

# ■ 液压驱动离合器和弹簧制动制动器 组合式离合器/制动器



奥特林豪斯-摩擦片.  
离合器. 制动器. 系统.

# ■ 液压驱动离合器和弹簧制动制动器 组合式离合器/制动器



由于传递扭矩很大，也是由于使用了钢/烧结材料，磨损量很少，奥特林豪斯生产的Sinus®多片离合器、制动器和组合式离合器/制动器可以广泛应用在机械工程、车辆和传动系统上。

经过精确控制的冷却油进入摩擦片内，根据不同的应用功能，可以有效的散热。可以说这种离合器和制动器无磨损，基本上不需要维修！

## 湿式组合离合器/制动器

1/2 **0023和0123系列**

应用在压力机、剪切设备和其他锻压产品上的组合离合器/制动器被认为是最安全可靠

的离合器和制动器，完全符合CE规定的相关标准。

摩擦片的多少会大大地影响扭矩传递能力和啮合频率。

可以定量控制冷却油的流量，从而可以有效的对摩擦片进行散热。

0023系列可以采用双键槽实现轴和轮毂的固定，0123系列可以采用双键槽，也可以采用涨紧套实现轴和轮毂的固定。

摩擦副： 钢/烧结材料

工作压力： 60巴

压力和冷却油： 旋转接头

应用范围： 压力机、冲压生产线、剪切设备和其他锻压设备

## 湿式多片Sinus®离合器；标准结构

3 **0021-007系列**

这种结构的离合器广泛应用在紧凑型的设备上，离合器的占用空间很小。

摩擦副： 钢/烧结材料

工作压力： 18至20巴

压力和冷却油： 旋转接头

应用范围： 机床设备、车辆、固定和移动行车以及其他升降设备

#### 湿式多片Sinus®离合器；大扭矩结构

**4** 0021-3.3系列

这是一种用于重载驱动系统的离合器，标准结构为凸台外壳，无“紧急啮合装置”，也可以提供带“紧急啮合装置”的结构。

这种离合器可以有较大孔径结构，如果用于船舶行业，可以按客户的要求由船级社对离合器进行认证。

摩擦副： 钢/烧结材料

工作压力： 25巴

压力和冷却油： 旋转接头

应用范围： 船舶用换向齿轮、变距推进器传动系统和多级马达传动系统

#### 湿式多片Sinus®离合器；高负载结构

**5** 0-002系列

这种离合器用于各种重型传动系统，啮合频率很高；有法兰盘结构或凸台外壳结构，无“紧急啮合装置”，也可以提供“紧急啮合装置”。这种离合器可以按照客户的要求由船级社进行认证。

摩擦副： 钢/烧结材料

工作压力： 24巴

压力和冷却油： 旋转接头

应用范围： 船舶用换向齿轮、变距推进器传动系统、多级马达传动系统和动力输出装置

压力和冷却油： 固定缸体外径的外侧

#### 湿式或干式弹簧制动液压松脱制动器；不对中结构

**6** 0022-..0/..9系列

这是一种弹簧制动安全制动器，外壳为不对中结构，所以这种制动器主要安装在轴端和齿轮箱的外壳上。其他变型结构还包括闭式法兰盘和开式法兰盘结构，这样轴可以从中间穿过。“湿式摩擦片”可以浸泡在油里润滑，或借助摩擦片箱体內的油润滑，取决于使用情况。这种制动器在液压系统出现故障时可以借助“紧急松脱装置”机械松脱。

摩擦副： 钢/烧结材料；干式或湿式

工作压力： 最大320巴

应用范围： 广泛应用于机械工程，特别是行车、锚机和绞车的液压马达上

#### 湿式和干式弹簧制动器液压松脱多片制动器；带内外对中装置

**7** 002-..1系列

这是一种弹簧制动安全制动器，外壳有对中和负载功能。“湿式摩擦片”可以浸泡在油里润滑，或借助摩擦片箱体內的油润滑，取决于使用情况。这种制动器在液压系统出现故障时可以借助“紧急松脱装置”机械松脱。

摩擦副： 钢/烧结材料；干式或湿式

工作压力： 最大320巴

压力和冷却油： 固定缸体外径的外侧  
应用范围： 应用在电机（液压马

## 湿式和干式弹簧制动器液压松脱多片制动器；带两个内对中装置

### 8 0022-.20系列

这是一种占用空间很小的结构，应用在设备空间有限的场合。外壳有对中和负载功能。

摩擦副：	钢/烧结材料；干式或湿式
工作压力：	最大320巴
压力和冷却油：	固定缸体外径的外侧
应用范围：	各种齿轮箱、行车和其他升降装置。

## 附件

### 9 0022-.20系列

奥特林豪斯可以提供各种也液压驱动离合器和制动器配套的附件，并可以与所使用的设备配套使用。附件包括：

- 压力安全阀
- 全套模块化离合器制动器控制系统
- 单双通道旋转接头（详见样本）
- 为离合器和制动器提供压力和冷却油的液压泵站
- 油冷/风冷装置或油/水热交换器
- 用于离合器和制动器的密封外壳



## 组合式离合器/制动器

湿式

压力油  
和冷却油  
借助旋转接头

花键固定

1  
系列

0023

花键或涨紧  
套固定

2  
系列

0123

## 多片离合器

湿式

冷却油  
借助旋转接头

标准  
结构

3  
系列

0021

高扭矩

4  
系列

0021

高热负载

5  
系列

0002

## 弹簧制动多片制动器

湿式或干式

压力油通过非  
旋转驱动件进入

非对中

6  
系列

0022-.. 00  
-..09

对中

内外对中

7  
系列

0022 . . 1

两个  
内对中

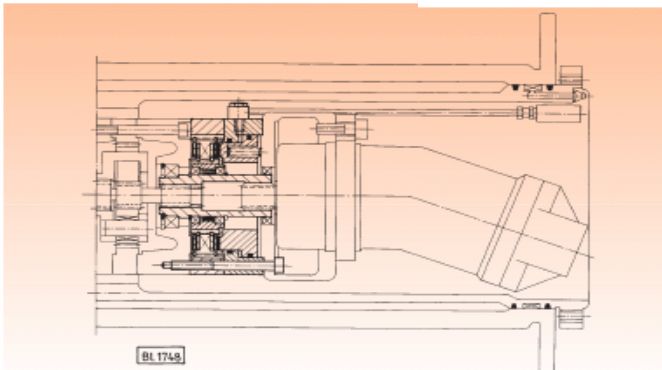
8  
系列

0022-.. 20

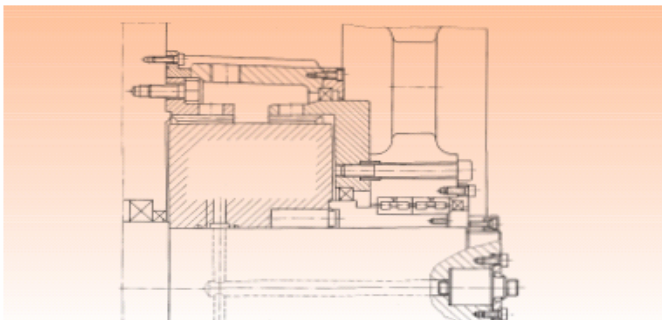
附件

9

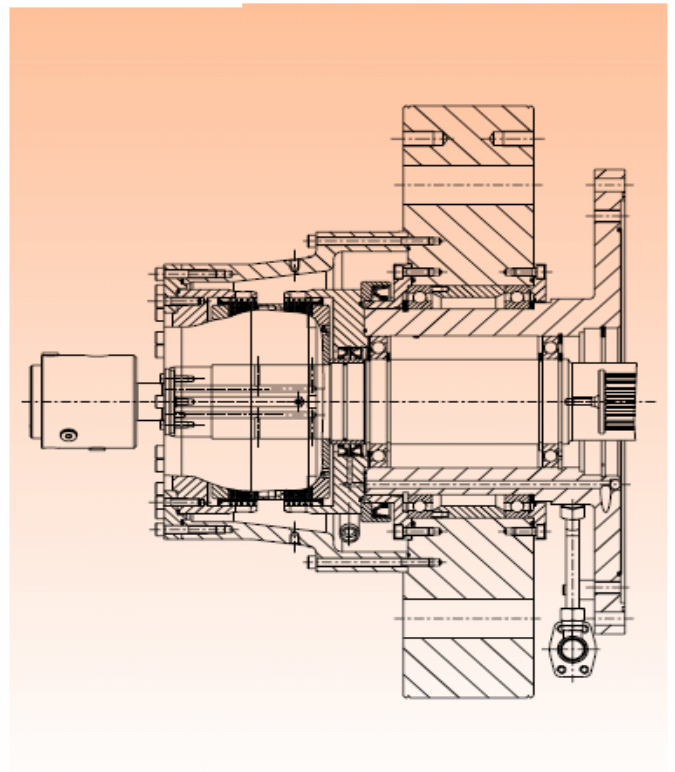
应用示例



0-022-304系列弹簧制动液压松脱多片制动器，安装在锚机或绞车传动装置上



0-123系列弹簧制动液压松脱多片制动器，安装在锚机或绞车传动装置上



0-123系列液压驱动组合式离合器/制动器，安装在锚机或绞车传动装置上，安装在压力机传动系统上

No.	系列	扭矩 Nm	轮毂内孔 毫米	外径 毫米
1	0023	2500 to 960000 500 to 240000	45 to 375	230 to 1040
2	0123	12000 to 99000 4800 to 28800	70 to 200	380 to 560
3	0021-007	200 to 4000	18 to 82	95 to 252
4	0021-3.3	11200 to 630000	50 to 400	280 to 1000
5	0002	9000 to 300000	50 to 260	315 to 750
6	0022-..0/-..9	33 to 120000	18 to 350	83 to 910
7	0022-..1	70 to 5900	20 to 110	135 to 315
8	0022-..20	50 to 6100		120 to 345

# 选型表

适用离合器和制动器  
请您完整填好黑体字选项

# Ortlinghaus

世界扭矩控制技术之先驱

发送人: \_\_\_\_\_  
姓名: \_\_\_\_\_  
公司: \_\_\_\_\_  
部门: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_  
传真: \_\_\_\_\_

奥特林豪斯国际贸易(上海)有限公司  
地址: 上海浦东新金桥路 28 号新金桥大厦  
3507 室 邮编: 201206  
电话: +86-(0) 21-50550099  
传真: +86-(0) 21-50550666

特别提醒:

**传真号码: (0) 21-50550666**

## 离合器和制动器

活塞驱动方式:

液压驱动  气动驱动

弹簧负载

动力装置:

电动机  内燃机

液压马达  其他方式 \_\_\_\_\_

动力装置的位置描述: \_\_\_\_\_

离合制动器安装位置:

水平旋转轴上  竖直方向

裸露安装  在闭合的外壳里

主轴尺寸: 输入端轴  $d_1 =$  \_\_\_\_\_ mm

输出端轴  $d_2 =$  \_\_\_\_\_ mm

电机参数: 功率  $P =$  \_\_\_\_\_ kW

转速  $n =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

离合器 / 制动器扭矩:

转换扭矩  $M_S =$  \_\_\_\_\_ Nm

传输扭矩  $M_S =$  \_\_\_\_\_ Nm

负载扭矩  $M_L =$  \_\_\_\_\_ Nm

如果  $M_L$  负载扭矩会变化, 其变化过程: \_\_\_\_\_

初始输入轴的速度:  $n_{10} =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

初始输出轴的速度:  $n_{20} =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

最大相对速率:  $\Delta n =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

转换情况:

恒定稳定  满载  空载

转换频率  $S_h =$  \_\_\_\_\_  $\text{h}^{-1}$

离合器或制动器轴瞬间惯量:

输入端惯量  $J_A =$  \_\_\_\_\_  $\text{kgm}^2$

输出端惯量  $J_L =$  \_\_\_\_\_  $\text{kgm}^2$

如果  $J_A, J_L$  会变化, 其变化过程: \_\_\_\_\_

更详细的状况:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 压力机离合器和制动器

活塞驱动方式: 气动驱动  液压驱动

配置:

分体式离合器制动器  带辅助制动

一体式离合制动器  带辅助制动

安装位置: 水平旋转轴上  竖直方向

主轴尺寸  $d =$  \_\_\_\_\_ mm

轮毂尺寸  $A =$  \_\_\_\_\_ mm

主轴和轮毂的联接方式:

键联接:  涨紧套锁紧装置:

驱动压力:

空气压力  $P_B =$  \_\_\_\_\_ bar

$P_{max} =$  \_\_\_\_\_ bar

液压油压力  $P_B =$  \_\_\_\_\_ bar

$P_{max} =$  \_\_\_\_\_ bar

型号: \_\_\_\_\_

结构特点: (例如, 摩擦片的样式)

机器型号: \_\_\_\_\_

工作方式: 单次  连续

主电机参数:  $P =$  \_\_\_\_\_ kW,  $n =$  \_\_\_\_\_ rpm

最大冲裁力:  $F =$  \_\_\_\_\_ kN

在下死点的工作角度  $\alpha =$  \_\_\_\_\_ deg.

在下死点时工作高度  $h =$  \_\_\_\_\_ mm

偏心半径:  $r =$  \_\_\_\_\_ mm

连杆长度:  $l =$  \_\_\_\_\_ mm

偏心轴转速:  $n_E =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

离合器速度:  $n_k =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

单次次数:  $z =$  \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

制动时瞬间惯量:  $J =$  \_\_\_\_\_  $\text{kgm}^2$

如果  $J$  会变化, 其变化过程: \_\_\_\_\_

滑块的重量包括模具:  $m =$  \_\_\_\_\_ kg

在制动时负载扭矩  $M_L =$  \_\_\_\_\_ Nm

如果  $M_L$  会变化, 其变化过程: \_\_\_\_\_

期望的制动角度  $\gamma =$  \_\_\_\_\_ °

期望的制动时间  $t_{Br} =$  \_\_\_\_\_ s

所需电磁阀 \_\_\_\_\_

飞轮外径直径  $D_s =$  \_\_\_\_\_ mm