

导向辊
Temco ULR/Temco ULW

TEMCO

导向辊ULR/ULW

适用于锂电池生产的轴承解决方案

为不同应用量身定
制的 Temco轴承



我们创造解决方案

Temco产品是合成纤维生产的关键部件，在全球纺织行业的各大知名设备上得到广泛应用。我们公司位于德国哈默尔堡，标准和整体轴承解决方案的开发、制造和分销是我们的核心专长。拥有一支超过150名员工组成的团队，负责客户定制化轴承解决方案的设计、制造和全球分销。

Temco的辊类产品特别适用于锂电池的生产。精准的同轴度、精确的圆柱形状和垂直度，使其可以在制造过程中以极高的精度对极片和隔膜进行引导和转向，为生产过程提供可靠保障。

使用寿命长，专件终身免润滑，不仅节省维护成本，还可以最大限度地减少机器停车时间。尤其在要求严格的启停过程中，如圆柱形或方形软包电池芯的卷绕过程，Temco专件的卓越性能令人印象深刻。除了“卷绕”以外，导辊还可以应用在“涂布”、“干燥”、“辊压”和“分切”等复杂工艺步骤。

借助Temco产品，电池行业的制造商不仅可以拥有精良的设备，还可以保证生产线实现最大产量，以适应未来发展——例如生产全固态电池或锂-空气电池等品类。

目录

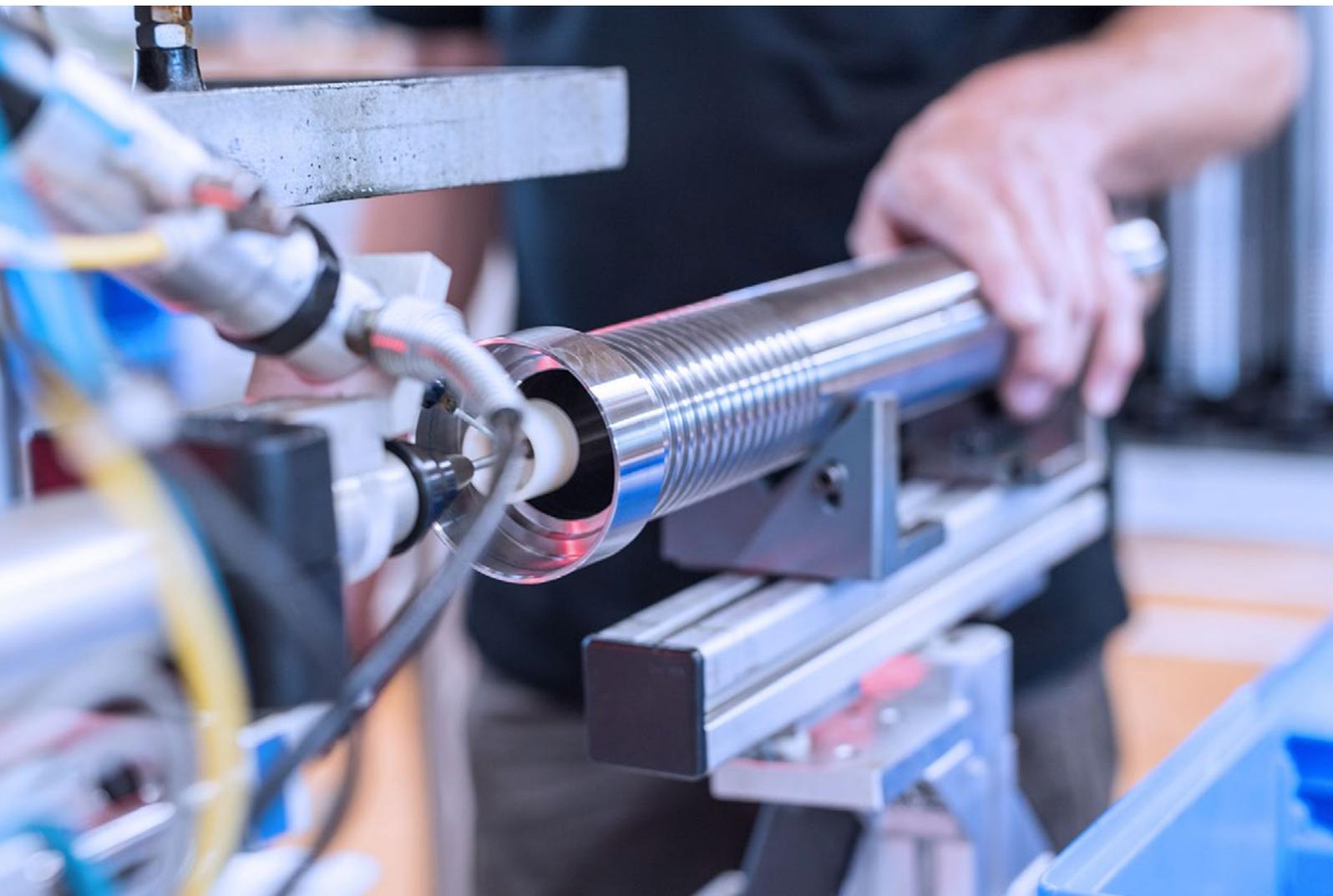
4	轴承技术竞争力
6	显著优势轴承
9	技术详情
10	导向辊ULR
12	导向辊ULW
14	用于电池行业

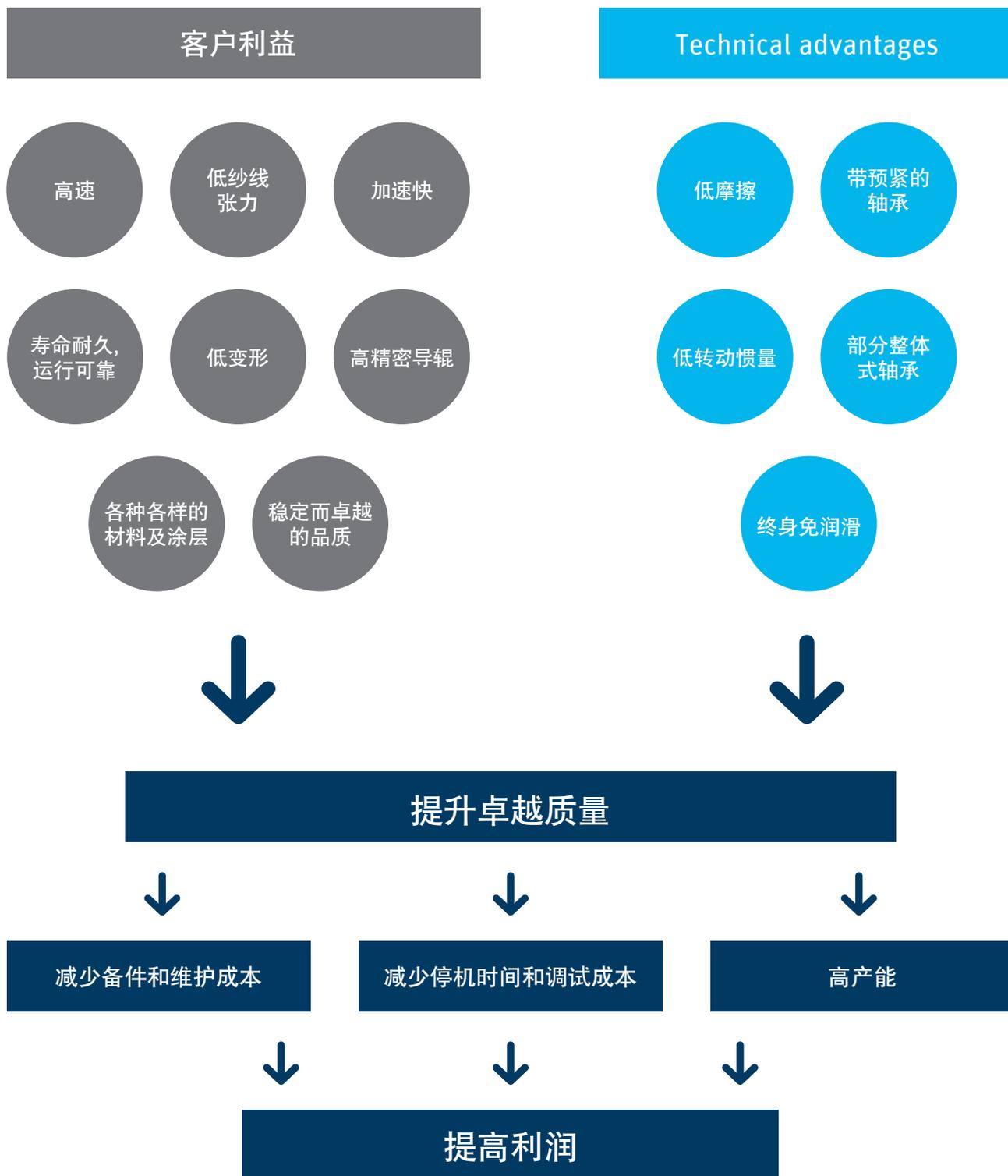
轴承技术竞争力

您是否打算在保证质量的前提下减少备件的成本？您的机器是否因维修保养工作更换损耗件而导致停机时间过长？那么建议您咨询一专业的工程轴承解决方案。

我们拥有具备广泛经验的开发部门，可为电池生产提供质量卓越的Temco轴承配置。凭借在滚动轴承技术方面70多年的专业积累，并结合先进的生产工艺和设备，我们提供的是德国制造的优质产品。

高精度得益于精密的制造工艺以及与客户需求的完美匹配，从而支持客户优化了工艺并实现了理想的结果。





显著优势

轴承

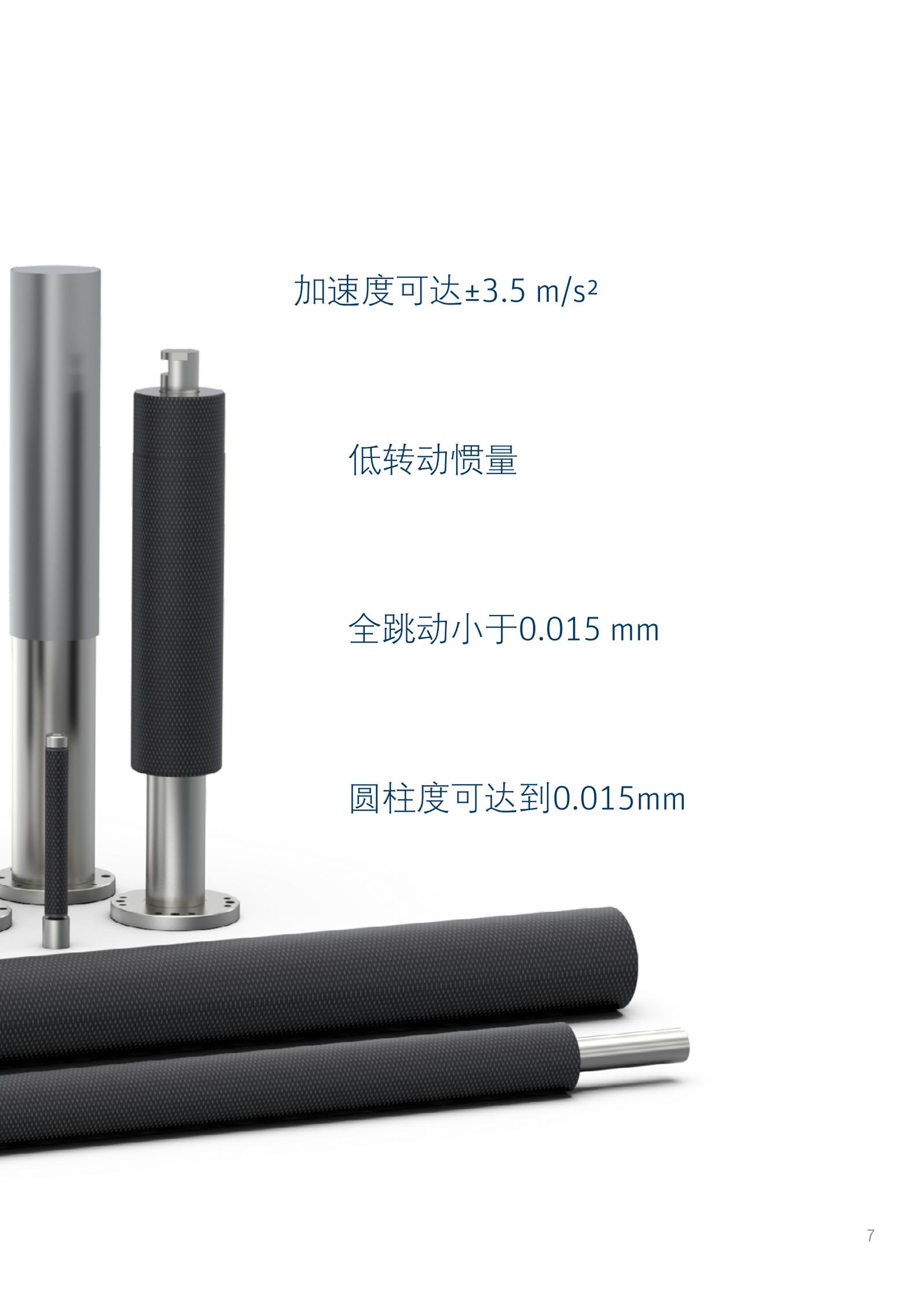
长寿命 免维护 润滑系统

摩擦力矩低 且实现最优
轻量化的转动部件

垂直度可达到0.015mm

轴向移动 < 0.02mm



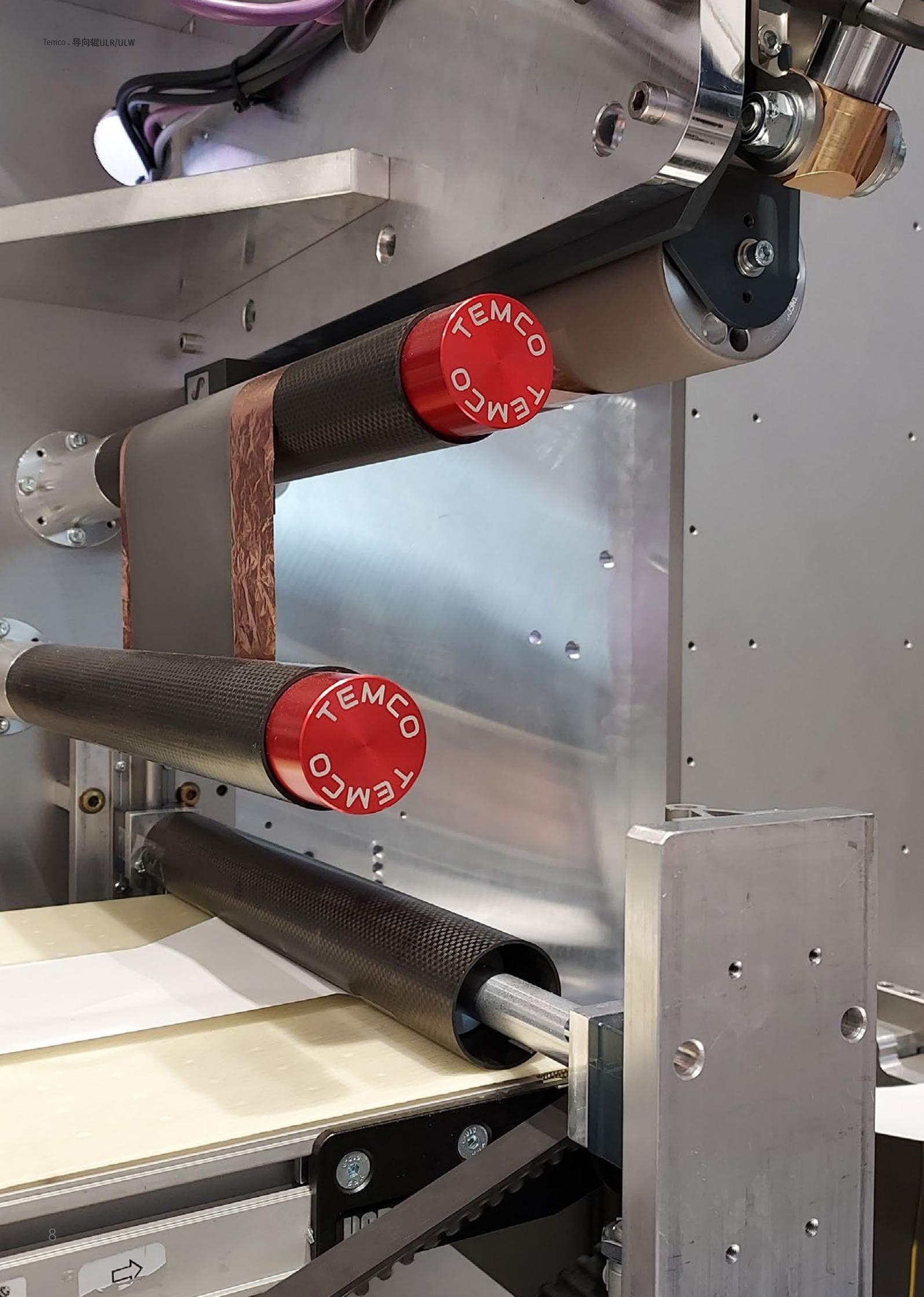


加速度可达 $\pm 3.5 \text{ m/s}^2$

低转动惯量

全跳动小于 0.015 mm

圆柱度可达到 0.015 mm



导向辊ULR和ULW

技术详情

在概念阶段，我们根据产品功能、客户收益和产品可靠性定义所有的基本参数。为了达到最高水平的质量、灵活性和成本效益，我们使用先进的生产设备并在内部执行关键的加工工艺。在项目开发的所有阶段，我们依靠最现代的测量技术以确保高质量水平。

可灵活选择涂层

我们可提供各种不同的涂层. 请联系我们的销售团队。

涂层	用途	表面材料
等离子涂层 (例 XP0198, PC9155, 等)	防粘/耐磨	CFRP; 镀铝
阳极氧化	耐磨/可上色区分	镀铝
硬质阳极氧化	耐磨/可上色区分	镀铝
硬镀铬 (表面光滑, 橘皮, 等)	耐磨	镀铝
橡胶 (NBR, 等)	摩擦/压辊	镀铝

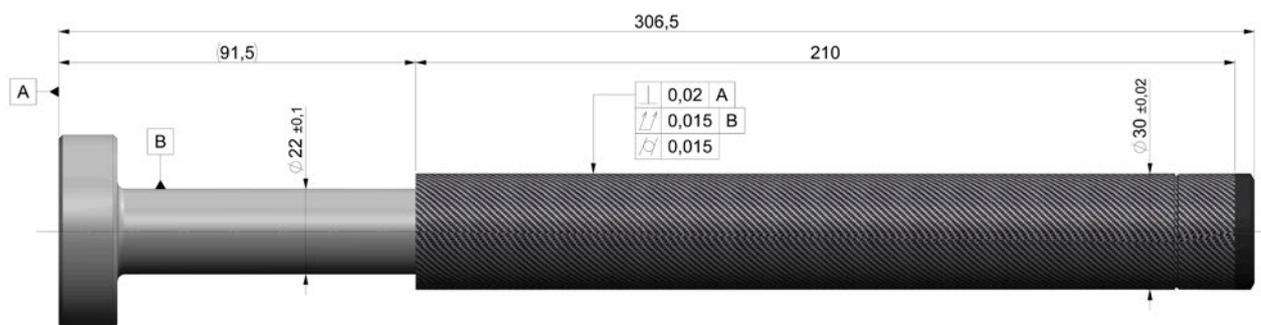
润滑脂

我们针对不同的应用使用不同的润滑脂。根据轴承载荷，速度或转速以及轴承的工况来确定油脂。同时终身免润滑。

油脂	用途	应用
TLT	低扭矩	锂电池
TUL	超低扭矩	锂电池

导向辊ULR

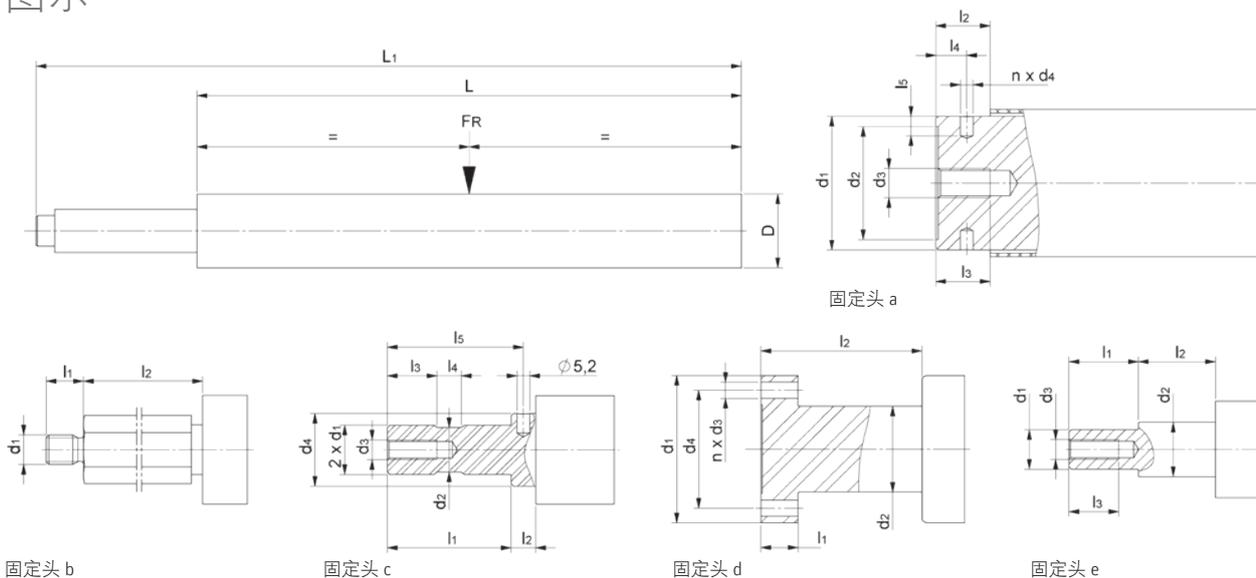
ULR—尺寸及形位公差示例



- 圆柱度：0.015毫米
- 径向跳动：0.015毫米
- 垂直度：0.02毫米



图示



产品一览(选择)

型号	套管				固定类型													
	v_{max} [m/min]	F_{max} [N]	D [mm]	L [mm]	材料	涂层	型号	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	l5 [mm]	L1 [mm]	n
ULR15-110-00	330	10	15	110	CFRP	-	a	∅ 18	-	M6	-	-	21.2	10.5	-	-	139	-
ULR30210-00	440	50	30	210	CFRP	-	d	∅ 50	-	∅ 6.6/M4	∅ 38	15	91.5	-	-	-	306.5	-
ULR30250-00 ¹	400	100	30	250	CFRP	-	d	∅ 45	-	∅ 5.5	∅ 25	10	100	-	-	-	355.0	-
ULR46350-01	400	100	46	350	Al	-	d	∅ 70	∅ 46	∅ 6.6/M5	∅ 58	10	135.2	-	-	-	511	-
ULR60250-03	650	100	60	245	CFRP	-	d	∅ 60	∅ 35	∅ 6.6/M6	∅ 48	15	65	-	-	-	370	-
ULR60250-04	650	100	60	245	CFRP	-	d	∅ 65	∅ 39	∅ 6.6/M6	∅ 55	12	78	-	-	-	415	-
ULR60250-06	650	50	60	250	CFRP	-	d	∅ 85	∅ 39	∅ 6.5/M6	∅ 72	10	100	-	-	-	375.5	-
ULR60250-07	650	50	60	245	CFRP	-	d	∅ 85	∅ 39	∅ 6.5/M6	∅ 72	10	60	-	-	-	376.5	-
ULR60250-12	650	100	60	245	CFRP	-	d	∅ 84	∅ 56	∅ 6.6/M5	∅ 71	10	177.5	-	-	-	422.5	-
ULR60250-13	650	100	60	245	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	-	∅ 56	44	77.5	6	33	-	366.5	-
ULR60250-14	650	100	60	245	Al	anodized	d	∅ 84	∅ 56	∅ 6.6/M5	∅ 71	10	177.5	-	-	-	422.5	-

¹ 仅在最小数量下通过验收

ULR XX YY(YY) (-E-EC(T)-R) - ZZ (-HP)

XX 套管直径 [mm]

YY(YY) 套管长度 [mm]

E 经济版本

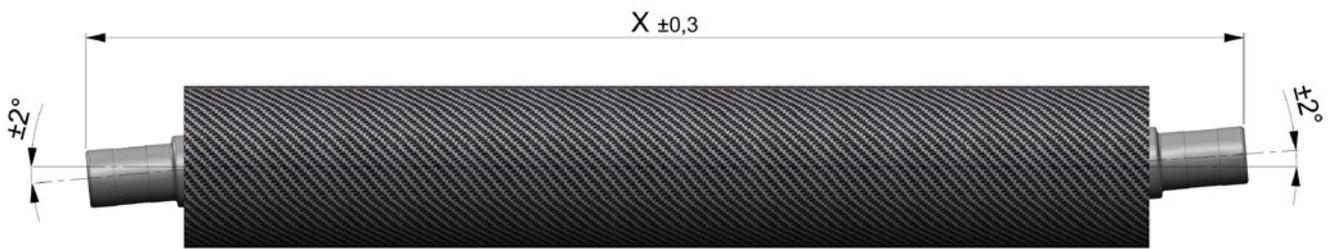
EC(T) 包胶棍

R 套管表面凹槽设计

ZZ 不同的版本和客户定制调整块的序列码 (比如不同的固定头, 不同形状的调整块, 材料, 涂层, H1认证等)

导向辊ULW

ULW—自调心功能

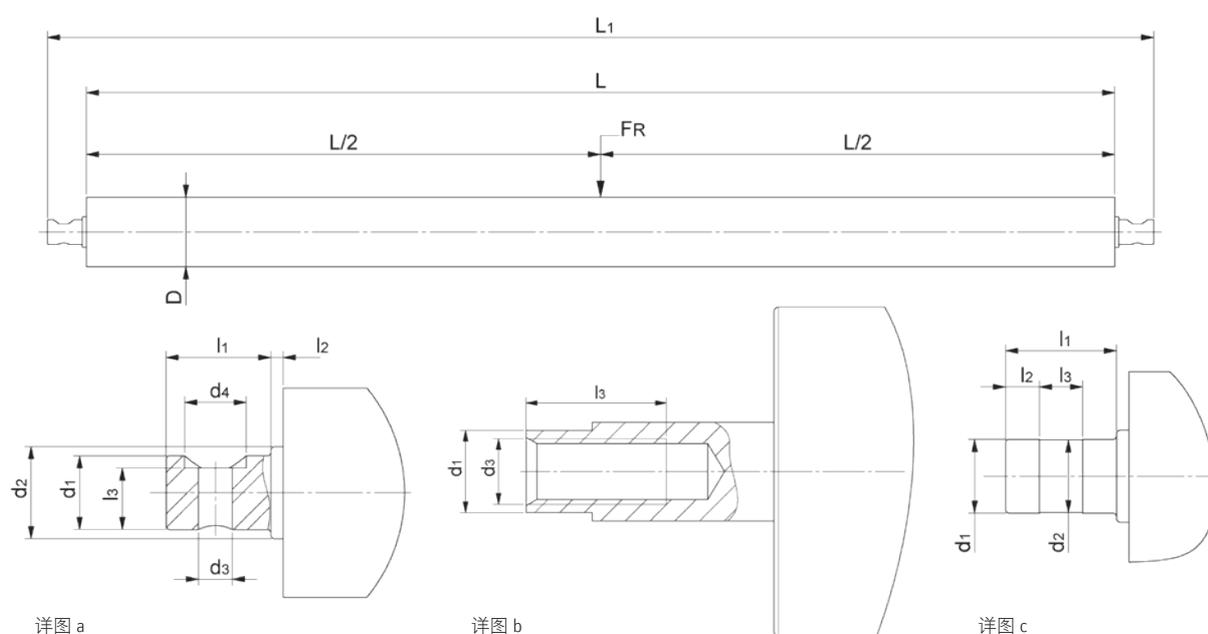


可调心的ULW联轴器能够纠正机器墙板和座孔的错位：

- 长度补偿范围为 ± 0.3 毫米
- 角度误差补偿范围为 $\pm 2^\circ$ （用于校正墙板或座孔的不同心或倾斜度）。



图例



产品一览(选择)

型号	套管						固定类型											
	v_{max} [m/min]	F_{max} [N]	D [mm]	L [mm]	材料	涂层	型号	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	l5 [mm]	L1 [mm]	n
ULW30380-01	400	100	30	380	CFRP	-	b	∅ 15	-	-	-	65/130	-	-	-	-	575	-
ULW40380-01	400	100	40	380	CFRP	-	b	∅ 20	-	-	-	150/75	-	-	-	-	605	-
ULW46350-01	400	100	46	350	CFRP	-	b	∅ 19.5	-	M8	-	67.4/26.2	-	-	-	-	443.6	-
ULW63580-00	400	120	63	580	CFRP	-	b	∅ 26.2	-	2xM5	-	10	-	-	-	-	600	-
ULW79600-00	600	200	79	600	Al	硬镀铬	b	∅ 19.5	-	M8	-	5	-	-	-	-	610	-
ULW85600-00	600	200	85	600	Al	NBR	b	∅ 19.5	-	M8	-	5	-	-	-	-	610	-
ULW85600-01	600	200	85	600	Al	EPDM	b	∅ 19.5	-	M8	-	5	-	-	-	-	610	-
ULW1201000-00	660	200	120	1000	Al	硬质阳极氧化	c	∅ 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1063	-

ULW XX YY(YY) - ZZ

XX 套管直径

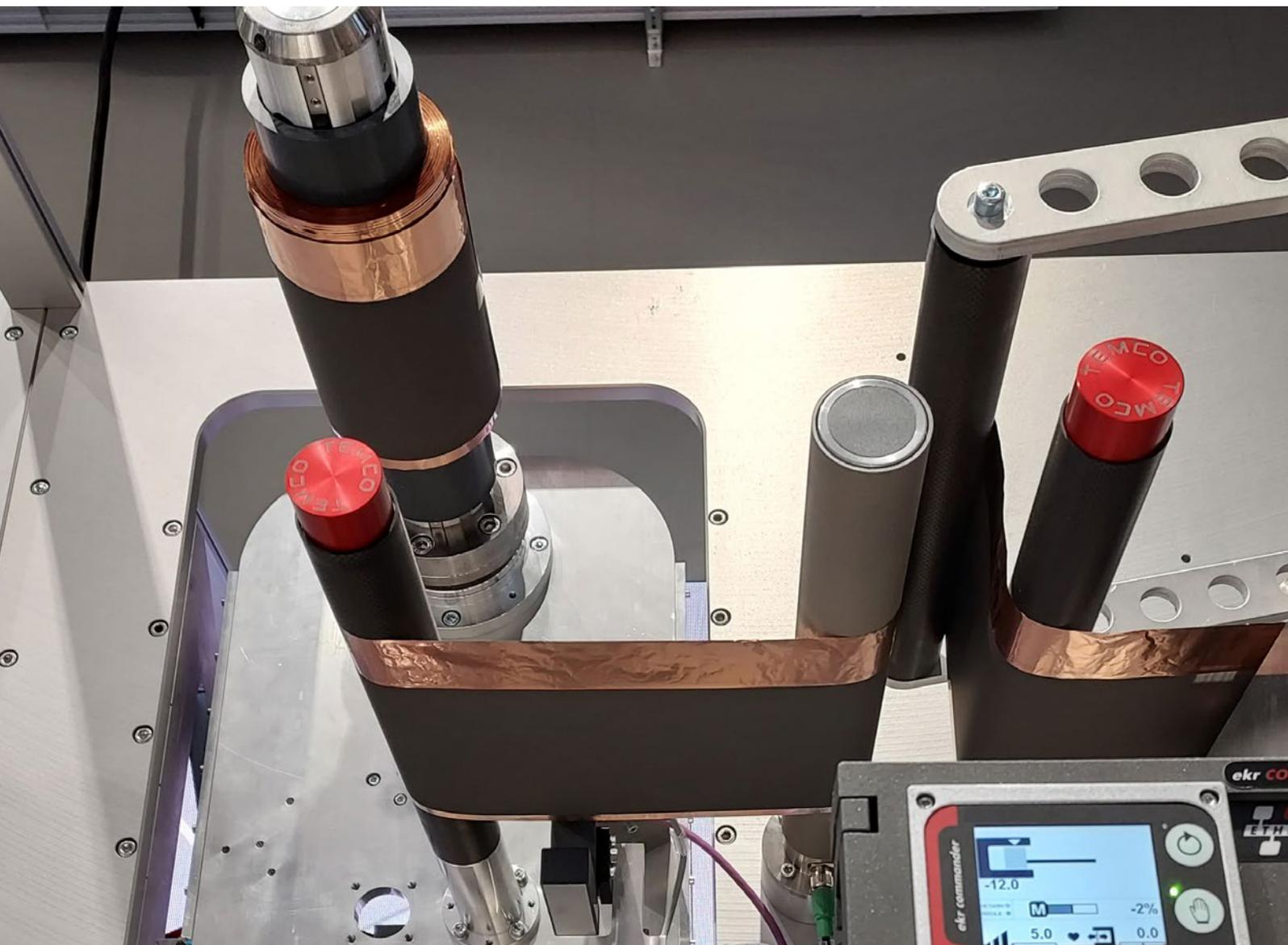
YY(YY) 套管长度

ZZ 不同版本编号和定制化配置 (例如, 支架不同、几何形状适配、材料、涂层、FDA食品包装认证等等)

用于电池行业

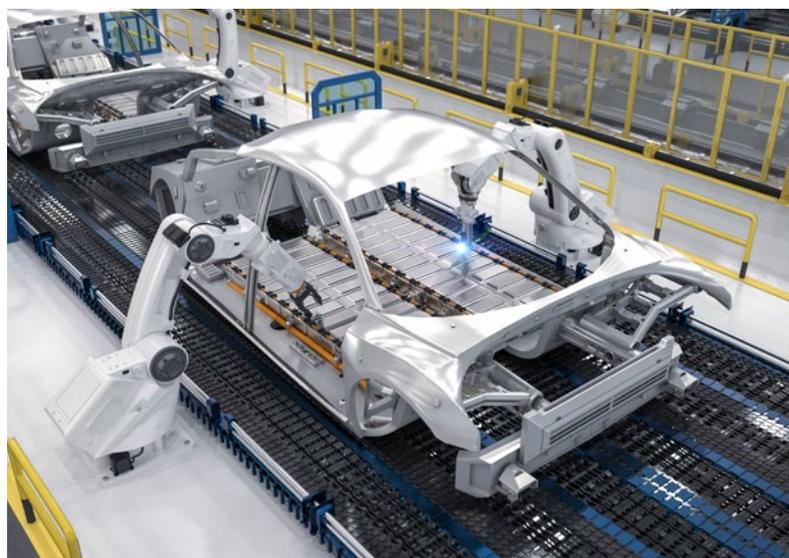
电池行业正在崛起。然而，锂电池的生产需要特殊的条件，尤其是极片和隔膜的传输和引导过程。为防止极片和隔膜被撕裂或以任何其他方式损坏，其输送务必要平稳光滑，使用的导辊必须拥有极高的精度。无论是圆柱电池、方形电池还是软包电池，我们的产品可以涵盖涂布、干燥、辊压、分切、模切、叠片和卷绕等工序。

即使是未来电池类型的生产，例如全固态电池或锂-空气电池，来自Temco产品线的导向辊和辊类产品依然是您的理想选择。



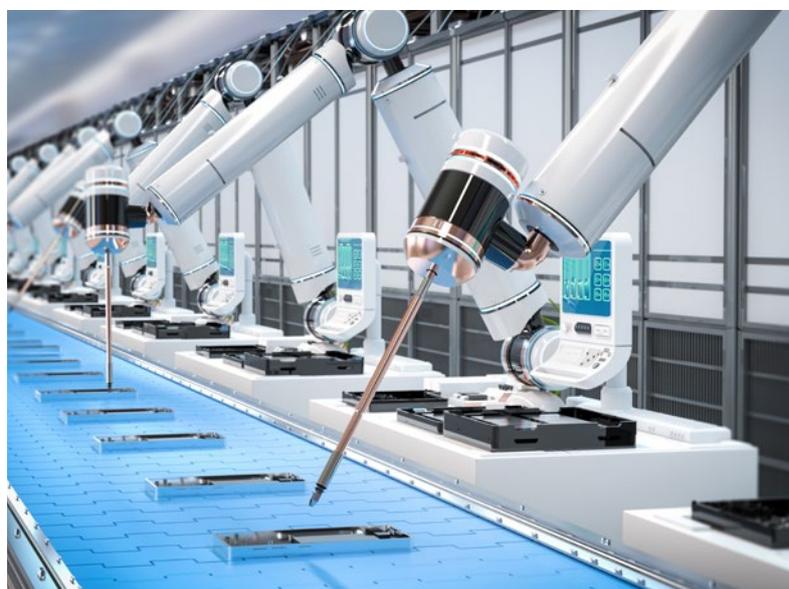
电动汽车 (EV)

可持续的交通出行，在未来很长一段时间内依然是热门话题。选择正确的电池和最佳的电芯形状对于电动汽车至关重要。虽然圆柱形、方形和软包电池的使用就目前而言是旗鼓相当，但是往软包电池方向发展的趋势正在显现。由于高紧密性和高强度等超高的重要质量特性要求，高品质的Temco品牌轴承是非常值得推荐的选择，它不仅可用于卷绕，还可用于与电池生产匹配的所有其他生产步骤。



计算机，通讯设备， 电子消费产品 (3C)

智能手机、平板电脑和笔记本电脑已成为我们日常生活中不可或缺的一部分。对于这类设备的电池或可充电电池，达到非常高的体积能量密度尤为重要，从而确保设备方便携带，以及在整个使用寿命中都能够保持正常工作。生产这类紧凑型可充电电池，需要完美匹配的导辊和辊类产品。不同长度尺寸和直径的导辊，可以分别适用于小型、中型和大型蓄电池或电池的生产应用。



Rieter Components Germany GmbH

Temco

Fuldaer Strasse 19

97762 Hammelburg

Germany

T +49 (0)9732 87 0

info@temco.de

www.temco.de

本资料及相关数据载体中的数据和图片于付印日期适用。立达保留根据需要随时对有关参数进行修改并恕不另行通知的权利。立达系统和立达创新产品均受到专利保护。

3448-v2 zh 2410