



# 电缆卷筒

奥西马·斯德曼

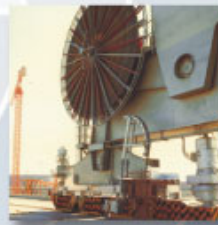
# 公司简介

西班牙奥西马·斯德曼 (AUXEMA STEMMANN) 公司最早成立于1967年, 当时的名称是奥西马 (AUXEMA), 参与过西班牙钢铁厂、造船厂和矿场主要设备的建设。1969年, 奥西马 (AUXEMA) 公司与德国斯德曼 (AUGUST STEMMANN) 公司合作, 成立奥西马·斯德曼 (AUXEMA-STEMMANN Espanola S.A.), 专业技术达到国际顶尖水平。

此后, 奥西马·斯德曼公司参与了西班牙许多重大项目, 以及境外重要港口、钢铁厂、船厂、煤矿和能源发电厂相关设备的出口安装。奥西马·斯德曼的机械产品广泛应用于全世界各个行业。

1985年, 与德国·斯德曼 (STEMMANN) 公司结束多年的合作。目前, 奥西马·斯德曼和德国 (Stemmann Technik Germany) 公司已没有任何资金、技术和市场方面等业务往来。所有的技术研发和产品测试都是奥西马·斯德曼公司独立完成。

- 港口
- 船厂
- 钢厂和铝厂
- 水泥厂
- 煤矿
- 剧场
- 主题公园
- 公共建设工程
- 普通工业





## 电缆卷筒

奥西玛·斯德曼电缆卷筒有电机驱动形式、手动形式、平衡配重形式和弹簧形式。我们可以提供最小（重量在4-5kg）的卷筒到最大（电缆长度1000-1500m）的卷筒，最大电压达到30KV符合国际市场的需求，运输和提升速度达到300m/min. 这都得益于我们的特殊检测——模拟真实的运行速度、加速度和工况条件。

移动设备选用电机驱动电缆卷筒，设备移动速度与电缆的卷曲和开卷速度要同步，通常我们采取如下方式解决：

- 机械摩擦式联轴器连接
- 液力耦合器式连接
- 永磁式连接
- 电磁式连接
- 力矩电机驱动
- 三相异步电动机编组调速驱动
- 变频电机驱动



## 根据客户要求定制

我们了解全球各地终端用户的需求，以及他们最喜爱的电气设备类型，我们拥有多年的经验，能够为客户提供最佳的选择。

奥西玛·斯德曼，一个为工业移动设备提供电气供给配套的知名品牌，在此向您介绍我们全系列的电机驱动电缆卷筒：

我们的电缆卷筒适用于港口、船厂、矿山、钢厂、水泥厂……无论您采购的电缆卷筒用于何处，我们都将为您提供最佳的选择。奥西玛·斯德曼独立完成全部的工程和技术研发，以及采用优质原材料进行产品生产。我们为此感到自豪，因为我们可以为客户提供经过完整性能测试的电缆卷筒，以及优质的安装和售后服务。

我们主要致力于提高移动设备的效率，采用更洁净的能源代替电，来创造更好的环境。奥西玛·斯德曼电缆卷筒就是为此而特殊设计的，它能提供更好的耐用性，并延长电缆使用寿命。





## AS-DRIVE<sup>®</sup> 力矩电机

奥西玛·斯德曼重点向您推荐**AS-DRIVE**-第二代力矩电机，我们独立开发的系统，电机有阶梯状性能曲线的，特别为长距离运行而设计（甚至可以超过1000m）。

它的堵转电流非常低，在克服旋转磁场旋转的情况下，发热量很低，效果要比其他驱动形式好。

HYDRODINAMIC SYSTEM 液粘耦合式系统	MAGNETIC COUPLING SYSTEM 磁滞联轴式系统	AS-drive <sup>®</sup> 力矩电机
需要定期调整摩擦离合器。	为延长使用寿命需定期调整。	启动后不需要做任何调整。
电缆受额外应力时有损耗。	电缆受额外应力时有损耗。	电缆的损坏只因电缆老化。
由于长期使用，actionning system需要更换。	失磁的联轴器必须更换。	持续使用后不需要做任何改变。
当主机长距离运行时，电缆松弛呈“S”形，需要提升电缆的辅助系统。	长距离的运行需要多个电动机和联轴器，维护复杂。	长距离运行不需要任何辅助系统。
不能调节正转、反转和中间状态（线缆卷绕半径）	不能调节正转、反转和中间状态（线缆卷绕半径）	可以调节。





## 主要应用

港口、船厂、水泥厂、工厂、钢厂、掘进机、矿山、剧院等任何适用电缆卷筒的地方。

- 短距离和长距离（甚至达到1200m）的移动设备
- 主机低速和中速达到80m/min
- 工作制：40-60% ED 或100% ED

在风机冷却或常温下的磨损和力矩的变化是没有问题的，电缆的张力可以通过改变电源电压来调整。

在奥西马·斯德曼数十年的发展中，这个系统是众所周知的，因为它运行稳定，运行时间长，耐用性好，而且系统简单，价格优惠。

在不使用变频器的条件下，没有人使用过这样一个调控系统。

### AS-DRIVE的优点®

没有机械和电气上的损耗。

不需要电子系统（简单不复杂）。

可以识别和控制正转、反转和中间状态。

不会因电压突变而衰减。

电气和电子方面的维修简单。

启动简单，无需变电阻调节。

满足规范使用，电缆使用时间更长。





## INDARFREC<sup>®</sup> DRIVE 变频控制

**INDARFREC**是电缆卷筒用来调节牵引力的一个电气系统。这个系统有很多优点，例如，在保持电缆最小牵引力的同时，其耐用性更持久。这主要通过控制柜来实现，里面的电器元件已减少到最小。

这个电控柜很简易，保护等级最小IP 65。电机由变频器控制，变频器时刻为电机提供电流、电压、频率。



**AUXEMA-STEMMAN**从世界知名品牌的变频器生产商那里积累了很多经验，我们有这方面的经验和知识，并且我们也会把这些经验和知识提供给客户，跟踪到安装结束。变频器需要知道电缆卷筒的位置，位置的信息是靠安装在导缆架和卷盘上的位置开关和电位计提供的，足够的输入信号可以得到更好的控制。

组成：

- 变频器（品牌可由客户选择）
- 电流接触器触发系统不同的部分
- 应急灯和可调节电位计
- PLC或其他电控





这个系统在简单按下开始按钮后，不需要任何操作。

电控箱里有两个电位计，可以调节安全值，不会给电缆带来额外的负载。

这种调节不需要具备电脑和电气知识。

这些信号必须由PLC来处理。PLC可以代替复杂的继电器控制方式，使控制柜更简易。



#### 主要应用：

所有前面提到的地方（港口，船厂，水泥厂，工厂，钢厂，掘进机，矿山，剧院）

- 主机运行距离：短距离、中距离、长距离，最长可超过1500m
- 工作制：40% ED、60%ED 或 100%ED
- 主机运行速度高达300m/min
- 特别推荐RTG电气化





## INDARFREC-BL<sup>®</sup> DRIVE 变频控制+同步电机

INDARFREC-BL<sup>®</sup> 是用于调节电缆卷筒牵引力的电气系统，与其它系统的主要区别在于电机，它应用的是同步电机，这种电机经常应用于特殊情况和地点。

由于这种电机比前面提到的电机外形要小一些，所以安装空间不再受局限。电机外形小并不会影响它的负载能力，它甚至可以提供比异步电动机更强的负载能力。

同步电动机的电流消耗小有以下两个原因：

- 由电子驱动控制。
- 转子由永磁体构成，不需要电流驱动。







到目前为止，这是其他系统不可能实现的。另外，当我们选择减速机的时候，它的高转速使我们可以选择一个比异步电动机功率小的电机。

由于它的转速高，电机运转时散热就好，所以不需装散热风扇。

这种电机不但外形小、消耗小，而且它的转速可达到3000-5000r.p.m，而一般的电机只能达到1450-1500r.p.m.



这个系统可通过对力矩和转速的调节而调节，在这里我们主要强调力矩，因为它是电缆破断的原因。



## AUXEMA-STEMMANN四种驱动系统

Wound rotor 一代力矩电机	AS Drive 二代力矩电机	Indarfrec 变频控制	Indarfrec - BL 变频控制+同步电机
<b>应用</b>			
适用于重型动力要求的传输和提升，例如： - 工作制：100%或60% - 用于横截面积大的电缆，长距离运行，安装高度6m - 主机运行速度高达120m/min	适用于中型动力要求的传输和提升，例如： - 工作制：100% - 用于横截面积大的电缆，安装高度6m或20m - 最大工作量	和一代力矩电机相同，但是具有更强的持续运行能力，速度达到300m/min，安装时需要对速度和电缆张力进行更精细的调节。	和一代力矩电机相同，但是具有更强的持续运行能力，速度达到300m/min，安装时需要对速度和电缆张力进行更精细的调节。
<b>优点</b>			
- 耐用 - 操作简单，可作为标准的机电产品使用 - 控制柜易于设定	- 耐用 - 操作简单，可作为标准的机电产品使用 - 控制柜易于设定 - 操作时不需要转子电阻器元件 - 易于启动，易于调整 - 不需要电气维修	- 调节极精细 - 性能高 - 体积小50%，驱动轻 - 交货期短	- 调节极精细 - 性能高 - 体积更小，驱动更轻；比indarfrec还小20% - 通过分压计调整和启动 - 交货期短
<b>缺点</b>			
- 启动时调节比较困难 - 转子电刷需要定期更换 - 驱动电机体积大 - 需要转子散热装置（附件体积变大）	- 体积稍大	- 电控柜不易安装更换，必须由AUXEMA-STEMMANN来完成，必须由专业的工程师进行调试。	- 电控柜不容易安装更换，必须由AUXEMA-STEMMANN来完成。

### 四种驱动系统对比

	Wound rotor 一代力矩电机	AS Drive 二代力矩电机	Indarfrec 变频控制	Indarfrec - BL 变频控制+同步电机
动态特性	***	**	****	****
启动	**	****	*	****
可调节型	**	**	****	*****
耐用性	****	****	More sophisticated control system ***	More sophisticated control system ***
售后服务	**	**	***	****
维修保养	***	****	**	****
工作制60%ED的价格	***	****	*	**
传输价格	***	****	*	**
工作制100%ED的价格	**	***	****	****

1. 这几种驱动系统不能完全横向比较，因为各有最佳应用场合。
  2. 电缆是电缆卷筒最重要的一部分。随着设计不断更新，驱动系统会不断研究改进和应用。
  3. 摩擦和磁滞式联轴器不包含在这个研究中，因为它不符合我们的要求，除非用户同意使用。我们的研发部门已经做过研究，这两种系统不能满足我们的性能要求，奥西玛-斯特曼西班牙公司当然也可以提供这两种系统，虽然他们价格便宜，但是维修设备和电缆成本会相应的增加。
- 这些数据都是经过30多年的经验积累，以及通过与起重机制造商和最终用户交流得到的。

奥西马·斯德曼其它产品

欢迎索取资料

INDARDINAMIK® DRIVE



INDARHIDRAULIK® DRIVE



INDARMAGNETIK® DRIVE



CABLE GUIDES



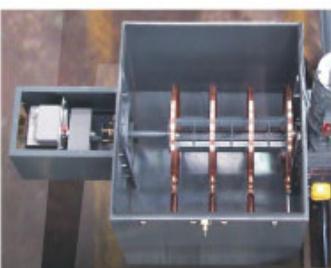
WOUND ROTOR  
INDUCTION MOTORS  
TORQUE MOTORS



INDAR-EMAGNETIK® DRIVE



SLIPRING ASSEMBLIES  
AND ROTARY JOINTS  
FOR FLUIDS

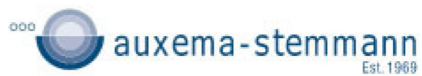


LIMIT SWITCHES  
AND  
POTENTIOMETERS



DIVERTING FUNNELS





**Auxema-Stemmann Espanola, S.A.**

Apartado 34, 48100 Mungia

Bizkaia (Spain)

tel. (+34)946 740 362

fax. + (34)946 744 859

e-mail: [auxema@auxema-stemmann.com](mailto:auxema@auxema-stemmann.com)

[www.auxema-stemmann.com](http://www.auxema-stemmann.com)