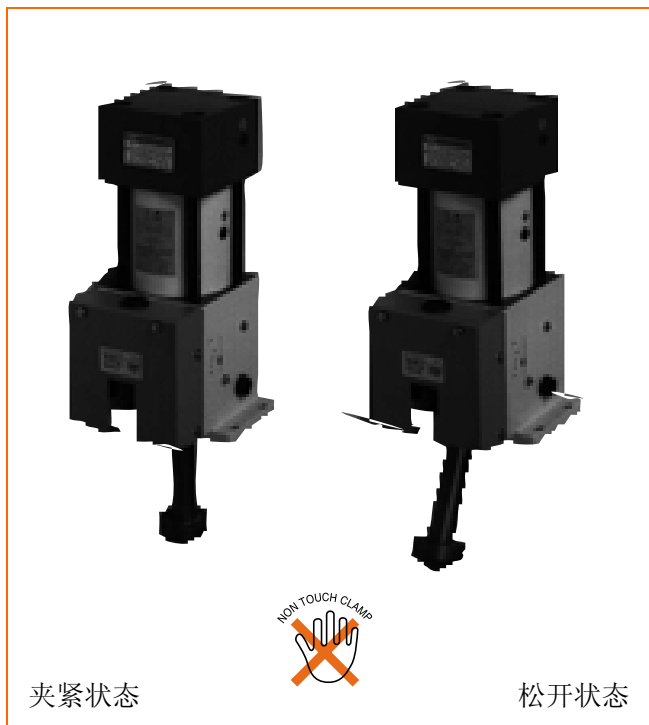


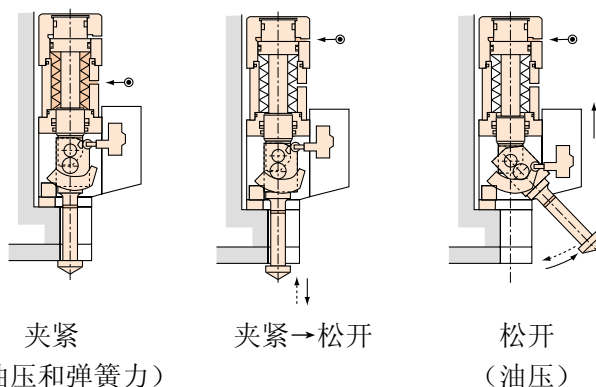
NSY

油压 作为动力源

最适合于压力机滑块与 模具间连接板的夹紧



结构及动作原理



夹紧器内部采用一个特殊的摆动凸轮，由油缸驱动凸轮使夹紧杆摆动，实现夹紧和松开动作。特殊的结构设计，使夹紧器结构紧凑，占用空间最小，缩短了松开时间，保护摆动凸轮的安全。

特点

采用特殊的摆动凸轮，结构更紧凑。

由油压直接驱动夹紧，模具夹紧高度的公差要求可以比宽松。

由于松开行程的设计比较宽松，所以，AA 尺寸不超过最大尺寸时，模具无需倒角。

型号 表示 方法

NSY ① ② ③ — ④ — ⑤ ⑥ — A

① 公称夹紧力	
2	24.5KN (2.5ton)
4	39.8KN (4ton)
6	58.8KN (6ton)
10	98.0KN (10ton)
16	157KN (16ton)

③ 安装孔形状	
无记号	光孔
T	螺纹孔

⑤ 摆动角度: θ°	
15	15°
30	30°
45	45°
60	60°
70	70°

② 有无内置弹簧	
无记号	无
B	有

④ 总夹紧高度: L(mm)	
请确认 L 的尺寸 (形状尺寸图内)	

⑥ 有无行程开关	
无记号	无
M	有

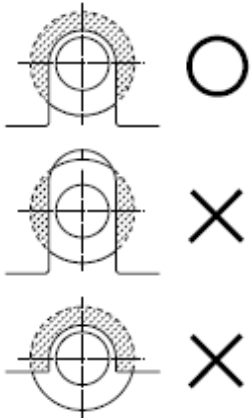
- 摆角 15°、30° 时可以带有内置弹簧。
- 除上述摆角外，其它摆角请咨询我们。

参数

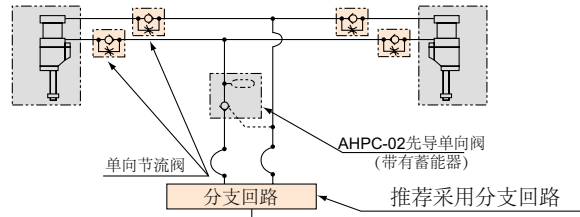
耐 压 (MPa)	27.0 (275kgf/cm ²)
最大工作压力 (MPa)	18.1 (185kgf/cm ²)
最小工作压力 (MPa)	有弹簧 11.8 (120kgf/cm ²)
	无弹簧 7.84 (80kgf/cm ²)
使用温度范围	-5~60℃
使用油	普通液压油 (ISO VG32~VG56)
使用频率	25 次/天以下
抗冲击能力	300m/s ²

行程开关	
型 号	A-20 GQ22-B
接点形式	单刀双投
规 格	AC125V, 20A(抵抗负荷) DC30V, 6A(抵抗负荷)
制 造 商	OMRON

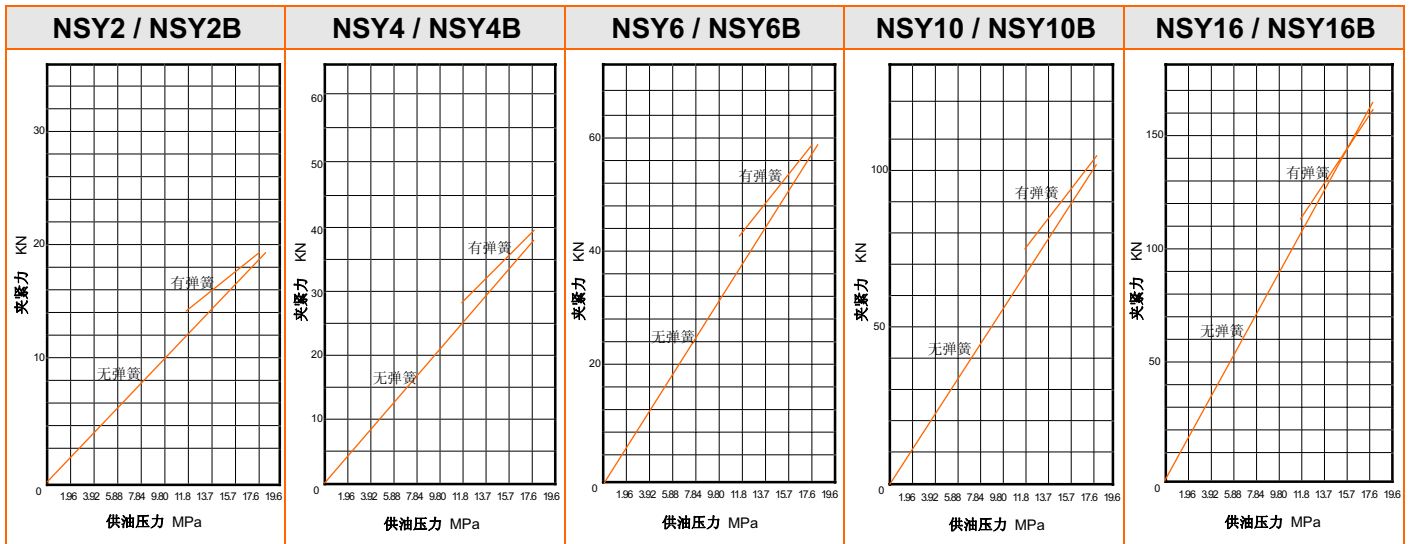
使用说明



- 为了安全和有效使用夹紧器，夹紧回路上必须设置了单向节流阀，通过调整单向节流阀，调整夹紧动作执行时间不低于2秒。
- 在安装夹紧器前，应确认夹紧杆处在垫板或模具的“U”型槽的中间位置，同时确保夹紧接触面足够大。
- 如果选择不带有内置弹簧的夹紧器，夹紧器夹紧回路上需装有（AHPC-02）先导单向阀和蓄能器的组件，可防止漏油或管路断裂时，仍可保持夹紧力，很安全。
- 调整夹紧高度（L尺寸）时，请注意冲击强度是受限制的。
- 由于废料槽和夹紧杆长度的限制，此种夹紧器不能作为下模夹紧器使用，请使用RPY型夹紧器。
- 所有到夹紧器管路为独立的并联管路。不允许夹紧器的管路串联连接。
- NSY B型夹紧器（内置弹簧式），系统控制部分应采用分支回路（如下图所示），以免夹紧杆从夹紧位置摆出。夹紧器松开的最小压力为13.7MPa。



夹紧力与油压关系图（带有内置弹簧的夹紧力误差±10%）



所需油量

左：全行程时
右：夹紧模具时

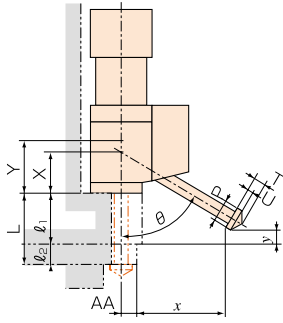
单位：ml

摆动角度	15° · 30°		45° · 60° · 70°	
	夹紧	松开	夹紧	松开
NSY2	12.5 / 8.0	5.0 / 3.0	19.5 / 12.0	7.5 / 4.5
NSY2B	8.0 / 5.0	8.0 / 5.0		
NSY4	29.0 / 19.5	13.0 / 9.0	44.5 / 29.5	19.5 / 13.5
NSY4B	18.5 / 12.5	17.5 / 12.0		
NSY6	46.0 / 31.0	17.5 / 12.0	77.5 / 52.0	29.5 / 20.0
NSY6B	29.0 / 19.5	29.0 / 16.5		
NSY10	105.5 / 70.5	43.5 / 29.5	166.0 / 111.0	69.0 / 46.0
NSY10B	61.5 / 41.5	59.0 / 39.5		
NSY16	195.0 / 130.5	82.5 / 55.0	334.5 / 223.0	141.5 / 94.5
NSY16B	101.5 / 68.0	92.5 / 62.0		

注：

- 1) 所需油量与夹紧力、摆动角度和有无内置弹簧有关。
- 2) 表中数值是各种型号夹紧器工作时需要的油量。
- 3) 表中斜线左边数值是全行程所需油量，用于确定油箱容积；右边数值是夹紧行程所需油量，用于计算夹紧时间。

夹紧杆摆动角度计算公式



- 垂直方向摆动尺寸 y
可以根据下面的公式进行计算
 - 1) $\theta < 30^\circ$ 时
$$y = X + l_1 - (L + Y + T) \cos\theta$$
 - 2) $\theta \geq 30^\circ$ 时
$$y = X + l_1 - \{(L + Y + U) \cos\theta + P \sin\theta \div 2\}$$
- 水平方向摆动尺寸 x
可以根据下面的公式进行计算
$$x = (Y + l_1 + l_2) \sin\theta - (P \cos\theta \div 2 + AA)$$

支点位置 (X, Y) 尺寸

型号	X 尺寸		Y 尺寸
	$\theta = 15^\circ \cdot 30^\circ$	$\theta = 45^\circ \cdot 60^\circ \cdot 70^\circ$	
NSY 2	55	49	64
NSY 2B	57.5	—	
NSY 4	69	62	80
NSY 4B	72	—	
NSY 6	82.5	73	94
NSY 6B	85.5	—	
NSY 10	102	91	118
NSY 10B	108	—	
NSY 16	135	120	153
NSY 16B	142	—	

注：X 尺寸因摆角不同有两种范围。

参数尺寸表

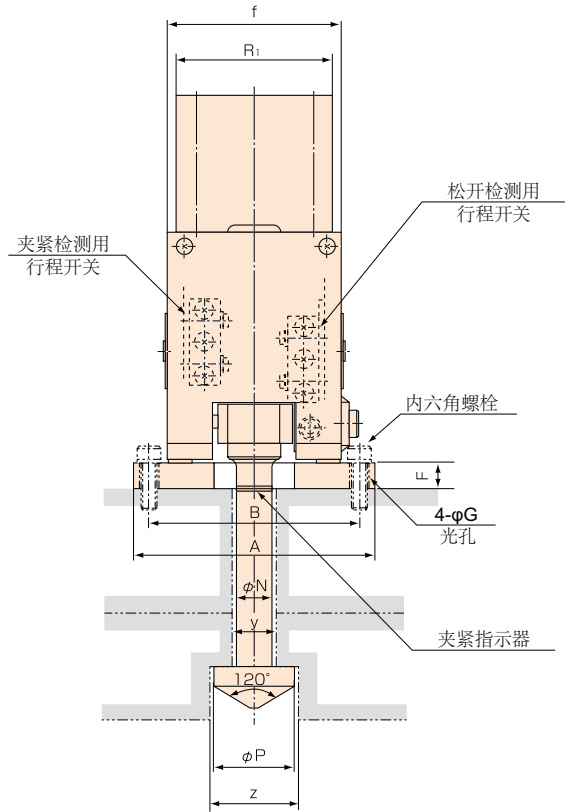
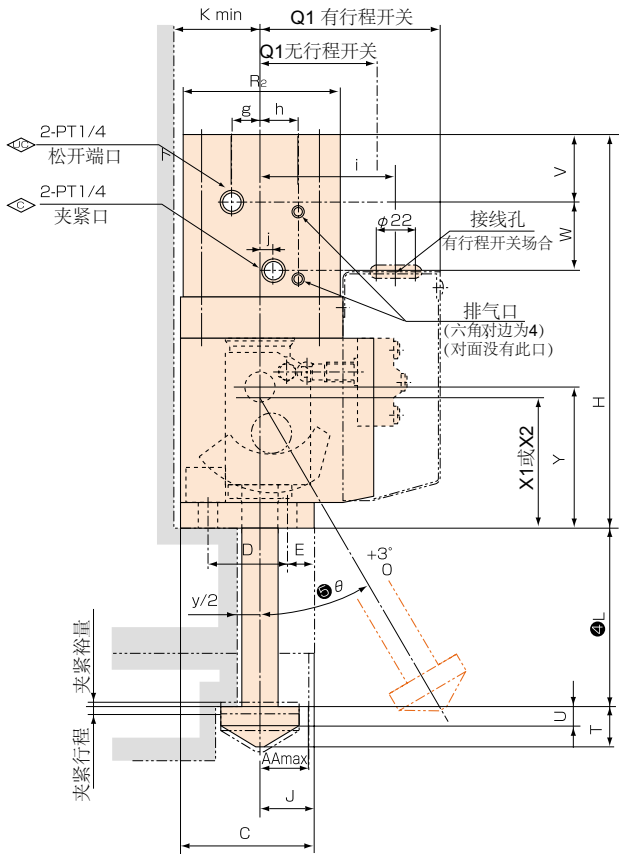
型号	尺寸																				注①		注②		单位 (mm)				质量 (kg) 注③								
	a	b	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	N	P	Q1	Q2	R1	R2	T	U	V	W	X ₁	X ₂	Y	Z	z	y		f	g	h	i	j	AA	最大 L	最小 L
NSY 2	2.5	4	122	122	69	40	15	9	9	186	30	45	18	38	91	59	86	69	21	12	40	33	49	55	64	M12	46	Max28	90	15	18	65	5	30	200	80	7.5
NSY 2B										248											31	70	57.5	—				Min24									9.0
NSY 4	2.5	5	155	135	85	50	15	12	12	228	35	60	22	46	96	78	104	96	28	16	44	40	62	69	80	M14	54	Max32	114	20	23	72	8	35	300	100	16
NSY 4B										292											34	78	72	—				Min28									18.5
NSY 6	2.5	5	175	155	100	60	20	13	12	266	40	70	28	56	111	89	124	118	32	18	51	45	73	82.5	94	M14	66	Max40	132	25	28	85	10	40	400	100	25
NSY 6B										357											39	97	85.5	—				Min36									30
NSY 10	3	6	210	185	118	80	20	17	14	323	45	80	36	75	122	109	144	144	40	22	56.5	53.5	91	102	118	M16	85	Max55	162	30	35	100	10	45	500	110	40
NSY10B										432											39.5	114.5	108	—				Min44									55
NSY 16	3	6	270	240	150	105	20	24	16	409	60	100	42	85	146	130	172	172	48	28	78	48	120	135	153	M18	97	Max58	206	35	35	118	10	60	600	160	85
NSY16B										511											46	129	142	—				Min52									95

注①：X₁表中上段尺寸为无内置弹簧 $\theta=45^\circ$ 、 $\theta=60^\circ$ 、 $\theta=70^\circ$ 时数值，表中下段尺寸为有内置弹簧 $\theta=15^\circ$ 、 $\theta=30^\circ$ 时数值。

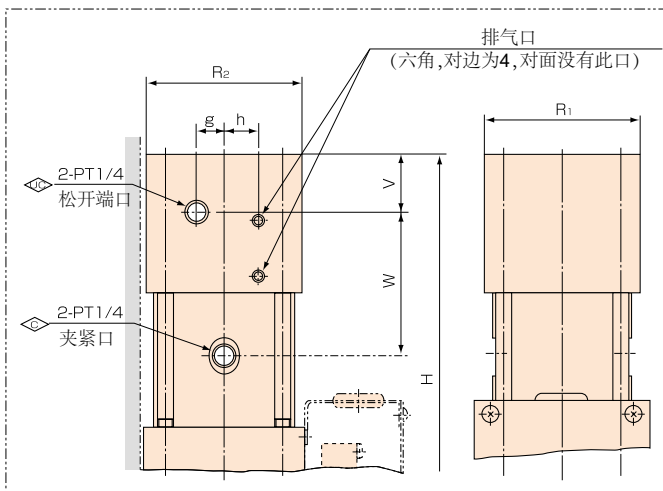
注②：X₂表中上段尺寸为无内置弹簧 $\theta=15^\circ$ 、 $\theta=30^\circ$ 时数值。

注③：表中的质量为 L=200mm 时的数值。

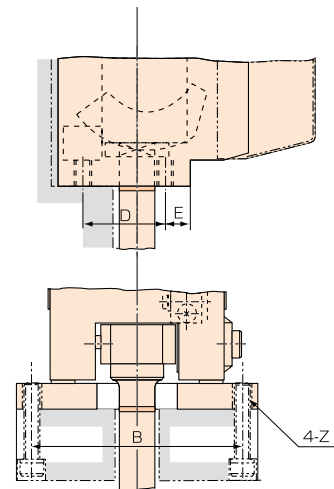
形状尺寸



有内置弹簧の場合



● 安装孔是螺纹孔の場合 (NSY□□T)



由于品质的改良, 尺寸变化不另行通知, 使用前请确认。