

LQNC 系列零点定位

ZERO POINT LOCATING / PULL STUDS AND FASTENERS



直柱球锁型零点定位单元，采用气压解锁、弹簧机械锁紧。用于夹具托盘快速换型与重复定位，锁紧后可切断压力源。硬化不锈钢主体，重复定位精度小于 0.005 mm。

本资料覆盖 LQNC、LQNCD、LQNCZ 及 LQNCZ-K；螺纹内藏型 LQNC-2 单列。夹紧力与拉紧力沿用原表定义，分别列示。

系列与规格

型号	形式	夹紧力 kN	拉紧力 kN	质量 kg
LQNC-2	螺纹内藏	1.25	5	0.15
LQNC-5	气压内藏	5	13	0.5
LQNC-10	气压内藏	10	25	1.4
LQNC-20	气压内藏	17	55	2.6
LQNC-40	气压内藏	40	105	4.2
LQNCD-5 / -10 / -20	内藏带角向定位	5 / 10 / 17	13 / 25 / 55	0.5 / 1.4 / 2.6
LQNCD-Z-20 / -40	内藏，键槽定向	17 / 40	55 / 105	2.6 / 4.2
LQNCZ-10 / -20	内藏自动化型	10 / 17	25 / 55	1.4 / 2.7
LQNCZ-20-K / -40-K / -60-K	内藏自动化型	17 / 40 / 52	55 / 105 / 130	4.25 / 5.8 / 8.2

配套规格对应

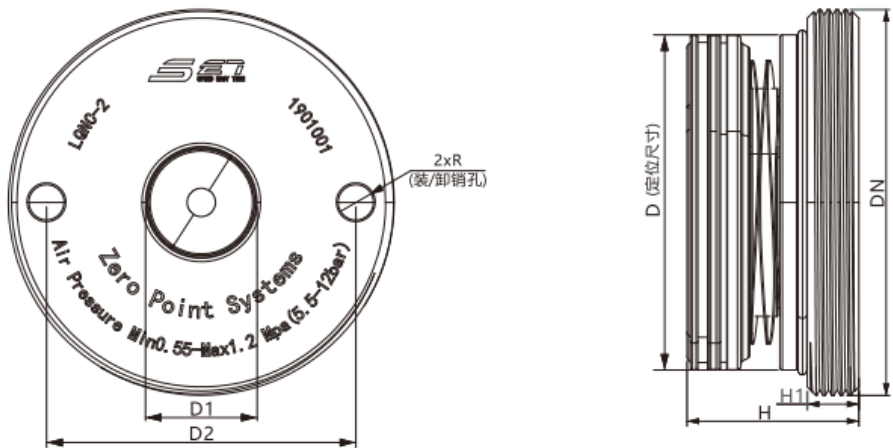
规格	本体	拉钉	紧固件
2	LQNC-2	DWJT-2 / DXJT-2 / SJJT-2	JGLS-2 / JGLM-2
5	LQNC-5 / LQNCD-5	DWJT-5 / DXJT-5 / SJJT-5	JGLS-5 / JGLM-5
10	LQNC-10 / LQNCD-10 / LQNCZ-10	DWJT-10 / DXJT-10 / SJJT-10	JGLS-10 / JGLM-10
20	LQNC-20 / LQNCD-20 / -Z-20 LQNCZ-20 / -20-K	DWJT-20 / DXJT-20 / SJJT-20	JGLS-20 / JGLM-20
40	LQNC-40 / LQNCD-Z-40 LQNCZ-40-K	DWJT-40 / DXJT-40 / SJJT-40	JGLS-40 / JGLM-40

所有本体表列吹气功能为具备。LQNCZ-60-K 对应拉钉及螺栓的尺寸未在本样册附件表中列出，需单独确认；不可用 -40 附件替代。解锁压力按具体型号及确认图纸设置。

LQNC 内藏式安装型

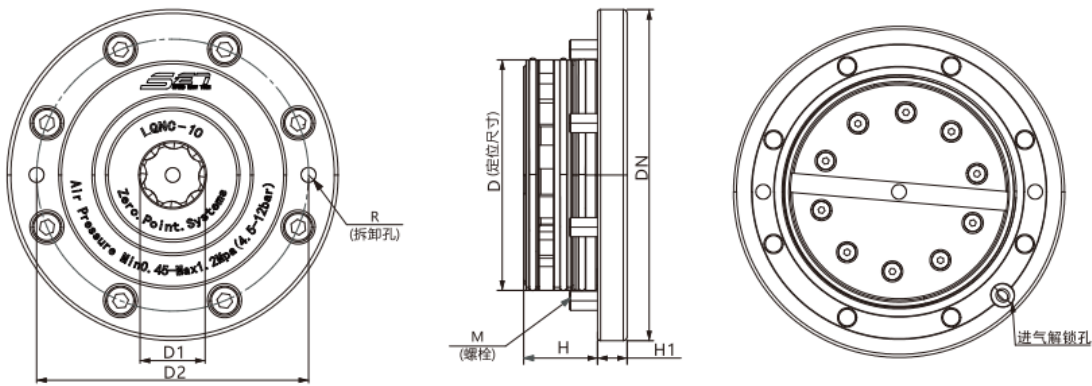
THREADED AND PNEUMATIC EMBEDDED TYPES / mm

LQNC-2 螺纹内藏型



型号	DN	D h6	D1	D2	H	H1 ±0.005	R
LQNC-2	M45×1	39	13	36	20	6	4.1

LQNC-5 / -10 / -20 / -40 气压内藏型



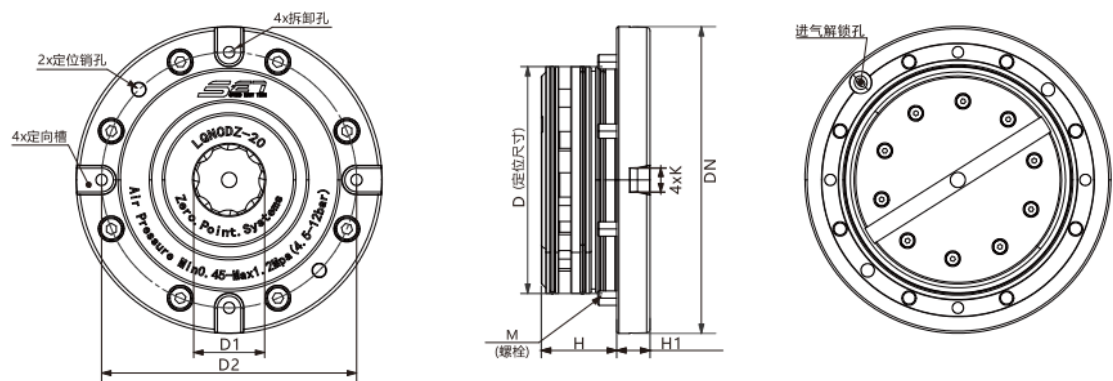
型号	DN	D h6	D1	D2	H	H1 ±0.005	M	R
LQNC-5	78	58	18	65	21.5	8.5	8×M4	2×M4
LQNC-10	112	78	22	92	25	10	8×M6	2×M6
LQNC-20	138	102	32	115	34	15	8×M6	2×M6
LQNC-40	172	127	40	143	45	18	8×M8	2×M8

H1 的公差和 D 的 h6 配合按表执行。原图螺孔与气路方位均保留，安装加工以受控图纸为准。

LQNCD 角向定位安装型

ANGULAR LOCATING / DIMENSIONS IN mm

带角向定位，可单颗使用。-Z 后缀对应键槽形式，区别于基础型号的 K 尺寸配置。



本体安装尺寸

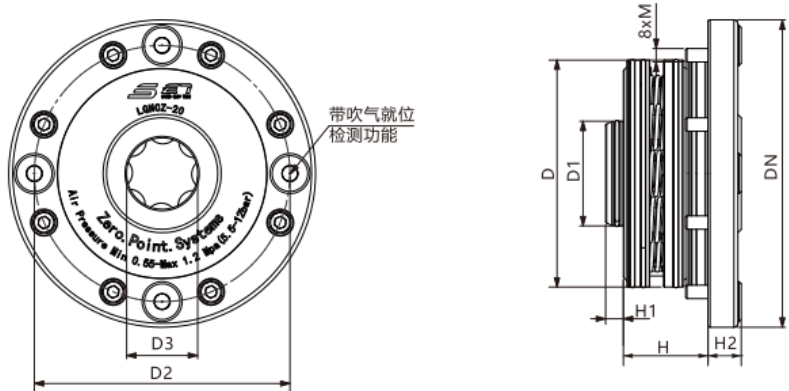
型号	DN	D	D1	D2	H	H1 ±0.005	M	K
LQNCD-5	78	58	18	65	21.5	8.5	8×M4	6
LQNCD-10	112	78	22	92	25	10	8×M6	8.14
LQNCD-20	138	102	32	115	34	15	8×M6	10.14
LQNCD-Z-20	138	102	32	115	34	15	8×M6	键槽
LQNCD-Z-40	172	127	40	143	45	18	8×M8	键槽

角向定位需使用与型号相符的定位特征；基础型号和 -Z 型的定位结构不能混用。拉钉按对应规格选用，先清洁着座面，再执行解锁、放置和锁紧。

LQNCZ 自动化安装型

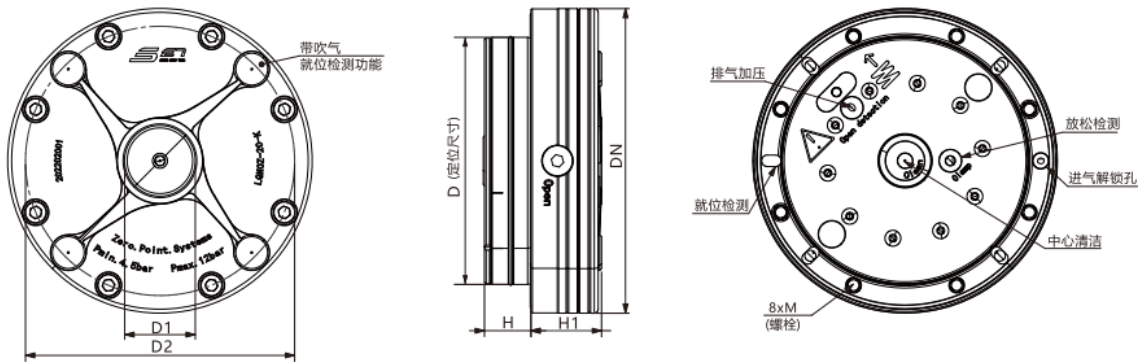
AUTOMATION TYPE / DIMENSIONS IN mm

LQNCZ-10 / -20



型号	DN	D h7	D1	D2	D3	H	H1	H2 ±0.005	M
LQNCZ-10	112	78	36	92	22	30	7.5	10	M6
LQNCZ-20	138	102	47	115	32	38	8.3	15	M6

LQNCZ-K 自动化型



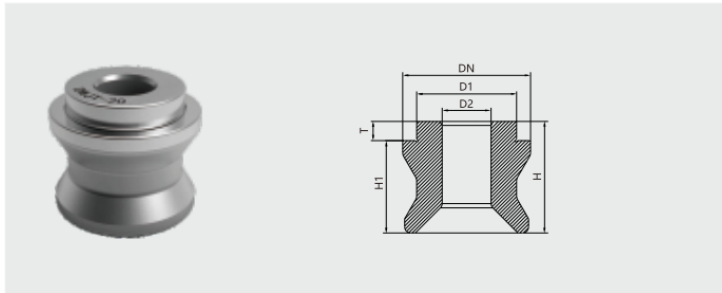
型号	DN	D k7	D1	D2	H	H1 ±0.005	M
LQNCZ-20-K	138	112	32	122	21.1	32	M6
LQNCZ-40-K	172	140	40	152	25	38	M8
LQNCZ-60-K	188	150	48	166	25	39	M8

自动化型提供吹气清洁及就位/放松检测接口；中心自动升降防尘盖为选配，原示例 LQNCZ-10B、LQNCZ-20-KB。具体气路及选配组合须与项目确认。

DWJT 与 SJJT 拉钉

LOCATING AND CLAMPING PULL STUDS / mm

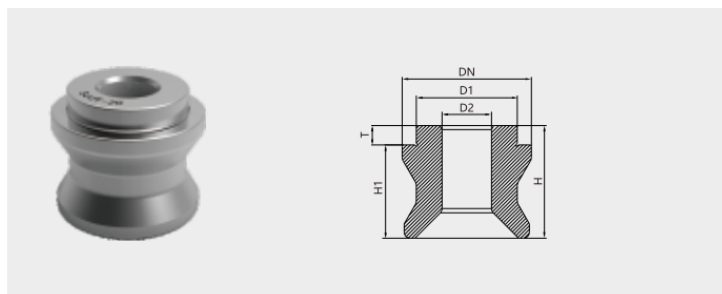
DWJT 定位拉钉



限制 X / Y 方向自由度，建立定位基准；表面硬化处理。D1 公差为 -0.002 / -0.001 mm。

型号	DN	D1	D2	H	H1	T	质量 g
DWJT-2	13	10	6.2	11	8.9	2.1	6
DWJT-5	18	14	8.2	15.5	12.8	2.7	16
DWJT-10	22	15	8.3	19.3	16.3	3	30
DWJT-20	32	25	12.2	28	23	5	105
DWJT-40	40	30	16.3	34	29	5	188

SJJT 锁紧拉钉



用于补充锁紧，不作为额外的 X / Y 定位基准，避免重复约束。D1 公差沿用 -0.002 / -0.001 mm。

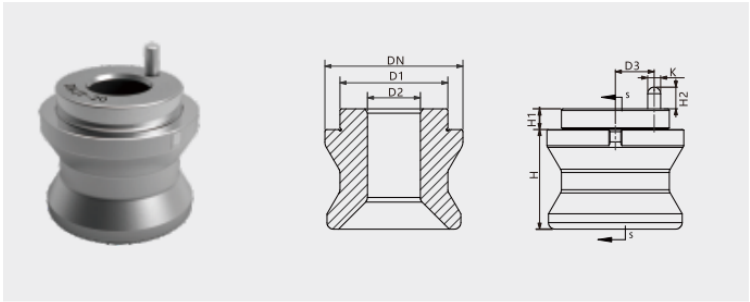
型号	DN	D1	D2	H	H1	T	质量 g
SJJT-2	12.9	10	6.2	11	8.9	2.1	6
SJJT-5	17.9	14	8.2	15.5	12.8	2.7	16
SJJT-10	21.9	15	8.3	19.3	16.3	3	30
SJJT-20	32.0	25	12.0	28	23	5	105
SJJT-40	40.0	30	16.3	34	29	5	188

注意 -20 规格 D2: DWJT-20 为 12.2, SJJT-20 为 12.0; 按各自原表保留, 不能合并为同一尺寸。

DXJT 定向拉钉与保护塞

ANGULAR PULL STUD AND PROTECTIVE PLUG / mm

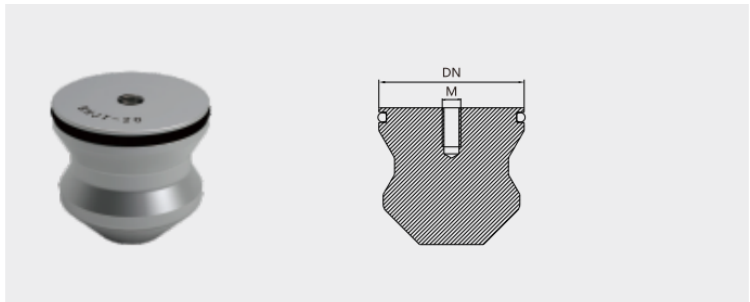
DXJT 定向拉钉



限制旋转自由度，建立角向定位。导向孔与定位边角度为 90°；安装方向需按托盘基准布置。D1 为 h6 配合。

型号	DN	D1 h6	D2	D3	H	H1	H2	K	质量 g
DXJT-2	13	10	6.2	4.5	8.9	2.1	2.5	2.2	8
DXJT-5	18	14	8.2	5.5	12.8	2.7	3	2.2	16
DXJT-10	22	15	8.3	5.75	16.3	3	3	2.0	30
DXJT-20	32	25	12.2	9	23	5	5	3.0	105
DXJT-40	40	30	16.3	11.5	29	5	4	3.0	188

BHJT 保护塞



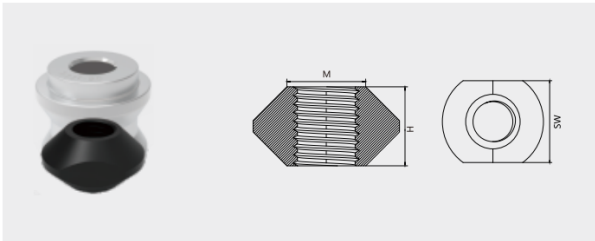
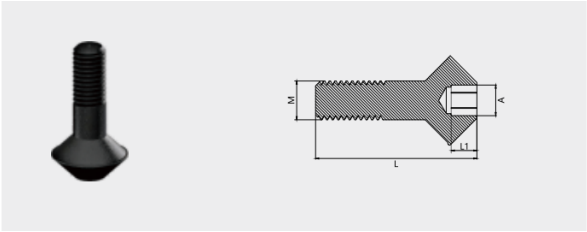
铝制保护塞，用于防止异物进入未使用的零点定位单元。保护塞不承担定位或夹紧功能。

型号	DN	M	质量 g
BHJT-2	12.8	M4	3
BHJT-5	17.8	M5	8
BHJT-10	21.8	M6	18
BHJT-20	31.8	M6	45
BHJT-40	39.8	M8	63

拉钉紧固件与浮动拉钉

BOLTS NUTS AND FLOATING PULL STUDS / mm

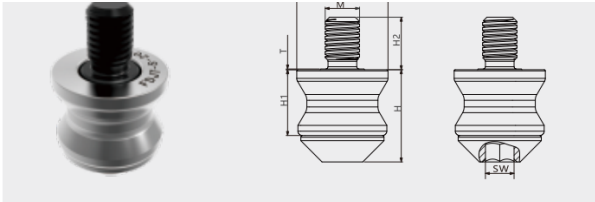
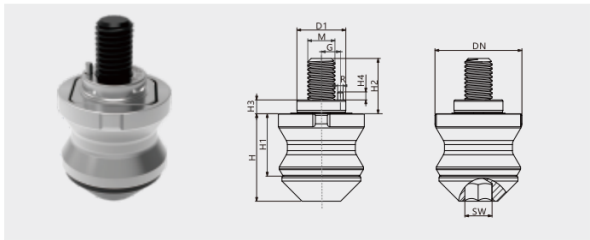
JGLS 紧固螺栓与 JGLM 紧固螺母



规格	螺栓 L	L1	M	螺栓 A	螺栓 g	螺母 SW	螺母 H	螺母 g
2	23	3.5	M6	SW4	5	8	4	2
5	30	5	M8	SW5	13	10	6	3
10	37	6	M8	SW6	20	14	8	8
20	50	8	M12	SW8	63	21	14	26
40	65	10	M16	SW12	135	23	16	32

订货型号分别为 JGLS-规格、JGLM-规格。JGLS 螺栓强度等级为 12.9 级；拧紧扭矩未在附件页列出，应按紧固件与安装基材确认。

-20 浮动拉钉

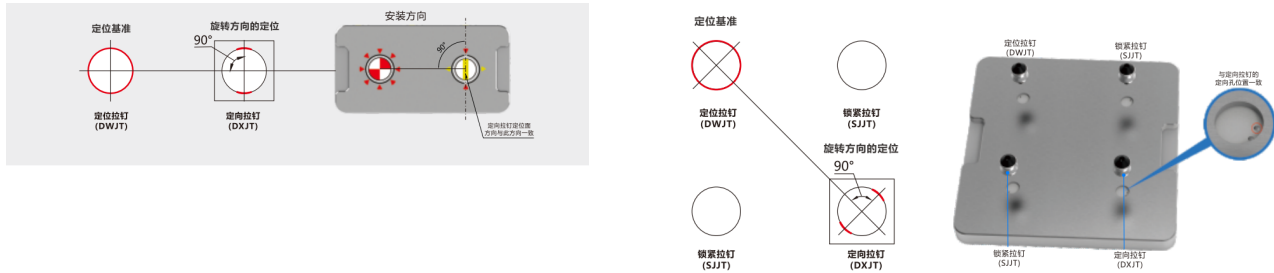


型号	主要尺寸	浮动量	质量
FDJT-X-20	DN32; D1 h7=18; H32.05; H1 22.85; H2 20.25; H3 5; H4 3; R2; M10; G7; SW10	±0.5 mm	154 g
FDJT-S-20	DN31.8; M12; T=0.25 (+0.1/0); H32.05; H1 22.85; H2 18.25; SW10	±0.5 mm	152 g

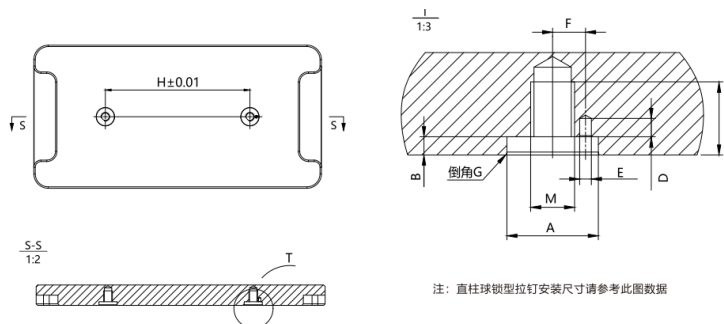
浮动拉钉用于大型零件位置调整。FDJT-X-20 的功能描述与名称在原样册中存在表述差异，实际约束方向以确认图纸为准；不直接替代标准 DWJT / DXJT 组合。

拉钉安装与定位布局

PULL STUD INSTALLATION / DIMENSIONS IN mm



两工位：使用 DWJT 与 DXJT 各一个。四工位常用布局：DWJT 一个、DXJT 一个、SJT 两个，定位和锁紧分工以避免重复约束。温度影响明显时可采用全 DXJT 布局，但拉钉安装位置要求更高，须按方案确认。



安装孔 A 公差为 0 / +0.01 mm；B 和 E 为 +0.1 mm，C 为最小值，F 为 ±0.04 mm。H 为原示例中心距，不能直接套用到所有托盘。

拉钉安装孔参数

规格	A	B	C min	DXJT D	DXJT E	DXJT F	倒角 G	示例 H	M
2	10	2.4	12	4	2.2	4.5	0.5×15°	80	M6
5	14	3.2	13	4	2.2	5.5	0.5×15°	100	M8
10	15	3.2	15	4	2.2	5.75	0.5×15°	200	M8
20	25	5.2	24	5	3.2	9	1×15°	200	M12
40	30	6.2	26.5	7	3.2	11.5	1×15°	200	M16

DWJT / SJJT 的 D、E、F 项为不适用。保持着座面、拉钉与孔内清洁，确认锁紧和贴合后再加工；原样册未提供统一解锁压力和通用安装扭矩，本稿不推定数值。