

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 12187

兰新气动

型号: ADN - 50 - 50 - A - P - A - S2

双作用: 紧凑型气缸

行程 [mm]:

活塞杆螺纹: A 外螺纹, I 内螺纹

缓冲: P 两端带弹性缓冲, PPS 气动缓冲, 双端自调节

位置检测: A 通过接近开关

派生型: Q 方形活塞杆, S1 加强型活塞杆, S2 双端活塞杆, S3 双端中空活塞杆, K2 加长活塞杆, K5 特殊活塞杆, K8 光面阳极氧化铝活塞杆, S6 耐高温密封件, 最高 120°C, S10 慢速 (恒速运动), S11 低摩擦, R3 高耐腐蚀等级, R8 防尘, TL 外加路臂, TT 耐高温

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合 ISO 12187

兰新气动

安装元件和附件

附件	简要说明	页码/Internet
[1] 脚架安装件 HNA	用于轴承或端盖	72
[2] 法兰安装件 FNC	用于轴承或端盖	73
[3] 双耳环安装件 SNCL/SNCL-R3	用于端盖	74
[4] 双耳环安装件 SNCB/SNCB-R3	用于双耳环安装件 SNCL	79
[5] 双耳环支板 LBN/CRLEN	用于双耳环安装件 SNCL	78
[6] 多位置组件 DPNA	用于连接两个相同口径的气缸组成一个多位置气缸	77
[7] 耳轴安装件 ZNCF/CRZNG	用于轴承或端盖	80
[8] 耳轴支座 LZNG	用于耳轴安装件 ZNCF/CRZNG	81
[9] 双耳环安装件 SMC/S/CRS/MS/MS-C-R3	用于端盖	75
[10] 双耳环支板 LBG/LBG-R3	用于双耳环安装件 SMC/S	76
[11] 关节轴承 SGS/CRSG	带球面轴承	82
[12] 连接法兰 KSG/KSZ	用于补偿径向偏差	82
[13] 连接件 AD	用于将真空吸盘安装到中空活塞杆上	82
[14] 双耳环 SGP/CRSG	允许气缸在一个平面内摆动	82
[15] 自对中连接杆 FK/CRFK	用于补偿径向和角度偏差	82
[16] 直角双耳环支板 SCS	用于关节轴承 SGS	82
[17] 双耳环 SGA	带外螺纹	83
[18] 接近开关 SMT/SMT-8	可集成到气缸缸筒的传感器沟槽内	85
[19] 接近开关 SMT/SMT-8M	可集成到气缸缸筒的传感器沟槽内	85
[20] 沟槽盖 ABP-5-S	用于保护传感器电缆, 防止灰尘进入传感器沟槽	85
[21] 接近开关 SMP/8E	气动输出信号	85
[22] 安装组件 SMO/8E	用于接近开关 SMP/8E	85
[23] 单向节流阀 GRLA/GRLZ	用于调节速度	83
[24] 快换接头 QK	用于连接标准外径气管	95

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 12187

兰新气动

技术参数

力和冲击能量

缸径 ϕ	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
6 bar 时的理论值, 推进	-	68	121	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712	7363
S1	-	-	-	-	295	-	754	-	1870	-	4712	-
S2	-	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524	7069
6 bar 时的理论值, 返回	-	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524	7069
S1	-	-	-	-	247	-	633	-	1681	-	4417	-
S2	-	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524	7069
终端最大冲击力	-	0.07	0.15	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.3	1.8	2.5	3.3
S1	-	-	-	-	0.3	-	0.7	-	1.3	-	2.5	-
S6	-	0.035	0.075	0.1	0.15	0.2	0.35	0.5	0.65	0.9	1.25	1.75
K10	-	-	-	0.16	0.24	0.32	0.56	0.8	1	1.4	2	2.6
S20	-	-	0.016	0.024	0.083	0.15	0.39	0.48	0.62	0.8	0.9	0.95

注意

许用冲击速度: $V_{perm} = \sqrt{2 \times E_{perm} / m_{load}}$

最大许用负载: $m_{load} = 2 \times E_{perm} - m_{dead}$

许用冲击速度 V_{perm}
最大冲击能量 E_{perm}
移动负载 (驱动) m_{load}
有效移动负载 m_{load}

该数值代表能达到的最大值, 必须遵守最大许用冲击能量。

注意

组合 PPS 缓冲时, 仍会达到最大冲击力。

最大冲击力与行程 x 的关系

缸径 ϕ	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
行程 PPS 缓冲	0.65	0.8	1	1.7	2.8	4.8	8	12	18	28	42

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 12187

兰新气动

尺寸 - 基本型

行程: $\phi 12 \dots 63$, $\phi 80 \dots 125$

ϕ	BG	D1	D5	E	EE	G	I2	I3	LA
[mm]	min.	ϕ	ϕ						+0.2
12	17	9	6 ^P	27.5 ^{+0.1}	105	2	-	-	3.5
16	19.5	9	6 ^P	35.5 ^{+0.1}	11	2.6	-	-	4.5
20	26	9	9 ^P	39.5 ^{+0.1}	12	6	-	-	5
25	26	9	9 ^P	47 ^{+0.1}	15	8	-	-	5
32	27	12	12 ^P	65.5 ^{+0.1}	16.5	11.5	-	-	2.6
40	17	12	15	75.5 ^{+0.1}	21.5	20	-	-	-
50	21.5	12	15	113.5 ^{+0.1}	20	21.5	-	-	-
63	25	12	-	134.6 ^{+0.1}	20	20	-	-	-

ϕ	MM	PL	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB	
[mm]	ϕ	+0.2	H13	H13	+0.1	+0.2	+0.3	+1.2	+1.3
12	6	6	M4	5	2.1	16	35	39.2	-
16	8	6	M4	7	2.1	18	37	39.7	-
20	10	6	M5	9	2.1	22	37	42.5	42.5
25	12	6	M5	9	2.1	32.5	39	46.5	45.3
32	12	6	M6	10	2.1	38	44	51.1	51.1
40	16	8.2	M8	13	2.6	46.5	45	52.7	53.7
50	16	8.2	M8	13	2.6	56.5	49	56.5	57
63	20	10.5	M10	17	2.6	72	54	62.9	63.9
80	25	10.5	M12	21	2.6	89	67	76	76.8
100	25	10.5	M12	21	2.6	110	81	76	-

紧凑型气缸 ADN, 符合 ISO 12187

兰新气动

尺寸 - 派生型

基本型

兰新气动

脚架安装件 HNA/HNA-R3

材料: HNA: 镀锌钢, HNA-R3: 铜, 带保护层, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

法兰安装件 FNC

材料: 镀锌钢, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

双耳环安装件 SNCL/SNCL-R3

材料: SNCL-12...25: 精制铝合金, SNCL-32...125: 压铸铝, 精制铝合金, 带保护层, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

双耳环支板 LBN/LBG-R3

材料: LBG-32...63: 特殊钢, LBG-80...125: 球墨铸铁, LBG-R3: 高合金不锈钢, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

双耳环支板 CRLEN, 不锈钢

材料: 高合金钢, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

双耳环安装件 SMC/S/CRS/MS/MS-C-R3

材料: SMC/S-50: 压铸铝, SMC/S-63...125: 精制铝合金, CRS/MS-32...80: 高合金不锈钢, SMC-S-R3: 100...125: 精制铝合金, 带保护层, RoHS 合规

兰新气动

双耳环安装件 SNCB/SNCB-R3

材料: 压铸铝, SNCB-R3: 压铸铝, 带保护层, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

耳轴支座 LZNG

材料: 耳轴支座: 阳极氧化铝, 衬套: 铜, 衬套: 铜, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

耳轴安装件 ZNCF/CRZNG

材料: LG: 镀锌钢, CRZNG: 电镀锌无特殊钢, 不含铜和聚四氟乙烯, RoHS 合规

兰新气动

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合 ISO 12187

附件

耳轴支座 LZNG

兰新气动

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合 ISO 12187

附件

耳轴支座 LZNG

兰新气动

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合 ISO 12187

附件

耳轴支座 LZNG

兰新气动

紧凑型气缸 ADN/AEN, 符合 ISO 12187

附件

耳轴支座 LZNG