	27.56	21.93	2844
300	965	965	968	440	416	700	557	1290	965	965	968	440	416	700	557	1290
14	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
350	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
16	-	-	-	-	-	-	-	-	44.50	44.50	44.88	23.27	27.05	27.56	24.80	5423
400	-	-	-	-	-	-	-	-	1130	1130	1140	591	687	700	630	2460
18	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
450	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
20	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
500	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
24	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
600	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①

*重量参数与端法兰有关。①请咨询厂商。

注：较大的尺寸参数请咨询工厂。表中尺寸和重量如有变更，恕不另行通知。行业标准中没有列出的结构长度尺寸，如有变更，恕不另行通知。

尺寸和重量



ASME CLASS 1500

通径	常规型								文丘里型							
NPS	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量*	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量*
DN								lb/Kg								Lb/kg
2	14.50	①	14.63	6.10	8.97	23.62	13.39	198	-	-	-	-	-	-	-	-
50	368	①	371	155	228	600	340	90	-	-	-	-	-	-	-	-
2½	16.50	①	16.63	6.77	9.45	23.62	13.39	265	-	-	-	-	-	-	-	-
65	419	①	422	172	240	600	340	120	-	-	-	-	-	-	-	-
3	18.50	18.50	18.63	7.78	10.00	23.62	13.39	331	-	-	-	-	-	-	-	-
80	470	470	473	190	254	600	340	150	-	-	-	-	-	-	-	-
4	21.50	21.50	21.63	9.06	11.34	23.62	16.61	430	-	-	-	-	-	-	-	-
100	546	546	549	230	288	600	422	195	-	-	-	-	-	-	-	-
6	27.75	27.75	28.00	13.78	12.87	23.62	22.35	882	27.75	27.75	28.00	13.00	15.61	27.56	16.57	827
150	705	705	711	350	327	600	593	400	705	705	711	330	396.5	700	421	375
8	32.75	32.75	33.13	16.54	19.88	27.56	21.10	2154	32.75	32.75	33.13	16.42	19.53	27.56	21.10	2055
200	832	832	841	420	505	700	536	977	832	832	841	417	496	700	536	932
10	39.00	39.00	39.38	19.09	20.35	27.56	24.37	3880	39.00	39.00	39.38	18.62	20.08	27.56	24.37	3695
250	991	991	1000	485	517	700	619	1760	991	991	1000	473	510	700	619	1676
12	44.50	44.50	45.13	19.69	21.06	27.56	24.37	5053	44.50	44.50	45.13	18.70	20.75	27.56	24.37	4813
300	1130	1130	1146	500	535	700	619	2292	1130	1130	1146	475	527	700	619	2183
14	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
350	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
16	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
400	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
18	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
450	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
20	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
500	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
24	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①
600	-	-	-	-	-	-	-	-	①	①	①	①	①	①	①	①

ASME CLASS 2500

通径	常规型								文丘里型							
NPS	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量*	L-RF	L-BW	L-BJ	H1	H2	W	L1	重量*
DN								lb/Kg								Lb/kg
2	17.75	①	17.88	7.68	9.25	23.62	13.78	331	-	-	-	-	-	-	-	-
50	451	①	454	195	235	600	350	150	-	-	-	-	-	-	-	-
2½	20.00	①	20.25	8.86	10.16	23.62	13.78	485	-	-	-	-	-	-	-	-
65	508	①	514	225	258	600	350	220	-	-	-	-	-	-	-	-
3	22.75	①	23.00	10.04	11.06	23.62	13.86	635	-	-	-	-	-	-	-	-
80	578	①	584	255	281	600	352	288	-	-	-	-	-	-	-	-
4	26.50	①	26.88	9.65	13.19	23.62	13.86	1764	-	-	-	-	-	-	-	-
100	673	①	683	245	335	600	352	800	-	-	-	-	-	-	-	-
6	36.00	①	36.50	16.14	12.01	31.50	20.87	1958	-	-	-	-	-	-	-	-
150	914	①	927	410	305	800	530	888	-	-	-	-	-	-	-	-
8	40.25	①	40.88	19.49	21.65	27.56	25.20	3042	-	-	-	-	-	-	-	-
200	1022	①	1038	495	550	700	640	1380	-	-	-	-	-	-	-	-
10	50.00	①	50.88	20.00	21.65	27.56	25.20	4762	-	-	-	-	-	-	-	-
250	1270	①	1292	508	550	700	640	2160	-	-	-	-	-	-	-	-
12	56.00	①	56.88	25.59	22.52	27.56	25.87	7452	-	-	-	-	-	-	-	-
300	1422	①	1445	650	572	700	657	3380	-	-	-	-	-	-	-	-

*重量参数与端法兰有关。①请咨询厂商。

注：较大的尺寸参数请咨询工厂。表中尺寸和重量如有变更，恕不另行通知。行业标准中没有列出的结构长度尺寸，如有变更，恕不另行通知。

合格性测试



防火安全测试

阀门设计符合API 6FA防火设计要求，并通过了防火测试，且证书覆盖所有压力平衡式旋塞阀产品。



涂层检测

旋塞表面经过精密机械加工，并采用特殊工艺进行表面硬化，最后喷涂PTFE，既提高密封面的硬度，使其具备耐磨性能。同时，在脂润滑条件下，可以降低摩擦系数，减小阀门开启扭矩。



独特的研磨技术

独特的研磨技术保证阀体与旋塞锥面的配合精度达到Ra0.4。一旦在发生火灾的情况下，密封脂完全失效，阀体与旋塞仍可以形成金属对金属密封，起到防火的功能，并有效杜绝介质泄漏。

高压气测试

本公司的压力平衡式旋塞阀出厂前都要进行严格的强度试验和密封试验，试验结果符合相应的设计标准和试验要求。除了按API 6D规定的常规水压试验外，如果客户需要更详细的测试，本公司可以根据客户要求另进行高压气体密封试验。



注脂设备

为了确保密封脂快速注入、简单易操作，本公司在压力平衡式旋塞阀的阀体上都装有注脂阀。通过注脂设备连接在阀门的注脂阀卡口上，几分钟内就可以安全地完成注脂。注脂设备是专用的高压设备，通常情况下，没有明确的规定，不得使用其他注脂工具。

GZQ-400注脂枪

手动注脂枪，配备了一个压力表。适用于小数量在远程位置的阀门，可用于压力高达10000PSI的有效注脂，适用于长输管线、油田现场、钻井平台、维修基地上各种高压阀门（设备）润滑、密封脂的加注。



注脂泵

脚踏式大容量注脂泵，通常用于大口径、高压、阀腔容积较大的阀门快速注脂，通过对注脂泵做机械功就能迅速地完成注脂。



密封脂

密封脂	颜色	温范围度	适用范围	不适用
CHV—R	奶油色	-20℃~250℃	多数碳氢化合物，丁烷，丙烷，汽油，煤油，油，燃料油，多数碳氢化合物溶剂。水有机冷凝出的无硫气，酸性气体和成品气	强碱性、高芳香族和氯化溶剂
CHV—L	黑色	-46℃~325℃	高级多功能密封脂，适用于各种流体，包括碳氢化合物，水、胺和甲醇。适用于高温/低温环境	石油产品，强矿酸，氯化物和芳香酸
CHV—W	奶油色	-15℃~230℃	化工厂，压缩空气、水，水处理，稀酸、碱，沥青处理	强酸溶液、烃类、氯化物和芳香族溶剂

订购信息

请提供以下信息：

1. 最大/最小工作压力,最高/最低工作温度,特殊介质/服务环境要求。
2. 设计标准(API6D, ASME 16.34, API 599或者其他)。
3. 测试要求(标准要求,UT,PT,MT,RT,高压(氮气/空气),最小尺寸,最低温度或者其他)。
4. 其他要求(配对法兰, PUP,第三方检测等等)。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
阀门类型	尺寸	压力等级	连接形式	驱动方式	阀体材料	内件材料	表面处理	螺栓螺母	特殊要求
X10	6	900	RJ	G	C1	008	1	B2	

例如: X10-6-900RJ-G-C10081B2

X10系列压力平衡式旋塞阀, 口径为6"全通径, 压力等级为ASME CLASS 900, 端法兰为RJ, 蜗轮操作, 阀体材料为A216 WCB, 旋塞/阀杆材料为AISI 4140, 旋塞表面喷涂PTFE、阀杆表面镀铬, 螺栓/螺母材料为B7/2H。

A	阀门类型
代码	型号
X10	压力平衡式旋塞阀

B	尺寸						
代码	NPS(DN)	代码	NPS(DN)	代码	NPS(DN)	代码	NPS(DN)
2	2(50)	8	8(200)	18	18(450)	28	28(700)
2 1/2	2 1/2(65)	10	10(150)	20	20(500)	30	30(750)
3	3(80)	12	12(300)	22	22(550)	32	32(800)
4	4(100)	14	14(350)	24	24(600)	34	34(850)
6	6(150)	16	16(400)	26	26(650)	36	36(900)

C 压力等级				D 连接形式			
代码	型号	代码	型号	代码	型号	代码	型号
150	ASME CLASS 150	1.6P	PN16	RF	法兰 RF-B16.5(NPS1/2~NPS 24)	RG	法兰 RF-GB/T 9112~9124
300	ASME CLASS 300	3.2P	PN32		法兰 RF-MSS SP 44 (NPS 22)	RH	法兰 RF-HG/T 20592~20635
400	ASME CLASS 400	6.4P	PN64		法兰 RF-B16.47(NPS 26~NPS 60)A系列	JG	法兰 RJ-GB/T 9112~9124
600	ASME CLASS 600	8.0P	PN80	RJ	法兰 RJ-B16.5(NPS1/2~NPS 24)	JH	法兰 RJ-HG/T20592~20635
900	ASME CLASS 900	10P	PN100		法兰 RJ-MSS SP 44 (NPS 22)	ET	外螺纹-ASME B1.20.1
1500	ASME CLASS 1500	16P	PN160		法兰 RJ-B16.47(NPS26~NPS60)A系列	BW	对接焊缝-ASME B31.8*
2500	ASME CLASS 2500	25P	PN250	SW	承插焊-ASME B16.11	XX	其他
		32P	PN320	*对于焊接端阀门, 请指定内径或外径、壁厚和管道等级。			

E	驱动方式		
代码	形式	代码	形式
B	光杆	S	气动单作用
W	手柄	D	气动双作用
G	蜗轮操作	M	气液联动
E	电动	N	电液联动
H	液动	X	其他

选择驱动方式（电动、液压、气动），需提供以下信息：
 1. 启闭速度，操作频率。
 2. 附件和控制（限位开关、阀门、仪器仪表、储罐、泵等）。
 3. 关于操作介质的信息。（如电压、频率、单相或三相，防爆证书等）。

F 阀体材料					
代码	阀体	阀盖	代码	阀体	阀盖
C1	A216 WCB	A216 WCB	S8	A182 F316L	A182 F316L
C2	A216 WCC	A216 WCC	D0	A995 4A(UNS J92205)	A995 4A(UNS J92205)
C5	A105N	A105N	D1	A995 5A(UNS J93404)	A995 5A(UNS J93404)
L1	A352 LCB	A352 LCB	D5	A182 F51(UNS S31803)	A182 F51(UNS S31803)
L2	A352 LCC	A352 LCC	D6	A182 F53(UNS S32750)	A182 F53(UNS S32750)
L5	A350 LF2	A350 LF2	D7	A182 F55(UNS S32760)	A182 F55(UNS S32760)
S0	A351 CF8	A351 CF8	D8	A182 F60(UNS S32205)	A182 F60(UNS S32205)
S1	A351 CF3	A351 CF3	I5	INCONEL 600(UNS N06600)	INCONEL 600(UNS N06600)
S2	A351 CF8M	A351 CF8M	I6	INCONEL 625(UNS N06625)	INCONEL 625(UNS N06625)
S3	A351 CF3M	A351 CF3M	I7	CW6MC(UNSN26625)	CW6MC(UNSN26625)
S5	A182 F304	A182 F304	I8	INCOLOY 825(UNS N08825)	INCOLOY 825(UNS N08825)
S6	A182 F316	A182 F316	M6	MONEL K500(UNS N05500)	MONEL K500(UNS N05500)
S7	A182 F304L	A182 F304L	H5	HASTELLOY C-276 (UNS N10276)	HASTELLOY C-276 (UNS N10276)

G 内件材料					
代码	旋塞	阀杆	代码	旋塞	阀杆
002	A105N	AISI 4140	603	A182 F316L	A182 F51(UNS S31803)
008	AISI 4140	AISI 4140	650	A182 FXM-19(UNS S20910)	A182 FXM-19(UNS S20910)
020	A105N	A182 F6a	680	A564 GR.630(UNS S17400)	A564 GR.630(UNS S17400)
081	A694 F60	A694 F60	701	A182 F51(UNS S31803)	A182 F51(UNS S31803)
101	A350 LF2	A350 LF2	702	A182 F51(UNS S31803)	INCONEL 718(UNS N07718)
102	A350 LF2	AISI 4140	751	A182 F53(UNS S32750)	A182 F53(UNS S32750)
109	A350 LF2	A564 GR.630(UNS S17400)	752	A182 F53(UNS S32750)	INCONEL 718(UNS N07718)
119	A350 LF2	A182 F6a	761	A182 F55(UNS S32760)	A182 F55(UNS S32760)
278	A182 F6a	A182 F6a	801	INCONEL 600(UNS N06600)	INCONEL 600(UNS N06600)
279	A182 F6a	A564 GR.630(UNS S17400)	802	INCONEL 600(UNS N06600)	INCONEL 718(UNS N07718)
301	A182 F304	A182 F304	805	INCONEL 625(UNS N06625)	INCONEL 625(UNS N06625)
303	A182 F304	A564 GR.630(UNS S17400)	809	INCONEL 718(UNS N07718)	INCONEL 718(UNS N07718)
311	A182 F304	A182 F51(UNS S31803)	821	INCOLOY 825(UNS N08825)	INCOLOY 825(UNS N08825)
401	A182 F316	A182 F316	826	INCOLOY 925(UNS N09925)	INCOLOY 925(UNS N09925)
403	A182 F316	A564 GR.630(UNS S17400)	831	HASTELLOY C-276(UNS N10276)	HASTELLOY C-276(UNS N10276)
405	A182 F316	A182 F51(UNS S31803)	841	MONEL K500(UNS N05500)	MONEL K500(UNS N05500)
411	A182 F316	A182 FXM-19(UNSS20910)	XXX	其他	其他
502	A182 F304L	A182 F51(UNS S31803)			

H 表面处理		
代码	旋塞	阀杆
0	N/A	N/A
1	PTFE	ENP
B	钨铬钴合金, 硬合金	ENP
L	碳化铬*	ENP
M	碳化钨, 硬质合金*	ENP
P	NiCrMoCu*	ENP
X	其他	其他

I 螺栓螺母					
代码	螺栓	螺母	代码	螺栓	螺母
B1	A193 B7M	A194 2HM	N5	A320 B8M CL.2	A194 Gr.8M-S1
B2	A193 B7	A194 2H	N6	A320 B8M CL.1	A194 Gr.8MA
B3	A320 L7M	A194 7M	XX	其他	其他
B4	A320 L7	A194 Gr.7			
B5	A193 B8M	A194 Gr.8M			
B6	A193 B8	A194 Gr.8			
B7	A193 B16	A194 Gr.7			
B8	A320 L7	A194 Gr.4			

J 特殊要求, 杂项 (多项选择)	
代码	特别注意事项
E-	埋地旋塞阀需要指定阀门中心执行器操作中心至的距离。例如, E 2500表示指定距离为2500 mm
K	抗腐蚀, 耐酸要求符合NACE MR0103、NACE MR0175、ISO 15156。请提供详细的介质参数
B-	螺栓螺母BE:ENP,BZ:镀锌,BT:喷涂PTFE,BC:喷涂钨+PTFE
X	其他特殊要求

注: 如果您对某些类别不确定, 我们将根据您的工作条件或您的特殊要求提出建议。
如果没有选择该项中的项, 则将使用标有默认值的项, 除非该项不符合工作要求