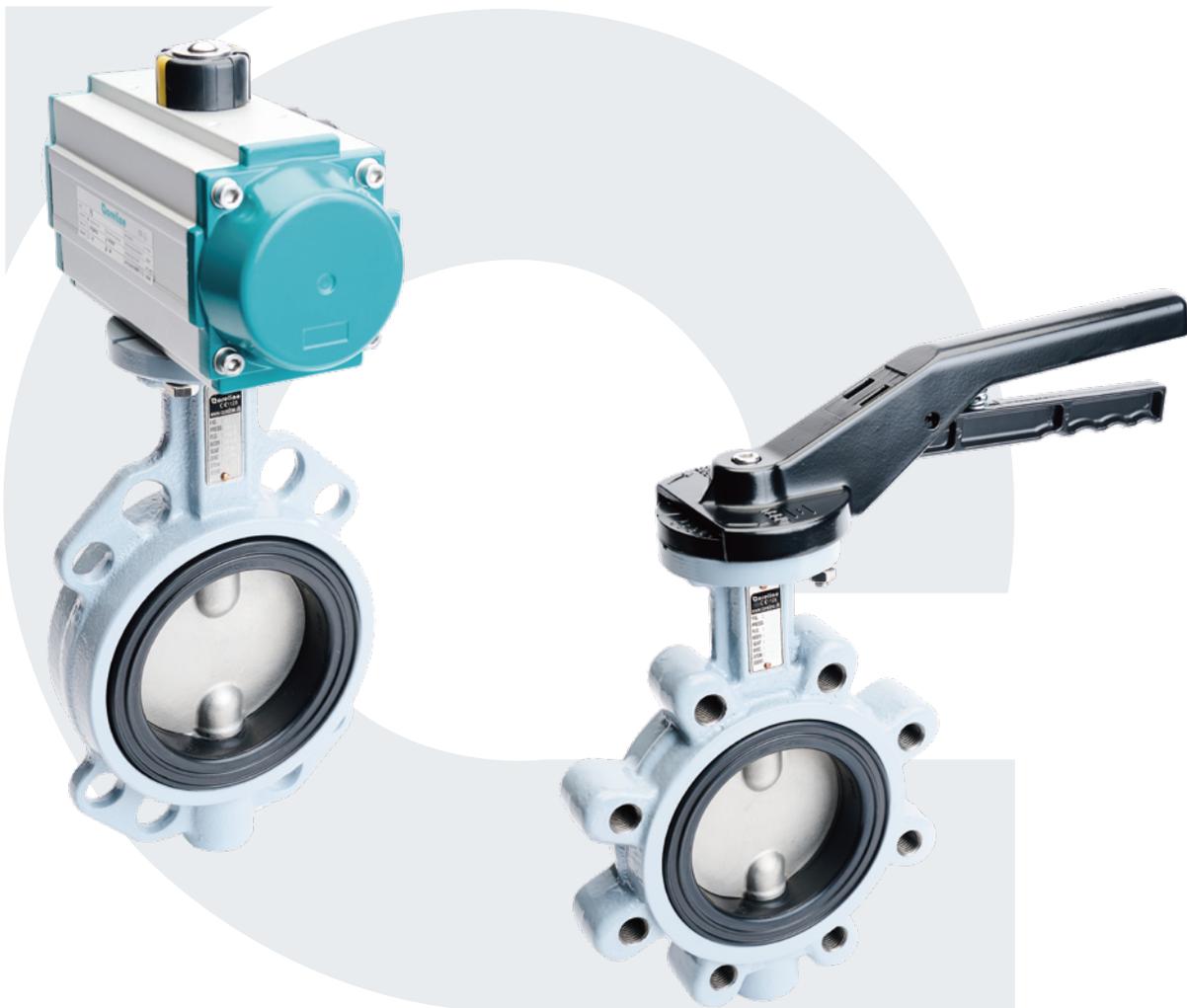
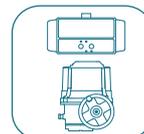
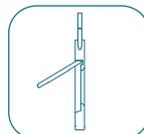
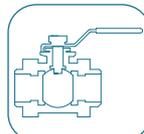
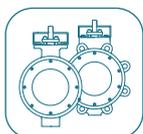


## 中线软密封蝶阀

Fig.223 : 对夹  
Fig.224 : 凸耳



[www.coreline.dk](http://www.coreline.dk)



page 3 .....	产品介绍和技术规范
page 4+5 .....	设计特点
page 6 .....	阀座材质和特性
page 7 .....	材质清单和规范
page 8 .....	Fig.223 尺寸
page 9 .....	Fig.224 尺寸
page 10 .....	阀门扭矩
page 11 .....	流量系数和选型
page 12 .....	操作手柄尺寸
page 13 .....	操作齿轮箱尺寸
page 14 .....	蝶阀/气动执行器选型
page 15+16 .....	蝶阀/拨叉式气动执行器选型
page 17 .....	蝶阀/电动执行器选型
page 18 .....	阀门安装的螺栓数量和长度
page 19 .....	配套法兰尺寸
page 20 .....	安装简介



### 产品介绍

Fig.223/224蝶阀具有带硬靠背的可更换阀座，适用于多种不同的介质工况，在管道中可用作开关隔断阀或控制阀。

与许多其他传统阀门类型相比，Fig.223/224蝶阀具有结构长度短、重量轻、扭矩小、流量系数大等优点。

Fig.223/224蝶阀可配置多种不同材质的阀座满足多种不同工况的需求。用户在选型时需注意根据管道介质、温度来选择合适的阀门材质。

Fig.223/224蝶阀为中线设计，用户选型时需综合考虑管道工况来进行正确的选型。



### 技术规范

尺寸范围: DN25-DN2000

标准压力: DN25-DN200: 16bar  
DN250-DN2000: 10bar

最大压力: DN25-DN600: 20bar  
DN700-DN2000: 16bar

真空应用: 0.001bar真空绝压密封 (取决于压力、介质和阀门材质)

适用法兰: DN40-DN300: EN1092 PN10, PN16. ASME B16.5 Class150. JIS B 2239 10K, 16K. BS10 Table D, Table E  
DN350-DN2000: EN1092 PN10, PN16. ASME B16.5 Class150. BS10 Table D, Table E

结构长度: EN558 Series 20; API 609 Table 1

上法兰: EN ISO 5211

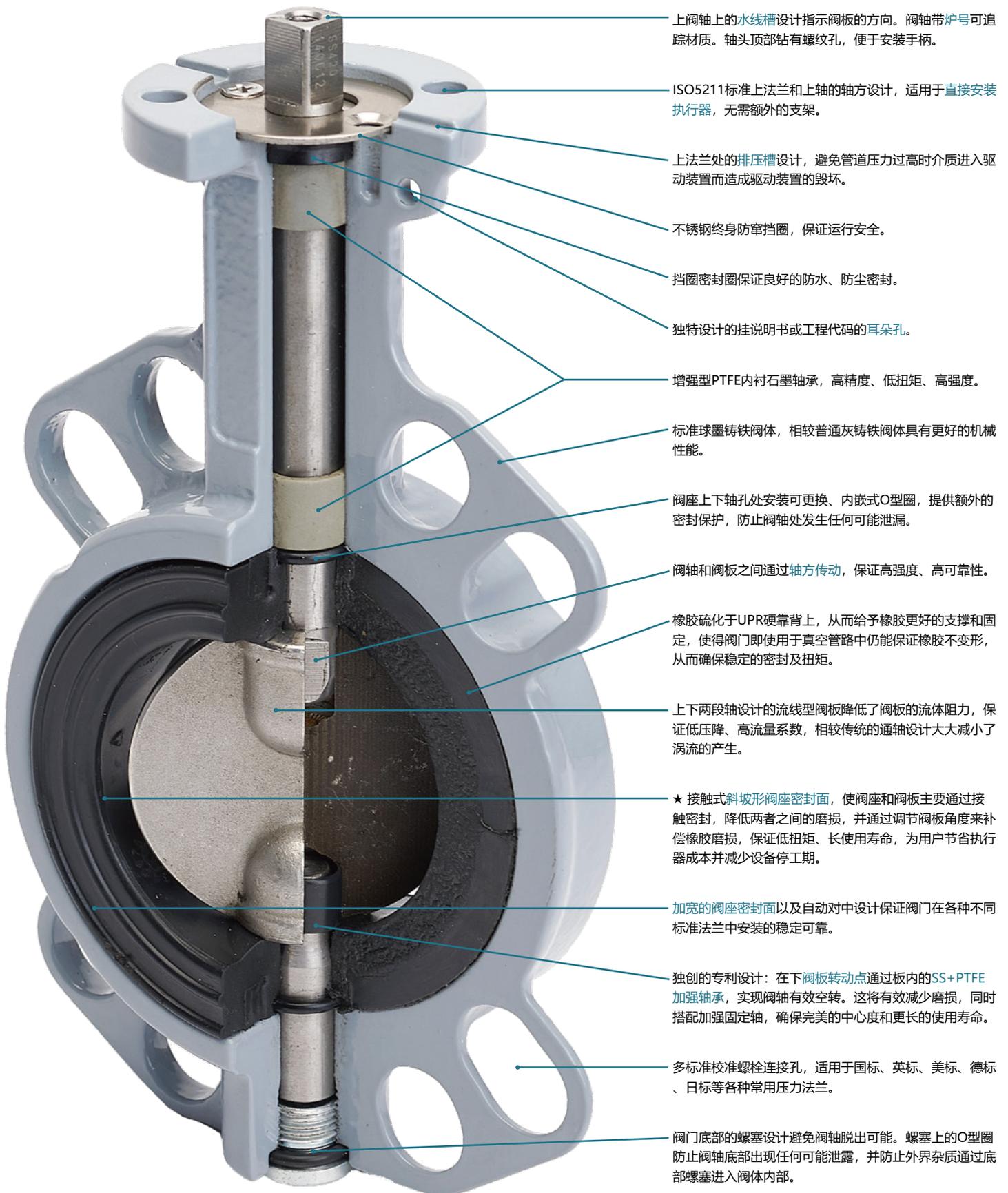
温度范围: -20°C to +150°C (depending on pressure, medium and material)

泄露标准: ISO 5208 Rate A; EN 12266-1 Rate A; ANSI/FCI 70-2 Class VI



## 设计特点

### 设计特点 DN40-DN300



上阀轴上的水线槽设计指示阀板的方向。阀轴带炉号可追踪材质。轴头顶部钻有螺纹孔，便于安装手柄。

ISO5211标准上法兰和上轴的轴方设计，适用于直接安装执行器，无需额外的支架。

上法兰处的排压槽设计，避免管道压力过高时介质进入驱动装置而造成驱动装置的损坏。

不锈钢终身防窜挡圈，保证运行安全。

挡圈密封圈保证良好的防水、防尘密封。

独特设计的挂说明书或工程代码的耳朵孔。

增强型PTFE内衬石墨轴承，高精度、低扭矩、高强度。

标准球墨铸铁阀体，相较普通灰铸铁阀体具有更好的机械性能。

阀座上下轴孔处安装可更换、内嵌式O型圈，提供额外的密封保护，防止阀轴处发生任何可能泄漏。

阀轴和阀板之间通过轴方传动，保证高强度、高可靠性。

橡胶硫化于UPR硬靠背上，从而给予橡胶更好的支撑和固定，使得阀门即使用于真空管路中仍能保证橡胶不变形，从而确保稳定的密封及扭矩。

上下两段轴设计的流线型阀板降低了阀板的流体阻力，保证低压降、高流量系数，相较传统的通轴设计大大减小了涡流的产生。

★ 接触式斜坡形阀座密封面，使阀座和阀板主要通过接触密封，降低两者之间的磨损，并通过调节阀板角度来补偿橡胶磨损，保证低扭矩、长使用寿命，为用户节省执行器成本并减少设备停工期。

加宽的阀座密封面以及自动对中设计保证阀门在各种不同标准法兰中安装的稳定可靠。

独创的专利设计：在下阀板转动点通过板内的SS+PTFE加强轴承，实现阀轴有效空转。这将有效减少磨损，同时搭配加强固定轴，确保完美的中心度和更长的使用寿命。

多标准校准螺栓连接孔，适用于国标、英标、美标、德标、日标等各种常用压力法兰。

阀门底部的螺塞设计避免阀轴脱出可能。螺塞上的O型圈防止阀轴底部出现任何可能泄露，并防止外界杂质通过底部螺塞进入阀体内部。

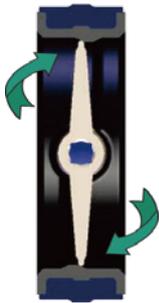
## 设计特点



橡胶硫化在硬靠背上，给予橡胶更好的支撑及固定，保证橡胶不变形，从而确保稳定的密封及扭矩，并可应用于真空密封管路。



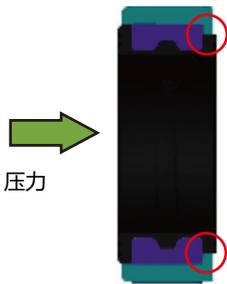
上法兰独特设计的悬挂说明书的孔 - 易于悬挂阀门位号牌、安装说明等信息。



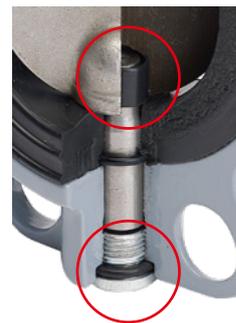
阀座密封面带斜坡设计，使阀座和阀板间通过接触密封，从而减小阀门扭矩，降低执行器选型成本。同时也可通过调节阀板角度来补偿橡胶磨损，延长使用寿命。



阀座轴孔上下镶嵌可更换的O型圈，为阀轴处提供额外密封保障，防止阀轴处发生任何可能泄露。  
且阀轴和阀板之间通过轴方传动，保证阀门操作的高强度和可靠性。



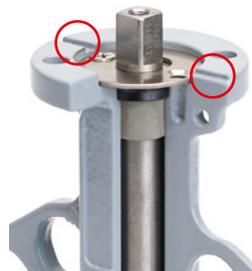
阀体内圆一侧的凸台和阀座同侧的凹槽的配合设计，可使凸耳蝶阀可用于安装在末端管路，同时末端单法兰周围承受均衡的压力。



下阀板转动点通过板内的加强轴承，实现阀轴有效空转。这将有效减少磨损，同时搭配加强固定轴，确保完美的中心度和更长的使用寿命。  
底部螺塞和防尘O型圈配合使用，防止外部环境中的杂质进入阀门内部。



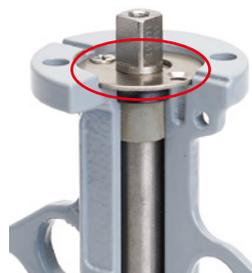
阀座硬靠背内的沟槽设计连同橡胶密封面的斜坡设计，既保证了橡胶的有效厚度，又保证了操作时的低扭矩和紧密密封。



上法兰泄压槽设计，避免系统压力过高时腐蚀性介质通过阀轴压入驱动装置，造成驱动装置的损坏。



精密加工并经抛光的球形密封面保证低扭矩。流线型阀板及上下两段轴的设计，降低了阀板的阻力，保证低压降、高流量系数，避免了涡流的产生。



不锈钢终身防窜挡圈，防止阀轴脱出，保证运行安全。挡圈下部配合防尘圈，可有效防尘、防水。

## 介质温度范围

阀座材质	安全使用温度	最低瞬时使用温度	最高瞬时使用温度
EPDM-H	-20°C~+125°C	-40°C	+130°C
EPDM-H 黑色FDA/EU1935	-20°C~+125°C	-40°C	+130°C
EPDM 白色FDA	-20°C~+85°C	-30°C	+100°C
NBR (Eq. 丁腈橡胶)	-15°C~+85°C	-30°C	+100°C
X-NBR (耐磨)	-15°C~+85°C	-30°C	+110°C
HNBR	-30°C~+150°C	-40°C	+170°C
Hi-NBR (耐重油)	-15°C~+100°C	-30°C	+110°C
FPM (Eq. FKM, Viton)	-15°C~+150°C	-20°C	+150°C
FEPM (耐蒸汽)	-15°C~+150°C	-20°C	+150°C
天然橡胶	-30°C~+80°C	-40°C	+100°C
硅橡胶 (非蒸汽用)	-20°C~+150°C	-30°C	+150°C
硅橡胶 (蒸汽用)	-20°C~+120°C	-30°C	+150°C
PTFE	-15°C~+150°C	-20°C	+150°C

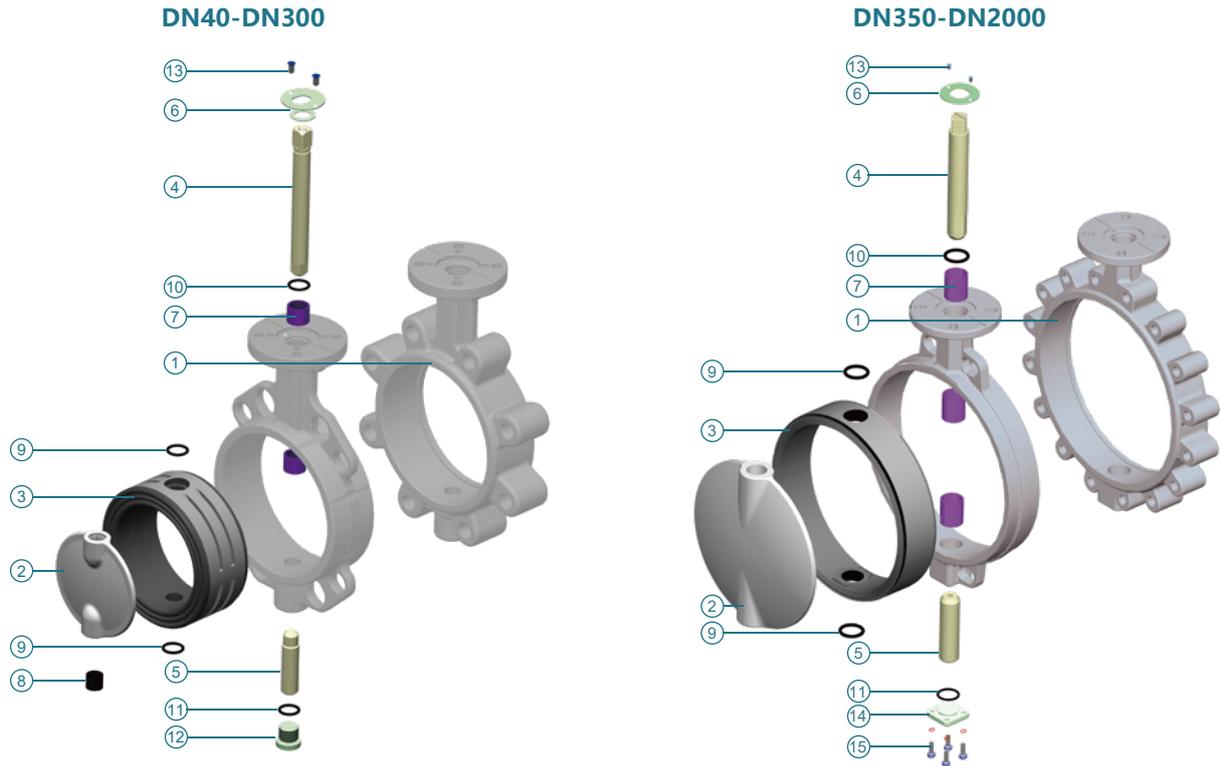
## 适用介质

橡胶材质	适用介质	不适用介质
EPDM	水、蒸汽 (<125°C)、酒精、乙二醇、苛性钠、食品类产品、甘油、盐类、酸类	矿物油、汽油、柴油、强酸、芳香烃类、极性溶剂、蒸汽 (>125°C)
NBR	矿物油、润滑油、空气、海水、甘油、天然气、植物油、稀释酸	臭氧、芳香烃类、酮类、强酸、强碱、氯代烃类、蒸汽
X-NBR	矿物油、润滑油、空气、海水、甘油、磨料液体、纤维浆液、含颗粒介质	臭氧、芳香烃类、强酸、强碱、酮类、极性溶剂、氯代烃类
HNBR	矿物油、润滑油、天然气、酸性气体 (如硫化氢)、臭氧、热水 (高达150°C)、液压油、燃料	强氧化剂、芳香烃类、酮类、强酸、强碱、氯代烃类
Hi-NBR	含硫油品、油泥、重油、柴油、酸性气体 (如硫化氢)、高温油品、臭氧、热水 (高达160°C)	芳香烃类、极性溶剂、酮类、氯代烃类、强氧化剂
FPM	油、润滑油、酸类、芳香烃类、燃料、液压油、热水和蒸汽 (高达150°C)	蒸汽 (>150°C)、酮类、极性溶剂、氯代烃类、强氧化剂
FEPM	酸类、碱类 (低浓度)、燃料、蒸汽 (高达230°C)、氧化剂	高芳香汽油、烃类、氯代溶剂、强碱、过热蒸汽 (>230°C)
天然橡胶	磨料介质、硼酸、柠檬酸、甘油、氨气、乳酸、水、弱碱溶液	臭氧、蒸汽、汽油、柴油、芳香烃类、酮类、强酸、强碱
硅橡胶	食品类产品、氨气、甘油、低压蒸汽 (<120°C)、弱酸和弱碱溶液、酒精	蒸汽 (>120°C)、柴油、芳香烃类、酮类、强酸、氯代烃类
PTFE	几乎所有介质	强磨料、高机械载荷、熔融碱金属、高能辐射

1) 此列表适用于一般应用, 如需特殊工况, 请联系 Coreline.

## 不同NBR橡胶的差异

橡胶属性	NBR (丁腈橡胶)	X-NBR (耐磨丁腈橡胶)	HNBR (氢化丁腈橡胶)	Hi-NBR (耐重油氢化丁腈橡胶)
耐高温性能 (瞬时)	可达约 100°C	可达约 110°C	可达 170°C	可达 110°C
耐低温性能 (瞬时)	-30°C	-30°C	-40°C	-30°C
耐油性	优异, 适用于矿物油	优异, 适用于矿物油和油污环境	更强, 适用于高温高压油品环境	最优, 特别适合含硫、油泥重油环境
耐磨性	较好	极优, 适合高磨损环境	优异, 适合动态磨损环境	极优, 动态和油污环境下性能更强
耐化学性	对酸碱和极性溶剂耐性较差	对酸碱和极性溶剂耐性略有提升	优异, 适用于极性化学品和酸性气体	极优, 特别适合含硫气体和腐蚀性化学品
耐臭氧和氧化性	不耐臭氧, 易龟裂	不耐臭氧, 表现与 NBR 类似	耐臭氧, 适合暴露环境	耐臭氧和氧化性极佳
动态疲劳性能	中等	优异, 适合动态高磨损环境	极优, 动态环境下表现更佳	极优, 特别适合高频动态和腐蚀性工况

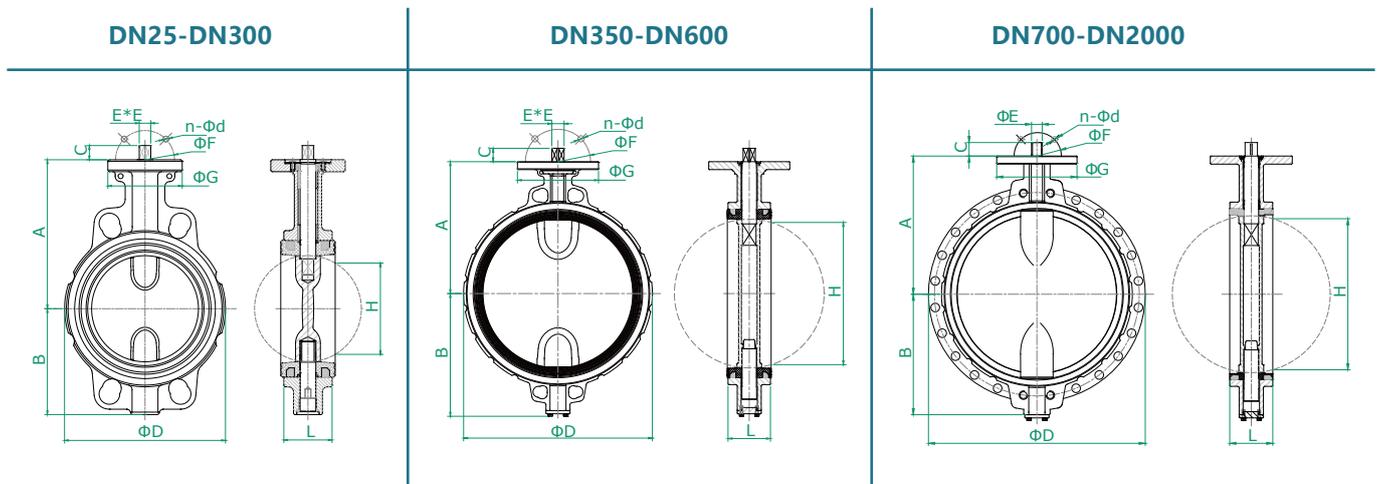


序号	零部件名称	材质	规范	序号	零部件名称	材质		
1	阀体	球墨铸铁	EN 1563 EN-GJS-400-15	4/5	阀轴	SS420		
		低温球墨铸铁	GB/T 32247 QT400-18L (-40°C)			SS431		
		不锈钢	ASTM A351 CF8M <sup>1)</sup>			SS316		
2	阀板	不锈钢	ASTM A351 CF8			17-4PH		
			ASTM A351 CF8M			2507		
			ASTM A351 CF3M	2205				
		合金钢	2507 (UNS S32750 / EN 1.4410)	6	挡圈	SS201		
		2205 (UNS S32205 / EN 1.4462)			SS316			
		Hastelloy C-276 (UNS N10276 / EN 2.4819)			7	阀体衬套	RPTFE with graphite	
		铝青铜	C95800			8	阀板衬套	SS+PTFE
		球墨铸铁	喷哈拉或尼龙			9	O型圈 <sup>4)</sup>	同阀座
3	阀座 <sup>2)</sup>	EPDM-H	-20°C~+125°C	10	防尘圈	NBR		
		EPDM-H FDA (黑色)	-20°C~+125°C	11	防尘圈	NBR		
		EPDM FDA (白色)	-20°C~+85°C	12	堵头	碳钢镀锌		
		NBR (Eq. Nitrile)	-15°C~+85°C	13	螺钉	SS304		
		X-NBR (耐磨)	-15°C~+85°C	14	底盖	同阀体		
		HNBR	-30°C~+150°C	15	螺母	SS304		
		Hi-NBR (耐重油)	-15°C~+100°C			SS316		
		FPM (Eq. FKM, Viton)	-15°C~+150°C					
		FEPM (蒸汽用)	-15°C~+150°C					
		天然橡胶	-30°C~+80°C					
		普通硅胶 (无蒸汽) <sup>3)</sup>	-20°C~+150°C					
		蒸汽硅胶	-20°C~+120°C					
		PTFE <sup>5)</sup>	-15°C~+150°C					

**备注:**

- 1) CF8M阀体仅适用于Fig.223 DN40-DN300。
  - 2) 橡胶阀座带UPR硬靠背。
  - 3) 普通硅胶建议用在热空气环境，产生水蒸汽就不能用普通硅胶。
  - 4) 不适用于DN700 及以上的规格。
  - 5) PTFE阀座的温度范围取决于橡胶靠背的材质，橡胶靠背材质可选EPDM或FPM。
- 以上阀座温度范围供一般工况选型参考。请注意，实际应用中的数据可能因管道中的介质、压力等参数的不同而有所差异。详情请联系Coreline以获得技术支持。

Fig.223 尺寸

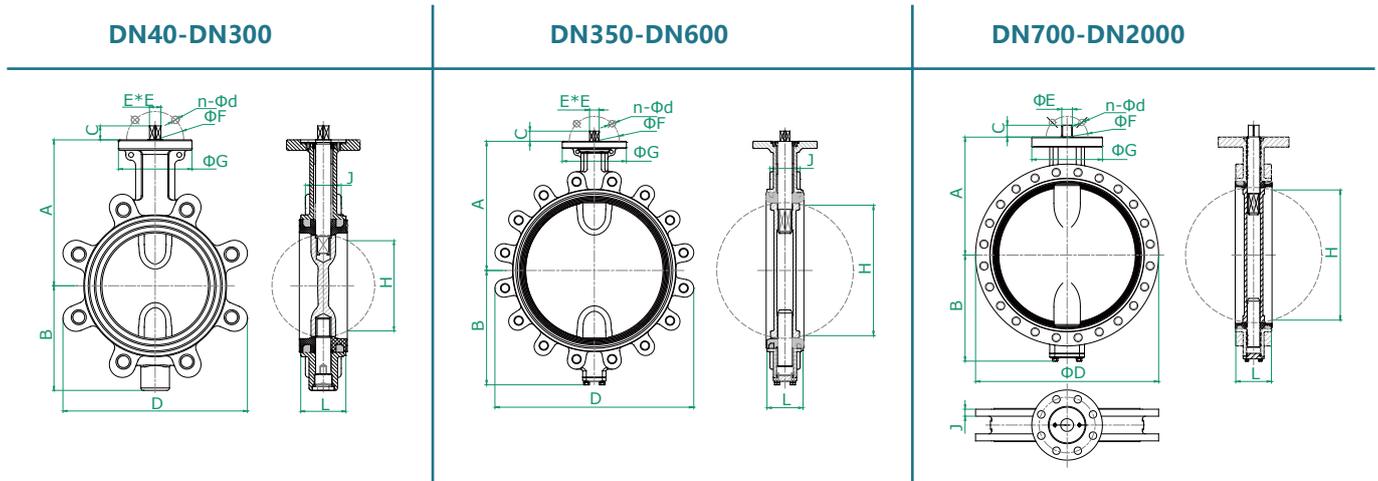


DN	INCH	A	B	C	D	E	F	n	d	G	H		密封面直径	L	[kg]
											橡胶阀座	PTFE阀座			
25/32	1", 1-1/4"	108	60	13.5	72	9×9	50	4	7	65	13.5	-	60	32	1.4
40	1-1/2"	113	67.5	13.5	86	11×11	50	4	7	65	30	-	67.98	33	1.6
50	2"	126	76	13.5	102	11×11	50	4	7	65	36.43	37.1	84.3	43	1.9
65	2-1/2"	134	82	13.5	116	11×11	50	4	7	65	48.45	51.05	96.7	46	2.3
80	3"	157	95.5	13.5	132	11×11	50	4	7	65	70.32	66.42	109.8	46	3
100	4"	167	113.5	17.5	157	14×14	50+70	4	7+9	90	87.64	93.1	136.4	52	4.8
125	5"	180	129	17.5	195	14×14	70	4	9	90	117.27	118.46	169.1	56	6.4
150	6"	203	142	18.5	218	17×17	70	4	9	90	144.65	143.09	190.9	56	7
200	8"	228	172	24.5	271	22×22	102	4	11	125	192.34	195.7	242	60	12.2
250	10"	266	213	24.5	329	22×22	102	4	11	125	241.78	246.42	296.9	68	19
300	12"	291	242	26.5	382	27×27	102+125	4+4	12+14	150	291.6	296.7	346.2	78	26
350	14"	332	273	30	422	27×27	125+140	4+4	14+18	175	329	-	380.77	78	35
400	16"	363	317	30	484	27×27	125+140	4+4	14+18	175	376	-	437.93	102	52
450	18"	397	348	39	542	36×36	140+165	4+4	18+22	210	425	-	488.55	114	70
500	20"	425	393	49	597	46×46	140+165	4+4	18+22	210	475	-	539.35	127	83
600	24"	498	453	49	708	46×46	165+254	4+8	22+18	300	573	-	640.9	154	157
700	28"	626	531	90	928	φ 63.1	254	8	18	300	674	-	744.1	165	252
750	30"	660	564	90	984	φ 63.1	254	8	18	300	727	-	794.2	165	290
800	32"	666	601	90	1061	φ 63.1	254	8	18	300	771	-	849.4	190	367
900	36"	722	660	110	1170	φ 74.7	254	8	18	300	839	-	946.5	203	465
1000	40"	806	728	120	1290	φ 83.7	298	8	22	350	939	-	1052.55	216	606
1100	44"	826	771	140	1404	φ 94.7	298	8	22	350	1036	-	1162.25	255	805
1200	48"	941	874	150	1511	φ 104.7	298	8	22	350	1137	-	1263.65	276	900
1400	56"	1000	940	175	1685	φ 139.9	356	8	32	415	1351	-	-	279	1158
1600	64"	1155	1085	195	1930	φ 160	356	8	32	415	1548	-	-	318	1684
1800	72"	1200	1170	195	2170	φ 174.5	406	8	39	475	1703	-	-	356	2645
2000	80"	1363	1360	245	2345	φ 199	406	8	39	475	1938	-	-	406	4000

备注:

- 尺寸 "D" 会因压力等级不同而有所变化。
- 为确保正确安装和运行，管道内径应大于蝶板弦长 "H"。  
若管道内径与蝶板弦长相等或接近，蝶板在开启或关闭过程中可能与管道或法兰干涉，造成阀门故障或损坏。
- 以上图表中所列重量仅供参考。

Fig.224 尺寸



DN	INCH	A	B	C	D	E	F	n	d	G	H		密封面直径	L	[kg]
											橡胶阀座	PTFE阀座			
40	1-1/2"	113	67.5	13.5	113	11×11	50	4	7	65	30	-	67.98	33	2.3
50	2"	126	76	13.5	117	11×11	50	4	7	65	36.43	37.1	84.3	43	2.8
65	2-1/2"	134	82	13.5	131	11×11	50	4	7	65	48.45	51.05	96.7	46	3.1
80	3"	157	95.5	13.5	176	11×11	50	4	7	65	70.32	66.42	109.8	46	4
100	4"	167	113.5	17.5	206	14×14	50+70	4	7+9	90	87.64	93.1	136.4	52	5.8
125	5"	180	129	17.5	236	14×14	70	4	9	90	117.27	118.46	169.1	56	9.3
150	6"	203	142	18.5	258	17×17	70	4	9	90	144.65	143.09	190.9	56	10.5
200	8"	228	172	24.5	321	22×22	102	4	11	125	192.34	195.7	242	60	17.4
250	10"	266	213	24.5	395	22×22	102	4	11	125	241.78	246.42	296.9	68	28.1
300	12"	291	242	26.5	461	27×27	102+125	4+4	12+14	150	291.6	296.7	346.2	78	40
350	14"	332	273	30	511	27×27	125+140	4+4	14+18	175	329	-	380.77	78	49
400	16"	363	317	30	580	27×27	125+140	4+4	14+18	175	376	-	437.93	102	79
450	18"	397	348	39	630	36×36	140+165	4+4	18+22	210	425	-	488.55	114	104
500	20"	425	393	49	700	46×46	140+165	4+4	18+22	210	475	-	539.35	127	135
600	24"	498	453	49	823	46×46	165+254	4+8	22+18	300	573	-	640.9	154	215
700	28"	626	531	90	928	φ 63.1	254	8	18	300	674	-	744.1	165	342
750	30"	660	564	90	984	φ 63.1	254	8	18	300	727	-	794.2	165	400
800	32"	666	601	90	1061	φ 63.1	254	8	18	300	771	-	849.4	190	485
900	36"	722	660	110	1170	φ 74.7	254	8	18	300	839	-	946.5	203	605
1000	40"	806	728	120	1290	φ 83.7	298	8	22	350	939	-	1052.55	216	776
1100	44"	826	771	140	1404	φ 94.7	298	8	22	350	1036	-	1162.25	255	985
1200	48"	941	874	150	1511	φ 104.7	298	8	22	350	1137	-	1263.65	276	1190
1400	56"	1000	940	175	1685	φ 139.9	356	8	32	415	1351	-	-	279	1380
1600	64"	1155	1085	195	1930	φ 160	356	8	32	415	1548	-	-	318	2054
1800	72"	1200	1170	195	2170	φ 174.5	406	8	39	475	1703	-	-	356	3075
2000	80"	1363	1360	245	2345	φ 199	406	8	39	475	1938	-	-	406	4500

备注:

- 1) 尺寸 "D" 会因压力等级不同而有所变化。
- 2) 为确保正确安装和运行, 管道内径应大于蝶阀弦长 "H" 。  
若管道内径与蝶阀弦长相等或接近, 蝶阀在开启或关闭过程中可能与管道或法兰干涉, 造成阀门故障或损坏。
- 3) 以上图表中所列重量仅供参考。

规格	标准阀板						外径加大阀板 PN16	外径加大阀板 PN20	外径减小阀板 PN6
	EPDM/ NBR/ FPM 阀座				FDA 阀座	PTFE 阀座	EPDM/ NBR/ FPM 阀座		
	ΔP=3bar	ΔP=6bar	ΔP=10bar	ΔP=16bar	ΔP=16bar	ΔP=10bar	ΔP=16bar	ΔP=20bar	ΔP=6bar
DN40	9	9	10	11	15			15	7
DN50	10	10	11	12	20	13		16	8
DN65	15	16	17	18	30	20		25	10
DN80	23	24	25	26	40	30		40	15
DN100	35	36	37	38	60	50		60	22
DN125	45	48	52	57	90	60		80	35
DN150	90	95	100	105	150	125		150	55
DN200	185	190	195	200	300	245		256	91
DN250	260	270	280		450	350	380	450	170
DN300	300	320	340		550	400	400	510	230
DN350	500	550	600				720	870	400
DN400	620	700	800				870	1100	500
DN450	920	1000	1200				1600	2000	700
DN500	1600	1900	2200				3700	5700	950
DN600	2200	2500	2800				4900	7800	1600
DN700	3300	3600	3900				7300		2520
DN750	4400	4800	5300				8900		3400
DN800	6200	6700	7300				11000		4700
DN900	7100	7700	8300				13000		5400
DN1000	10000	11000	12000				24000		7700
DN1100	14000	15000	16000				32000		11000
DN1200	17000	19000	21000				42000		14000
DN1400	21000	23000	25000				50000		17000
DN1600	30000	32000	34000				70000		23000
DN1800	33000	36000	38000				80000		26000
DN2000	36000	38000	40000				90000		30000

\* 以上扭矩不包含安全系数。详情请咨询Coreline。

## 运行系数和介质系数 - 执行器选型

运行系数 [SF]	乘以	介质系数 [MF]	乘以	介质系数 [MF]	乘以
ON/OFF型	1.15	润滑性液体、气体等	0.90	干燥气体	1.25
调节型	1.25	粘性液体、糖浆等	1.30	脏污浆液，天然气等	1.50-1.80
*) 2次/天 “NC”	1.15	脱脂剂	1.25	柠檬水、氯气、氧气、粉末等	1.50-1.80
**) 1次/周 “NC”	1.50	饱和蒸汽	1.20	水动力扭矩	NA

OBS: 蝶阀扭矩在0~6°开度时扭矩达到100%的最大给定值，7~90°开度时扭矩为最大给定扭矩的33%。

\* 蝶阀每天至少完全开关2次。

\*\* 阀门一周或更久仅完全开关1次。

当阀门长时间不操作时，会使得再次开启扭矩增加。

执行器选型示例：开关型，介质：糖浆。

蝶阀：223 DN100 PN16。1.15[SF] x 1.30[MF] x 38[Nm] = 56.8Nm (执行器配置扭矩)

在配置执行器时，根据实际工况仅需选择一个运行系数 [SF] 和介质系数[MF]来计算所需的扭矩。

## Kv值 (M<sup>3</sup>/H, ΔP=1bar)

DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40		1	3	7	14	26	38	47	52
50		2	6	13	29	47	70	97	105
65		3	11	26	49	77	121	170	212
80		6	28	54	91	140	213	301	390
100		19	38	79	140	232	412	590	676
125		27	84	156	248	385	624	945	1120
150	7	51	129	224	363	572	977	1490	1798
200	22	114	229	401	639	1018	1755	2680	3100
250	33	171	334	634	970	1530	2650	4105	5200
300	49	250	490	925	1416	2231	3865	6351	7350
350	118	301	631	1131	1918	3081	4963	8035	9993
400	153	393	824	1478	2506	4024	6482	10983	12595
450	195	498	1043	1871	3170	5093	8210	13695	16850
500	240	615	1288	2309	3913	6287	10128	17250	19306
600	345	885	1853	2958	5635	9054	14584	24980	28323
700	390	930	2210	3750	6959	11100	19200	33080	39700
750	450	1160	2400	4350	7890	12900	21200	36750	45350
800	520	1330	2650	5030	8890	14350	23750	39900	49530
900	600	1680	3350	6470	11890	19520	31700	52750	62000
1000	710	2210	4300	8100	15130	23720	40050	67000	81000
1100	990	3020	5980	10050	17580	28970	48950	83500	10580
1200	1278	4050	7650	12600	20100	34500	56750	99570	121000
1400	1470	5180	10100	18150	32000	51370	88900	142100	161000
1600	1730	7200	14530	26530	45400	71500	118700	198000	229000
1800	2020	8100	18750	34230	52130	90350	143780	243250	280000
2000	2320	9000	21320	40350	57980	110200	169870	278980	320000

## 阀门选型

当阀门用于调节作用时，阀门规格的选择不应仅依据管道公称直径，而应该通过对操作特性进行计算来得到正确的调节性能，从而选择合适规格的阀门。  
Coreline Fig.223/224蝶阀的设计是基于65°阀板开度以达到近似等比的运行性能。

在确定阀门的公称直径时，唯一的决定因素是阀板的开启角度。可通过如下公式来计算阀门的Kv值：

**液体:**

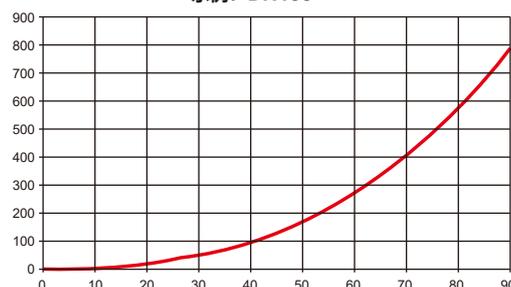
$$K_v = Q \times \sqrt{\frac{W}{\Delta p}}$$

Kv = 流量系数  
 Q = 液体最大流量, m<sup>3</sup>/h  
 w = 液体密度, kg/m<sup>3</sup>  
 Δp = 压力降, bar  
 V<sub>N</sub> = 气体最大流量, Nm<sup>3</sup>/h  
 G = 气体密度, kg/Nm<sup>3</sup>  
 T = 绝对温度, 开尔文  
 P<sub>d</sub> = 出口绝对压力, bar

**气体:**

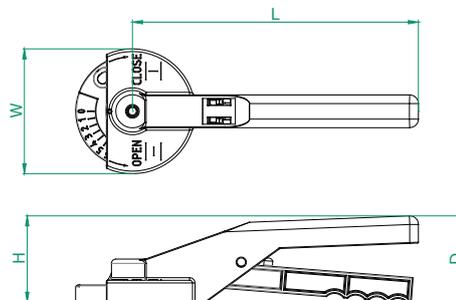
$$K_v = \frac{V_N}{514} \sqrt{\frac{G \times T}{\Delta p \times p_d}}$$

示例: DN100



## Fig.500 铝合金手柄

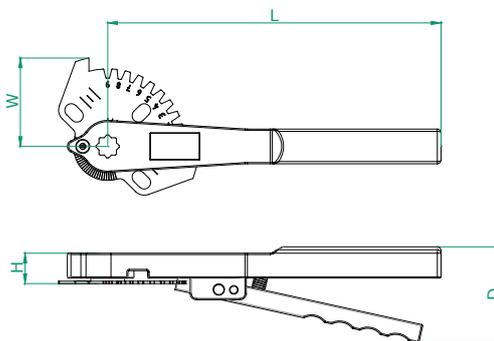
- 外形精美，安装方便，操作舒适。可在10°和90°间控制阀门开关角度。
- 手柄由螺钉固定入阀轴顶部的螺纹孔内，这样可避免手柄在操作过程中或因管路介质动荡而产生松动。
- 材质为铝硅合金，其性能优于铝镁合金及铝锌合金。
- 黑色电泳表面处理，比传统喷漆附着力更强，且耐腐蚀性能更强。
- 为了安全起见，此款手柄可以通过螺栓/螺母或锁具锁定阀门开关位置。



Size	D	H	L	W	Stem drive	[kg]
DN25-DN80	56	65	195	74	F05 - 9×9,11×11	0.28
DN100-DN125	78	82	269	101	F07 - 14×14	0.63
DN150	78	82	269	101	F07 - 17×17	0.63
DN200-DN250	101	100	330	145	F10 - 22×22	1.46

## Fig.503 GGG40及CF8M铸造手柄

- GGG40和CF8M手柄具有相同的外形，且共用相同的CF8M角度盘和不锈钢紧固件。
- GGG40手柄采用黑色电泳表面处理，耐腐蚀能力强。CF8M手柄采用精密铸造工艺，表面光滑精美。
- 角度盘和紧固件均为SS316材质（角度盘为铸造的CF8M材质），手柄弹簧采用性能良好的SS321材质。
- 外形精美，操作舒适，可在10°和90°间控制阀门的开关位置，但也可以通过调节螺钉将手柄固定到任意角度从而起到调节流量的作用。
- 手柄由螺钉固定入阀轴顶部的螺纹孔内，这样可避免手柄在操作过程中或因管路介质动荡而产生松动。
- 为了安全起见，此款手柄可以通过螺栓/螺母或锁具锁定阀门开关位置。



Size	D	H	L	W	Stem drive	[kg]
DN40-DN80	53	23	195	60	F05 - 11×11	0.8
DN100-DN125	77	30	267	73	F07 - 14×14	1.2
DN150	77	30	267	73	F07 - 17×17	1.2

# 操作齿轮箱尺寸

Fig.520

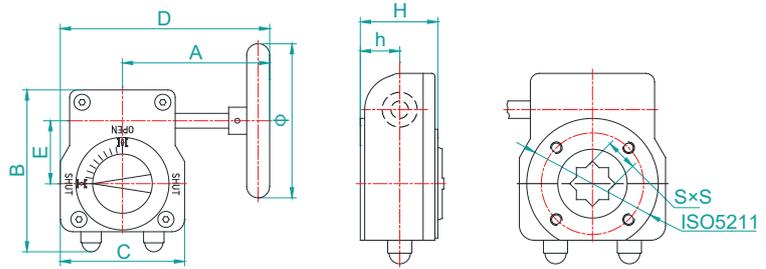


Fig.521

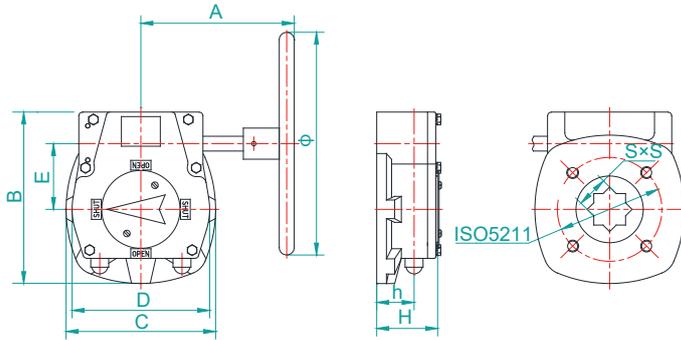


Fig.521

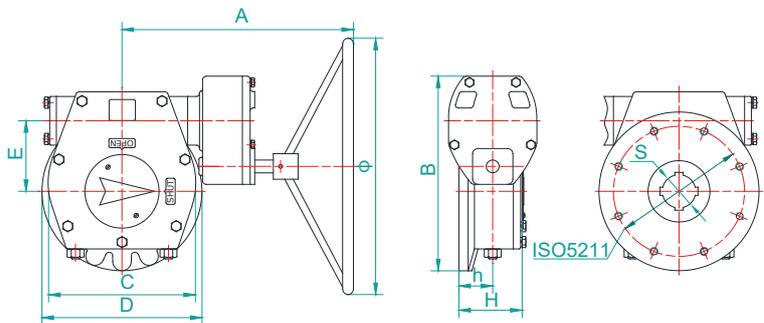
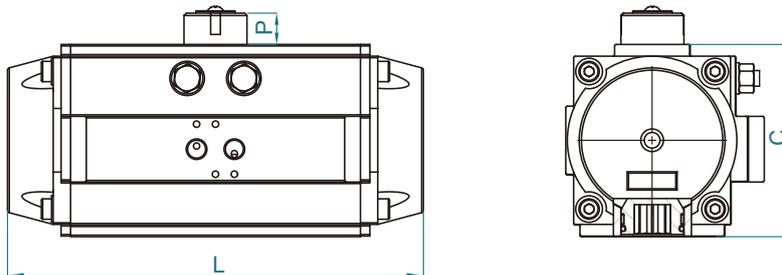


Fig.223/224 规格	齿轮箱 型号	输出 [Nm]	速比	输入 [Nm]	A	B	C	D	E	Φ	h	H	ISO5211	S	[kg]	标准材质
DN25/32	520-10S	150	40:1	13	115	114	80	155	40	121	24	49	F05+F07	9 x 9	1.3	箱体: 压铸铝 输出轴: SS410
DN40-DN80														11 x 11		
DN100-DN125														14 x 14		
DN150	520-10AS	250	40:1	25	178	114	80	218	40	200	26	52	F05+F07	17 x 17	1.7	蜗轮: 球铁
DN200-DN250	520-15S	500	37:1	50	200	132	100	250	50	251	30	60	F07+F10	22 x 22 27 x 27	3.1	
DN350	521-MX12	1200	42:1	125	210	184	134	-	70	300	38	68.5	F10+F12, F10+F14	27 x 27	8	箱体: 灰铁 输出轴: SS410
DN400																
DN450	521-MX15	2800	70:1	185	302	252	210	-	105	500	66	98.5	F12+F16, F14	36 x 36	19	
DN500														46 x 46		
DN600	521-MX16	4000	88:1	200	325	330	300	-	130	500	56	98.5	F16+F25	46 x 46	33	
DN700-DN750	521-M36	8000	210:1	180	448	380	286	310	138	500	73	130	F25	Φ <sub>max</sub> 85	66	
DN800-DN900	521-M50S	11000	250:1	180	480	446	355	355	181	500	80	160	F25	Φ <sub>max</sub> 110	109	
DN1000	521-M50	16000	612:1	190	555	440	355	355	181	600	80	160	F30	Φ <sub>max</sub> 110	122	
DN1100	521-M60	24000	720:1	220	616	528	463	415	237	700	82	165	F30	Φ <sub>max</sub> 160	188	蜗轮: 球铁
DN1200	521-M65	35000	882:1	230	648	572	558	415	282	700	84	172	F30	Φ <sub>max</sub> 160	255	
DN1400													F35			
DN1800	521-M70	50000	1242:1	200	686	657	610	475	309	700	107	225	F35	Φ <sub>max</sub> 160	310	
DN1800													F40			
DN2000	521-M75	70000	1430:1	240	706	697	692	475	349	700	110	231	F40	Φ <sub>max</sub> 180	440	

**注意事项:**

- 以上齿轮箱选型依据 Fig.223/224 阀门在标准压力下, 采用 EPDM-H、EPDM、NBR 或 FPM 阀座时的扭矩参数。  
对于采用 FDA-EPDM 或 PTFE 阀座的阀门, 所需扭矩更高 (不同阀座材料和压力等级下的扭矩值请参见第 10 页)。
- 标准齿轮箱采用 C3 防腐涂层。若有其他材料或涂装要求, 请联系 Coreline。

Fig.540N/541N齿轮齿条式气动执行器：铝合金缸体



选型 - Fig.540N双作用气动执行器

Fig.223/224		选型 - Fig.540N 双作用 [6bar气源压力]							
蝶阀规格	扭矩 [Nm]	执行器规格	输出扭矩 [Nm]	ISO5211	执行器轴方	C [mm]	P [mm]	L [mm]	[kg]
DN40	11	50	22.6	F03+F05	11×11	70	20	151	1.08
DN50	12	50	22.6	F03+F05	11×11	70	20	151	1.08
DN65	18	65	45.9	F03+F05+F07	11×11	89	20	168	1.91
DN80	26	65	45.9	F03+F05+F07	11×11	89	20	168	1.91
DN100	38	75	60.4	F05+F07	14×14	100	20	182	2.41
DN125	57	85	98.1	F05+F07	14×14	113	20	210	3.32
DN150	105	95	147	F05+F07	17×17	123	20	261.8	4.98
DN200	200	125	318.1	F07+F10	22×22	159	30	320	10.24
DN250	280	140	526.4	F10+F12	22×22	178	30	401	15.1
DN300	340	140	526.4	F10+F12	27×27	178	30	401	15.1
DN350	600	160	802.2	F10+F12	27×27	200	30	459	21.3
DN400	800	190	1212	F10+F14	27×27	232	30	495	29.3
DN450	1200	210	1579.4	F14	36×36	255	30	529	37.7
DN500	2200	270	3524.6	F16	46×46	331	30	737	82
DN600	2800	300	4128.8	F16	46×46	354	30	784	108

选型 - Fig.541N单作用气动执行器

Fig.224/224		选型 - Fig.541N 单作用 [6bar气源压力]								
蝶阀规格	扭矩 /Nm	执行器规格	气体扭矩 /Nm 0° - 90°	弹簧扭矩 /Nm 90° - 0°	ISO5211	执行器轴方	C /mm	P /mm	L /mm	[kg]
DN40	11	65 S12	28.6 - 19	26.9 - 17.3	F03+F05+F07	11×11	89	20	168	2.21
DN50	12	65 S12	28.6 - 19	26.9 - 17.3	F03+F05+F07	11×11	89	20	168	2.21
DN65	18	85 S12	62.1 - 35.7	62.4 - 36	F05+F07	11×11	113	20	210	4.26
DN80	26	85 S12	62.1 - 35.7	62.4 - 36	F05+F07	11×11	113	20	210	4.26
DN100	38	95 S12	88.2 - 58.9	88.1 - 58.8	F05+F07	14×14	123	20	261.8	5.86
DN125	57	110 S12	116.5 - 68	131.5 - 83	F07+F10	14×14	136	20	285.2	7.17
DN150	105	125 S12	188.5 - 129.5	188.6 - 129.6	F07+F10	17×17	159	30	320	12.54
DN200	200	160 S12	455.9 - 275.2	527 - 346.3	F10+F12	22×22	200	30	459	23.75
DN250	280	190 S12	741.6 - 468	744 - 470.4	F10+F14	22×22	232	30	495	33.81
DN300	340	190 S12	741.6 - 468	744 - 470.4	F10+F14	27×27	232	30	495	33.81
DN350	600	240 S12	1423.1 - 897.3	1423.4 - 897.6	F12+F16	27×27	292	30	618	77.76
DN400	800	270 S12	2047.2 - 1477.9	2046.7 - 1477.4	F14	27×27	331	30	737	90.6
DN450	1200	270 S12	2047.2 - 1477.9	2046.7 - 1477.4	F14	36×36	331	30	737	90.6

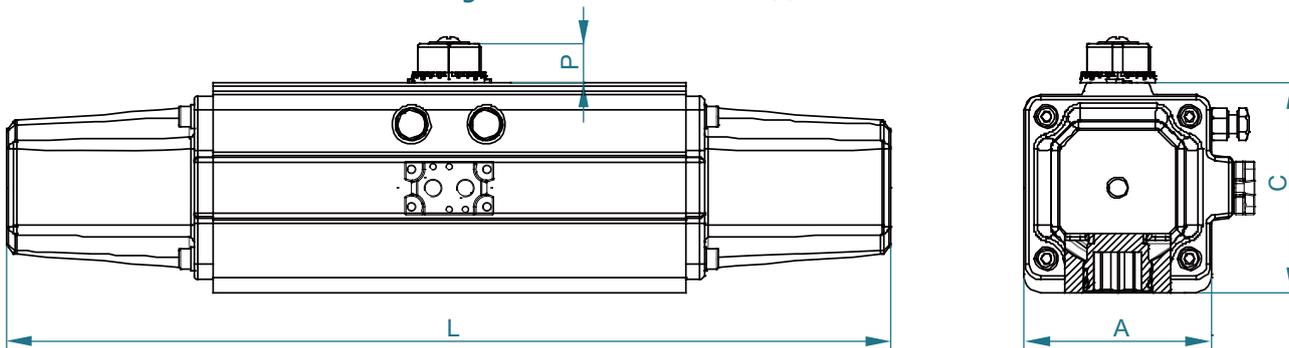
以上表中的蝶阀扭矩不含安全系数。

以上表中执行器选型基于Fig.223/224蝶阀在标准工况下标准工作压力的配置结果 (DN40-DN200: N16; DN250-DN500: PN10)。

Coreline Fig.540/541系列气动执行器也可用于其他角行程阀门的操作控制。

如需不锈钢体气动执行器，请联系Coreline。

Fig.544拨叉式气动执行器：铝合金缸体



选型 - Fig.544双作用气动执行器

Fig.223/224		选型 - Fig.544双作用				Fig.544双作用 - 尺寸[mm]					
蝶阀规格	1) 扭矩 [Nm]	执行器规格	输出扭矩[Nm] - 气源6bar			ISO5211	轴方	P	A	C	L [DA]
			0°	45°	90°						
DN125	57	544100DA	121.8	60.9	121.8	F05+F07	14×14	20	78	89	228
DN150	105	544150DA	184.7	92.4	184.7	F05+F07	14×14	20	88	100	258
DN200	200	544250DA	283.6	141.8	283.6	F07+F10	17×17	20	100	113	301
DN250	280	544350DA	397.6	198.8	397.6	F07+F10	22×22	20	110	123	340
DN300	340	544450DA	529.9	265	529.9	F10+F12	22×22	20	120	136	366
DN350	600	544800DA	951.3	475.7	951.3	F10+F12	22×22	30	142	159	450
DN400	800	5441000DA	1287.5	643.75	1287.5	F14	36×36	30	160	178	483
DN450	1200	5441500DA	1853	926.5	1853	F14	36×36	30	180	200	563
DN500	2200	5443000DA	3675.6	1837.8	3675.6	F16	46×46	30	230	250	697

选型 - Fig.544单作用气动执行器

Fig.223/224		选型 - Fig.544单作用							Fig.544单作用 - 尺寸[mm]					
蝶阀规格	1) 扭矩 [Nm]	执行器规格	气体扭矩 [Nm] - 气源6bar			弹簧扭矩 [Nm]			ISO5211	轴方	P	A	C	L [SR]
			0°	45°	90°	0°	45°	90°						
DN100	38	544100SR3	71.7	30.5	50.2	50.2	30.5	71.7	F05+F07	14×14	20	78	89	360
DN125	57	544150SR3	127.8	54.3	89.4	76.1	46.2	108.7	F05+F07	14×14	20	88	100	398
DN150	105	544350SR3	234	99.5	163.9	163.6	99.4	233.8	F07+F10	22×22	20	110	123	521
DN200	200	544800SR3	559.6	237.8	391.7	391.7	237.8	559.6	F10+F12	22×22	30	142	159	677
DN250	280	544800SR3	559.6	237.8	391.7	391.7	237.8	559.6	F10+F12	22×22	30	142	159	677
DN300	340	5441000SR3	757.4	321.9	530.2	530.2	321.9	757.4	F14, F12	36×36	30	160	178	769
DN350	600	5441500SR3	1090	463.3	763	763	463.3	1090	F14	36×36	30	180	200	880
DN400	800	5442000SR3	1482.9	635	1057.3	960	586.4	1385.6	F14	36×36	30	202	222	895
DN450	1200	5443000SR3	2162	918.8	1513.3	1513.5	918.9	2162.2	F16	46×46	30	230	250	1080

1) 蝶阀扭矩为EPDM-H阀座材质下空载扭矩，不含安全系数；配置气缸时请加上20%~30%的安全系数。

以上执行器的选型是基于Fig.223/224标准工况下来配置的。

Fig.544拨叉式执行器也可用于其他90°回转阀门的操作控制。

# 蝶阀/拨叉式气动执行器选型 - 6bar气源压力

Fig.545拨叉式气动执行器：铝合金缸体

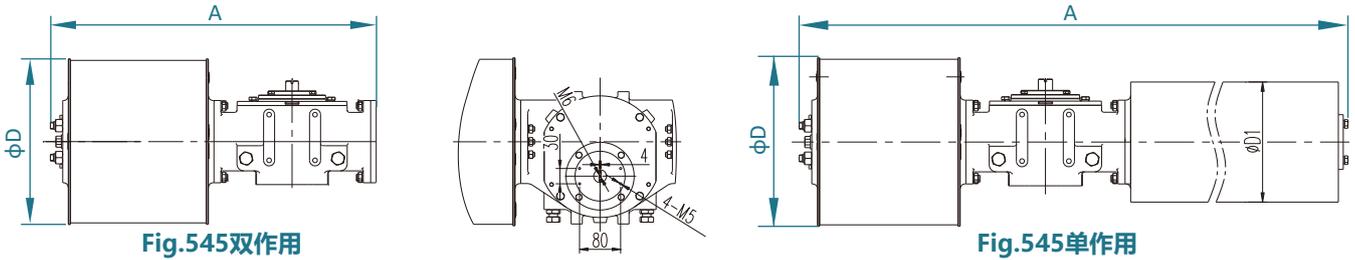


Fig.545双作用

Fig.545单作用

## 选型 - Fig.545双作用气动执行器

Fig.223/224			选型 - Fig.545双作用					
蝶阀规格	ISO5211	1) 扭矩 [Nm]	执行器规格	输出扭矩[Nm] - 气源6bar		ISO5211	A [mm]	D [mm]
				Start/End	Run			
DN450	F14+F16	1200	545-1-200	2,132	1,125	F14	658	223
DN500	F14+F16	2200	545-1-250	3,403	1,796	F14	658	280
DN600	F16+F25	2800	545-2-250	4,197	2,216	F16	709	280
DN700	F25	3900	545-2-300	6,065	3,201	F16, F25	709	332
DN750	F25	5300	545-3-300	7,294	3,850	F25	828	332
DN800	F25	7300	545-3-350	8,746	4,616	F25	828	362
DN900	F25	8300	545-3-400	11,543	6,092	F25	828	413
DN1000	F30	12000	545-4-500	22,154	11,692	F30	982	514
DN1100	F30	16000	545-4-500	22,154	11,692	F30	982	514
DN1200	F30	21000	545-5-500	28,718	15,157	F35, F30	1217	514
DN1400	F35	25000	545-5-600	41,563	21,936	F35	1217	616
DN1600	F35	34000	545-5-600	41,563	21,936	F35	1217	616
DN1800	F40	38000	545-6-600	50,766	26,793	F40	1536	616
DN2000	F40	40000	545-6-600	50,766	26,793	F40	1536	616

## 选型 - Fig.545单作用气动执行器

Fig.223/224			选型 - Fig.545 单作用拨叉式执行器									
蝶阀规格	ISO5211	1) 扭矩 [Nm]	Model	气体扭矩 [Nm] - 气源压力6bar			弹簧扭矩 [Nm]			ISO5211	A [mm]	D [mm]
				0	45°	90°	0	45°	90°			
DN300	F10+F12	340	545-1-200-SR4	1441	732	1333	718	353	619	F14, F12	1370	220
DN350	F12+F14	600	545-1-200-SR3	875	410	678	1313	645	1132	F14	1370	220
DN400	F12+F14	800	545-1-200-SR3	875	410	678	1313	645	1132	F14	1370	220
DN450	F14+F16	1200	545-1-250-SR1	1800	870	1496	1743	847	1465	F14	1370	220
DN500	F14+F16	2200	545-2-300-SR1	3025	1355	2111	3614	1687	2778	F16	1440	274
DN600	F16+F25	2800	545-3-300-SR2	3273	1404	2047	4795	2235	3675	F25	1600	327
DN700	F25	3900	545-3-350-SR1	3530	1444	1941	6219	2899	4767	F25	1600	327
DN750	F25	5300	545-4-400-SR3	6781	2790	3791	9336	4206	6603	F30, F25	1932	408
DN800	F25	7300	545-4-500-SR1	12099	5404	8381	12586	5746	9189	F30, F25	1932	408
DN900	F25	8300	545-5-500-SR4	16572	6887	9527	17538	7557	11100	F35, F25	2275	508
DN1000	F30	12000	545-5-600-SR2	24699	10009	13230	25892	10899	15411	F35, F30	2275	508
DN1100	F30	16000	545-6-600-SR4	27413	10639	12904	34600	14762	21341	F40, F30	2702	682
DN1200	F30	21000	545-6-700-SR2	40065	15448	18475	49840	21098	30110	F40, F30	2702	682
DN1400	F35	25000	545-6-700-SR2	40065	15448	18475	49840	21098	30110	F40, F35	2702	682
DN1600	F35	34000	545-7-700-SR3	42117	17523	24286	57016	25792	40721	F48, F35	3590	682
DN1800	F40	38000	545-7-900-SR2	91966	42979	70902	67109	30339	47859	F48, F40	3590	682
DN2000	F40	40000	545-7-900-SR1	82619	35832	53163	83319	36871	56401	F48, F40	3590	682

1) 蝶阀扭矩为EPDM-H阀座材质下空载扭矩，不含安全系数；配置气缸时请加上20%~30%的安全系数。

以上执行器的选型是基于Fig.223/224标准工况下来配置的。

Fig.545拨叉式执行器也可用于其他90°回转阀门的操作控制。

Fig.555/556电动执行器



Fig.556电动执行器



Fig.555电动执行器

选型 - Fig.555/556电动执行器

Fig.223/224				选型 - Fig.555/556				
蝶阀规格	ISO5211	轴方	<sup>1)</sup> 扭矩 [Nm]	执行器型号	输出扭矩 [Nm]	轴方	ISO5211	重量 [kg]
DN25/32	F05	11×11	11	556-005	50	14×14	F05+F07	3.6
DN40	F05	11×11	11	556-005	50	14×14	F05+F07	3.6
DN50	F05	11×11	12	556-005	50	14×14	F05+F07	3.6
DN65	F05	11×11	18	556-005	50	14×14	F05+F07	3.6
DN80	F05	11×11	26	556-005	50	14×14	F05+F07	3.6
DN100	F05+F07	14×14	38	556-008	80	14×14	F05+F07	4.6
DN125	F07	14×14	57	556-010	100	14×14	F05+F07	13
DN150	F07	17×17	105	555-015	150	17×17	F07+F10	17.3
DN200	F10	22×22	200	555-030	300	17×17	F10+F12	22
DN250	F10	22×22	280	555-050	500	22×22	F10+F12	23
DN300	F10+F12	27×27	340	555-050	500	27×27	F10+F12	23
DN350	F12+F14	27×27	600	555-080	800	27×27	F12+F14	29
DN400	F12+F14	27×27	800	555-120	1200	27×27	F12+F14	29
DN450	F14+F16	36×36	1200	555-200	2000	36×36	F14+F16	83
DN500	F14+F16	46×46	2200	555-300	3000	46×46	F14+F16	83
DN600	F16+F25	46×46	2800	555-400	4000	46×46	F16+F25	83

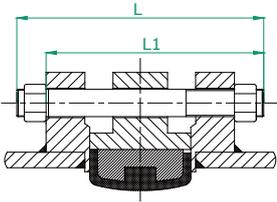
1) 蝶阀扭矩为EPDM-H阀座材质下空载扭矩，不含安全系数；配置执行器时请加上20%~30%的安全系数。

以上执行器的选型是基于Fig.223/224标准工况下来配置的。

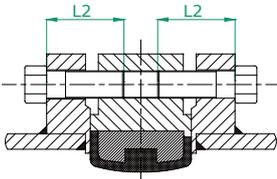
Fig.555/556电动执行器也可用于其他90°回转阀门的操作控制。

# 阀门安装的螺栓数量和长度

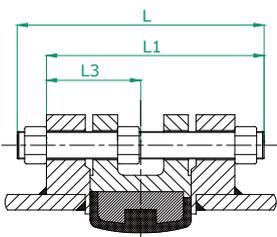
223 DN40-DN2000



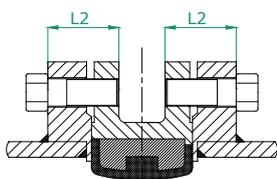
224 DN40-DN600



224 DN700-DN2000  
Type 1 连接尺寸



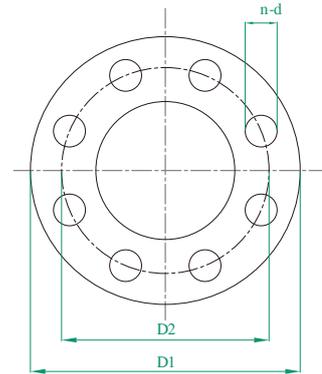
224 DN700-DN2000  
Type 2 连接尺寸



DN	法兰	Fig.223对夹连接			Fig.224凸耳连接			
		螺栓规格	螺栓数量	L	L1	螺栓数量	L2	L3
40	PN10	M16	4	135	115	4x2	35	
	ANSI150	1/2" - 10 UNC	4	120	100	4x2	35	
50	PN10	M16	4	145	125	4x2	40	
	ANSI150	5/8" - 11 UNC	4	130	110	4x2	40	
65	PN10	M16	4	150	130	4x2	40	
	ANSI150	5/8" - 11 UNC	4	140	120	4x2	45	
80	PN10	M16	8	150	130	8x2	40	
	ANSI150	5/8" - 11 UNC	4	145	125	4x2	45	
100	PN10	M16	8	160	140	8x2	45	
	ANSI150	5/8" - 11 UNC	8	150	130	8x2	45	
125	PN10	M16	8	165	145	8x2	50	
	ANSI150	3/4" - 10 UNC	8	155	130	8x2	50	
150	PN10	M20	8	175	150	8x2	50	
	ANSI150	3/4" - 10 UNC	8	160	135	8x2	50	
200	PN10	M20	8	180	155	8x2	55	
	PN16	M20	12	185	160	12x2	55	
250	ANSI150	3/4" - 10 UNC	8	170	145	8x2	55	
	PN10	M20	12	200	175	12x2	60	
300	PN16	M24	12	210	185	12x2	60	
	ANSI150	7/8" - 9 UNC	12	190	165	12x2	60	
350	PN10	M20	12	210	185	12x2	65	
	PN16	M24	12	230	200	12x2	65	
400	ANSI150	7/8" - 9 UNC	12	200	175	12x2	60	
	PN10	M20	16	215	190	16x2	65	
450	PN16	M24	16	240	210	16x2	65	
	ANSI150	1" - 8 UNC	12	220	190	12x2	65	
500	PN10	M24	16	255	230	16x2	75	
	PN16	M27	16	280	250	16x2	75	
550	ANSI150	1" - 8 UNC	16	245	215	16x2	80	
	PN10	M24	20	275	245	20x2	80	
600	PN16	M27	20	310	280	20x2	80	
	ANSI150	1 1/8"-7UNC	16	265	235	16x2	80	
650	PN10	M24	20	295	260	20x2	85	
	PN16	M30	20	335	300	20x2	90	
700	ANSI150	1 1/8"-7UNC	20	285	250	20x2	90	
	PN10	M27	20	310	280	20x2	100	
750	PN16	M33	20	385	350	20x2	100	
	ANSI150	1 1/4"-7UNC	20	335	300	20x2	110	
800	PN10	M27	24	335	300	24x2	100	130
	PN16	M33	24	370	330	24x2	115	150
850	ANSI150	1 1/4"-7UNC	28	385	345	28x2	120	160
	PN10	M30	24	375	340	24x2	115	150
900	PN16	M36	24	425	380	24x2	130	175
	ANSI150	1 1/2"-6UNC	28	440	395	28x2	135	185
950	PN10	M30	28	400	365	28x2	115	155
	PN16	M36	28	455	410	28x2	135	185
1,000	ANSI150	1 1/2"-6UNC	32	475	430	32x2	145	195
	PN10	M33	28	435	395	28x2	125	165
1,050	PN16	M39	28	485	440	28x2	145	190
	ANSI150	1 1/2"-6 UNC	36	485	440	36x2	145	190
1,100	PN10	M36	32	505	365	32x2	145	195
	PN16	M45	32	505	460	32x2	145	195
1,150	ANSI150	1 1/2"-6UNC	44	560	515	44x2	170	220
	PN10	M39	36	500	455	36x2	120	175
1,200	PN16	M45	36	545	495	36x2	140	195
	ANSI150	1 3/4"-5UNC	48	620	575	48x2	180	235
1,250	PN10	M45	40	565	515	40x2	135	190
	PN16	M52	40	630	575	40x2	160	220
1,300	ANSI150	1 3/4"-5UNC	52	565	515	52x2	135	190
	PN10	M45	44	620	575	44x2	150	205
1,350	PN16	M52	44	685	630	44x2	175	230
	ANSI150	1 3/4"-5UNC	60	620	575	60x2	150	205
1,400	PN10	M45	48	680	635	48x2	160	215
	PN16	M56	48	770	710	48x2	190	250
1,450	ANSI150	2"-4.5UNC	64	680	635	64x2	160	215

# 配套法兰尺寸

- ISO 7005/1/2/3 PN6,10,16,20 Metallic Flanges
- DIN2501 PN6,10,16 Flanges, Mating Dimensions
- BS4504 PN6,10,16 Flanges and Bolting, Metric Series
- ANSI B16.5 CLASS150 Pipe Flanges and Flanged Fittings
- MSSSP44 Class150 Steel Pipeline Flanges
- BS10 Flanges and Bolting for Pipes, Valves and Fittings
- API605 CLASS150 Large Diameter Carbon Steel Flanges
- JISB2211 JIS 5K Basic Dimensions of 5bar Ferrous Materials Pipe Flanges
- JISB2212 JIS 10K Basic dimensions of 10bar Ferrous Materials Pipe Flanges
- JISB2213 JIS 16K Basic dimensions of 16bar Ferrous Materials Pipe Flanges

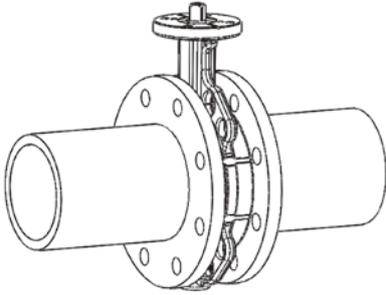


规格	PN6 (灰铸铁)					PN10 (灰铸铁)					PN16 (灰铸铁)					PN20					ANSI Class150					MSS/BS. Class150				
	DN	NPS	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n				
40	1 1/2"	130	110	14	M12 4	150	110	18	M16 4	150	110	18	M16 4	130	98.5	16	M14 4	127	98.5	15.9	1/2	4								
50	2"	140	110	14	M12 4	165	125	19	M16 4	165	125	19	M16 4	150	120.5	18	M16 4	152	120.619.1	5/8	4									
65	2.5"	160	130	14	M12 4	185	145	19	M16 4	185	145	19	M16 4	180	139.5	18	M16 4	178	139.719.1	5/8	4									
80	3"	190	150	19	M16 4	200	160	19	M16 8	200	160	19	M16 8	190	152.5	18	M16 4	191	152.419.1	5/8	4									
100	4"	210	170	19	M16 4	220	180	19	M16 8	220	180	19	M16 8	230	190.5	18	M16 8	229	190.519.1	5/8	8									
125	5"	240	200	19	M16 8	250	210	19	M16 8	250	210	19	M16 8	255	216.0	22	M20 8	254	215.922.4	3/4	8									
150	6"	265	225	19	M16 8	285	240	23	M20 8	285	240	23	M20 8	280	241.5	22	M20 8	279	241.322.4	3/4	8									
200	8"	320	280	19	M16 8	340	295	23	M20 8	340	295	23	M20 12	345	298.5	22	M20 8	343	298.522.4	3/4	8									
250	10"	375	335	19	M16 12	395	350	23	M20 12	400	355	28	M24 12	405	362.0	26	M24 12	406	362.025.4	7/8	12									
300	12"	440	395	23	M20 12	445	400	23	M20 12	455	410	28	M24 12	485	432.0	26	M24 12	483	431.825.4	7/8	12	483	432	25	7/8	12				
350	14"	490	445	23	M20 12	505	460	23	M20 16	520	470	28	M24 16	535	476.029.5	M27 12	533	476.328.5	1	12	535	476	29	1	12					
400	16"	540	495	23	M20 16	565	515	28	M24 16	580	525	31	M27 16	600	540.029.5	M27 16	597	539.828.5	1	16	595	540	29	1	16					
450	18"	595	550	23	M20 16	615	565	28	M24 20	640	585	31	M27 20	635	578.032.5	M30 16	635	577.931.8	1 1/8	16	635	578	32	1 1/8	16					
500	20"	645	600	23	M20 20	670	620	28	M24 20	715	650	34	M30 20	700	635.032.5	M30 20	699	635.031.8	1 1/8	20	700	635	32	1 1/8	20					
600	24"	755	705	26	M24 20	780	725	31	M27 20	840	770	37	M33 20	815	749.532.5	M33 20	813	749.335.1	1 1/4	20	815	749	35	1 1/4	20					
700	28"	860	810	26	M24 24	895	840	31	M27 24	910	840	37	M33 24																	
750	30"	920	865	31	M27 24	965	900	34	M30 24	970	900	37	M33 24																	
800	32"	975	920	31	M27 24	1015	950	34	M30 24	1025	950	40	M36 24																	
900	36"	1075	1020	31	M27 24	1115	1050	34	M30 28	1125	1050	40	M36 28																	
1000	40"	1175	1120	31	M27 28	1230	1160	37	M33 28	1255	1170	43	M39 28																	
1100	44"	1305	1240	34	M30 32	1340	1270	37	M33 32	1355	1270	43	M39 32																	
1200	48"	1405	1340	34	M30 32	1455	1380	40	M36 32	1485	1390	49	M45 32																	

注意：钢制法兰和铜合金法兰尺寸标准和铸铁法兰不同。

规格	BS TABLE D					BS TABLE E					JIS 5K					JIS 10K					JIS 16K				
	DN	NPS	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2	d Bolt n	D1	D2
40	1 1/2"	133.4	98.4	15.9	1/2 4	133.4	98.4	15.9	1/2 4	120	95	15	M12 4	140	105	19	M16 4	140	105	19	M16 4	140	105	19	M16 4
50	2"	152.4	114.3	19.1	5/8 4	152.4	114.3	19.1	5/8 4	130	105	15	M12 4	155	120	19	M16 4	155	120	19	M16 4	155	120	19	M16 8
65	2.5"	165.1	127.0	19.1	5/8 4	165.1	127.0	19.1	5/8 4	155	130	15	M12 4	175	140	19	M16 4	175	140	19	M16 8	175	140	19	M16 8
80	3"	184.2	146.1	19.1	5/8 4	184.2	146.1	19.1	5/8 4	180	145	19	M16 4	185	150	19	M16 8	200	160	23	M20 8	200	160	23	M20 8
100	4"	215.9	177.8	19.1	5/8 4	215.9	177.8	19.1	5/8 8	200	165	19	M16 8	210	175	19	M16 8	225	185	23	M20 8	225	185	23	M20 8
125	5"	254.0	209.6	19.1	5/8 8	254.0	209.6	19.1	5/8 8	235	200	19	M16 8	250	210	23	M20 8	270	225	25	M22 8	270	225	25	M22 8
150	6"	279.4	235.0	19.1	5/8 8	279.4	235.0	22.2	3/4 8	265	230	19	M16 8	280	240	23	M20 8	305	260	25	M22 12	305	260	25	M22 12
200	8"	336.6	292.1	19.1	5/8 8	336.6	292.1	22.2	3/4 8	320	280	23	M20 8	330	290	23	M20 12	350	305	25	M22 12	350	305	25	M22 12
250	10"	406.4	355.6	22.2	3/4 8	406.4	355.6	22.2	3/4 12	385	345	23	M20 12	400	355	25	M22 12	430	380	27	M24 12	430	380	27	M24 12
300	12"	457.2	406.4	22.2	3/4 12	457.2	406.4	25.4	7/8 12	430	390	23	M20 12	445	400	25	M22 16	480	430	27	M24 16	480	430	27	M24 16
350	14"	527.1	469.9	25.4	7/8 12	527.1	469.9	25.4	7/8 12	480	435	25	M22 12	490	445	25	M22 16	540	480	33	M30 16	540	480	33	M30 16
400	16"	577.9	520.7	25.4	7/8 12	577.9	520.7	25.4	7/8 12	540	495	25	M22 16	560	510	27	M24 16	605	540	33	M30 16	605	540	33	M30 16
450	18"	641.4	584.2	25.4	7/8 12	641.4	584.2	25.4	7/8 16	605	555	25	M22 16	620	565	27	M24 20	675	605	33	M30 20	675	605	33	M30 20
500	20"	704.9	641.4	25.4	7/8 16	704.9	641.4	25.4	7/8 16	655	605	25	M22 20	675	620	27	M24 20	730	660	33	M30 20	730	660	33	M30 20
600	24"	825.5	755.7	28.5	1 1/8 16	825.5	755.7	31.7	1 1/8 16	770	715	27	M24 20	795	730	33	M30 24	845	770	39	M36 24	845	770	39	M36 24
700	28"									875	820	27	M24 24	905	840	33	M30 24	960	875	42	M39 24	960	875	42	M39 24
750	30"	997.0	927.1	31.7	1 1/8 20	997.0	927.1	34.9	1 1/4 20	945	880	33	M30 24	970	900	33	M30 24	1020	935	42	M39 24	1020	935	42	M39 24
800	32"									995	930	33	M30 24	1020	950	33	M30 28	1085	990	48	M45 24	1085	990	48	M45 24
900	36"	1174.8	1092.2	34.9	1 1/4 24	1174.8	1092.2	34.9	1 1/4 24	1095	1030	33	M30 24	1120	1050	33	M30 28	1185	1090	48	M45 28	1185	1090	48	M45 28
1000	40"									1195	1130	33	M30 28	1235	1160	39	M36 28	1320	1210	56	M52 28	1320	1210	56	M52 28
1100	44"									1305	1240	33	M30 28	1345	1270	39	M36 28	1420	1310	56	M52 32	1420	1310	56	M52 32
1200	48"	1492.3	1409.7	34.9	1 1/4 32	1492.3	1409.7	38.1	1 3/8 32	1420	1350	33	M30 32	1465	1380	39	M36 32	1530	1420	56	M52 32	1530	1420	56	M52 32

# 安装简介



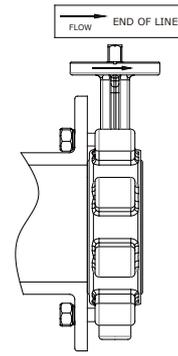
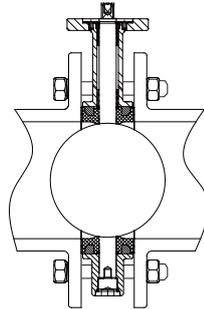
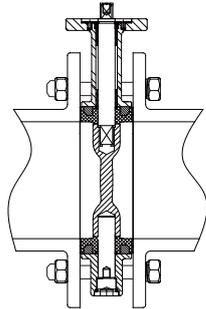
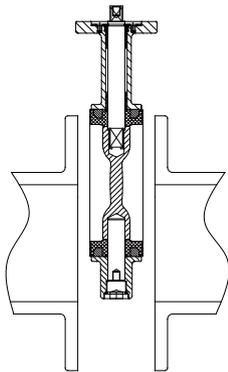
- 检查阀门标牌上的压力、温度和材质等信息和订单要求一致。
- 安装过程中管道需保证呈一条直线，并确保管道法兰相互平行且中间预留距离和阀门的结构长度一致。
- 蝶阀的安装方向可以是任意的。但在管道底部有较多固体杂质时，建议在安装时使下阀轴底部避开管道底部方向，避免管道介质流动时底部的固体杂质对蝶阀下轴孔造成磨损。
- 在运行之前，管道必须被冲洗以移除污垢及焊接残留物质，从而避免这些固体杂质对管道造成损坏。在冲洗过程中，必须保证蝶阀处于全开位置，且在冲洗完成之前禁止对阀门进行任何操作。
- 为了防止焊接掉落物对阀座造成损坏，蝶阀附近禁止进行一切焊接操作。
- 不可使用法兰垫片。蝶阀阀座通过和法兰的直接接触而达到密封。
- 在真空，高速或水锤发生的场合，应使用焊颈法兰以保证密封面良好受压。

在阀门处于全关状态下，小心地将蝶阀放置到两片法兰之间。

检查确保法兰覆盖了整个阀座区域，再安装法兰螺栓和螺母。

小心开启和关闭阀门，检查阀板是否位于管道中心，并确保阀板在启闭不会碰到法兰。再将阀门置于开启状态，用扳手拧紧螺母。

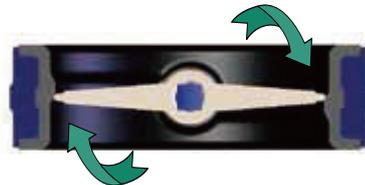
在安装224凸耳蝶阀用于末端管路时，需保证蝶阀上法兰侧面铭牌上流向和介质流向一致。



由于Coreline Fig.223/224蝶阀阀座密封面特殊的斜坡设计，故如下操作指导对光杆阀门、或者手动蝶阀（手柄或齿轮箱操作）均需遵循如下操作指导。



阀座内侧有一三角形标识，这个三角形指示阀门的开启方向。根据此标识逆时针转动阀板打开阀门。



顺时针转动阀板关闭阀门，阀座密封面宽度范围 $-2^{\circ}\sim+2^{\circ}$ 。如需在低扭矩下达到密封，将阀板关至 $+2^{\circ}\sim 0^{\circ}$ 。如需在高压下密封紧密，将阀板关至 $0^{\circ}\sim -2^{\circ}$ 。

# Coreline

此文档版权归Coreline所有，未经正式许可不得用于任何非Coreline项目。Coreline对此文档的内容参数保留修正、更新及说明的权利。如有变更，恕不另行通知。

## 科磊阀业有限公司

地址：安徽省马鞍山市郑蒲港新区姥桥镇望江四路智能装备制造产业园2号厂房

电话：+86 510 8852 5336

网址：www.coreline.dk

邮箱：mail@coreline.cn