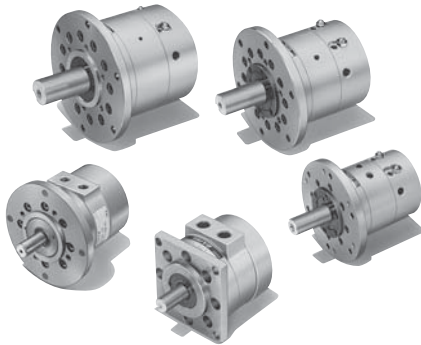


最高工作压力7MPa的叶片型。

- 将单叶片和双叶片型进行了标准化。
- 还备有带缓冲器的单叶片型。
- 轴上标准配备平键（单圆头）。



规格/标准型

项目 型号	叶 片 形 式	摆 动 角 度	连 接 口 径	内 部 容 积 cm³	内 部 漏 油 量 cm³/min (40℃时)	容 许 惯 性 能 量 J	容许负荷N		重 量 kg	备 注
							径 向 负 荷	轴 向 负 荷		
70RV 10	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc1/8	10	10	0.013	9.81	4.90	1	标 准
	双叶片	90° ^{+3 0}		6.5	20					
70RV 15	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc1/8	17	15	0.025	19.6	9.81	2	
	双叶片	90° ^{+3 0}		11	30					
70RV 20	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc1/8	24	20	0.046	49.0	24.5	3	
	双叶片	90° ^{+3 0}		16	40					
70RV 30	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc1/8	51	30	0.088	78.5	39.2	4.3	
	双叶片	90° ^{+3 0}		34	60				4.5	
70RV 100	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc1/4	111	50	0.255	147	68.6	10.2	
	双叶片	90° ^{+3 0}		74	100				10.4	
70RV 200	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc3/8	221	100	0.510	294	137	20.0	
	双叶片	90° ^{+3 0}		147	200				20.5	
70RV 400	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc3/8	435	100	0.755	343	167	32	
	双叶片	90° ^{+3 0}		290	200				33	
70RV 700	单叶片	270° ^{+3 0}	Rc1/2	780	100	0.912	343	167	41	
	双叶片	90° ^{+3 0}		520	200				43	

通用项目

- 适用工作油：一般矿物性工作油（使用其他工作油时请另行注明。）推荐工作油ISO VG32~56（ISO粘度等级）
 - 公称压力：7MPa
 - 最低工作压力：1MPa
 - 耐压力：10.5MPa
 - 使用流体温度：0~+60℃（但无冻结）
 - 请在室内环境下使用。
 - 请勿在有粉尘及振动剧烈的场所使用。
- 注）• 内部构造请参见卷末的内部构造图。
- 因负荷的惯性在驱动器内产生的液压应限制在耐压力以内。

与工作油的适合性

适用工作油				
一般矿物性 工 作 油	水-甘醇类 工 作 油	磷酸酯类 工 作 油	W/O 工作油	O/W 工作油
○	○	×	×	×

规格/带缓冲器

项目 型号	叶 片 形 式	摆 动 角 度	连 接 口 径	内 部 容 积 cm ³	内 部 漏 油 量 cm ³ /min (40℃时)	容许负荷N		重 量 kg
						径 向 负 荷	轴 向 负 荷	
70RV 10	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc1/8	6.5	10	9.81	4.90	1.2
		90° ^{+3 0}		3.3				
70RV 15	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc1/8	11	15	19.6	9.81	2.4
		90° ^{+3 0}		5.5				
70RV 20	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc1/8	16	20	49.0	24.5	3.3
		90° ^{+3 0}		8				
70RV 30	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc1/8	34	30	78.5	39.2	4.7
		90° ^{+3 0}		17				4.8
70RV 100	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc1/4	74	50	147	68.6	13.5
		90° ^{+3 0}		37				13.8
70RV 200	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc3/8	147	100	294	137	25.7
		90° ^{+3 0}		73.5				26.4
70RV 400	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc3/8	290	100	343	167	34
		90° ^{+3 0}		145				35
70RV 700	单叶片	180° ^{+3 0}	Rc1/2	520	100	343	167	44
		90° ^{+3 0}		260				46

缓冲器规格

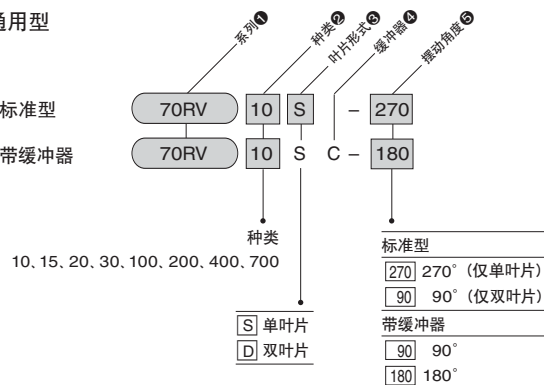
项目 型号	最大转动惯量 kg·m ²	最大突入 角速度 rad/s	缓冲角度 rad（度）	最大吸收能量J					
				工作压力MPa					
				2	3	4	5	6	7
70RV 10	0.098	10.4	0.349(20°)	2.06	1.77	1.47	1.18	0.883	0.588
70RV 15	0.196	10.4	0.436(25°)	4.81	4.12	3.43	2.75	2.06	1.37
70RV 20	0.294	10.4	0.436(25°)	7.55	6.47	5.39	4.31	3.24	2.16
70RV 30	0.588	10.4	0.436(25°)	15.1	12.9	10.8	8.63	6.47	4.31
70RV 100	1.47	8.7	0.436(25°)	30.9	26.5	22.1	17.7	13.2	8.83
70RV 200	3.92	6.9	0.436(25°)	78.9	67.7	56.4	45.1	33.8	22.6
70RV 400	6.86	5.2	0.436(25°)	137	118	98.1	78.5	58.8	39.2
70RV 700	13.7	4.3	0.436(25°)	251	215	179	143	107	71.6

注）考虑到扭矩效率，推荐工作压力为2MPa以上，若必须在2MPa以下使用时，最大吸收能量与工作压力2MPa时相同。

通用型

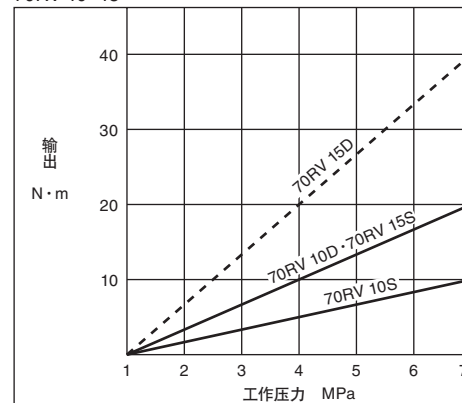
• 标准型

• 带缓冲器

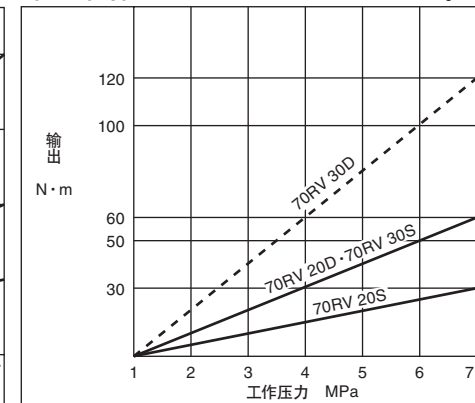


输出特性图 (理论扭矩)

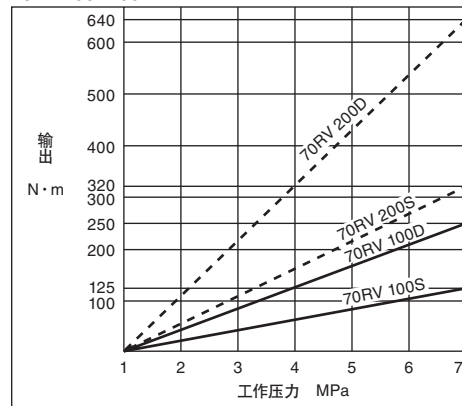
70RV 10・15



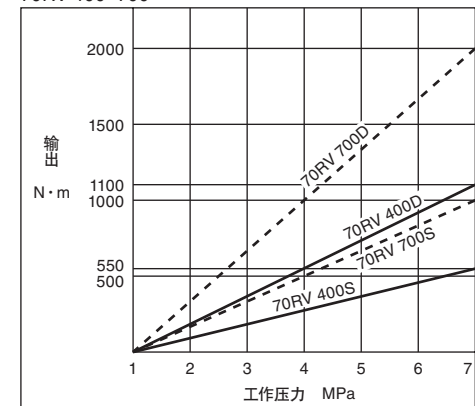
70RV 20・30



70RV 100・200



70RV 400・700



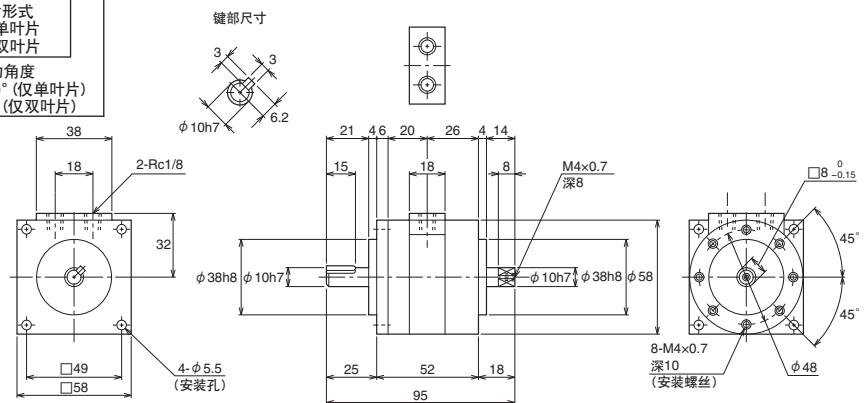
• 标准型、带缓冲器共用。

可提供
70RV/T70RV CAD数据。
• 键尺寸公差采用JIS B1301标准。



70RV 10※-※

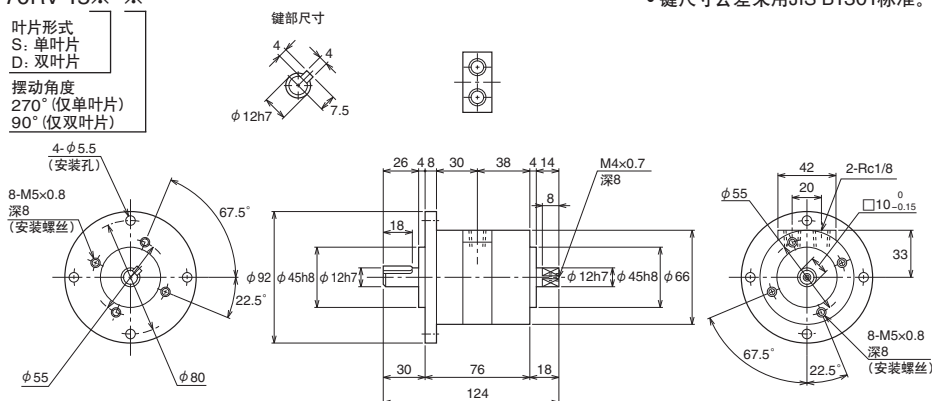
叶片形式
S: 单叶片
D: 双叶片
摆动角度
270° (仅单叶片)
90° (仅双叶片)



70RV 15※-※

叶片形式
S: 单叶片
D: 双叶片
摆动角度
270° (仅单叶片)
90° (仅双叶片)

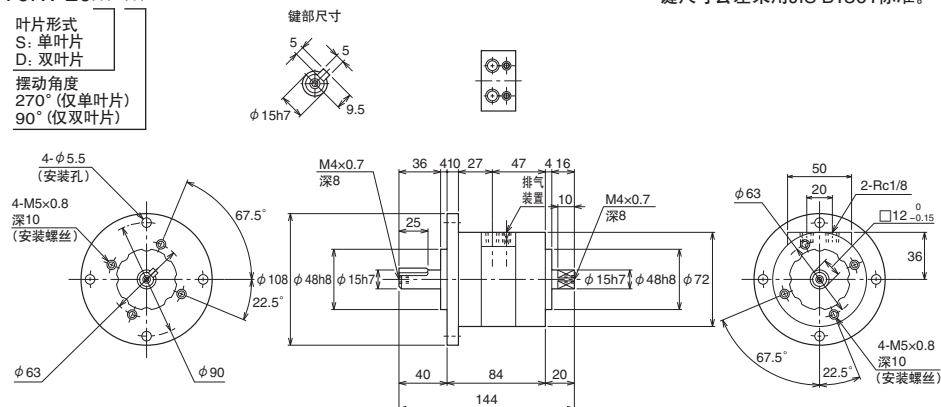
• 键尺寸公差采用JIS B1301标准。



70RV 20※-※

叶片形式
S: 单叶片
D: 双叶片
摆动角度
270° (仅单叶片)
90° (仅双叶片)

• 键尺寸公差采用JIS B1301标准。

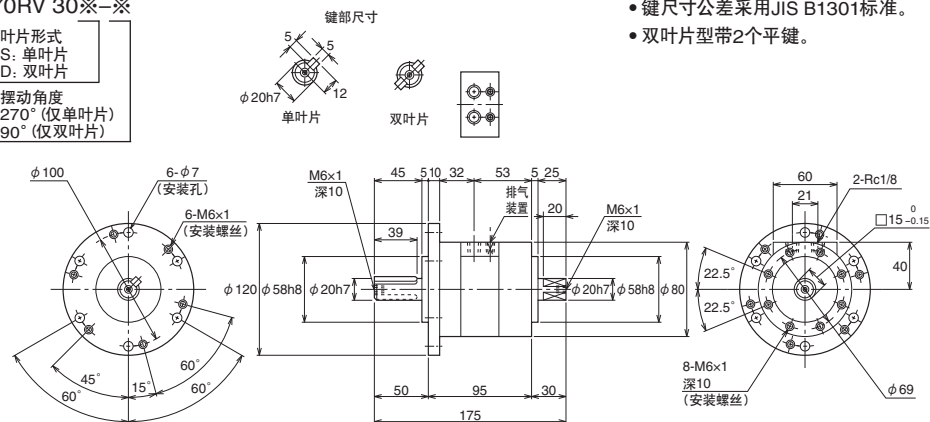


可提供
70RV/T70RV CAD数据。
• 键尺寸公差采用JIS B1301标准。
• 双叶片型带2个平键。



70RV 30※-※

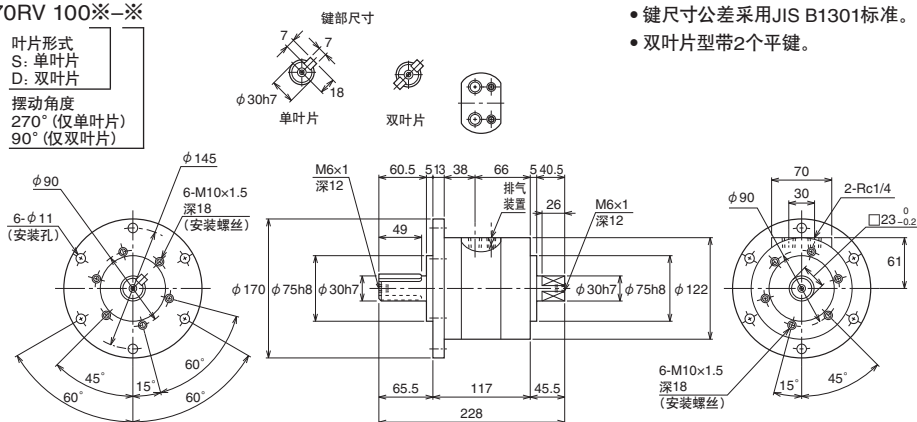
叶片形式
S: 单叶片
D: 双叶片
摆动角度
270° (仅单叶片)
90° (仅双叶片)



70RV 100※-※

叶片形式
S: 单叶片
D: 双叶片
摆动角度
270° (仅单叶片)
90° (仅双叶片)

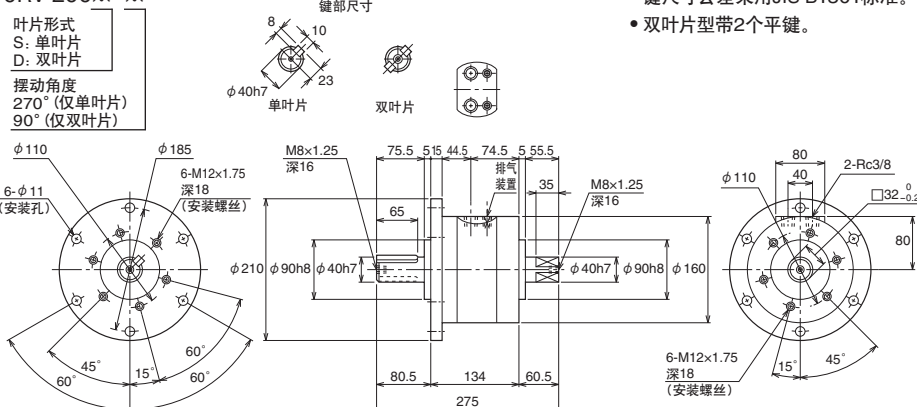
• 键尺寸公差采用JIS B1301标准。
• 双叶片型带2个平键。



70RV 200※-※

叶片形式
S: 单叶片
D: 双叶片
摆动角度
270° (仅单叶片)
90° (仅双叶片)

• 键尺寸公差采用JIS B1301标准。
• 双叶片型带2个平键。



1. 选定尺寸

需要夹紧等单纯的静力时

- ①确定供给压力。 P (MPa)
 ②确定所需的力。 F (N)
 ③确定从旋转式驱动器伸出的
 夹臂的长度。 L (m)

计算所需扭矩
 $T_s = F \times L \text{ (N} \cdot \text{m)}$

根据规格, 确定
 $T_s \leq T_H$
 时的旋转式驱动器
 的尺寸。
 T_H : 旋转式驱动器
 的有效扭矩

移动负荷时

阻力负荷时

作用摩擦力、重力及其他外力合成的力(阻力负荷)时。

- ①确定供给压力。 P (MPa)
 ②确定所需的力。 F_R (N)
 ③确定从旋转式驱动器伸出的
 夹臂的长度。 L (m)

惯性负荷时
 $T_R = K \times F_R \times L \text{ (N} \cdot \text{m)}$
 K : 余量系数
 负荷无变动时 $K=2$
 负荷有变动时 $K=3$
 (作用由重力产生的阻力矩时)
 若负荷有变动时设 $K < 3$,
 角速度的变化将增大。

根据规格, 确定
 $T \leq T_H$
 时的旋转式驱动器
 的尺寸。
 T_H : 旋转式驱动器
 的有效扭矩

所需扭矩 $T = T_R + T_A$

旋转物体时

旋转物体时。

- ①确定摆动角度、摆动时间、供给压力。
 摆动角度 θ (rad)
 摆动时间 t (s)
 供给压力 P (MPa)
 $90^\circ = 1.5708 \text{ rad}$
 $180^\circ = 3.1416 \text{ rad}$
 $270^\circ = 4.7124 \text{ rad}$
 ②根据负荷的形状和质量计算负荷的转动惯量。
 计算公式请参见转动惯量计算表。
 $I \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$
 ③计算平均角加速度。
 $\alpha = \frac{\theta}{t^2} \text{ (rad/s}^2)$
 θ : 摆动角度 (rad)
 t : 摆动时间 (s)

计算加速扭矩
 $T_A = 5 \times I \times \alpha \text{ (N} \cdot \text{m)}$
 T_A 为将惯性负荷加速至一
 定速度所需的扭矩。

注) 带缓冲器时, 摆动角度 θ 采用进入缓冲行程前的
 角度(θ_c), 摆动时间 t 采用进入缓冲行程前的
 时间(t_c)。

$\theta_c = \text{摆动角度}(\theta) - \text{缓冲角度}(\theta_t)$

缓冲角度(θ_t) $= 20^\circ = 0.3491 \text{ rad}$

$\alpha = \frac{\theta_c}{t_c^2} \text{ (rad/s}^2)$

2. 检查容许惯性能量

对于惯性负荷, 负荷的惯性能量应在旋转式驱动器的容许惯性能量以下。

- ①计算平均角速度 $\omega = \frac{\theta}{t} \text{ (rad/s)}$
 θ : 摆动角度 (rad) t : 摆动时间 (s)
 ②计算冲突角速度 ω_0
 $\omega_0 = 1.2\omega \text{ (rad/s)}$
 ③计算负荷惯性能量
 $E = 1/2 I \omega_0^2 \text{ (J)}$
 I : 负荷的转动惯量 ($\text{kg} \cdot \text{m}^2$)
 ④确认负荷的惯性能量 E 小于旋转式驱动器的容许惯性能量。
 超过容许惯性能量时, 应选定尺寸更大的旋转式驱动器或带缓冲器。

3. 确认缓冲器能力 (带缓冲器时)

根据负荷的形状和质量计算转动惯量 I , 确认其在负荷范围内。 $I \leq I_{\max}$ $I \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$

确认突入缓冲器时的冲突角速度小于最大冲突角
 速度。
 $\omega = \frac{\theta C}{t C^2} \text{ (rad/s)}$ θ_c : 进入缓冲行程前的角度 (rad)
 $\omega_0 \div 1.2\omega \text{ (rad/s)}$ $\omega_0 \leq \omega_{\max}$ t_c : 进入缓冲行程前的时间 (s)
 ω : 平均角速度 (rad/s)
 ω_0 : 冲突角速度 (rad/s)

根据负荷的转动惯量和冲突角速度, 计算冲击能量。
 $E_1 = 1/2 I \omega_0^2 \text{ (J)}$ I : 转动惯量 ($\text{kg} \cdot \text{m}^2$) ω_0 : 冲突角速度 (rad/s)

计算缓冲行程中承受的外力所产生的能量。
 $E_2 = (Mg + Mf) \theta t \text{ (J)}$ E_2 : 外力所产生的能量
 Mg : 不平衡负荷所产生的重力矩 ($\text{N} \cdot \text{m}$)
 $Mg = L \times F_g$ F_g : 负荷重力所产生的力 (N)
 平衡负荷或在水平面运动时设 $Mg = 0$
 Mf : 由其他推力 (例如油缸力作用时) 所产生的力矩 ($\text{N} \cdot \text{m}$)
 $Mf = L \times F_f$ F_f : 推力 (N)
 无其他推力时为设 $Mf = 0$
 θt : 缓冲角度 (rad)

确认 $E_1 + E_2$ 小于最大吸收能量。

若以上所有确认事项均得到满足, 则可使用。即使只有一个不满足也不可。此时, 需要吸收能力更大的缓冲设备(减震器)。请参见“TAIYO减震器综合产品目录”。

转动惯量计算表

形状	简图	所需项目	转动惯量I (kg·m ²)	旋转半径K _r ²	备注
圆 盘		直径 d (m) 质量 M (kg)	$I = M \cdot \frac{d^2}{8}$	$\frac{d^2}{8}$	
多 台 阶 圆 盘		直径 d ₁ (m) d ₂ (m) 质量 d ₁ 部分M ₁ (kg) d ₂ 部分M ₂ (kg)	$I = M_1 \cdot \frac{d_1^2}{8} + M_2 \cdot \frac{d_2^2}{8}$		d ₂ 部分比d ₁ 部分小得多时可忽略
杆 (旋 转 中 心 ; 末 端)		杆长 l (m) 质量 M (kg)	$I = M \cdot \frac{l^2}{3}$	$\frac{l^2}{3}$	杆的宽度为长度(1)的30%以上时按长方体计算
长 方 体		边长 a (m) b (m) 至重心的距离 l (m) 质量 M (kg)	$I = M \left(l^2 + \frac{a^2 + b^2}{12} \right)$	$l^2 + \frac{a^2 + b^2}{12}$	
杆 (旋 转 中 心 ; 中 心)		杆长 l (m) 质量 M (kg)	$I = M \cdot \frac{l^2}{12}$	$\frac{l^2}{12}$	杆的宽度为长度(1)的30%以上时按长方体计算
长 方 体		边长 a (m) b (m) 质量 M (kg)	$I = M \cdot \frac{a^2 + b^2}{12}$	$\frac{a^2 + b^2}{12}$	
集 中 负 荷		集中负荷的形状 圆盘 圆盘直径 d (m) 臂长 l (m) 集中负荷的质量 M ₁ (kg) 臂的质量 M ₂ (kg)	$I = M_1 \cdot l^2 + M_1 \cdot K_r^2 + M_2 \cdot \frac{l^2}{3}$ 圆盘 $K_r^2 = \frac{d^2}{8}$		M ₂ 比M ₁ 小得多时可按M ₂ =0计算 其他形状请参见上述K _r ²

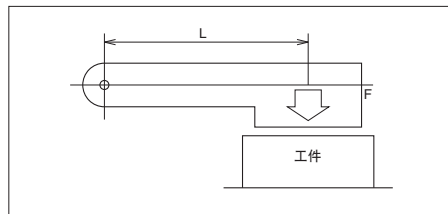
使用齿轮时将负荷J_L换算为绕旋转式驱动器轴的方法

齿 轮	简图	齿数 旋转式驱动器侧 a 负荷侧 b 负荷的转动惯量 I _L (kg·m ²)	负荷绕旋转式驱动器轴的转动惯量 I _H = ($\frac{a}{b}$) ² I _L	备注
				齿轮形状较大时, 需要考虑齿轮的转动惯量。

叶片型旋转式驱动器的选定例

1. 用于夹紧时

- 用于夹紧时 L=0.2m
- 夹紧力 F=500N
- 供给压力 P=7MPa



用于夹紧时

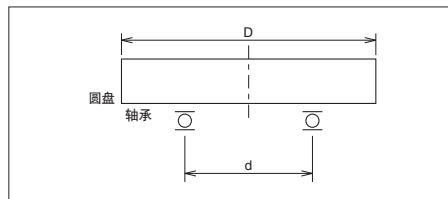
<选定尺寸>

静扭矩T_S=F×L=500×0.2=100 (N·m)

根据规格, 可使用的旋转式驱动器为70RV-30D以上。

2. 摆动回转工作台时

- 工作台质量 M = 50kg
- 工作台直径 D = 1m
- 滚动轴承的中心直径 d = 0.3m
- 滚动轴承的摩擦系数 μ = 0.05
- 摆动角度 θ = 180°
- 摆动时间 t = 3s
- 供给压力 t = 7MPa



摆动回转工作台时

<选定尺寸>

① 计算阻力扭矩T_R。T_R=K×F_R×L

设余量系数K=2。

阻力

F_R=μ×M=0.05×50×9.8=24.5 (N)

可得

T_R=2×24.5×0.3/2=7.35 (N·m)② 计算加速扭矩T_A。T_A=5×I×α (N·m)转动惯量I (kg·m²)

由于负荷的形状为圆盘

I=M·D²/8=50×1²/8=6.25 (kg·m²)计算角加速度α (rad/s²)α=θ/t²=3.1416/3²=0.35 (rad/s²)T_A=5×6.25×0.35=10.94 (N·m)

③ 计算所需扭矩T。

T=T_R+T_A=7.35+10.94=18.29 (N·m)

根据规格, 可使用的旋转式驱动器为70RV-15S以上。

<检查缓冲器容许能量>

① 由旋转式驱动器的内部止动器停止时

计算平均角速度

ω=θ/t=3.141/3=1.05 (rad/s)

计算冲突角速度ω₀ω₀=1.2ω=1.2×1.05=1.26 (rad/s)

计算负荷的惯性能量E

E=1/2Iω₀²=1/2×6.25×1.26²=4.96 (J)

根据容许性能能量, 未找到可使用的旋转式驱动器。

② 使用缓冲器时

根据最大吸收能量和最大转动惯量, 可使用的旋转式驱动器为70RV-200SC以上。

<根据扭矩和容许惯性能量选定尺寸>

使用70RV-100SC, 仅用旋转式驱动器进行摆动。

<检查摆动时间及径向、轴向负荷>

摆动时间 3Sec

径向负荷 0kg

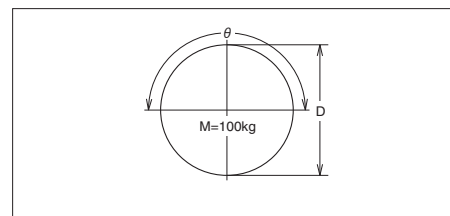
轴向负荷 0kg (由于使用了轴承)

可得

可使用70RV-200SC以上。

3. 摆动圆盘时

- 圆盘质量 M = 100kg
- 圆盘直径 D = 0.5m
- 摆动角度 θ = 180°
- 摆动时间 t = 5s
- 工作压力 P = 7MPa



旋转圆盘时

<选定尺寸>

① 计算阻力扭矩T_R。由于圆盘上未作用外力, 因此阻力扭矩T_R=0。

②计算加速扭矩 T_A 。

$$T_A = 5 \times I \times \alpha \text{ (N} \cdot \text{m)}$$

$$\text{计算转动惯量 } I \text{ (kg} \cdot \text{m}^2\text{)}$$

由于负荷的形状为圆盘

$$I = M \cdot D^2 / 8 = 100 \times 0.5^2 / 8 = 3.13 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2\text{)}$$

$$\text{计算角加速度 } \alpha \text{ (rad/s}^2\text{)}$$

$$\alpha = \theta / t^2 = 3.1416 / 5^2 = 0.13 \text{ (rad/s}^2\text{)}$$

$$T_A = 5 \times 3.13 \times 0.13 = 2.03 \text{ (N} \cdot \text{m)}$$

③计算所需扭矩 T 。

$$T = T_R + T_A = 0 + 2.03 = 2.03 \text{ (N} \cdot \text{m)}$$

根据输出特性图（理论扭矩），可使用的旋转式驱动器为70RV-10S以上。

<检查容许能量>

①由旋转式驱动器的内部止动器停止时

计算平均角速度

$$\omega = \theta / t = 3.1416 / 5 = 0.63 \text{ (rad/s)}$$

计算冲突角速度 ω_0

$$\omega_0 = 1.2\omega = 1.2 \times 0.63 = 0.76 \text{ (rad/s)}$$

计算负荷的惯性能量 E

$$E = 1/2 I \omega_0^2 = 1/2 \times 3.13 \times 0.76^2 = 0.90 \text{ (J)}$$

根据容许惯性能量，可使用的旋转式驱动器为70RV-700S以上。

②使用缓冲器时

根据最大吸收能量和最大转动惯量，可使用的旋转式驱动器为70RV-200SC以上。

<根据扭矩和容许惯性能量选定尺寸>

使用70RV-400SC，仅用旋转式驱动器进行摆动。

<检查摆动时间及径向负荷、轴向负荷>

摆动时间 5Sec

径向负荷 100kg

轴向负荷 0kg

可得

可使用70RV-200SC以上。

使用摆动时间

标准型

单位: s

	90°	270°
70RV 10	0.22~6	0.54~18
70RV 15	0.22~6	0.54~18
70RV 20	0.23~6	0.54~18
70RV 30	0.5~9	0.54~27
70RV 100	0.6~9	0.67~27
70RV 200	0.75~9	0.81~27
70RV 400	1~18	1.08~54
70RV 700	1.8~18	1.35~54

带缓冲器（不含缓冲部）

单位: s

	90°	180°
70RV 10	0.18~6	0.36~12
70RV 15	0.18~6	0.36~12
70RV 20	0.18~6	0.36~12
70RV 30	0.18~9	0.36~18
70RV 100	0.22~9	0.45~18
70RV 200	0.27~9	0.54~18
70RV 400	0.36~18	0.72~36
70RV 700	0.45~18	0.9~36

摆动时间设定



应在上表的摆动时间范围内使用。若超出该摆动时间使用，会因粘滑现象等无法获得顺畅的动作及缓冲效果。若在该摆动时间以下使用，可能会损坏旋转式驱动器。

使用注意事项



- 安装本体时应使用强度等级8.8以上、规定尺寸的螺栓。另外，安装时应注意以下事项。
- 1) 使用所有安装孔进行固定。
- 2) 注意螺栓锁紧不均，按所用螺栓的推荐锁紧扭矩进行固定。
- 3) 确保螺栓上不会作用本体负荷以外的外部负荷。（安装部件应具有充分的刚性。）

图1

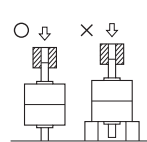


图2〈轴向负荷〉

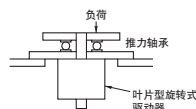
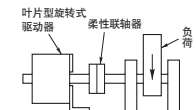


图3〈径向负荷〉



- 在叶片型旋转式驱动器的轴上安装负荷或接头时，如图1所示，应采用不会使本体受力的方法进行安装。
- 应避免在叶片型旋转式驱动器的轴上作用轴向负荷，否则可能会造成动作不良。有轴向负荷时，如图2所示，应使用推力轴承，以免轴向负荷作用在旋转式驱动器上。
- 应避免在叶片型旋转式驱动器的轴顶端作用弯曲负荷（径向负荷），否则可能会造成动作不良。无法避免时，应采用图3所示的结构，确保仅传递旋转力。
- 负荷质量大、动作速度快时，会因惯性力产生冲击，仅凭内部的减震座可能无法完全吸收，从而损坏设备。此时，应设置缓冲结构（减震器），吸收惯性能量。
- 叶片型旋转式驱动器在安装时以及长期停止后重新动作时，应进行排气。排气不充分可能会造成动作不良。



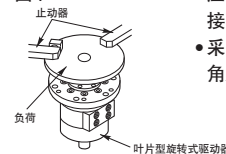
若发生故障及维护等方面的问题，请咨询本公司。绝对不要进行拆卸。

配管作业注意事项

- 注意配管内不要混入垃圾、导管的切屑等。
- 进行配管时，应确保配管中不会滞留空气。
- 用橡胶软管连接时，注意橡胶软管的弯曲不得小于规定的弯曲半径。
- 务必对配管进行冲洗。冲洗后再连接到旋转式驱动器上。若不进行冲洗，内部残留的垃圾会造成驱动器动作不良及漏油。
- 叶片型旋转式驱动器会产生内部漏油。另外，控制回路中使用的电磁阀也会产生内部漏油，因此不可在作用有负荷扭矩的状态下进行中间停止。需要长期保持中间停止状态时，应在外部设置机械性止动器。

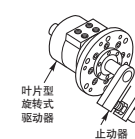
外部止动器

图4



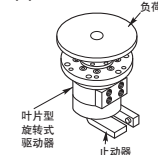
- 应确保设置的外部止动器可直接吸收负荷的惯性能量。（图4）
- 采用调整式外部止动器可便于角度调整。

图5



- 需要更精确的停止位置时，应设置外部止动器。采用调整式外部止动器可便于角度调整。另外，建议设置在距确保停止精度的点尽可能远的位置。（图5）

图6

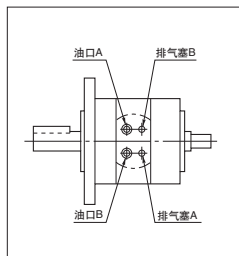


- 由键槽侧驱动负荷、在方轴侧设置外部止动器时，应确认负荷的惯性能量小于容许能量。若超过容许能量，轴可能会折断（图6）

排气方法

⚠ 注意

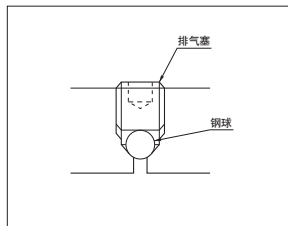
若将排气塞过度松开, 会导致排气塞飞出或造成工作油喷出, 请加以注意。



- 向旋转式驱动器供给低压油、对油口A加压时, 将排气塞A松开1~2圈(逆时针旋转), 进行排气。同样, 对油口B加压时, 松开排气塞B进行排气。
- 旋转式驱动器内部滞留有空气时, 会从排气塞

流出白油的工作油, 请反复进行排气, 直到流出的工作油无白油为止。

- 排气结束后, 按锁紧扭矩拧紧排气塞(顺时针旋转), 确认无漏油。〔扭矩: 8N·m〕
 - 不仅应排出旋转式驱动器内的空气, 还应另行排出配管内滞留的空气。若残留有空气, 会导致动作不良。
 - 排气结束后, 在压力已下降的状态下运行, 然后慢慢地将压力提高到工作压力范围。
- 注) 70RV-10、15无排气装置。



缓冲器调整方法

⚠ 注意

调整缓冲器时, 若一开始就提高摆动速度, 可能会产生异常波动压力, 导致旋转式驱动器或机械损坏。

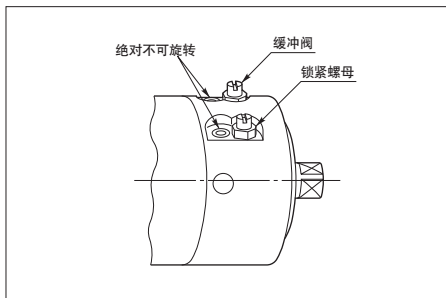
虽然缓冲器在出厂时已经过调整, 但缓冲器的衰减效果会随摆动速度和负荷的惯性而改变, 因此请按以下步骤调整缓冲阀。

- 松开锁紧螺母。
- 顺时针或逆时针旋转缓冲阀, 调节摆动端的速度, 使冲击变小、动作平滑。缓冲阀顺时针旋转为关闭, 逆时针旋转为开启。

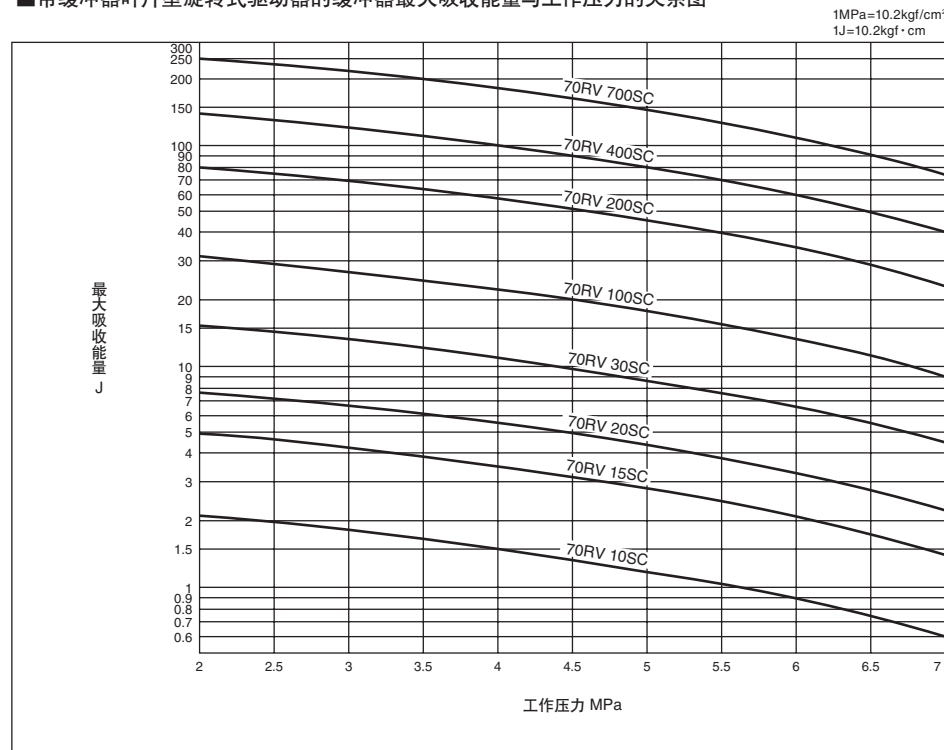
⚠ 注意

若将缓冲塞过度松开, 会导致缓冲阀等飞出或造成工作油喷出, 请加以注意。

- 调整结束后, 固定锁紧螺母。另外, 缓冲器所能吸收的能量有限。调整缓冲器时, 请从流量控制阀完全关闭状态开始, 一边慢慢提高旋转式驱动器的摆动速度, 一边进行缓冲器调整。
- 缓冲阀旁边的固定螺丝并非用于排气。绝对不可旋转。



■带缓冲器叶片型旋转式驱动器的缓冲器最大吸收能量与工作压力的关系图



■控制回路

在轻负荷条件下使用叶片型旋转式驱动器时, 采用图1的基本回路进行控制。在大负荷条件下使用叶片型旋转式驱动器时, 需要采用如图2、3、4所示的回路, 以防止冲击及波动压力损坏设备。

作为防止冲击及波动压力的积极措施, 可采用图2所示的2级减速控制方式, 根据负荷条件及减速比等调整减速时间。作为相应的控制设备, 可采用导向方式的切换阀及比例电磁式控制阀等。

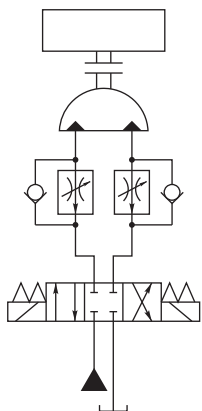


图1 (基本回路)

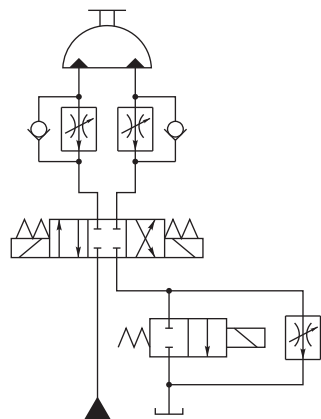


图2 (2级减速)

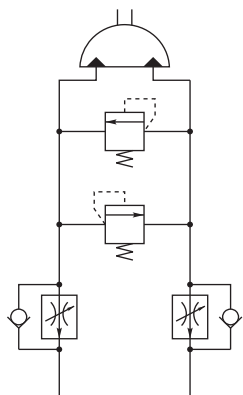


图3 (制动阀)

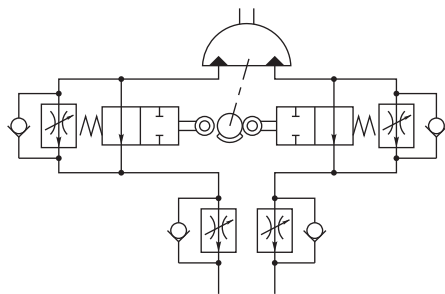


图4 (减速阀)