



BSG 系列阀门齿轮箱

► 用于多圈回转阀门





公司简介

天津市北方阀门控制设备有限公司（简称“北方阀控”）创建于1988年，始终专注于设计和制造优秀的阀门执行机构和控制设备。

北方阀控非常重视产品设计，设计研发团队具有较强的产品设计和创新能力。北方阀控产品拥有完全自主知识产权，并取得多项创新技术。多年来，产品在水处理、石油、电力、化工等行业获得广泛的成功应用，并实现常年批量出口。

北方阀控于1998年通过挪威船级社的ISO9000质量管理体系认证。严格控制从设计到生产作业各环节的质量状况，不断提高产品质量控制水平，是北方阀控全体人员的共识。

北方阀控相信只有夯实软、硬件基础才能获得长期稳健的发展。公司陆续建设了产品设计、资源管理、生产管理等先进的计算机辅助系统；搭建了以数控加工中心为主的零件精密加工平台；不断建立完善文件化的企业管理体系。

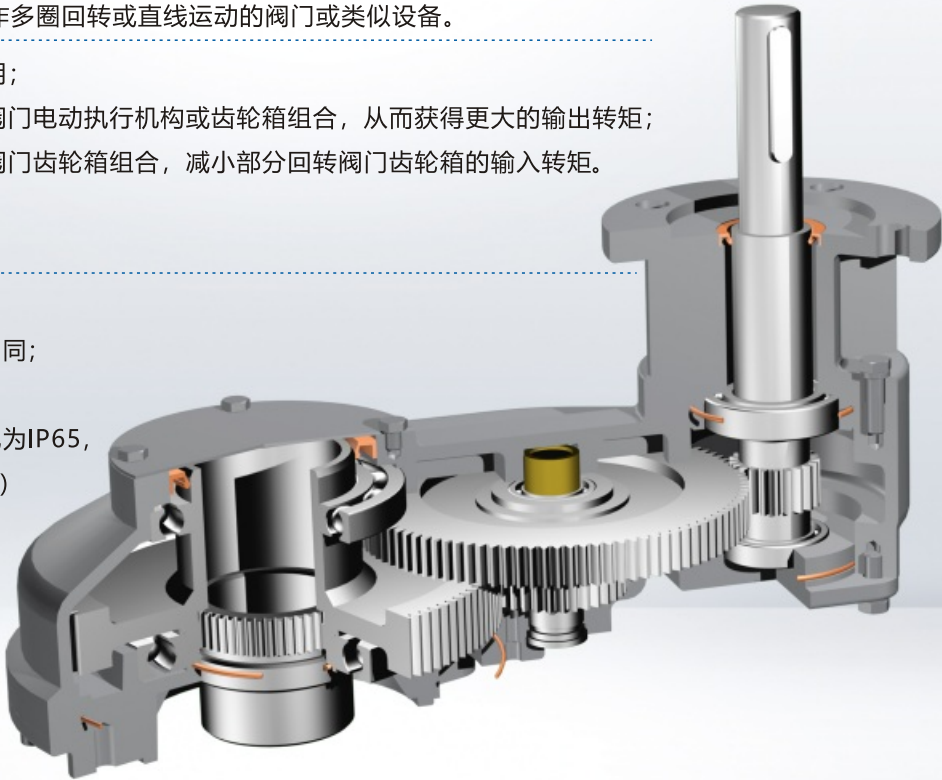
北方阀控，扎扎实实地设计和制造产品，不断努力为顾客创造更多价值。

目录

产品概述	01/	外形及连接尺寸	03/
订货代号	01/	组合应用	04/
主要参数	02/		

产品概述

- ▶ **传动** 采用多级直齿轮副传动。
- ▶ **适用** 适用于闸阀、截止阀等阀杆作多圈回转或直线运动的阀门或类似设备。
 - 可以作为手动执行机构使用；
 - 可作为输出级与多圈回转阀门电动执行机构或齿轮箱组合，从而获得更大的输出转矩；
 - 可作为输入级与部分回转阀门齿轮箱组合，减小部分回转阀门齿轮箱的输入转矩。
- ▶ **转矩** 800 ~ 50000 Nm
 - 传动效率高；
 - 输入轴与输出轴运转方向相同；
 - 具有多种减速比；
 - 全密封结构，防护等级标配为IP65，可选IP67或IP68（GB4208）



订货代号

BSG6	-	15	/	36	P	:	F35-T10	:	F14-08	
										输入端连接尺寸代号（输入端为手轮时省略）
										与阀门连接尺寸代号（见第2页）
										结构及配置
										空 标准
										G 带输入法兰
										P 配置机械式阀门位置指示
										输出转圈数(用于需要阀门位置指示时)
										减速比
										产品型号

主要参数

传动参数

型号	最大输出 转矩 Nm	减速比	传动效率	输入转矩 Nm
BSG2	800	2	0.9	444
		3	0.9	296
		4	0.9	222
		6	0.9	148
BSG3	1500	2	0.9	833
		3	0.9	555
		4	0.9	416
		6	0.9	277
BSG4	3000	8	0.9	208
		4	0.9	846
		6	0.9	551
		8	0.9	418
		10	0.9	335
		12	0.9	277
BSG5	6000	15	0.9	223
		4	0.9	1673
		6	0.9	1140
		8	0.9	848
		10	0.9	672
		12	0.9	548
BSG6	12000	15	0.9	437
		8	0.9	1685
		10	0.9	1354
BSG7	25000	12	0.9	1123
		15	0.9	868
		10	0.9	2783
		12	0.9	2291
BSG8	50000	15	0.9	1851
		20	0.9	1381
		12	0.9	4630
		15	0.9	3704
		20	0.9	2778
		24	0.9	2315

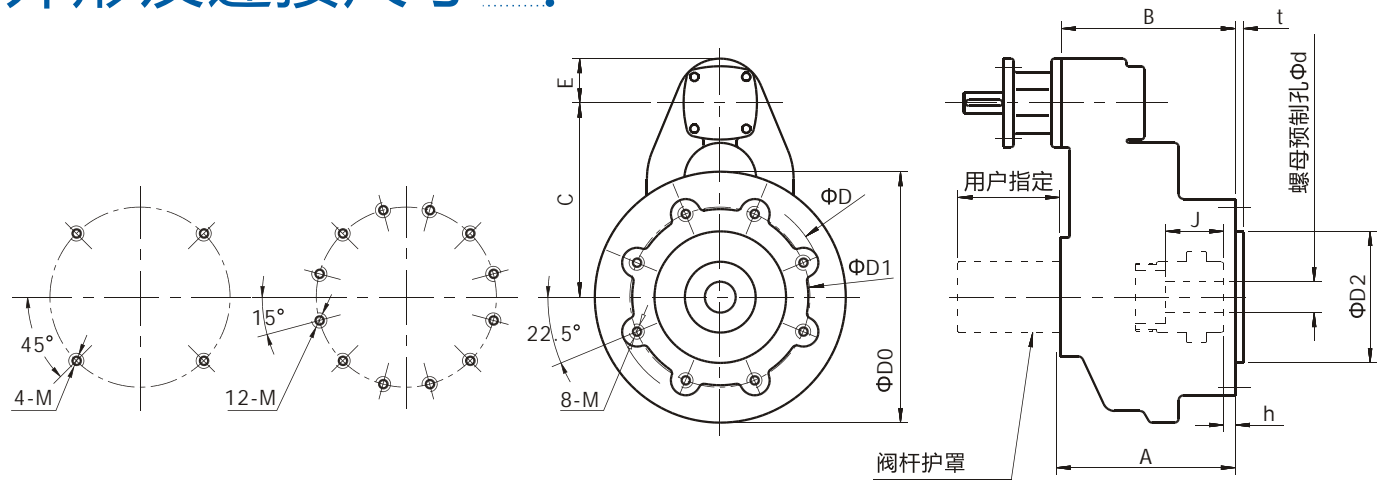
机械参数

BSG有推力式输出和转矩式输出方式：
推力式输出：BSG安装铜合金螺母及推力组件接受来自阀门阀杆的双向推力，
转矩式输出：BSG安装牙嵌或孔键驱动轴与齿轮箱或阀门配合，输出转矩，
不能承受轴向推力。

型号	输出法兰 代号	最大允许推力 kN		最大允许通过阀杆 直径mm		参考重量 kg
		手动	电动	转矩式	推力式	
BSG2	F10	54	40	52	40	30
	F14	170	130	52	52	34
BSG3	F14	170	130	70	50	38
	F16	350	260	70	65	45
BSG4	F16	350	260	82	65	80
	F25	440	330	82	80	90
BSG5	F25	440	330	94	80	100
	F30	670	500	94	90	125
BSG6	F30	670	500	105	100	225
	F35	1100	825	105	100	380
BSG7	F35	1100	825	122	110	400
	F40	1500	1125	122	120	425
BSG8	F40	1500	1125	155	140	735
	F48	2200	1650	155	150	790



外形及连接尺寸



型号	输出尺寸代号	输出法兰						外形尺寸				螺母尺寸		
		D	D1	D2(f9)	t	-M	A	B	C	D0	E	d	J	h
BSG2	F10-T04	125	102	70	3	4-M10	118	112	202	262	58	20	45	0
	F14-T05	175	140	100	4	4-M16	135	129				25	55	0
BSG3	F14-T05	175	140	100	4	4-M16	164	158	289	330	76	25	55	5
	F16-T06	210	165	130	5	4-M20	164	158				30	70	10
BSG4	F16-T06	210	165	130	5	4-M20	201	193	328	330	86	30	70	10
	F25-T08	300	254	200	5	8-M16	208	200				40	90	12
BSG5	F25-T08	300	254	200	5	8-M16	230	222	356	412	88	40	90	15
	F30-T10	350	298	230	5	8-M20	242	234				50	110	18
BSG6	F30-T10	350	298	230	5	8-M20	297	285	384	496	88	50	110	18
	F35-T12	415	356	260	5	8-M30	356	344				60	120	20
BSG7	F35-T12	415	356	260	5	8-M30	372	360	456	580	88	60	120	20
	F40-T15	475	406	300	8	8-M36	419	407				75	147	26
BSG8	F40-T15	475	406	300	8	8-M36	596	584	610	705	95	75	150	20
	F48-T19	560	483	370	8	12-M36	632	620				95	200	25

注：1)转矩式输出时，产品高度A、B尺寸可能小于表中数值。
2)表中为常用尺寸。需要其它尺寸，请与我们联系。

输入部分尺寸（表中为常用尺寸。需要其它尺寸，请与我们联系。）

型号	输入尺寸代号	输入法兰							输入轴		
		N	N1	N2(H9)	h1	-	K	L	R	S	T*
BSG2	F10-06	125	102	70	4	4-	12	85	30	50	8
	F14-06	175	140	100	5	4-	18	85	30	50	8
BSG3	F14-06	175	140	100	5	4-	18	85	30	50	8
	F16-06	210	165	130	6	4-	22	85	30	50	8
BSG4	F14-06	175	140	100	5	4-	18	115	30	50	8
	F16-08	210	165	130	6	4-	22	115	40	60	12
BSG5	F16-08	210	165	130	6	4-	22	115	40	60	12
	F25-10d	300	254	200	6	8-	18	80	50	60	14
BSG6	F16-08	210	165	130	6	4-	22	115	40	60	12
	F25-10d	300	254	200	6	8-	18	80	50	60	14
BSG7	F25-10e	300	254	200	6	8-	18	80	50	60	2-14
	F30-10e	350	298	230	7	8-	22	80	50	60	2-14
BSG8	F30-12	350	298	230	7	8-	22	80	60	80	2-18
	F30-12	415	356	260	7	8-	34	80	60	80	2-18

* 采用2个键时，键的位置为对称分布。

组合应用

与多圈回转电动执行机构组合

BSG作为输出级与多回转电动执行机构组合，作为电动执行机构使用，可以获得更大的输出转矩。

根据BSG的输出和输入转矩选择匹配的电动执行机构，组合的方式选择非常灵活多样。

举例如下：

BSG			匹配电动执行机构	
型号	输出转矩	减速比	输出转矩	型号
	Nm		Nm	
BSG2	800	6:1	150	9031,9201
BSG3	1500	6:1	300	9032,9202
BSG4	3000	6:1	600	9033,9203
BSG5	6000	6:1	1200	9034,9204
BSG6	12000	12:1	1200	9034,9204
BSG7	25000	12:1	2500	9035,9205
BSG8	50000	12:1	5000	9036,9206

与多圈回转齿轮箱组合

BSG与多回转齿轮箱组合，作为多级齿轮箱使用，可以获得更大的减速比，或满足特殊安装位置需要。

根据BSG的输出和输入转矩选择匹配的阀门齿轮箱，可以两两组合，甚至多级组合，组合的方式选择非常灵活多样。

举例如下：

BSG作为输出级			匹配阀门齿轮箱	
型号	输出转矩	减速比	输出转矩	型号
	Nm		Nm	
BSG3	1500	6:1	300	6030
BSG4	3000	6:1	600	6031, BSG2
BSG5	6000	6:1	1200	6032, BSG3
BSG6	12000	12:1	1200	6032, BSG3
BSG7	25000	12:1	2500	6033, BSG4
BSG8	50000	12:1	5000	6034, BSG5

与部分回转阀门齿轮箱组合

BSG作为输入级与402系列部分回转阀门齿轮箱组合是很典型的应用，可以有效降低402的输入转矩。

可以选用单台BSG与402组合，也可以选用多台BSG或603形成多级齿轮箱与402组合，组合的方式选择非常灵活多样。

单台BSG与402组合的机械参数如下：

型号	输出转矩	减速比 BSG	减速比 402	总减速比	输入转矩
	Nm				Nm
BSG2/4026	10000	2	56	112	344
		3	56	168	230
		4	56	224	172
		6	56	336	115
BSG3/4027	20000	2	56	112	689
		3	56	168	459
		4	56	224	344
		6	56	336	230
BSG4/4028	40000	4	50	200	686
		6	50	300	467
		8	50	400	343
		10	50	500	274
		12	50	600	229
		15	50	750	183
BSG5/4028.5	60000	4	52	208	1058
		6	52	312	705
		8	52	416	529
		10	52	520	423
		12	52	624	353
		15	52	780	282
BSG5/4029	80000	4	52	208	1410
		6	52	312	940
		8	52	416	705
		10	52	520	564
		12	52	624	470
		15	52	780	376
BSG6/4029.5	120000	8	56	448	1048
		10	56	560	838
		12	56	672	699
		15	56	840	559
BSG6/40210	160000	8	58	464	1349
		10	58	580	1079
		12	58	696	899
		15	58	870	720
BSG7/40211	320000	10	66	660	1924
		12	66	792	1603
		15	66	990	1283
		20	66	1320	962
BSG8/40212	640000	12	82	1008	2778
		15	82	1230	2222
		20	82	1640	1667
		24	82	1968	1369

