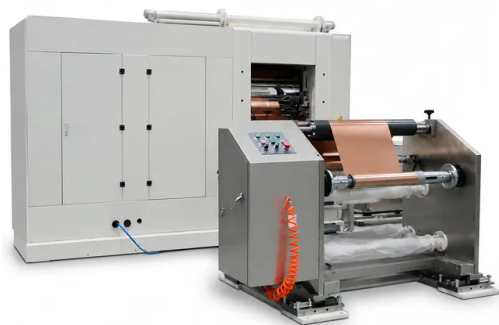


高精度锂电池极片辊压机

货号: DG17



简介

高精度锂电池极片辊压机提供受控压实、可调辊缝、40 00 kN

线压力、精确的张力处理以及一致的极片密度，满足严苛的电芯制造生产线需求。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子正极片辊压	在涂布后对正极极片进行压实，以在电芯组装前达到所需的厚度或压实密度。	支持与设计体积能量密度和电池性能相关的受控极片尺寸。
锂离子负极片辊压	在受控的辊隙压力下对涂布负极片（包括石墨或硅碳复合材料涂层）进行辊压。	提高压实密度，促进活性物质颗粒与集流体之间的紧密接触。
电池中试线工艺开发	为工艺开发过程中评估极片压实设置提供明确的辊压、辊缝、速度、张力和纠偏平台。	在系统指定的运行和处理范围内实现可重复的工艺研究。
极片厚度控制	对需要特定辊压厚度的涂布极片应用数字调节的 0-2.0 mm 辊缝。	0.001 mm 的精细设定调节支持受控辊压操作的精确设置。
高密度极片制造	使用高线压力处理松散的涂布极片，在收卷或电芯制造前对极片涂层进行致密化。	帮助制造商实现电芯能量密度目标所需的预期极片压实状态。
卷对卷极片精加工	结合辊压与放卷、收卷、张力控制、纠偏和边缘修整功能，实现连续极片加工。	通过在连续加工路径中保持卷材受控，减少材料处理中断。
电池电芯制造准备	生产用于后续切割、卷绕、叠片和电芯组装操作的辊压极片。	为下游制造阶段提供稳定、成品化的极片卷材状态。
先进电池材料研究	在需要比较密度、厚度和工艺设置的电池研发环境中，支持对涂布极片进行受控辊压。	为研究团队提供可衡量的机械设置，用于结构化的极片工艺评估。

参数	规格	备注
产品型号	DG17	现场标识符
工作原理	被牵引的极片通过压力辊的辊隙。压力和辊缝将松散的极片压实至预定厚度或压实密度。	辊压后的极片用于帮助锂电池达到设计或预定的体积能量密度和电池性能。
有效辊面尺寸	Phi 400 mm x 450 mm	
有效辊压宽度	150-400 mm	
双辊间线压力	最大 4000 kN	
非衰减硬化层	最小 19 mm	
辊筒硬度	HRC >= 67	硬度均匀性 <= HS +/- 2；提供检验报告。
辊面粗糙度	Ra <= 0.2	提供检验报告。
辊筒直线度	<= +/- 0.0015 mm	
安装径向跳动	<= +/- 0.0025 mm	
可调辊缝范围	0-2.0 mm	
数字辊缝设定精度	0.001 mm	两辊之间的左右辊缝保持一致。
辊压精度	<= +/- 0.0015 mm	涂布精度 <= +/- 0.003 mm。

参数	规格	备注
压力控制精度	≤ 0.15 T	
设备运行速度	最大 20 m/min	
边缘修整宽度	150 mm-400 mm	
最大放卷/收卷直径	Phi 500 mm	
最大放卷/收卷宽度	400 mm	
最大放卷/收卷重量	300 kg	
卷芯直径	Phi 76 mm	
运行中收放卷轴径向跳动	$\leq \pm 0.03$	
收放卷轴辊面粗糙度	Ra ≤ 0.15	
收放卷轴同轴度	$\leq \pm 0.03$	
纠偏精度	最大 0.2 mm	
最大放卷/收卷张力	0-50 N 可调	
主电机功率	30 kW	
总电气功率需求	30 kW 加 10% 安全系数	
电源	3PH 380V, 50HZ	
允许电压波动范围	+8% 至 -8%	
压缩空气需求	干燥、过滤、压力稳定的压缩空气；出口压力大于 0.6-0.8 MPa	气管：Phi 8。
最高环境温度	≤ 28 摄氏度	
最大相对湿度	RH $\leq 85\%$	
主机基础要求	主承重区域水泥厚度不小于 40 cm；其他区域不小于 10 cm	电池极片辊压机主机需要地面承载能力不小于 10 t/m ² 的混凝土基础。
现场环境	空气必须干燥且通风良好，无酸碱腐蚀。	
设备颜色	除不锈钢、表面处理和电镀件外，所有其他外部表面均涂装为国际暖灰色。	
辊压机外形尺寸	约 2.9 m x 1.2 m x 2.1 m	
辊压生产线外形尺寸	7.0 m x 3.5 m x 2.5 m	
辊压机重量	约 14 吨	
辊压生产线重量	约 14 吨	