



创新传动装置



RENK-MAAG  
MS型同步离合器

.....紧凑型动力传递装置！

# MS 型离合器- 在任意同步转速下自动执行离合器啮合

MS型同步离合器能在同步转速下自动使主动机与从动机啮合，如果主动机的转速低于从动机，或者扭矩变为负值时（这种情况会在设备转速范围内的任意转速时发生），则自动脱开。事实上所有部件都通过液态方式润滑，因此离合器不会磨损。

RENK-MAAG MS型离合器适合在0.5 到200 MW范围内的工况下运行！

## 同步离合器应用广泛

### 船舶应用

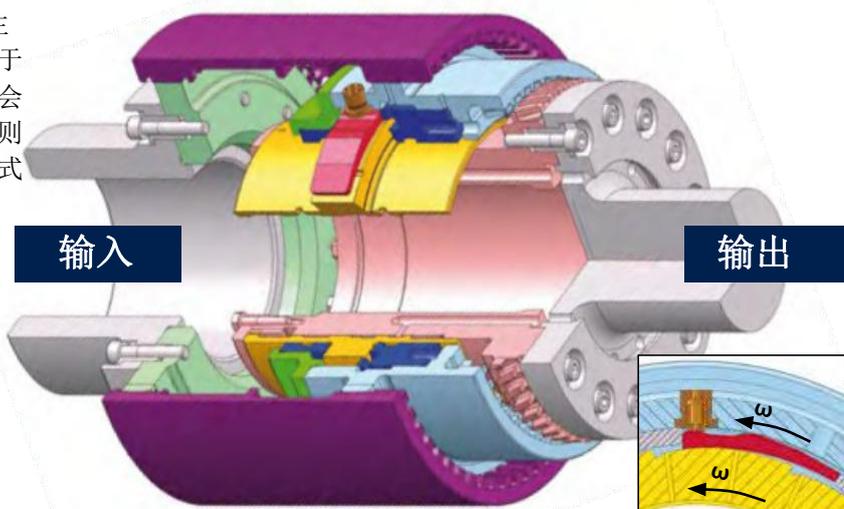
- 联合推进系统，例如 CODOG, COGOG, CODAG, COGAG, CODAD 等
- 用于柴油发动机推进系统的高效增压驱动装置

### 发电

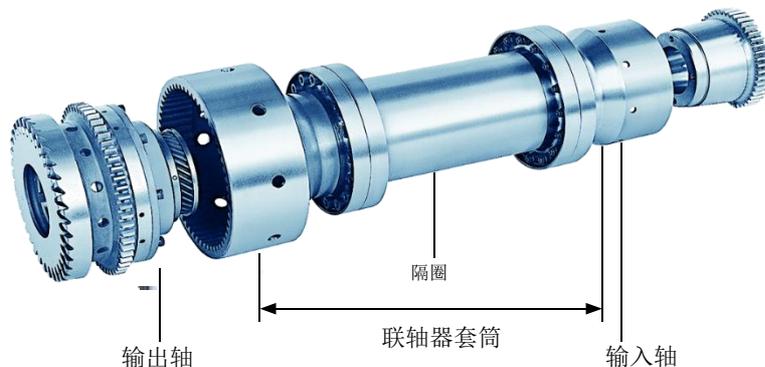
- 调峰电站
  - 蒸汽发电厂
  - 功率放电
- 联合循环发电厂 (CCPP)
- 热电联产 (CHP) 发电厂
- 压缩空气储能 (CAES) 电站

### 能源回收、联合循环技术、热电联产及其它技术

- 将膨胀透平连到石化厂或炼钢厂的主驱动设备（高炉）
- 核电站在启动序列中使用的风机驱动装置
- 汽轮机的启动装置
- 自动盘车齿轮



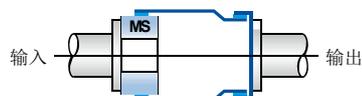
- |           |       |        |           |
|-----------|-------|--------|-----------|
| <b>输入</b> | 联轴器套筒 | 弹簧式缓冲垫 | <b>输出</b> |
|           | 联轴器星  | 弹簧式活塞  | 棘轮        |
|           | 棘爪架   | 齿圈     | 棘轮架       |
|           | 棘爪    |        |           |



MS型同步离合器由两个主要元件构成  
 齿式联轴器：轴向、径向和角位移  
 同步机构：自动啮合/脱开

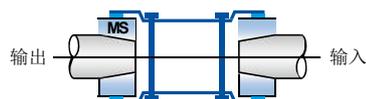
## 设计型号

### 法兰之间



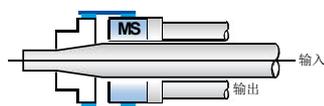
- 标准解决方案
- 通过螺栓连接，装配简单
- 还可作为半刚性型号提供

### 垫片热套配合

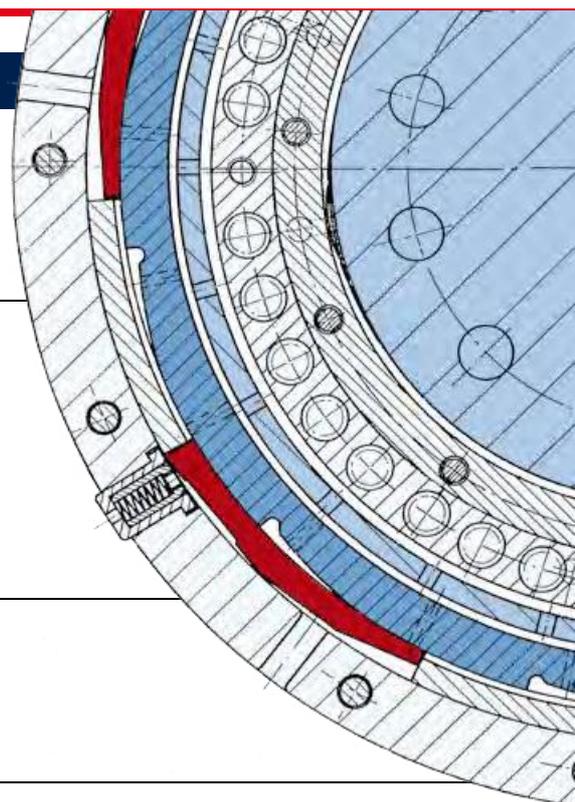


- 液压配合的锥轴
  - 轴端采用液压连接，更方便装配
- 直轴（带配合键和安全螺母）
  - 也方便装配（略微加热）
- 直轴（不带配合键）
  - 强度更大的热套配合（温度更高）
  - 在装配方面要求更高

### 空心轴安装



- 节省空间的特殊解决方案
- 在船用装置中的应用成熟
- 在各类应用中使用广泛：工业、发电和能源回收

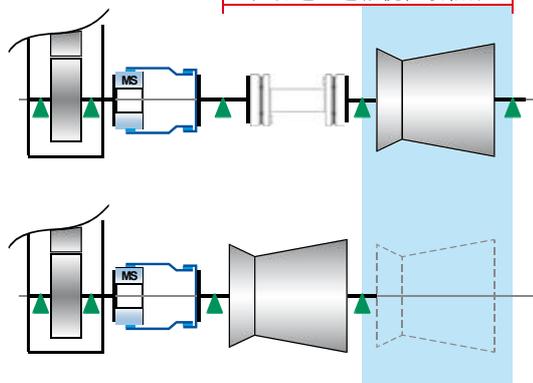


## 轴系布局图 — 紧凑型解决方案，节省空间，最短的轴系

### 标准解决方案（带或不带GT挠性联轴器）

最新标准型

GT产品包，包括挠性联轴器



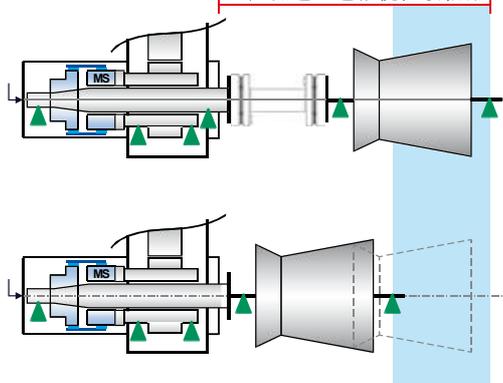
节省空间

- 超紧凑轴系
- 无挠性联轴器
- 少1个轴承，效率更高

### 空心轴装置（带或不带GT挠性联轴器）

最新标准型

GT产品包，包括挠性联轴器



节省空间

- 超紧凑轴系
- 无挠性联轴器
- 少1个轴承，效率更高
- MS型可完全整合到变速箱中

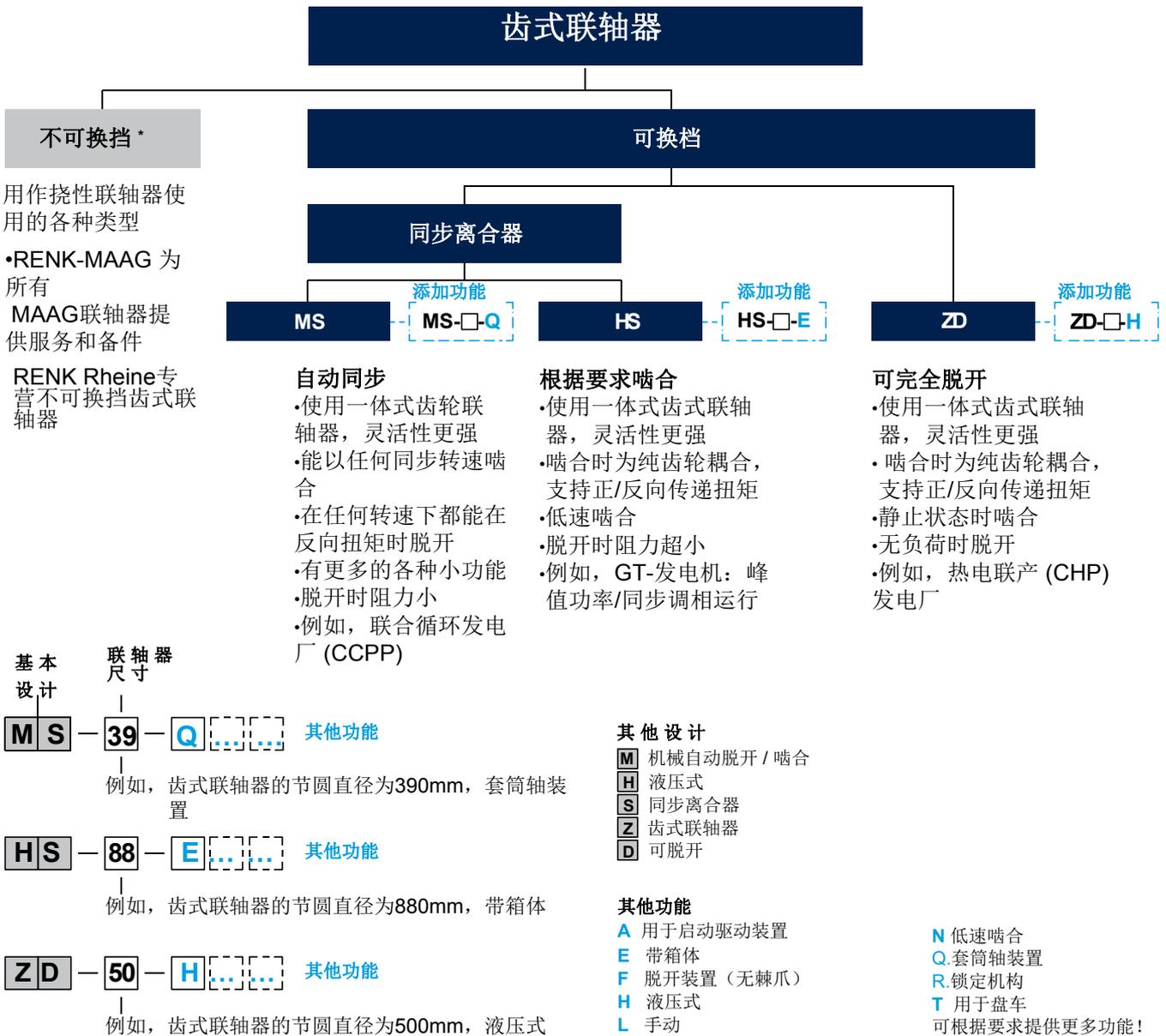
▲ = 轴承

## 概要

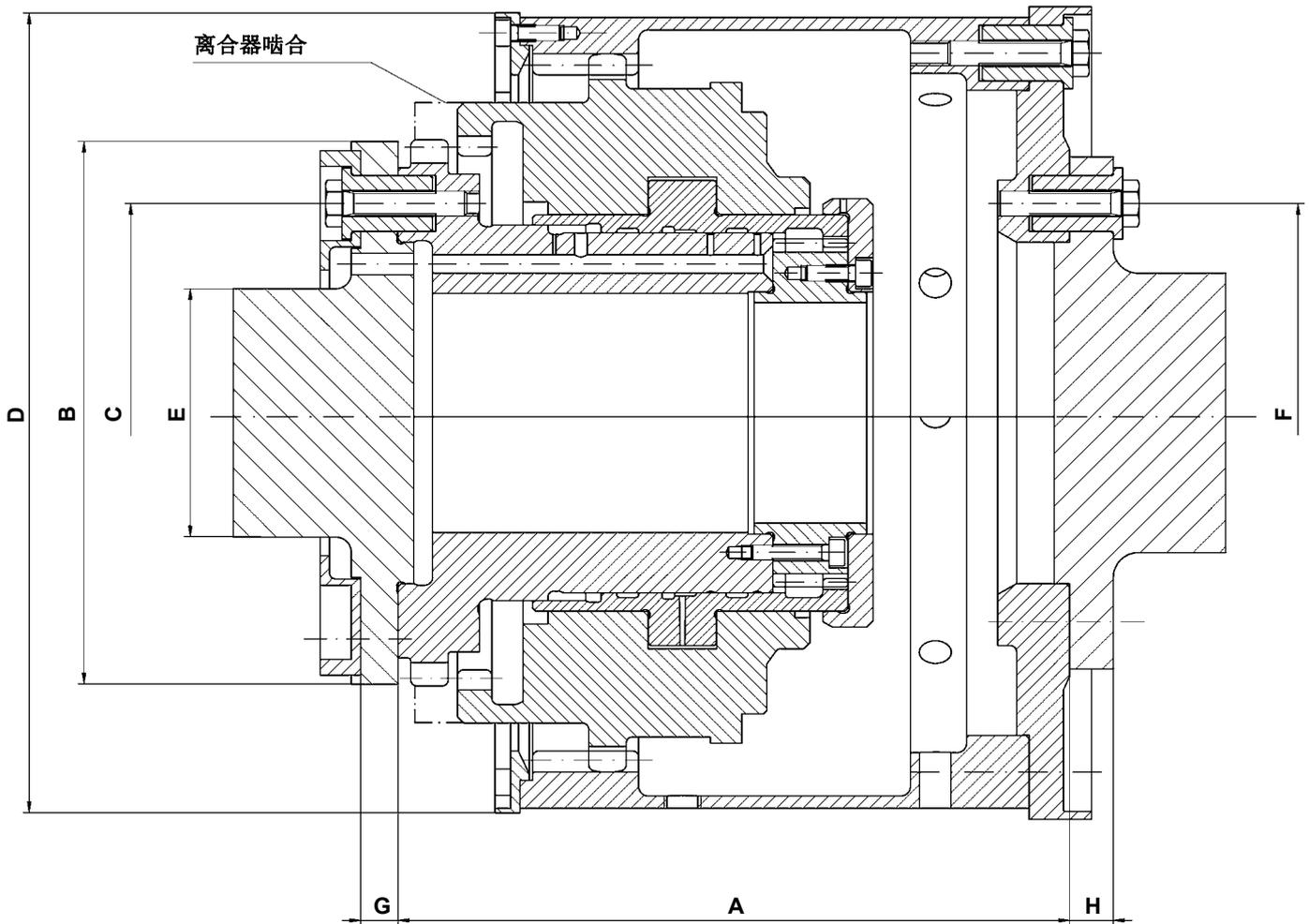
- 自动啮合/脱开
- 以任何同步转速啮合
- 使用一体式齿式联轴器，灵活性更强
- 紧凑、耐磨、使用寿命长
- 可改装到现有设备中
- 适合大扭矩高转速
- 应用范围广
- 可针对客户要求量身定制

# 产品简介

RENK-MAAG为所有MAAG/RENK-MAAG联轴器提供新产品、维护、检查、维修和提供备件（包括整个离合器）服务。



# MS标准型 (法兰安装)



大小	P/n* [kW/rpm]	T* [kNm]	n 最大值 [rpm]	A 最小值 [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E 最大值 [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
15	0.3	2.8	12 500	180	156	120	200	60		11	
20	0.68	6.5	10 000	215	175	135	260	80	135	12	14
25	1.6	15.2	7 000	260	230	186	320	110	186	17	17
30	3.2	30.6	6 000	310	280	240	380	140	240	18	18

\* 最大连续运行