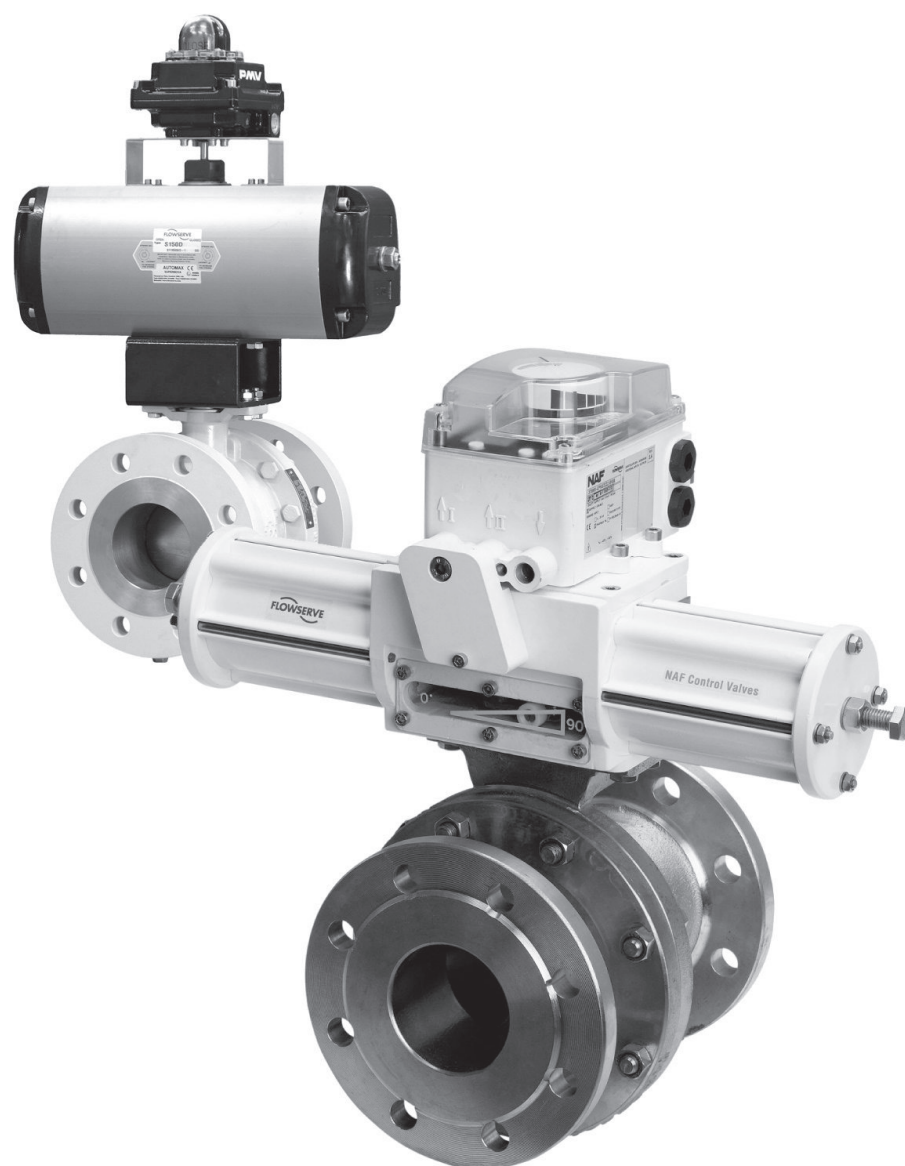


NAF Duball DL球阀

FCD NFZHTB4167-01 12/14



主要特征

NAF Duball DL是一款全通路球阀，它对隔离、开关和调节控制应用同样适用。标准型NAF Duball DL采用不锈钢或碳钢材质，同时也提供双相不锈钢、钛等其他材质的阀门。

NAF Duball DL是Duball系列第四代产品，事实证明该系列已跻身行业最佳球阀设计之列。

这款阀门采用：

- 弹簧加载式阀杆密封填料，能够在自动开关及控制应用中长期免维护且安全地运转
- NAF Turnex执行机构可直接安装于Duball DL球阀，从而提供高性能、抗振动且结构紧凑的阀门组合
- 底部伸展的坚固型防吹出阀杆，在提供高扭矩传动性能的同时实现最小机械反冲
- 浮球可以实现双向密封
- 独特的Z型内件选项，实现最小气蚀和噪音且具有优异的控制特性
- 广泛的尺寸范围，DN 25–400，size 1”–16”
- 易维护设计，由于阀体为偏心连接，无需拆除阀杆和执行机构即可轻松更换球体和密封件
- 表面堆焊坚固Alloy 6的金属阀座，或者包覆金属的增强PTFE阀座
- 多种可选结构，包括通过API 607/IOS 10497防火测试的设计

CE认证 欧盟承压设备指令（PED 97/23/EG）第III类，模式H。若要求第IV类，模式H1，请联系NAF。

标准设计的技术规格

材质	不锈钢、碳钢
尺寸范围	DN 25-400, 1”-16”
压力等级	PN 10-40, ANSI Class 150-300
结构长度（端面尺寸）	PN 10-16: EN558-1系列12 (SSG 1042) PN 25-40: EN558-1系列4 (SSG 1043) ANSI 150: ANSI B 16.10 Class 150长系列 ANSI 300: ANSI B 16.10 Class 300短系列为1”-12” Class 300长系列为14”-16”
阀门设计	ANSI B16.34或EN 12 516
安装方法	法兰 EN或ANSI B 16.5
温度范围	-30 - 250C，参考第6和第7页上的图表
试验程序	阀体: 1.5xPN 阀座: 1.1x PN 试验介质为添加抑制剂的水 ¹
气密性等级	软阀座EN 12266-1:2012, A级 (ISO 5208, A级) 金属阀座EN 60534-4 Class V ANSI FCI 70-2 Class V

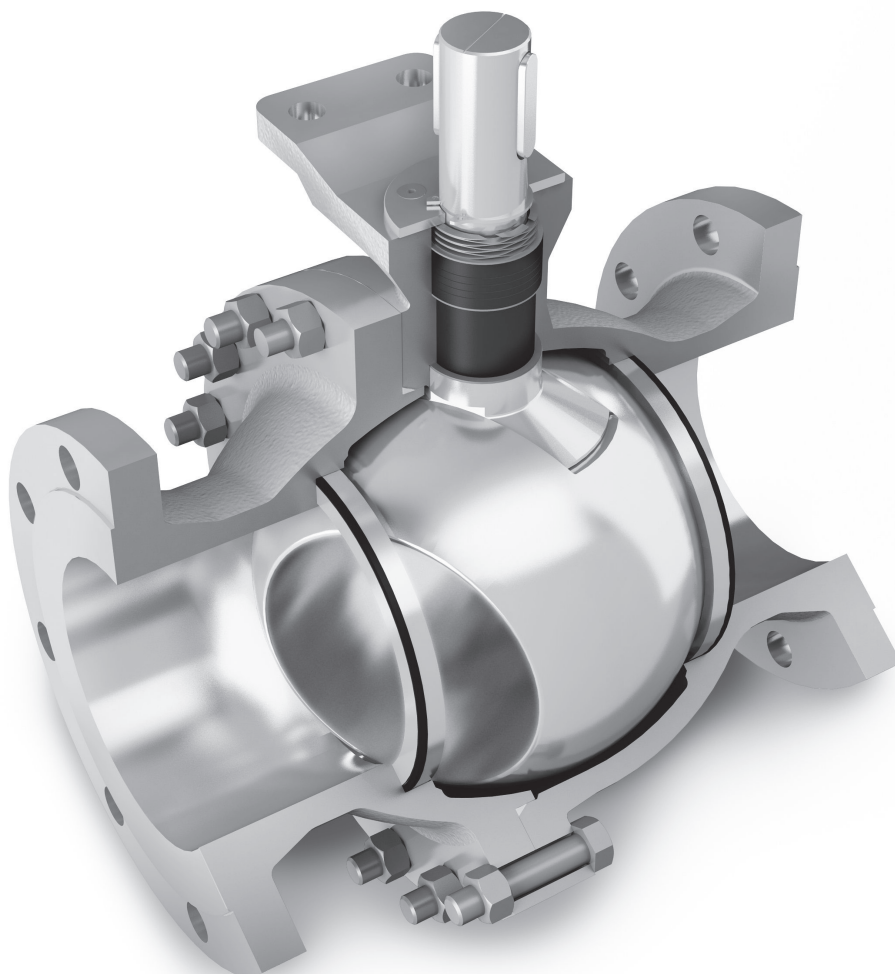
¹应要求可以提供气体测试

应用

NAF Duball DL的优异特性尤其体现于流程工业中最具挑战性的操作条件下，在这类应用中难以处理的介质和严苛的压力条件对设计、材质和性能提出了严苛的要求。

NAF Duball DL推荐应用于下列工业中：

- 化工与石油化工
- 制浆造纸
- 石油天然气
- 发电站
- 金属与采矿
- 一般工业



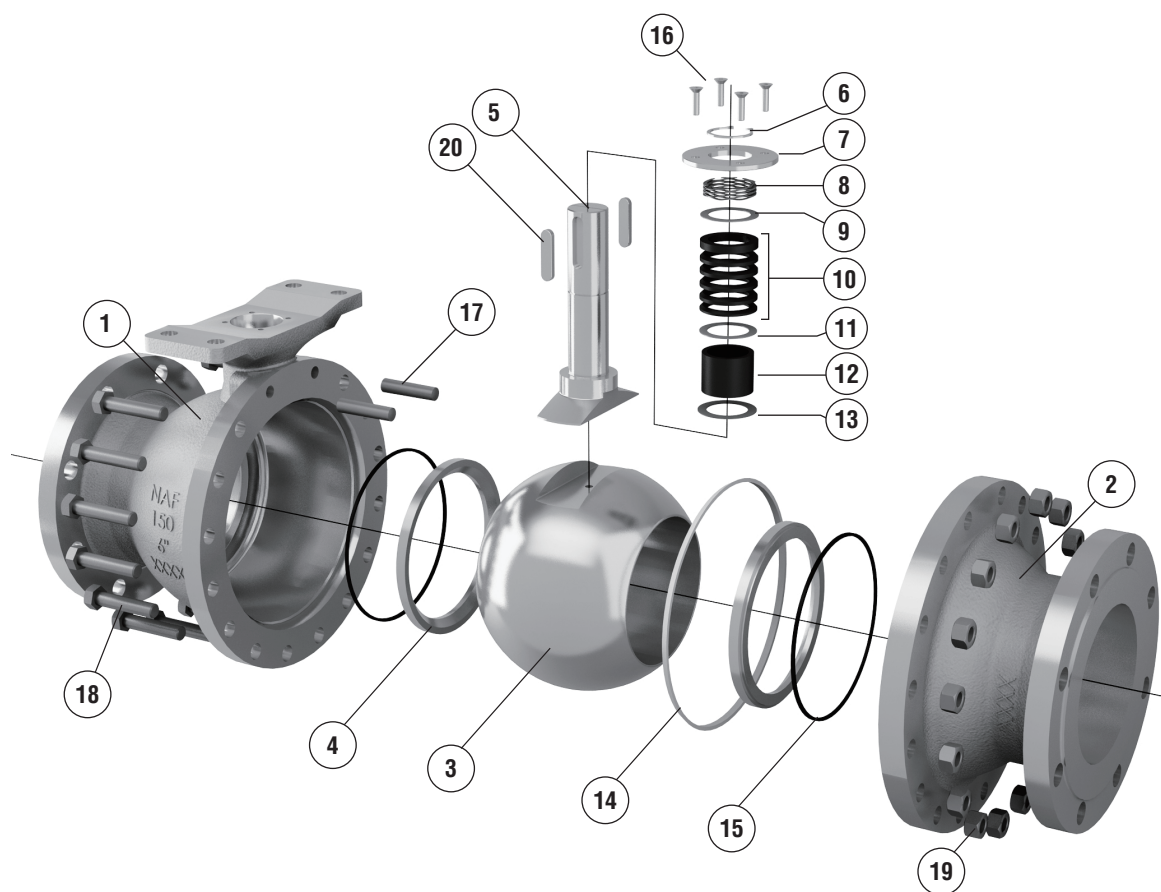


表1: 材质 (金属阀座, 标准型式)

项目	数量	零件	不锈钢	碳钢
1	1	阀体, 主体部分	CF8M / 1.4408	WCB
2	1	阀体, 阀盖部分	CF8M / 1.4 408	WCB
3	1	球体	CF8M / 1.4408 + 硬镀铬	
4 ¹⁾	2	座圈	SS / Alloy 6	
5	1	阀杆	EN 1.4460 (type AISI 329)	
6	1	弹性挡圈	A2	
7	1	压盖	AISI 316L / EN 1.4404	
8	1	弹簧	17-7PH	
9	1	垫圈	AISI 316L / EN 1.4404	
10 ¹⁾	1	阀杆填料	碳基增强 R-PTFE	
11 ¹⁾	1	垫圈	AISI 316L / EN 1.4404	
12 ¹⁾	1	轴套	碳基增强 R-PTFE	
13 ¹⁾	1	防摩擦垫圈	PTFE + 不锈钢	
14 ¹⁾	1	阀体密封环	PTFE	
15 ¹⁾	2	阀座密封环	碳基增强 R-PTFE	
16	2)	螺钉	A4	
17	2	螺柱	A4/ASTM A193 gr. B8M	ASTM A193 gr. B7M
18	2)	螺栓	A4/ASTM A193 gr. B8M	ASTM A193 gr. B7M
19	2)	螺母	A4/ASTM A194 gr. 8M	ASTM A194 gr. 2HM
20	2	键	A4	

¹⁾ 推荐备件

²⁾ 数量取决于阀门尺寸

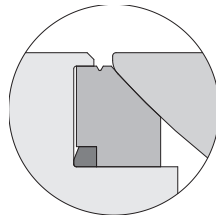
您可以订购以上规定以外的其他材质组合-请咨询您的NAF代表。

1.4408 = EN 10213-4 1.4408

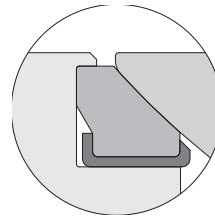
CF8M = ASTM A351 gr. CF8M

WCB = ASTM A216 gr. WCB

座圈

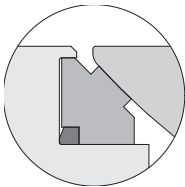


标准金属阀座



标准软阀座

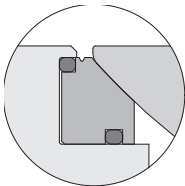
其他选项



刮刀阀座

带刮刀刃的座圈。

选项代码：S

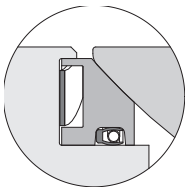


密封阀座

配两个O形圈的座圈，旨在防止介质渗入座圈。用于结晶介质工况。

如需了解温度限制，请参考产品代码中的第8项。

选项代码：T

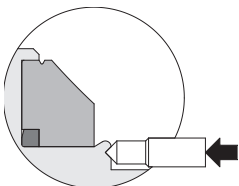


弹簧加载式阀座

若压差较小（低于0.5 bar）且必须保持规定的密封性，则座圈后面必须安装O形圈或弹簧。

选项代码：E 如需了解温度限制，请参考产品代码中的第8项。

W（波形弹簧）最高250 °C



锁定式座圈

所有阀门均可采用锤尖敲击的形式锁定座圈。

选项代码：L

- 用于氧气工况的脱脂处理，所有阀门部件在组装前均已做脱油脱脂处理。组件中使用了专门用于氧气工况的特殊油脂。

选项代码：D

- 防爆符合指令94/9/EC ATEX

NAF Duball DL已获得ATEX 94/9/EC  II 2 G/D c获得认证

选项代码：XA

- 防火设计

NAF Duball DL还提供通过API 607第6版（软阀座型式）和ISO 10497:2010（软和金属阀座型式）防火测试的结构。如需获批清单，请联系您的NAF代表。

选项代码：Z （仅与代码第9项的阀杆密封F同时选用）

- 圆柱形流通内径，尺寸DN300–400 / 12”–16”

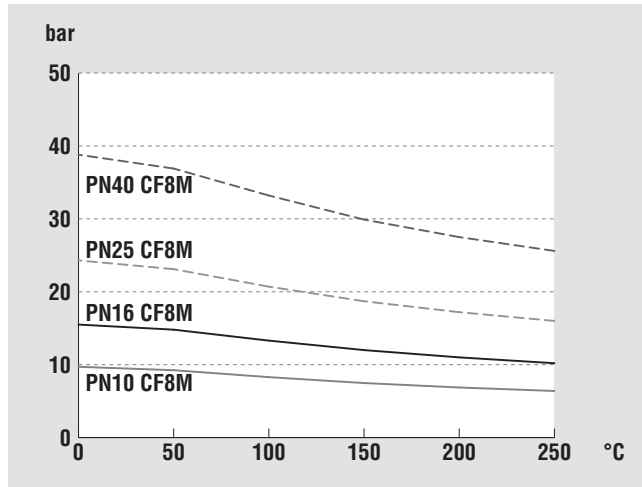
尺寸为DN300–400 / 12”–16”的标准球体为空心球。选项-C指定采用流通内径为圆柱形的实心球，通常用于排污阀和卸料阀等应用。

选项代码：C

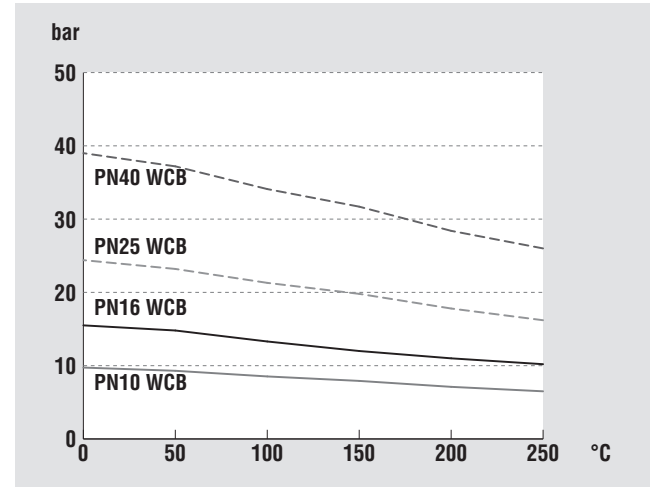
工作压力与温度

最高工作压力PN等级阀门

不锈钢阀体（CF8M）

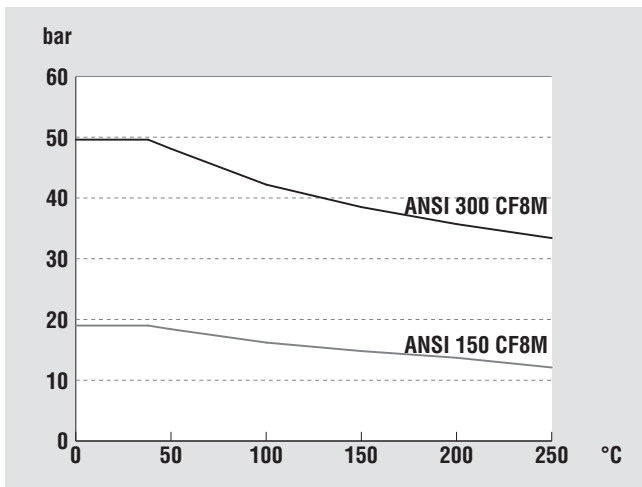


碳钢阀体（WCB）

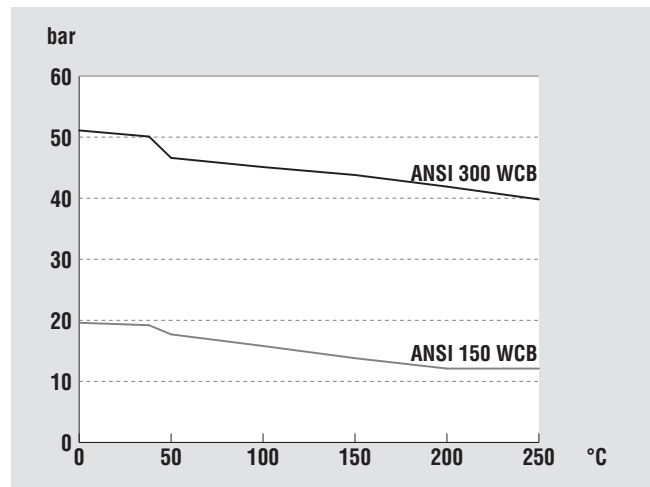


最高工作压力ANSI等级阀门

不锈钢阀体（CF8M）

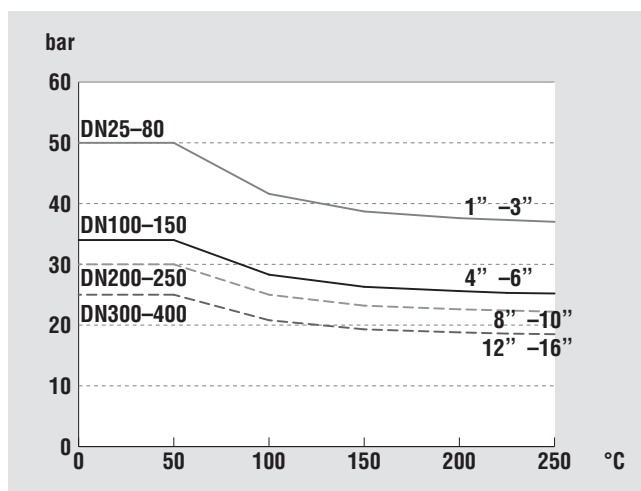


碳钢阀体（WCB）



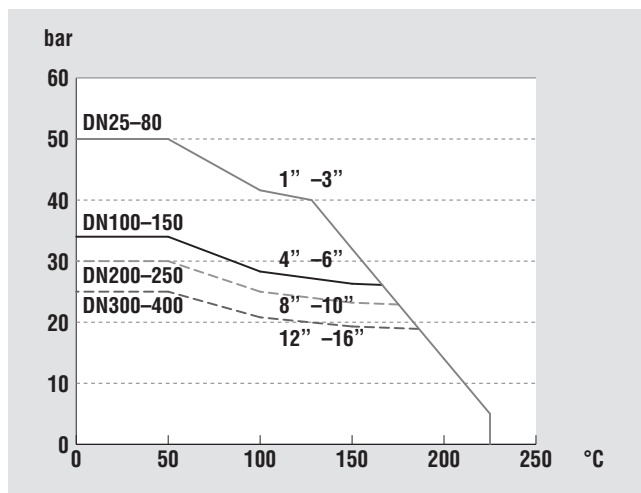
压差与温度

Alloy 6 阀座的最大压差



请注意，如果基于阀体材质及压力等级的最大允许工作压力低于最大允许压差，则最大允许压差可以进一步降低。

R-PTFE 阀座的最大压差



R-PTFE软阀座的等级基于在全闭位置处与球体的压差，且仅指示阀座。如果基于阀体材质及压力等级的最大允许工作压力低于最大允许压差，则最大允许压差可以进一步降低。

操作扭矩和流通能力

表2: 操作扭矩, Nm

DN	Size	压差, 单位: bar																	
		5		10		16		20		25		30		35		40		50	
		PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6
25	1"	12	15	15	20	19	26	22	30	25	35	28	40	32	45	35	50	41	60
40	1,5"	16	20	22	28	29	37	34	43	40	50	46	58	52	65	58	73	70	88
50	2"	20	25	30	36	42	50	50	59	60	70	70	81	80	93	90	104	110	126
80	3"	55	65	91	109	135	161	164	196	200	240	236	284	273	328	309	371	381	459
100	4"	95	115	159	199	235	299	286	366	350	450	414	534	465 ¹⁾	601 ¹⁾	-	-	-	-
150	6"	300	350	500	613	740	928	900	1138	1100	1400	1300	1663	1460 ¹⁾	1873 ¹⁾	-	-	-	-
200	8"	750	930	1288	1573	1933	2344	2363	2858	2900	3500	3438	4143	-	-	-	-	-	-
250	10"	1500	1750	2425	2938	3535	4363	4275	5313	5200	6500	6125	7688	-	-	-	-	-	-
300	12"	2400	3200	4050	5150	6030	7490	7350	9050	9000	11000	-	-	-	-	-	-	-	-
350	14"	3800	4500	6475	7875	9685	11925	11825	14625	14500	18000	-	-	-	-	-	-	-	-
400	16"	5500	7000	9625	11750	14575	17450	17875	21250	22000	26000	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾扭矩为在36 bar的最大允许压差下的数值

选择执行机构的最小设计压差为5 bar。

上表中的扭矩是基于洁净介质而言的。对于介质为蒸汽且座圈为Alloy 6 的阀门，则所要求的扭矩应该乘以1.5的系数。

若介质中含有固体物（例如悬浮液），则请咨询NAF。

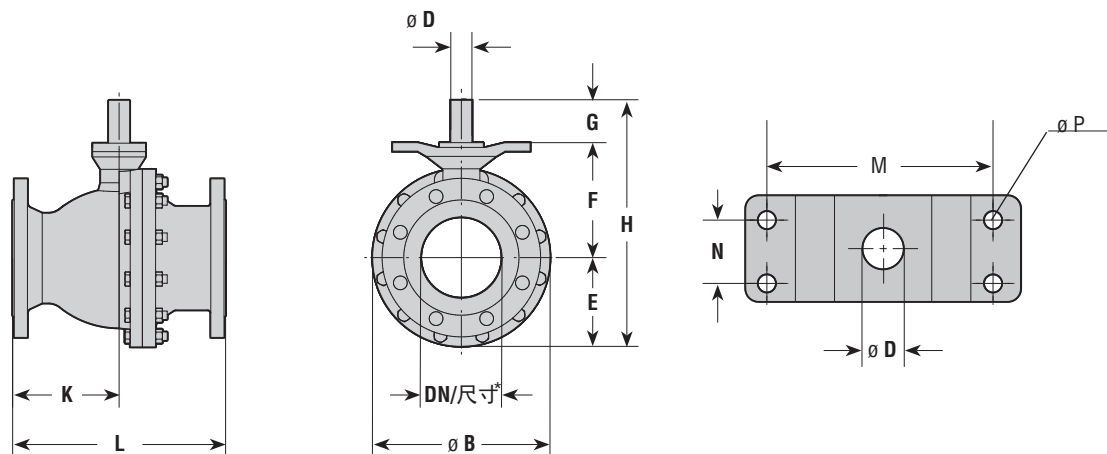
表3: 流动能力与特性

DN	Size	在下列开度角下的C _v 值															
		15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
25	1	0	1	2	2	3	4	5	7	9	12	17	24	34	47	61	72
40	1.5	0	2	3	5	7	10	14	19	25	33	44	60	86	123	165	191
50	2	1	4	5	6	8	14	22	31	39	49	64	89	132	192	255	284
80	3	2	7	16	21	33	49	63	77	101	138	188	247	338	506	768	874
100	4	3	11	23	31	55	79	98	123	165	225	295	380	522	800	1234	1489
150	6	8	53	75	97	146	183	276	333	389	519	735	953	1201	1913	3276	4365
200	8	14	57	92	137	213	269	345	479	652	829	1053	1484	2283	3414	5203	8556
250	10	22	119	172	283	332	492	702	897	1119	1477	2007	2644	3492	5291	9236	14031
300	12	31	132	245	417	552	714	934	1196	1504	1909	2491	3343	4635	6700	9777	12439
350	14	43	220	367	544	737	950	1197	1505	1911	2455	3191	4195	5594	7606	10596	15157
400	16	56	333	572	728	1067	1287	1601	2048	2633	3359	4292	5616	7647	10739	15006	19770

注：若尺寸> DN400 / 16"，则参考NAF Trunnball DL的技术公报

$$K_v = C_v / 1.16$$

尺寸与重量



* 表示阀门的标称尺寸

表4: 共同尺寸 - 所有压力等级

DN	Size	尺寸, 单位: 毫米								
		B	D	E	F	G	H	M	N	P
25	1"	124	16	62	83	38	183	115	30	11
40	1.5"	150	16	75	91	38	204	115	30	11
50	2"	165	20	83	106	43	232	115	30	11
80	3"	214	25	107	137	50	284	115	30	11
100	4"	244	25	122	152	50	324	115	30	11
150	6"	336	40	168	218	80	466	214	60	18
200	8"	452	50	226	268	93	587	214	60	18
250	10"	528	60	264	321	111	696	214	60	18
300	12"	622	70	311	379	131	821	277	115	33
350	14"	688	90	344	467	172	983	277	115	33
400	16"	767	100	384	518	190	1092	277	115	33

表5: 与压力等级相关的尺寸及重量

DN	Size	尺寸, 单位: 毫米																	
		PN10			PN16			PN25			PN40			ANSI 150			ANSI 300		
		K	L	重量 kg	K	L	重量 kg	K	L	重量 kg	K	L	重量 kg	K	L	重量 kg	K	L	重量 kg
25	1"										66	165	8	52	127	6	66	165	8
40	1.5"										95	190	12	60	165	10	95	190	13
50	2"										108	216	15	74	178	14	108	216	16
80	3"				121	241	26				142	283	31	102	203	27	142	283	33
100	4"				153	305	38				153	305	43	107	229	39	153	305	50
150	6"				197	394	91				202	403	105	197	394	96	202	403	112
200	8"	229	457	172	229	457	172	251	502	199	251	502	210	229	457	175	210	419	204
250	10"	267	533	275	267	533	278	284	568	318	284	568	337	267	533	231	229	457	328
300	12"	305	610	341	305	610	349	324	648	358	324	648	454	305	610	359	251	502	430
350	14"	343	686	492	343	686	500	381	762	574	381	762	609	343	686	507	381	762	612
400	16"	381	762	647	381	762	657	419	838	753	419	838	813	381	762	668	419	838	801

执行机构

NAF Duball配备手柄或者气动或电动执行机构和附件。

若需要其他气动或电动执行机构，请咨询您的NAF代表。

所选执行机构与阀门的最大压差基于如表1所示的扭矩值，且适用于水等洁净介质。若为蒸汽及其他介质，请参考表1下方的注释。

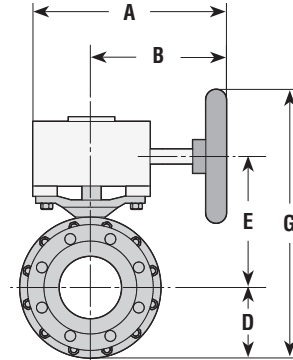
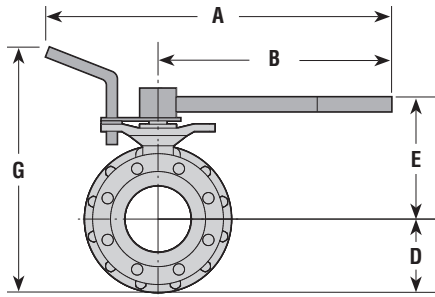


表6: Duball DL气动执行机构的选配

DN	Size	在以下阀座的最大压差		NAF编号	尺寸, 单位: 毫米					重量 kg ¹⁾
		R-PTFE	Alloy 6		A	B	D	E	G	
手柄, 参见样本Fk 70.51										
25	1"	25	25	791020-1	500	350	62	121	265	10
40	1,5"	25	25	-1	500	350	75	129	286	14
50	2"	25	25	-2	500	350	83	144	309	17
80	3"	15	13	-3	500	350	107	185	374	33
100	4"	10	8	-3	500	350	107	185	374	45

手轮, 参见样本Fk 70.76 ²⁾										
25	1"	50	50	791051-11016	249	174	62	117	279	12
40	1,5"	50	50	791051-11016	249	174	75	125	300	16
50	2"	50	50	791051-11020	249	174	83	140	323	19
80	3"	50	50	791051-11025	249	174	107	171	378	35
100	4"	30	25	791051-11025	249	174	122	186	408	47
100	4"	50	50	791051-21025	328	243	122	195	467	51
150	6"	50	50	791051-33040	416	291	168	268	636	121
200	8"	16	12	791051-33050	416	291	226	333	759	226
200	8"	30	30	791051-43050	507	337	226	323	799	242
250	10"	18	14	791051-43060	507	337	264	376	890	369
250	10"	30	25	791051-53060	591	421	264	376	840	375
250	10"	30	30	791051-63060	697	487	264	410	974	404
300	12"	17	12	791051-55070	591	421	311	459	970	492
300	12"	25	25	791051-65070	697	487	311	468	1079	521
350	14"	20	16	791051-65090	697	487	344	591	1235	676
350	14"	25	23	791051-75090	747	537	344	591	1235	690
350	14"	25	25	791051-85090	848	593	344	552	1246	801
400	16"	13	10	791051-65100	697	487	384	657	1341	880
400	16"	17	14	791051-75100	747	537	384	657	1341	894
400	16"	25	25	791051-85100	848	593	384	628	1362	1005

¹⁾ 适用于PN40阀门+手柄/手轮的平均重量

²⁾ 可配备锁定装置 – 请联系NAF

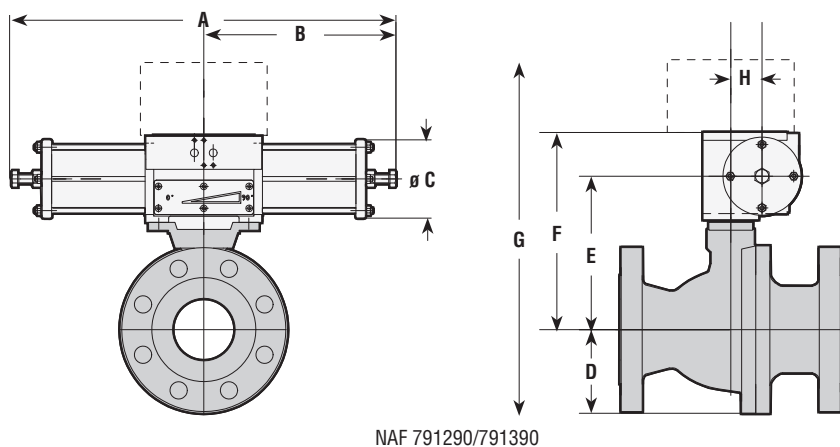


表7: NAF Duball阀门

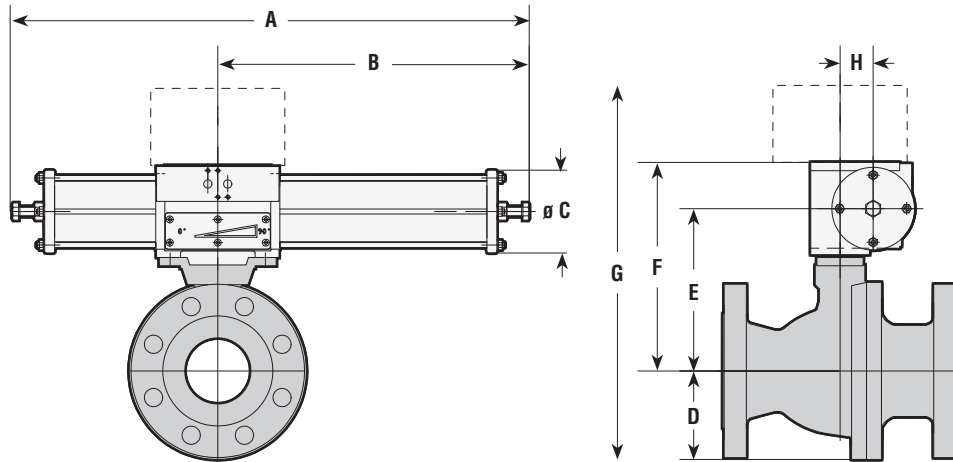
配备NAF Turnex气动执行机构(双作用)

如下所示的压差适用于20 °C的水等洁净介质。
若为其他介质，则联系NAF，同时参考第8页。

DN	Size	在以下压力下的最大压差，单位：bar						NAF编号	尺寸，单位：毫米								重量 kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar											
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	A	B		C	D	E	F	G ²⁾	H			
双作用， 参见样本Fk74.59																	
25	1"	50	50	50	50	50	50	791390-0216	370	185	80	62	134	185	357	31	12
40	1,5"	50	45	50	50	50	50	791390-0216	370	185	80	75	142	193	378	31	16
50	2"	35	30	45	39	50	48	791390-0220	370	185	80	83	157	208	401	31	19
50	2"	50	50	50	50	50	50	791290-1220	490	245	100	83	162	218	411	40	21
80	3"	8	6	11	9	14	11	791390-0225	370	185	80	107	188	239	456	31	35
80	3"	19	15	24	20	30	24	791290-1225	490	245	100	107	193	249	466	40	37
80	3"	41	33	50	43	50	50	791290-2125	700	350	145	107	212	285	502	63	48
80	3"	50	50	50	50	50	50	791290-2225	700	350	145	107	212	285	502	63	48
100	4"	-	-	5	-	7	5	791390-0225	370	185	80	122	203	254	486	31	47
100	4"	10	7	13	9	16	12	791290-1225	490	245	100	122	208	264	496	40	49
100	4"	22	17	28	21	35	26	791290-2125	700	350	145	122	227	300	532	63	60
100	4"	34	34	34	34	34	34	791290-2225	700	350	145	122	227	300	532	63	60
150	6"	5	-	7	5	9	7	791290-2140	700	350	145	168	293	366	644	63	122
150	6"	13	10	17	13	21	16	791290-2240	700	350	145	168	293	366	644	63	122
150	6"	22	16	28	21	34	25	791290-3140	820	410	200	168	318	410	688	75	134
150	6"	34	34	34	34	34	34	791290-3240	820	410	200	168	318	410	688	75	134
200	8"	7	5	9	7	11	9	791290-3150	820	410	200	226	368	460	796	75	239
200	8"	16	13	20	16	25	20	791290-3250	820	410	200	226	368	460	796	75	239
200	8"	30	29	30	30	30	30	791390-4250	1110	555	260	226	396	499	835	100	255
250	10"	8	6	11	8	14	10	791390-4160	1110	555	260	264	449	552	926	100	382
250	10"	19	14	25	19	30	23	791390-4260	1110	555	260	264	449	552	926	100	382
250	10"	30	30	30	30	-	-	791390-4560	1250	695	395	264	449	552	926	100	447
250	10"	30	30	30	30	30	30	791390-5160	1600	800	395	264	503	651	1025	150	557
300	12"	-	-	5	-	7	-	791390-4170	1110	555	260	311	543	646	1067	100	499
300	12"	10	7	13	9	16	12	791390-4270	1110	555	260	311	543	646	1067	100	499
300	12"	20	16	25	21	-	-	791390-4570	1250	695	395	311	543	646	1067	100	564
300	12"	21	17	25	22	25	25	791390-5170	1600	800	395	311	561	709	1130	150	674
300	12"	25	25	25	25	25	25	791390-5270	1600	800	395	311	561	709	1130	150	674
350	14"	12	9	16	12	20	15	791390-5190	1600	800	395	344	649	797	1251	150	829
350	14"	25	21	25	25	25	25	791390-5290	1600	800	395	344	649	797	1251	150	829
400	16"	7	5	10	8	12	10	791390-5100	1600	800	395	384	700	848	1342	150	1033
400	16"	17	14	22	18	25	22	791390-5200	1600	800	395	384	700	848	1342	150	1033

¹⁾ 适用于PN40阀门+NAF Turnex执行机构的平均重量

²⁾ 包括无需安装支架的所有直装式定位器（NAF 37系列、NAF LinkIT、PMV P5/EP5、PMV D3、PMV D20、Logix 520 MD+）



NAF791292/791392

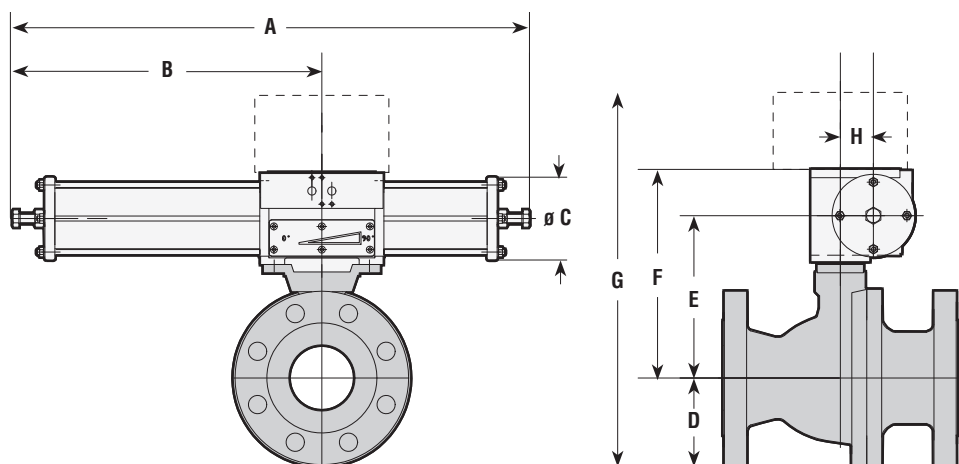
**表8a: NAF Duball阀门, 配备
NAF Turnex气动执行机构 (弹簧关闭型)**

如下所示的压差适用于20 °C的水等洁净介质。
若为其他介质, 请联系NAF, 同时参考第8页。

DN	Size	在以下压力下的最大压差, 单位: bar						NAF编号	尺寸, 单位: 毫米								重量 kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar											
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	A	B		C	D	E	F	G ²⁾	H			
单作用, 弹簧关, 参见样本Fk 74.59																	
25	1"	50	35	50	41	50	41	791392-0216	455	270	80	62	134	185	357	31	13
25	1"	50	50	50	50	50	50	791292-1216	635	390	100	62	139	195	367	40	17
40	1,5"	29	21	41	26	41	26	791392-0216	455	270	80	75	142	193	378	31	17
40	1,5"	50	49	50	50	50	50	791292-1216	635	390	100	75	147	203	388	40	21
50	2"	17	13	24	16	24	16	791392-0220	455	270	80	83	157	208	401	31	20
50	2"	37	32	50	40	50	40	791292-1220	635	390	100	83	162	218	411	40	24
50	2"	50	50	50	50	50	50	791292-2220	890	540	145	83	180	253	446	63	38
80	3"	9	7	14	9	14	9	791292-1225	635	390	100	107	193	249	466	40	40
80	3"	44	36	50	45	50	45	791292-2225	890	540	145	107	212	285	502	63	54
80	3"	50	50	50	50	50	50	791292-3225	1050	640	200	107	237	329	546	75	74
100	4"	-	-	7	-	7	-	791292-1225	635	390	100	122	208	264	496	40	52
100	4"	24	18	34	23	34	23	791292-2225	890	540	145	122	227	300	532	63	66
100	4"	34	34	34	34	34	34	791292-3225	1050	640	200	122	252	344	576	75	86
150	6"	6	-	10	5	10	5	791292-2240	890	540	145	168	293	366	644	63	128
150	6"	23	17	34	22	34	22	791292-3240	1050	640	200	168	318	410	688	75	148
150	6"	34	34	34	34	34	34	791392-4240	1520	965	260	168	346	449	727	100	205
200	8"	7	5	12	7	12	7	791292-3250	1050	640	200	226	368	460	796	75	253
200	8"	18	14	27	19	28	19	791392-4250	1520	965	260	226	396	499	835	100	310
200	8"	28	19	28	19	28	19	791392-4550	1665	965	395	226	396	499	835	100	355
250	10"	9	6	14	9	14	9	791392-4260	1520	965	260	264	449	552	926	100	437
250	10"	14	9	14	9	14	9	791392-4560	1665	965	395	264	449	552	926	100	482
250	10"	30	30	30	30	30	30	791392-5260	2210	1370	395	264	503	651	1025	150	822
300	12"	-	-	7	-	7	-	791392-4270	1520	965	260	311	543	646	1067	100	554
300	12"	7	-	7	-	7	-	791392-4570	1665	965	395	311	543	646	1067	100	599
300	12"	22	18	25	24	25	24	791392-5270	2210	1370	395	311	561	709	1130	150	939
350	14"	13	10	20	13	21	13	791392-5290	2210	1370	395	344	649	797	1251	150	1094
400	16"	8	6	13	8	13	8	791392-5200	2210	1370	395	384	700	848	1342	150	1298

¹⁾ 适用于PN40阀门+NAF Turnex执行机构的平均重量

²⁾ 包括无需安装支架的所有直装式定位器 (NAF 37系列、NAF LinkIT、PMV P5/EP5、PMV D3、PMV D20、Logix 520 MD+)



NAF791294/791394

**表8b: NAF Duball阀门, 配备
NAF Turnex气动执行机构 (弹簧开启型)**

如下所示的压差适用于20 °C的水等洁净介质。
若为其他介质, 则联系NAF, 同时参考第8页。

DN	Size	在以下压力下的最大压差, 单位: bar						NAF编号	尺寸, 单位: 毫米								重量 kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar											
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	A	B		C	D	E	F	G ²⁾	H			
单作用, 弹簧开, 参见样本Fk 74.59																	
25	1"	37	18	50	47	50	50	791394-0216	455	270	80	62	134	185	357	31	13
40	1,5"	18	10	43	29	43	32	791394-0216	455	270	80	75	142	193	378	31	17
40	1,5"	37	22	50	50	50	50	791294-1216	635	390	100	75	147	203	388	40	21
50	2"	10	6	25	19	25	21	791394-0220	455	270	80	83	157	208	401	31	20
50	2"	21	14	50	40	50	50	791294-1220	635	390	100	83	162	218	411	40	24
80	3"	5	-	14	9	14	12	791294-1225	635	390	100	107	193	249	466	40	40
80	3"	26	18	50	44	50	50	791294-2225	890	540	145	107	212	285	502	63	54
100	4"	-	-	7	-	7	-	791294-1225	635	390	100	122	208	264	496	40	52
100	4"	14	8	34	22	34	28	791294-2225	890	540	145	122	227	300	532	63	66
100	4"	34	30	34	34	34	34	791294-3225	1050	640	200	122	252	344	576	75	86
150	6"	-	-	9	5	10	7	791294-2240	890	540	145	168	293	366	644	63	128
150	6"	13	8	34	21	34	28	791294-3240	1050	640	200	168	318	410	688	75	148
150	6"	27	17	34	34	34	34	791394-4240	1520	965	260	168	346	449	727	100	205
150	6"	34	34	34	34	34	34	791394-4540	1665	965	395	168	346	449	727	100	150
200	8"	-	-	11	7	12	10	791294-3250	1050	640	200	226	368	460	796	75	253
200	8"	8	5	24	17	29	24	791394-4250	1520	965	260	226	396	499	835	100	310
200	8"	29	24	29	24	29	24	791394-4550	1665	965	395	226	396	499	835	100	355
250	10"	-	-	13	7	15	11	791394-4260	1520	965	260	264	449	552	926	100	437
250	10"	15	11	15	11	15	11	791394-4560	1665	965	395	264	449	552	926	100	482
250	10"	22	14	30	30	30	30	791394-5260	2210	1370	395	264	503	651	1025	150	822
300	12"	-	-	6	-	8	5	791394-4270	1520	965	260	311	543	646	1067	100	554
300	12"	8	5	8	5	8	5	791394-4570	1665	965	395	311	543	646	1067	100	599
300	12"	11	6	25	21	25	25	791394-5270	2210	1370	395	311	561	709	1130	150	939
350	14"	6	-	19	12	22	17	791394-5290	2210	1370	395	344	649	797	1251	150	1094
400	16"	-	-	11	7	14	11	791394-5200	2210	1370	395	384	700	848	1342	150	1298

¹⁾ 适用于PN40阀门+NAF Turnex执行机构的平均重量

²⁾ 包括无需安装支架的所有直装式定位器 (NAF 37系列、NAF LinkIT、PMV P5/EP5、PMV D3、PMV D20、Logix 520 MD+)

执行机构

气动执行机构NAF Turnex可以直接安装在NAF Duball DL上而无需任何联轴器或支架。此外，所有NAF定位器以及某些Flowserve定位器（PMV P5/EP5, PMV D3/D20 和 Logix 520 MD+）都能够直接安装。这共同组成了适用于精密控制的高性能、抗振动且结构紧凑的阀门组合。

请参考数据表了解有关NAF Turnex执行机构性能及所有其他可用附件的更多详情。

NAF Duball DL的产品代码

示例：

代码 88 8 4 K F - 0006 - BAB A E A - L
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. 阀门类型

88 NAF Duball DL
Z-88 带Z型内件的NAF Duball DL¹⁾

2. 材质

6 WCB (~EN 1.0619)
8 CF8M (~EN 1.4408)
 若为其他材质，则参考²⁾

3. 压力等级

2	PN 10	(DN 200–400) ³⁾
3	PN 16	(DN 80–400)
4	ANSI Class 150	(Size 1" –16")
5	PN 25	(DN 200–400) ³⁾
6	PN 40	(DN 25–400)
7	ANSI Class 300	(Size 1" –16")

4. 阀杆轴承

K 碳基增强R-PTFE

5. 阀体类型

F 法兰

6. 尺寸

PN等级	DN	ANSI等级	Size
0025	25	0001	1"
0040	40	01.5	1.5"
0050	50	0002	2"
0080	80	0003	3"
0100	100	0004	4"
0150	150	0006	6"
0200	200	0008	8"
0250	250	0010	10"
0300	300	0012	12"
0350	350	0014	14"
0400	400	0016	16"

7. 阀座、球体和球体表面

	阀座	球体	表面处理
AAA	碳基增强R-PTFE	CF8M / 316 (~EN 1.4408)	-
BAB	Alloy 6 SS堆焊	CF8M / 316 (~EN 1.4408)	硬铬
BAC	Alloy 6 SS堆焊	CF8M / 316 (~EN 1.4408)	化学电镀镍
BAD	Alloy 6 SS堆焊	CF8M / 316 (~EN 1.4408)	Alloy 6
BBA	Alloy 6 SS堆焊	固体Alloy 6	-

若为其他球体材质，则参考²⁾

8. 阀座密封

A 碳基增强R-PTFE，最高温度250 °C
B EPDM O形圈（适合选项E和T），
 最高温度130 °C
C FPM O形圈（适合选项E和T），
 最高温度130 °C
E PFM O形圈（适合选项E和T），
 最高温度250 °C
H H-ELAST（介质耐性同EPDM），
 最高温度250 °C

9. 阀杆密封

E 碳基增强弹簧加载式R-PTFE V形圈
F 碳基增强弹簧加载式石墨 + R-PTEF V形圈

10. 阀杆材质

A 双相不锈钢EN 1.4460 (~AISI 329)

11. 选项⁴⁾

C 配圆柱形流通内径的实心球体
 DN300–400 / 12" –16"
D 用于氧气工况的脱脂处
E 弹簧加载式阀座，O形圈
L 锁定式阀座
S 刮刀阀座
T 密封式阀座
W 弹簧加载式阀座，波形弹簧
XA ATEX认证
Z 防火认证设计

粗体文字的型式为交付周期最短的标准型式。

¹⁾ 尺寸范围DN50–400 / 2" –16"

²⁾ 如需CF8、CF3M、CG3M、CG8M、双相不锈钢EN 1.4470、CW-12MW、904L、M35-01、CK3MCuN、钛B367 Grade C2、904L等材质，请联系Flowserve NAF。

³⁾ PN 10、PN 16、PN 25的DN25-50阀门的法兰尺寸相同。请选择PN 40。

PN 10和PN 16的DN80-100阀门的法兰尺寸相同。请选择PN 16。
 PN 25和PN 40的DN80-150阀门的法兰尺寸相同。请选择PN 40。

⁴⁾ 如果指定多种可选项的组合，则将它们按字母顺序添加到一个多标示代码中。



NAF AB

SE-581 87 Linköping

瑞典

电话: +46 13 31 61 00

传真: +46 13 13 60 54

电邮: salesnaf@flowserve.com

网址: www.flowserve.com

www.naf.se

FCD NFZHTB4167-01 2014年12月

如需寻找您的本地福斯代表

或了解有关美国福斯公司 (Flowserve Corporation) 的更多详情, 则登陆www.flowserve.com或拨打美国电话1 800 225 6989

由于我们产品系列的持续开发, 我们保留在必要时修改本宣传册中所包含之尺寸及信息的权利。本宣传册中所含信息是秉承诚信善意原则并基于具体的试验而给出的, 但并不构成保证。

© 2005年美国德克萨斯州欧文市福斯公司版权所有。福斯是美国福斯公司的注册商标。