

如何 让压缩空气更安全？



压缩空气广泛应用于工业各个领域，占据着非常重要地位，是仅次于电力的第二大动能源，其应用范围遍及石油、化工、冶金、电力、机械、轻工、纺织、汽车制造、电子、食品、医药、生化、国防、科研等行业和部门。压缩空气虽然高普遍性，但它不只价格昂贵，也远不比一般空气那么简单。它有强大的集中气流，速度也非常高，在使用过程中，极易造成人员受伤甚至发生死亡事故，或给厂房造成破坏给企业带来巨大经

济损失。保护人员安全，避免造成伤害和减少对环境破坏，如何解决这个问题迫在眉睫！

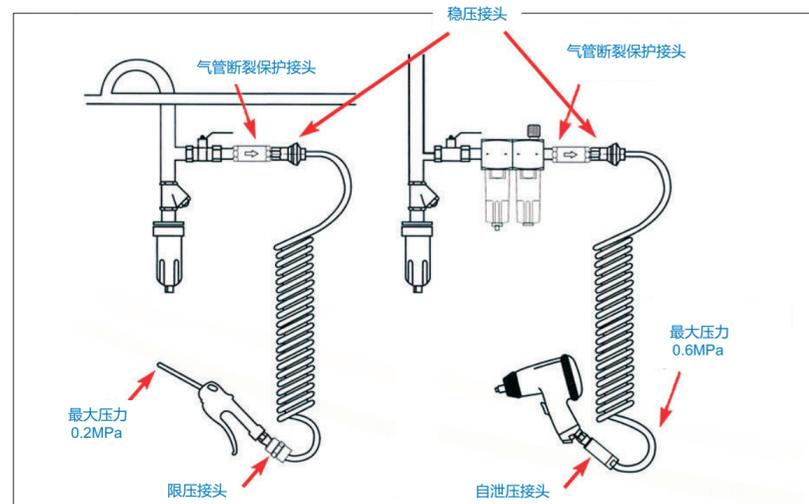
压缩空气的重要性！但使用不当就会造成人身伤害，甚至死亡！

压缩空气的应用几乎无处不在，不仅给大多数公司带来了巨大成本开支，还容易造成严重危害。首先，是高强度空气压力，产生的高压可穿透皮肤，造成撕裂伤和栓塞，压力大于0.08MPa时会导致眼球破裂及损害耳朵等敏感组织；其次，压缩空气产生的噪音可达到120dBa，相当于一架喷气式飞机起飞时发出的噪音，造成作业环境噪音污染，长此以往会损害员工听力；还有就是驱动颗粒，空气在0.28MPa时可驱动灰尘粒子进入眼睛及呼吸道，更甚至于危险锋利的物体对身体组织造成伤害，使员工受伤；最后一种则是最普遍出现的情况：连接管断裂现象。连接管一旦在作业中发生无意断裂或者员工无意的释放了压缩空气，由于还处在有压力的情况，会形成一个危险的抛射动作，产生剧烈搅拌动作直到压力释放完。由此时速度极快，人员根本来不及躲避，所以极易造成人身伤害甚至死亡事故。那么我们如何合理有计划的使用压缩空气才能确保其有效利用和安全保障？

使用安全接头对压缩空气使用进行保护

- 气管断裂保护接头**
当压缩空气软管断裂时，保险接头可自动阻断气源，防止软管漏气和乱甩造成伤害。
- 稳压接头**
阀体内部有隔膜，不管输入压力多大，其出口压力都是恒定而精确的。
- 自泄压接头**
压力输出稳定且当气源管道移除时能自动释放气动工具内的残留压力
- 限压接头**
限制压力输出值在使用压力值以下，保护气动工具，如气枪，气钉枪等

安全接头安装示意图



■ 自卸压接头 —— 在线预设调节器，适合气枪及气动工具



产品功能
自动卸压接头——一个能使工具达到理想压力的经济型系统。

自卸压接头必须直接安装到气动工具上以确保压力准确，以便软管或管道可能损失压力时不会影响到工具自身压力。此外，当移除压缩空气供应管道时，设备或工具内剩余压力会被卸除，防止不小心启动工具产生严重后果。特别是气动钉枪，拔掉气源后残余气体仍可发射5~10枚钉子！

应用特点

- 自动卸压——确保工具无残余压力
- 高流通特性（0-3000L/Min）
- 高压性能（输入压力达到2.5MPa）；
- 耐腐蚀，重量轻，小巧紧凑，免维护；
- 低成本，节能；

应用场合

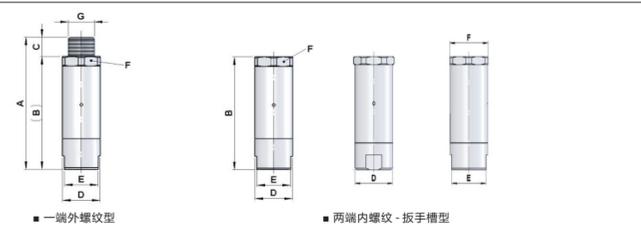
- 在需要少量压缩空气但压力和流量又必须严格控制的地方；
- 气动工具；
- 特制钉枪；
- 家具，建筑和精密工程行业；
- 自动装配系统抓放动作系统；

应用领域



自卸压接头选型参数

尺寸图：



■ 一端外螺纹型

型号		孔径	输出压力 (MPa)	压力精度	尺寸 (mm)						最大进气压力 (MPa)	使用温度范围 (°C)	重量 (g)	材质
Rc 螺纹	NPT 螺纹				A	B	C	D	E	F				
PATR01-02-R-20	PATR01-02-N-20	1/4"	0.2	±0.03 Mpa	69	59	10	19	16	19	2.5	0~80	40	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜
PATR01-02-R-30	PATR01-02-N-30		0.3											
PATR01-02-R-40	PATR01-02-N-40		0.4											
PATR01-02-R-50	PATR01-02-N-50	1/4"	0.5	±10%	69	59	10	19	16	19	2.5	0~80	40	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜
PATR01-02-R-60	PATR01-02-N-60		0.6											
PATR01-02-R-70	PATR01-02-N-70		0.7											
PATR01-02-R-80	PATR01-02-N-80		0.8											

■ 两端内螺纹 - 扳手槽型

型号		孔径	输出压力 (MPa)	压力精度	尺寸 (mm)						最大进气压力 (MPa)	使用温度范围 (°C)	重量 (g)	材质
Rc 螺纹	NPT 螺纹				B	D	E	F						
PATR02-02-R-20	PATR02-02-N-20	1/4"	0.2	±0.03 Mpa	59	19	16	19	19	2.5	0~80	33	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜	
PATR02-02-R-30	PATR02-02-N-30		0.3											
PATR02-02-R-40	PATR02-02-N-40		0.4											
PATR02-02-R-50	PATR02-02-N-50	1/4"	0.5	±10%	59	19	16	19	19	2.5	0~80	33	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜	
PATR02-02-R-60	PATR02-02-N-60		0.6											
PATR02-02-R-70	PATR02-02-N-70		0.7											
PATR02-02-R-80	PATR02-02-N-80		0.8											
PATR02-03-R-20	PATR02-03-N-20	3/8"	0.2	±0.03 Mpa	63	25	22	25	25	2.5	0~80	60	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜	
PATR02-03-R-30	PATR02-03-N-30		0.3											
PATR02-03-R-40	PATR02-03-N-40		0.4											
PATR02-03-R-50	PATR02-03-N-50	3/8"	0.5	±10%	63	25	22	25	25	2.5	0~80	60	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜	
PATR02-03-R-60	PATR02-03-N-60		0.6											
PATR02-03-R-80	PATR02-03-N-80		0.8											
PATR02-04-R-20	PATR02-04-N-20		1/2"											0.2
PATR02-04-R-30	PATR02-04-N-30	0.3												
PATR02-04-R-40	PATR02-04-N-40	0.4												
PATR02-04-R-50	PATR02-04-N-50	1/2"	0.5	±10%	30	27	30	30	2.5	0~80	90	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜		
PATR02-04-R-60	PATR02-04-N-60		0.6											
PATR02-04-R-80	PATR02-04-N-80		0.8											
PATR02-06-R-20	PATR02-06-N-20		3/4"										0.2	±0.03Mpa
PATR02-06-R-30	PATR02-06-N-30	0.4												
PATR02-06-R-60	PATR02-06-N-60	0.6												
PATR02-06-R-80	PATR02-06-N-80	3/4"	0.8	±10%	101.5	40	34	40	2.5	0~80	280	外壳：铝质 其余：不锈钢， 橡胶，铜		