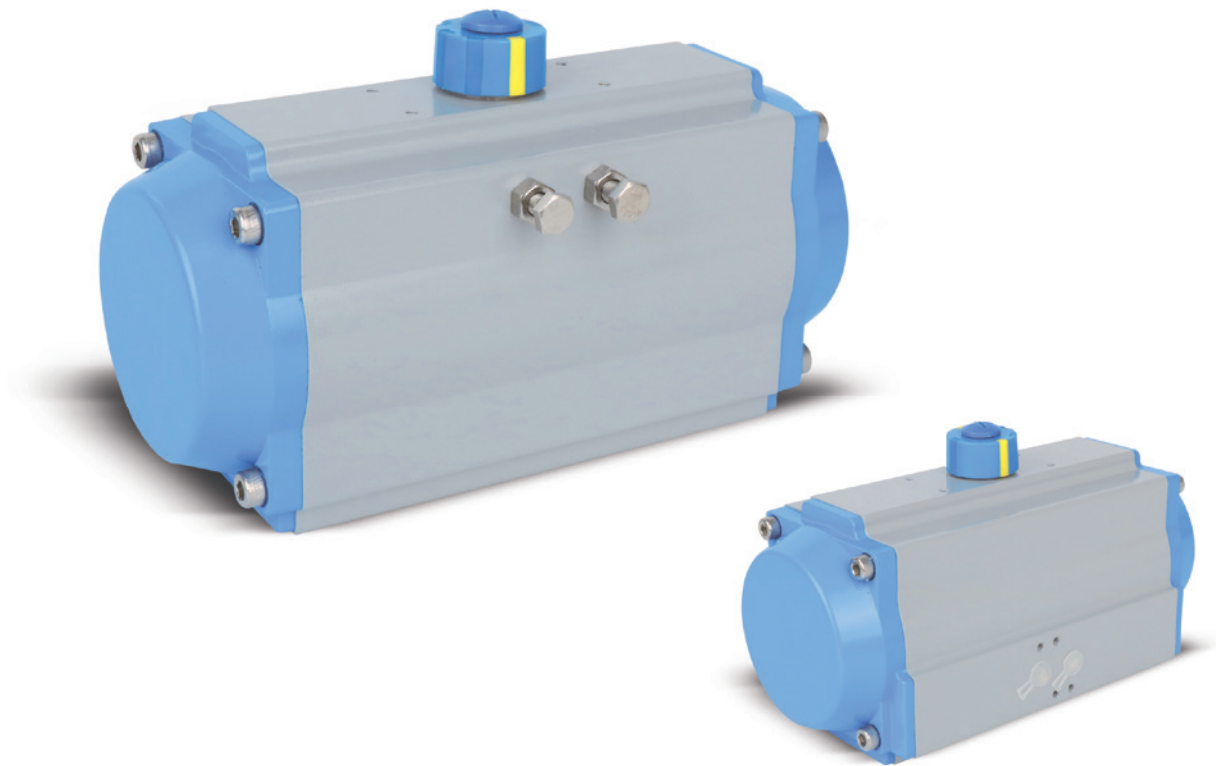


SN 系列气动执行器

SN Series Pneumatic Actuator



选型 Ordering Information

SN	□	□	□	弹簧数量 Number of springs	□
↓	↓	↓	↓	↓	↓
动作形式 Action form:	缸径 Cylinder diameter:	气源压力 (Bar) Air supply pressure :	材质 Material:	6-12	表面处理方式 Surface treatment:
SND: 双作用 Double-acting SNS: 单作用 Single-acting	05-40	A: 4 B: 5	L: 铝合金 Aluminum alloy SS: 不锈钢 Stainless steel		H: 硬质氧化 Hard anodizing M: 喷塑处理 Epoxy resin P: PTFE C: 陶瓷处理 Ceram

■ 执行机构的选型资料 The executive body of the selection

选择一个正确的执行机构安装到阀门之前，必须考虑以下因素。

Choose the correct one actuator mounting to the valve before, must take the following factors into consideration.

- 阀门运行的力矩加上生产家的推荐的安全系数或根据操作状况。

Safety coefficient of the valve torque multiplied by the manufacturers to provide, consider the site condition.

- 现场所提供的气源供气压力。

The scene provides air pressure.

- 执行机构在额定的气源压力下，输出力矩或弹簧复位力矩。

In rated air pressure, perform output torque or spring return actuator.

- 执行机构的旋转方向与阀门所需的旋转方向一致。

The direction of rotation of the rotation direction of actuator and valve requires consistent.

- 执行机构的故障模式（故障开或故障关）。

Pneumatic actuator fault mode(open or close).



环境温度

Ambient temp:

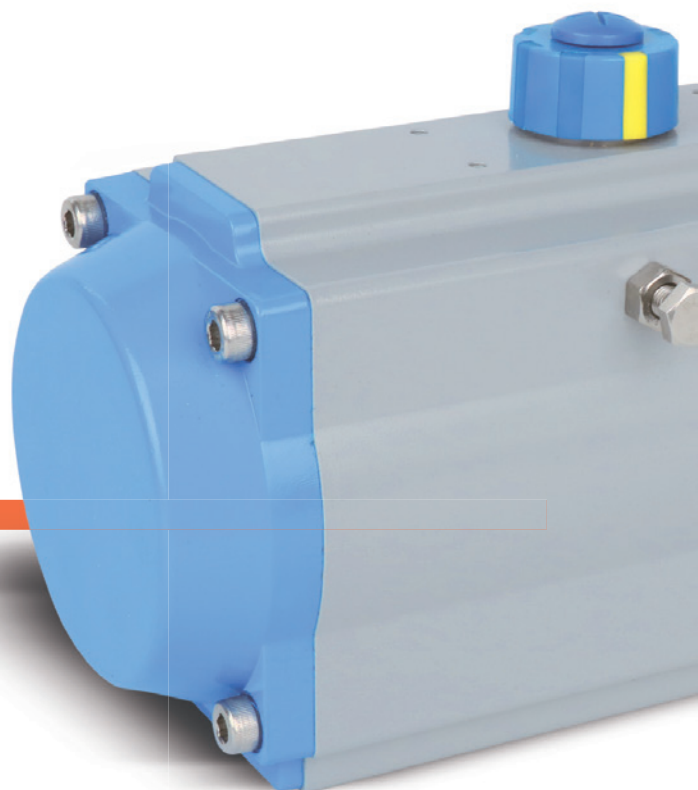
- 1: -30°C ~+60°C (常温型) (normal temperature type)
- 2: -25°C ~+120°C (高温型) (high-temperature type)
- 3: -45°C ~+80°C (低温) (low temperature)
- E: -55°C ~+80°C (EAC 低温) (EAC low temperature)



故障位置

Fault location:

- L:FL
C:FC
O:FO



SN 系列气动执行器

SN Series Pneumatic Actuator

序号 No.	名称 Description	数量 Qty	材料 Standard Material	防腐处理 Anti-corrode treatment
1	指示器螺钉 Indicator screw	1	不锈钢 Stainless Steel	
2	指示器 Indicator	1	塑料 Plastic	
3	卡簧 The circlip	1	不锈钢 Stainless Steel	
4	垫圈 Washer	1	不锈钢 Stainless Steel	
5	外垫片 The outer gasket	1	四氟 PTFE	
6	缸体 Cylinder block	1	铝合金 Extruded aluminum alloy	硬质氧化等 Oxidation

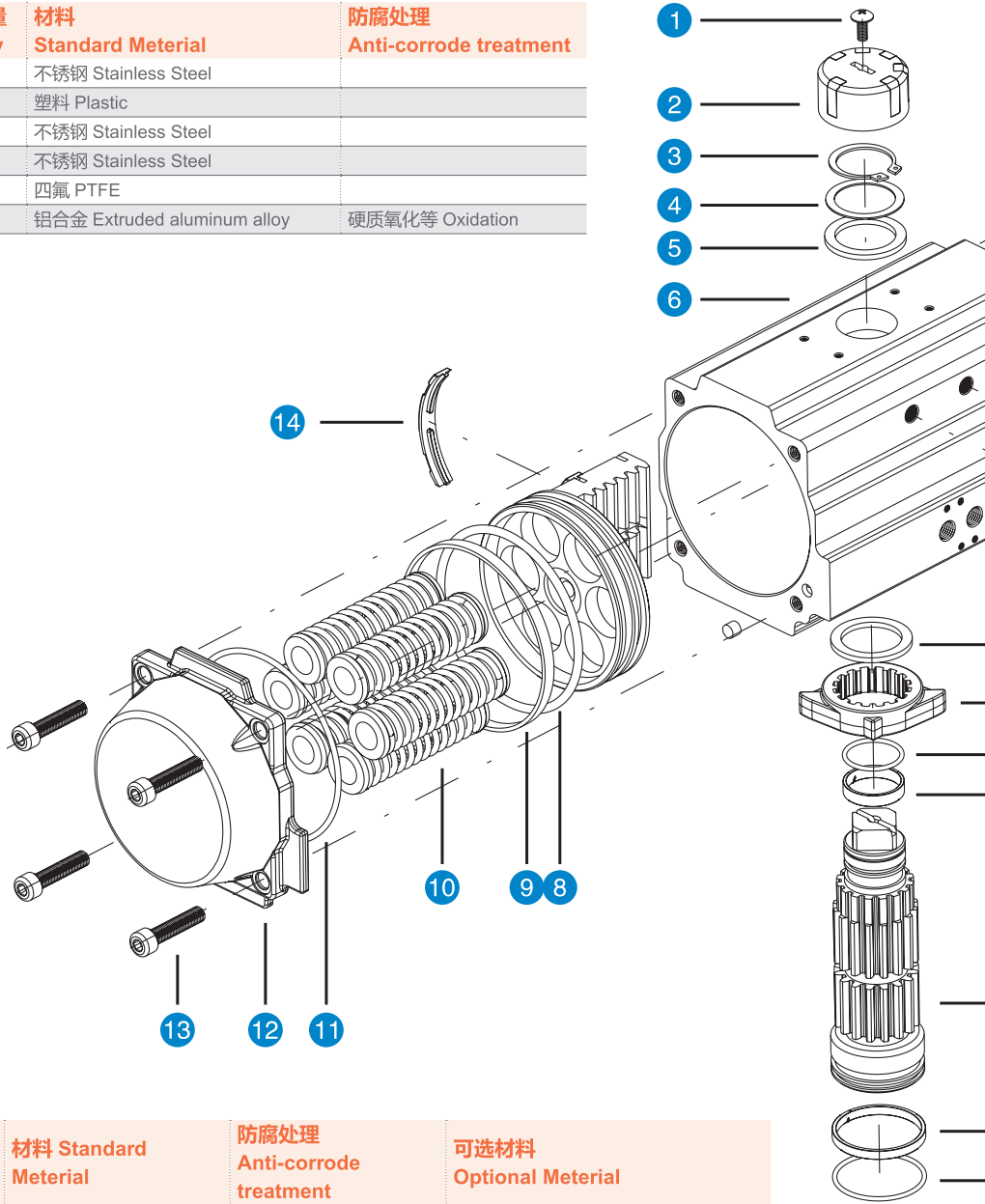
参数 Arguments

气动执行器

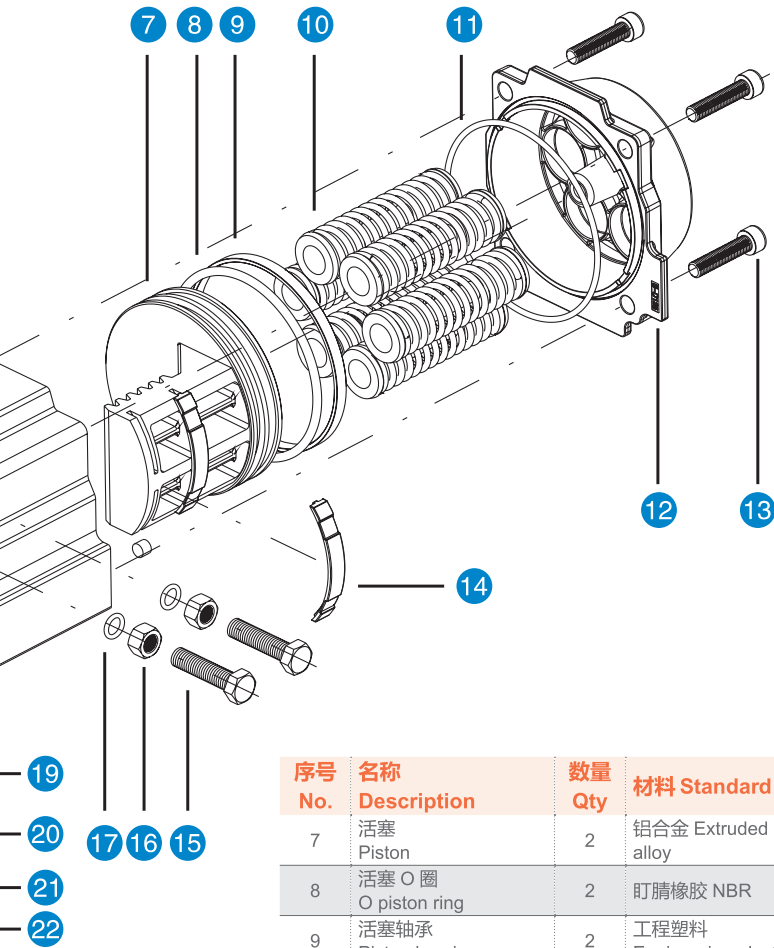
Pneumatic actuator

零部件介绍

Parts & material



序号 No.	名称 Description	数量 Qty	材料 Standard Material	防腐处理 Anti-corrode treatment	可选材料 Optional Material
12	端盖 The end cover	2	铝合金 Aluminum Alloy	粉末喷涂等 Spraying powder	
13	端盖螺栓 End cover bolt	8	不锈钢 Stainless Steel		
14	活塞导板 Piston guide	2	工程塑料 Engineering plastics		
15	调节螺栓 Adjusting bolt	2	不锈钢 Stainless Steel		
16	调节螺钉螺母 The adjusting nut	2	不锈钢 Stainless Steel		
17	调节螺钉垫片 Adjusting screw gasket	2	不锈钢 Stainless Steel		
18	调节螺钉 O 圈 The adjusting O ring	2	丁腈橡胶 NBR		氟橡胶 / 硅橡胶 Fluorine, rubber, silicone rubber



序号 No.	名称 Description	数量 Qty	材料 Standard Material	防腐处理 Anti-corrode treatment	可选材料 Optional Material
7	活塞 Piston	2	铝合金 Extruded aluminum alloy	硬质氧化 Hard anodic oxidation	不锈钢 Stainless steel
8	活塞 O 圈 O piston ring	2	丁腈橡胶 NBR		氟橡胶 / 硅橡胶 Fluorine, rubber, silicone rubber
9	活塞轴承 Piston bearing	2	工程塑料 Engineering plastics		
10	弹簧总成 Spring assembly	0-12	弹簧钢 Spring Steel	浸漆 Dipping paint	
11	端盖 O 圈 The end cap O ring	2	丁腈橡胶 NBR		氟橡胶 / 硅橡胶 Fluorine, rubber, silicone rubber

23

24

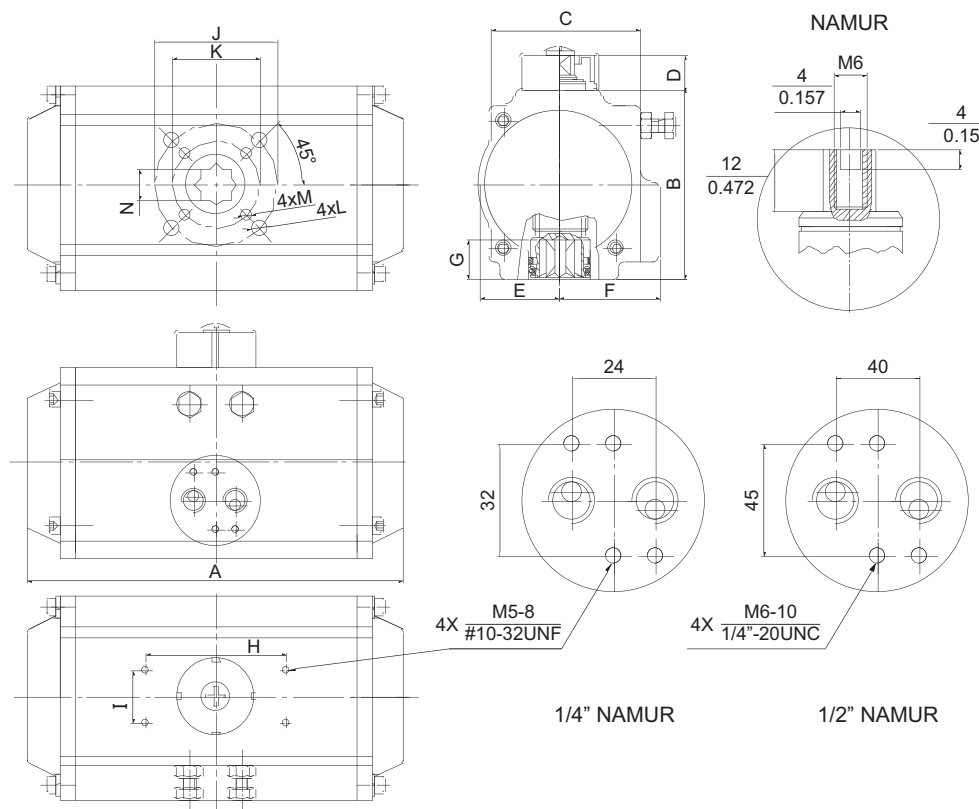
25

序号 No.	名称 Description	数量 Qty	材料 Standard Material	防腐处理 Anti-corrode treatment	可选材料 Optional Material
19	内垫片 The inner pad	1	工程塑料 Engineering plastics		
20	凸轮 Cam	1	合金钢 Alloy steel		不锈钢 Stainless steel
21	上轴轴承 The lower shaft bearing	1	工程塑料 Engineering plastics		
22	上轴 O 圈 The upper shaft Oring	1	丁腈橡胶 NBR		氟橡胶 / 硅橡胶 Fluorine, rubber, silicone rubber
23	齿轴 Gear shaft	1	合金钢 Alloy steel	电镀 / 镀铬 Nickel/Chrome	不锈钢 Stainless steel
24	下轴轴承 The lower shaft bearing	1	工程塑料 Engineering plastics		
25	下轴 O 圈 The lower shaft O ring	1	丁腈橡胶 NBR		氟橡胶 / 硅橡胶 Fluorine, rubber, silicone rubber

SN 系列气动执行器

SN Series Pneumatic Actuator

产品尺寸图 Product Dimension



尺寸表 Dimension table

(mm)

型号 Model	A	B	C	D	HXI	G	N	J	K	L	M	气源接口 Air interface
SND-05	147	72	72	20	80×30	14	11	Ø50	Ø36	M6×10	M5x7.5	NAMUR G1/4"
SND-06	172	88	83	20	80×30	18	14	Ø70	Ø50	M8X13	M6x10	NAMUR G1/4"
SND-07	184	100	95	20	80×30	20	14	Ø70	Ø50	M8×13	M6x10	NAMUR G1/4"
SND-08	204	109	103	20	80×30	21	17	Ø70	Ø50	M8×13	M6x10	NAMUR G1/4"
SND-09	262	117	109	20	80×30	22	17	Ø70	Ø50	M8×13	M6x10	NAMUR G1/4"
SND-10	268	133	121	20	80×30	26	22	Ø102	Ø70	M10×1	M8x13	NAMUR G1/4"
SND-12	301	155	143	20	80×30	27	22	Ø102	Ø70	M10×16	M8x13	NAMUR G1/4"
SND-14	394	173	152	20	80×30	32	27	Ø125	Ø102	M12×20	M10x16	NAMUR G1/4"
SND-16	458	198	174	20	80×30	34	27	Ø125	Ø102	M12×20	M10x16	NAMUR G1/4"
SND-19	528	232	206	30	130×30	40	36	Ø140		M16×24		NAMUR G1/4"
SND-21	532	257	226	30	130×30	40	36	Ø140		M16×24		NAMUR G1/4"
SND-24	660	291	260	30	130×30	50	46	Ø165		M20×25		NAMUR G1/4"
SND-27	740	330	294	30	130×30	50	46	Ø165		M20×25		NAMUR G1/2"
SND-30	798	354	336	30	130×30	60	46	Ø165		M20×25		NAMUR G1/2"
SND-35	880	408	385	30	130×30	60	46	Ø165		M20×25		NAMUR G1/2"
SND-40	950	454	516	30	130×30	60	55	Ø254	Ø165	8-M16×25	M20×25	NAMUR G1/2"

■ 气动执行器基本参数 (一) Basic parameters of pneumatic actuators (1)

型号 Model		SN-05	SN-06	SN-07	SN-08	SN-09	SN-10	SN-12	SN-14
容积 (L) Air volume	开 (Opening)	0.12	0.21	0.3	0.43	0.64	0.95	1.6	2.5
	关 (Closing)	0.16	0.23	0.34	0.47	0.73	0.88	1.4	2.3
动作时间 (S) Action time	开 (Opening)	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1
		SNS 0.5	SNS 0.5	SNS 0.5	SNS 0.8	SNS 1	SNS 2	SNS 2.9	SNS 3.9
	关 (Closing)	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1	SNS < 1
		SNS 0.3	SNS 0.3	SNS 0.3	SNS 0.5	SNS 0.5	SNS 1	SNS 1.5	SNS 1.8
重量 (Kg) Weight	双作用 (DA)	1.4	2.1	2.7	3.1	4.6	6.8	8.9	13.3
	单作用 (SR)	1.5	2	3	3.6	5.2	6.9	10.1	15.5

■ 气动执行器基本参数 (二) Basic parameters of pneumatic actuators (2)

型号 Model		SN-16	SN-19	SN-21	SN-24	SN-27	SN-300	SN-35	SN-40
容积 (L) Air volume	开 (Opening)	3.8	6.1	7.8	11.3	17.5	23.8	35.1	52.6
	关 (Closing)	3.4	5.6	7.8	9.5	14.8	29.7	46.6	56
动作时间 (S) Action time	开 (Opening)	SND < 1.5	SND < 1.5	SND < 2	SND < 3	SND < 5	SND < 6	SND < 8	SND < 9
		SNS 4	SNS 4.9	SNS 5.5	SNS 8.9	SNS 10	SNS 12.9	SNS 15.9	SNS 17.9
	关 (Closing)	SND < 1.5	SND < 1.5	SND < 2	SND < 3	SND < 5	SND < 6	SND < 8	SND < 9
		SNS 2	SNS 2.5	SNS 3.1	SNS 3.9	SNS 5.0	SNS 5.9	SNS 8.0	SNS 9.0
重量 (Kg) Weight	双作用 (DA)	20.1	31.3	46.8	67.3	97	115	141	222
	单作用 (SR)	24	35.2	54.8	80.2	118	141.3	191	293

■ 双作用型扭矩表 Doubleacting Type Torque(N.m)

(N.m)

型号 Model	输入气源压力 (单位 : bar) / Air Supply Pressure (unit:bar)								
	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8
SND-05	12.3	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	28.0	32.0
SND-06	21.7	25.3	28.9	32.5	36.0	39.7	43.4	50.6	57.8
SND-07	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	70.0	80.0
SND-08	46.8	54.6	62.4	70.2	78.0	85.8	93.6	109.2	124.8
SND-09	67.6	78.8	90.1	101.4	112.6	123.9	135.2	157.7	180.2
SND-10	97.7	114.0	130.0	146.6	163.9	179.2	195.5	228.0	260.6
SND-12	150.5	175.6	200.6	225.7	250.8	275.9	301.0	351.1	401.3
SND-14	260.7	304.2	347.6	390.7	438.0	477.6	521.4	608.3	695.2
SND-16	397.2	463.4	529.6	595.8	662.0	728.2	794.4	926.8	1059.2
SND-19	640.2	746.9	853.6	960.3	1067.0	1173.7	1280.4	1493.8	1707.2
SND-21	798.0	931.0	1064.0	1197.0	1330.0	1463.0	1596.0	1862.0	2128.0
SND-24	1154.3	1346.6	1569.0	1731.4	1923.8	2116.1	2308.5	2693.3	3078.0
SND-27	1755.0	2047.5	2340.0	2632.0	2924.0	3217.0	3510.0	4095.0	4680.0
SND-30	2291.4	2673.3	3055.2	3437.1	3819.0	4200.9	4582.8	5346.6	6110.4
SND-35	3426.0	3997.0	4568.0	5139.0	5710.0	6281.0	6852.0	7994.0	9136.0
SND-40	4872.0	5684.0	6496.0	7308.0	8120.0	8932.0	9744.0	11368.0	12992.0

SN 系列气动执行器

SN Series Pneumatic Actuator

■ 单作用型扭矩表 Singleacting Type Torque(N.m)

(N.m)

型号 Model	弹簧输出扭矩 (Nm)		弹簧数量 Spring Set NO.	输入气源压力 (单位 : bar) / Air Supply Pressure (unit:bar)									
	Spring Torque			3.0		4.0		5.0		6.0		7.0	
	0°	90°		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
SNS-05	4.7	7.4	6	7.3	4.6	11.3	8.6						
	5.5	8.7	7	6.5	3.3	10.5	7.3	14.5	11.3				
	6.3	9.9	8			9.7	6.1	13.7	10.1				
	7.1	11.2	9			8.9	4.8	12.9	8.8	16.9	12.8		
	7.9	12.4	10			9.1	3.6	12.1	7.6	16.1	11.6	20.1	15.6
	8.7	13.6	11			7.3	2.4	11.3	6.4	15.3	10.4	19.3	14.4
	9.5	14.9	12					10.5	5.1	14.5	9.1	18.5	13.1
SNS-06	8.2	12.5	6	13.5	9.2	20.7	16.4						
	9.6	14.6	7	12.1	7.1	19.3	14.3	26.5	21.5				
	10.9	16.7	8			18.0	12.2	25.2	19.4				
	12.3	18.9	9			16.6	10.0	23.8	17.2	31.1	24.5		
	13.7	20.9	10			15.2	8.0	22.4	15.2	29.7	22.5	36.9	29.7
	15.0	22.9	11					21.1	13.2	28.4	20.5	35.6	27.7
	16.4	25.0	12					19.1	11.1	27.0	18.4	34.2	25.6
SNS-07	12.0	18.0	6	18.0	12.0	28.0	22.0						
	14.0	21.0	7	16.0	9.0	26.0	19.0						
	16.0	24.0	8			24.0	16.0	34.0	26.0				
	18.0	27.0	9			22.0	13.0	32.0	23.0	42.0	33.0		
	20.0	30.0	10			20.0	10.0	30.0	20.0	40.0	30.0	50.0	40.0
	22.0	33.0	11			18.0	7.0	28.0	17.0	38.0	27.0	48.0	37.0
	24.0	36.0	12					26.0	14.0	36.0	24.0	46.0	34.0
SNS-08	18.6	27.6	6	27.4	18.4	43.4	34.4						
	21.7	32.2	7			40.3	29.8	56.3	45.8				
	24.8	36.8	8			37.2	25.2	53.2	41.2				
	27.9	41.4	9			34.1	20.6	50.1	36.6	65.1	51.6		
	31.0	46.0	10			31.0	16.0	47.0	32.0	62.0	47.0	77.0	62.0
	34.1	50.6	11					43.9	27.4	58.9	42.4	73.9	57.4
	37.2	55.2	12					40.8	22.8	55.8	37.8	70.8	52.8
SNS-09	27.6	39.5	6	40.0	28.1	62.5	50.6						
	32.2	46.1	7			57.9	44.0	80.4	66.5				
	36.8	52.7	8			53.5	37.4	75.8	59.9				
	41.4	59.3	9			48.7	30.8	71.2	53.3	93.8	75.9		
	46.0	65.9	10			44.1	24.2	66.6	46.7	89.2	69.3	111.7	91.8
	50.6	72.5	11					62.0	40.1	84.6	62.7	107.1	85.2
	55.2	79.1	12					57.4	33.5	80.0	56.1	102.5	78.6
SNS-10	38.1	59.2	6	59.6	38.5	92.2	71.1						
	44.5	69.0	7			85.9	61.3	118.5	93.9				
	50.8	78.9	8			79.5	51.4	112.1	84.0				
	57.2	88.7	9			73.2	41.6	105.8	74.2	138.4	106.8		
	63.5	98.6	10			66.8	31.7	99.4	64.3	132.0	96.9	164.5	129.4
	69.9	108.5	11					93.1	54.4	125.7	87.0	158.2	119.5
	76.2	118.3	12					86.7	44.6	119.3	77.2	151.8	109.7
SNS-12	60.0	93.6	6	90	56	140	106						
	70.0	109.2	7			130	91	181	142				
	80.0	124.8	8			120	75	171	126				
	90.0	140.4	9			110	60	161	110	211	161		
	100.0	156.0	10			100	44	151	95	201	145	251	195
	110.0	171.6	11					141	79	191	129	241	179
	120.0	187.2	12					131	64	181	114	231	164
SNS-14	103.2	154.8	6	157	105	244	192						
	120.4	180.6	7			227	166	314	253				
	137.6	206.4	8			209	141	296	228				
	154.8	232.2	9			192	115	279	202	366	289		
	172.0	258.0	10			175	89	262	176	349	263	436	350
	189.2	283.8	11					245	150	332	237	585	324
	206.4	309.6	12					228	124	315	211	402	298

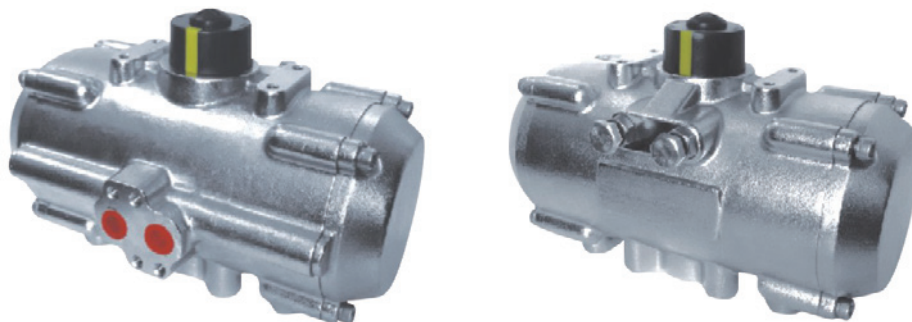
■ 单作用型扭矩表 Singleacting Type Torque(N.m)

(N.m)

型号 Model	弹簧输出扭矩 (Nm)		弹簧数量 Spring Set NO.	输入气源压力 (单位 : bar) / Air Supply Pressure (unit:bar)									
	Spring Torque			3.0		4.0		5.0		6.0		7.0	
	0°	90°		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
SNS-16	167.4	231.0	6	230	166	362	298						
	195.3	269.5	7			334	260	467					
	223.2	308.0	8			306	221	439					
	251.1	346.5	9			278	183	411					
	279.0	385.0	10			250	144	383					
	306.9	423.5	11					355					
	334.8	462.0	12					327					
SNS-19	227	384	6	413	256	626	469						
	265	448	7			588	405	802	619				
	303	512	8			550	341	764	55				
	341	576	9			512	277	726	491	939	704		
	379	640	10			474	213	688	427	901	640	1114	853
	417	704	11					650	363	863	576	1076	789
	455	768	12					612	299	825	512	1038	725
SNS-21	313	528	6	566	351	859	644						
	365	616	7			807	556	1101	850				
	417	704	8			755	468	1049	762				
	469	792	9			700	380	997	674	1290	967		
	521	880	10			651	292	945	586	1238	879	1531	1172
	573	968	11					893	498	1186	791	1479	1084
	625	1056	12					841	410	1134	703	1427	996
SNS-24	467	822	6	912	557	1371	1016						
	545	859	7			1293	879	1753	1339				
	622	1096	8			1216	742	1676	1202				
	700	1233	9			1138	605	1598	1065	2057	1524		
	778	1370	10			1060	468	1520	928	1979	1387	2439	1847
	856	1507	11					1442	791	1901	1250	2361	1710
	934	1644	12					1364	654	1823	1113	2283	1573
SNS-27	606	1152	6	1333	787	1979	1433						
	707	1344	7			1878	1241	2523	1886				
	808	1536	8			1777	1049	2422	1694				
	901	1728	9			1676	857	2321	1502	2967	2148		
	1010	1920	10			1575	665	2220	1310	2866	1956	3513	2603
	1111	2112	11					2119	1118	2765	1764	3412	2411
	1212	2304	12					2018	926	2664	1572	3311	2219
SNS-30	870	1374	6	1377	873	2126	1622						
	1015	1603	7			1981	1393	2730	2142				
	1160	1832	8			1836	1164	2585	1913				
	1305	2061	9			1691	935	2440	1684	3189	2433		
	1450	2290	10			1546	706	2295	1455	3044	2204	3793	2953
	1595	2519	11					2150	1226	2899	1975	3648	2724
	1740	2748	12					2005	997	2754	1746	3503	2495
SNS-35	1408	2043	6	1768	1133	2910	2275						
	1642	2384	7			2676	1935	3818	3077				
	1877	2724	8			2441	1594	2736	2736				
	2111	3065	9			2207	1254	2396	2396	4491	3538		
	2346	3405	10			1972	913	2055	2055	4256	3197	5398	4339
	2581	3746	11					1715	1715	4021	2857	5143	3999
	2815	4086	12					1374	1374	3787	2516	4928	3658
SNS-40	1837	2881	7	2812	1768								
	2099	3292	8	2550	1225								
	2362	3704	9	2259	768	3887	2396						
	2624	4115	10	1967	311	3595	1939	5223	3567				
	2886	4527	11			3303	1482	4931	3110	6559	4738		
	3149	4938	12			3012	1025	4641	2653	6268	4281	7895	5908
	3411	5350	13					4348	2195	5976	3823	7603	5450
	3674	5761	14					4057	1738	5685	3366	7312	4993
	3936	6173	15					3765	1281	5393	2909	7020	
	6584	16							5101	2452	6728	4079	

SN 系列气动执行器

SN Series Pneumatic Actuator



产品特点 Product Features



连接可靠
Reliable connection



强度高
High strength



防腐蚀
Anti-corrosion



耐磨性能佳
Excellent wear resistance

■ 安装标准 Installation standards



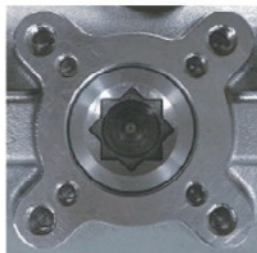
气源接口符合 NAMUR 标准，可简单方便地安装电磁阀。

The air source interface meets the NAMUR standard and allows for easy and convenient installation of solenoid valves.



输出轴的 NAMUR 标准槽和缸体上部标准安装孔，可使限位开关、定位器直接啮合和安装。

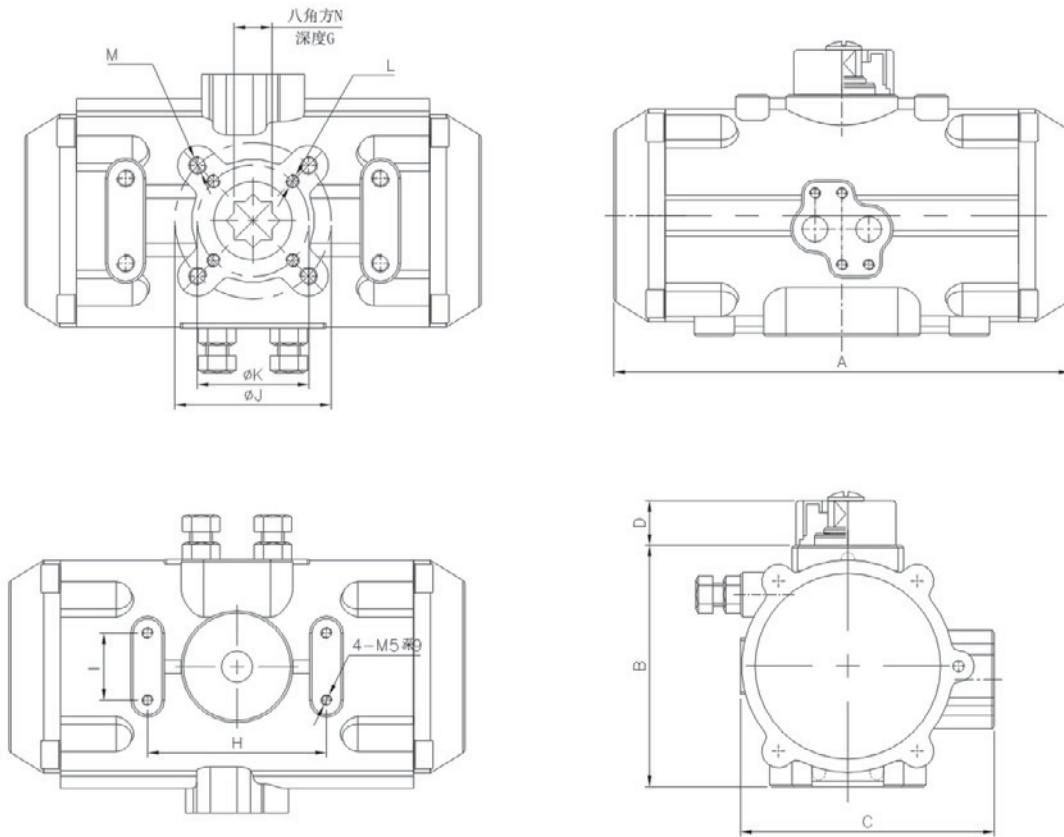
The NAMUR standard groove of the output shaft and the standard installation hole on the upper part of the cylinder block can directly engage and install the limit switch and locator.



底部安装孔设计符合 IS05211、DIN3337 标准，可以直接安装离合器（气动手轮机构）或安装支架。

The bottom mounting hole design meets the standards of IS05211 and DIN3337, and can be directly installed with a clutch (pneumatic handwheel mechanism) or mounting bracket.

■ 产品尺寸图 Product Dimension



■ 尺寸表 Dimension table

(mm)

型号 Model	A		C		HXI	G	N	J	K	L	M	气源接口 Air interface
SN-05-SS	146	72	79	20	80×30	14	11	Φ50	Φ36	4-M6×10	4-M5×7.5	G1/4"
SN-06-SS	173	88	92	20	80×30	18	14	Φ70	Φ50	4-M8×13	4-M6×10	G1/4"
SN-08-SS	204	109	113.5	20	80×30	21	17	Φ70	Φ50	4-M8×13	4-M6×10	G1/4"
SN-10-SS	270	133	137	20	80×30	26	22	Φ102	Φ70	4-M10×16	4-M8×13	G1/4"
SN-12-SS	302	155	157	20	80×30	27	22	Φ102	Φ70	4-M10×16	4-M8×13	G1/4"
SN-14-SS	394	173	173	20	80×30	32	27	Φ125	Φ102	4-M12×20	4-M10×16	G1/4"
SN-16-SS	456	198	193	20	80×30	34	27	Φ125	Φ102	4-M12×20	4-M10×16	G1/4"
SN-19-SS	568	232	226	30	130×30	40	36	Φ140		4-M16×24		G1/4"
SN-21-SS	568	257	246	30	130×30	40	36	Φ140		4-M16×24		G1/4"
SN-24-SS	608	291	260	30	130×30	50	46	Φ165		4-M20×25		G1/4"
SN-27-SS	716	330	294	30	130×30	50	46	Φ165		4-M20×25		G1/2"
SN-30-SS	820	354	336	30	130×30	60	46	Φ165		4-M20×25		G1/2"
SN-35-SS	926	408	385	30	130×30	60	46	Φ254	Φ165	8-M16×25	4-M20×25	G1/2"
SN-40-SS	934	464	516	30	130×30	60	55	Φ254	Φ165	8-M16×25	4-M20×25	G1/2"
SN-18-SS	934	464	516	30	130×30	60	55	Φ254	Φ165	8-M16×25	4-M20×25	G1/2"

* 本公司随时进行研究改善的工作，因此本型录内所规定尺寸及设计特性，得以变更，不另行通知。