

Temco 导辊 导轮  
应用于卫材行业

TEMCO

# 导辊轴承组件

应用于卫材行业的特种轴承解决方案

为不同应用量身定  
制的Temco轴承



# 我们创造解决方案

Temco产品是生产合成纤维的关键部件，在纺织行业的全球各大知名设备上得到广泛应用。公司位于德国哈默尔堡，我们的核心专长是开发制造标准和特种轴承集成解决方案。公司拥有超过150名员工，负责为全球客户提供定制化轴承设计、制造和销售。

基于Temco在纺织行业的专长，相关卫材领域得益于长期积累的丰富经验，Temco导向辊ULR/ULW系列产品，其先进的精密特种轴承技术，创造核心竞争力，特别适用于织物和无纺布的生产。

此外，纸尿裤的弹力丝橡皮筋可通过Temco导轮FR进行牵引，并与导向辊ULR/ULW完美配合，提高设备产能。Temco的主要优势，在于其高精密特种轴承，可为不同技术要求（高速、防窜动、高负载，高速平稳顺滑等）提供量身定制，不仅能够满足单一的偏转导向，也能够胜任更为复杂的拼接工序。

使用寿命长，轴承终身免润滑，不仅节省维护成本，还可以最大程度减少停机时间。

Temco产品，在卫材行业的全球各大知名设备上得到了广泛且成熟的应用。

## 目录

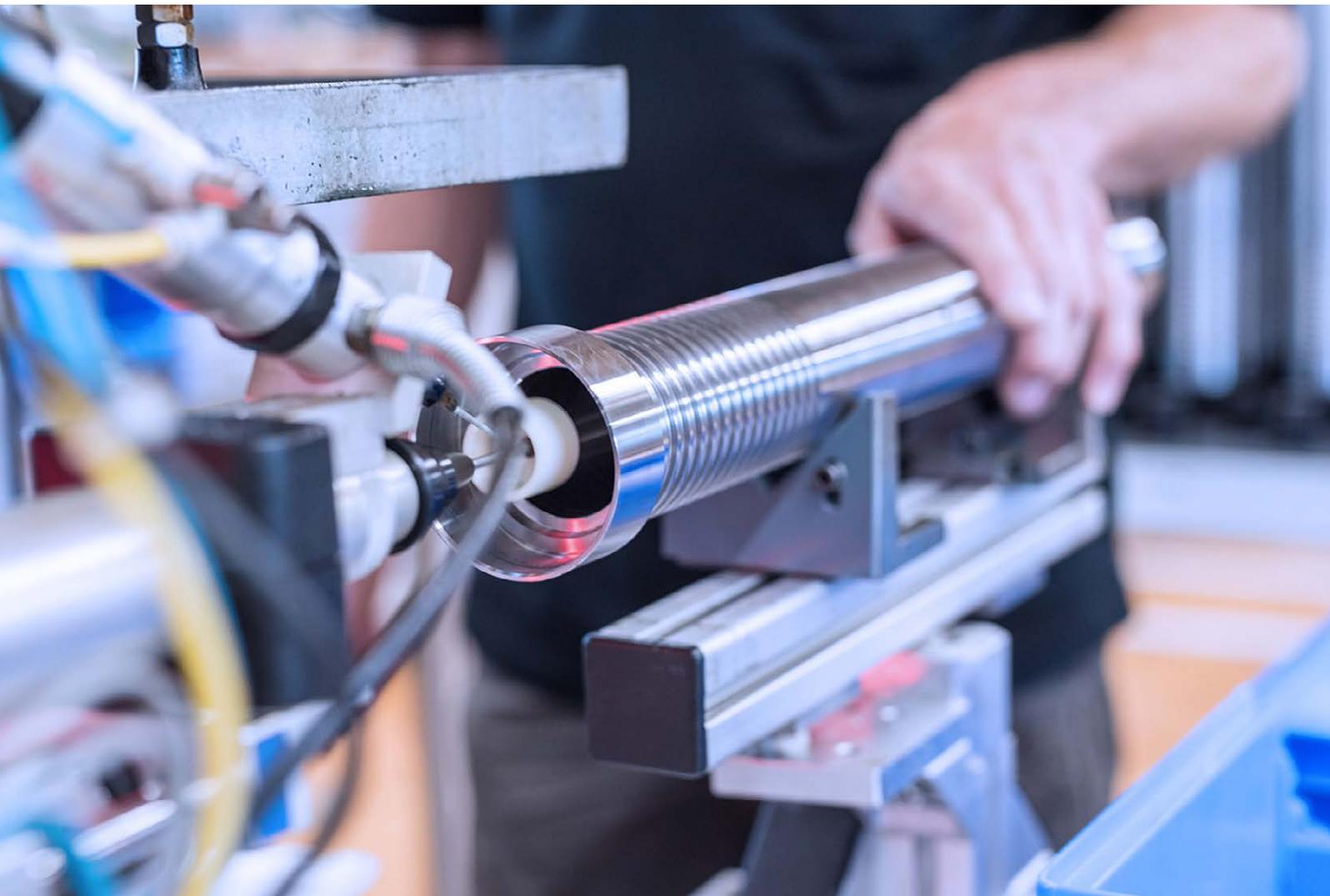
4	轴承技术竞争力
6	显著优势 导辊
8	导辊-不仅仅是灵活
10	技术详情 ULR+ULW
12	显著优势 导轮
14	导轮-运转平稳顺滑
15	技术详情 FR
16	卫材行业的应用
18	寻求新的解决方案

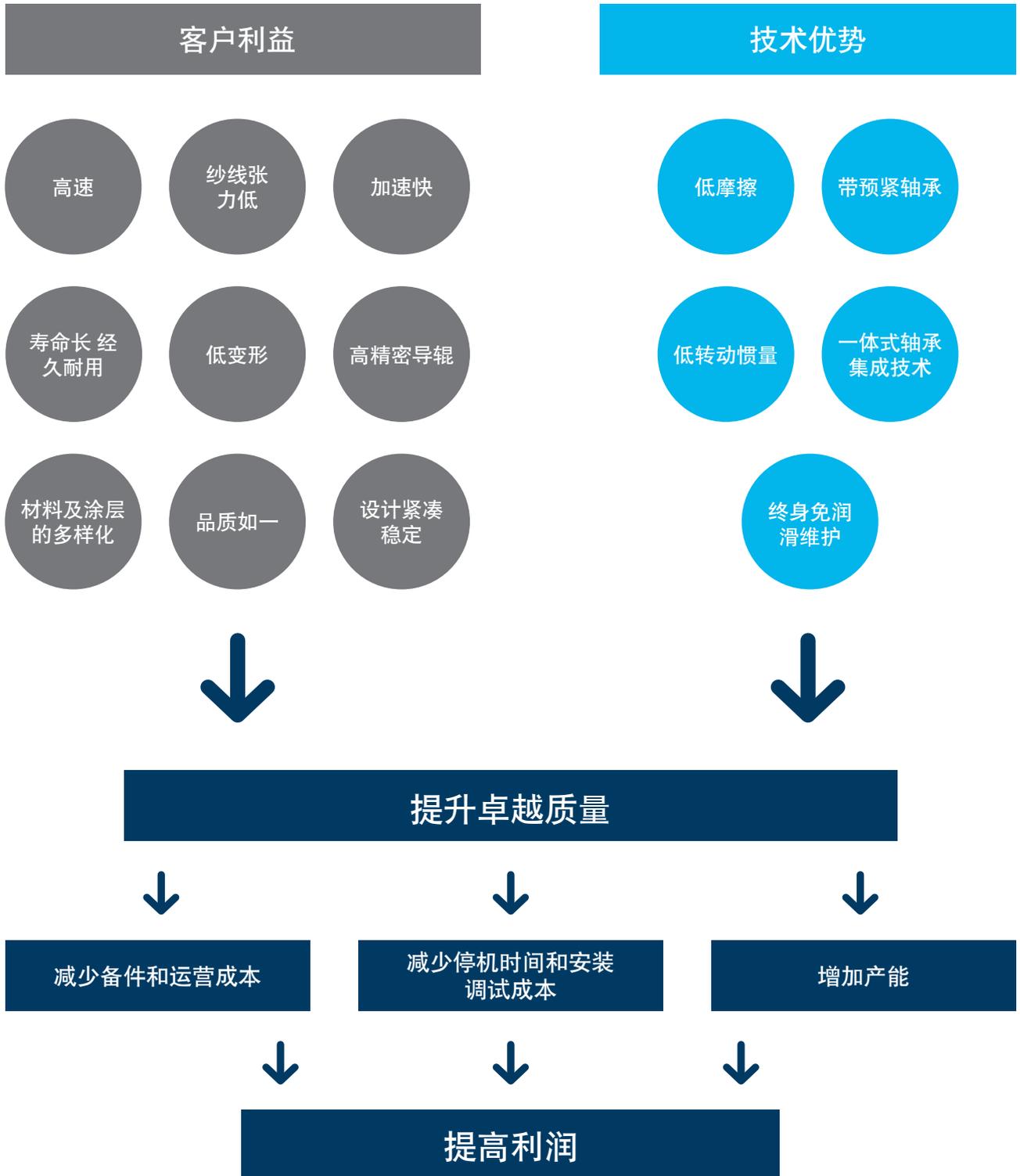
## 轴承技术竞争力

您是否打算在保证质量的前提下，减少备件成本？您的机器是否因维修保养更换备件而导致停机时间过长？那么建议您考虑Temco的特种轴承解决方案。

我们拥有基础全面的开发部门，Temco可为卫材行业提供品质卓越的轴承配置。凭借70多年滚珠轴承技术经验，结合最先进的生产设备和工艺，Temco为客户提供德国制造的高品质产品。

高精密组件，完美地匹配每一个客户需求，优化制造工艺，并实现理想的结果。





显著优势

# 导车轴比

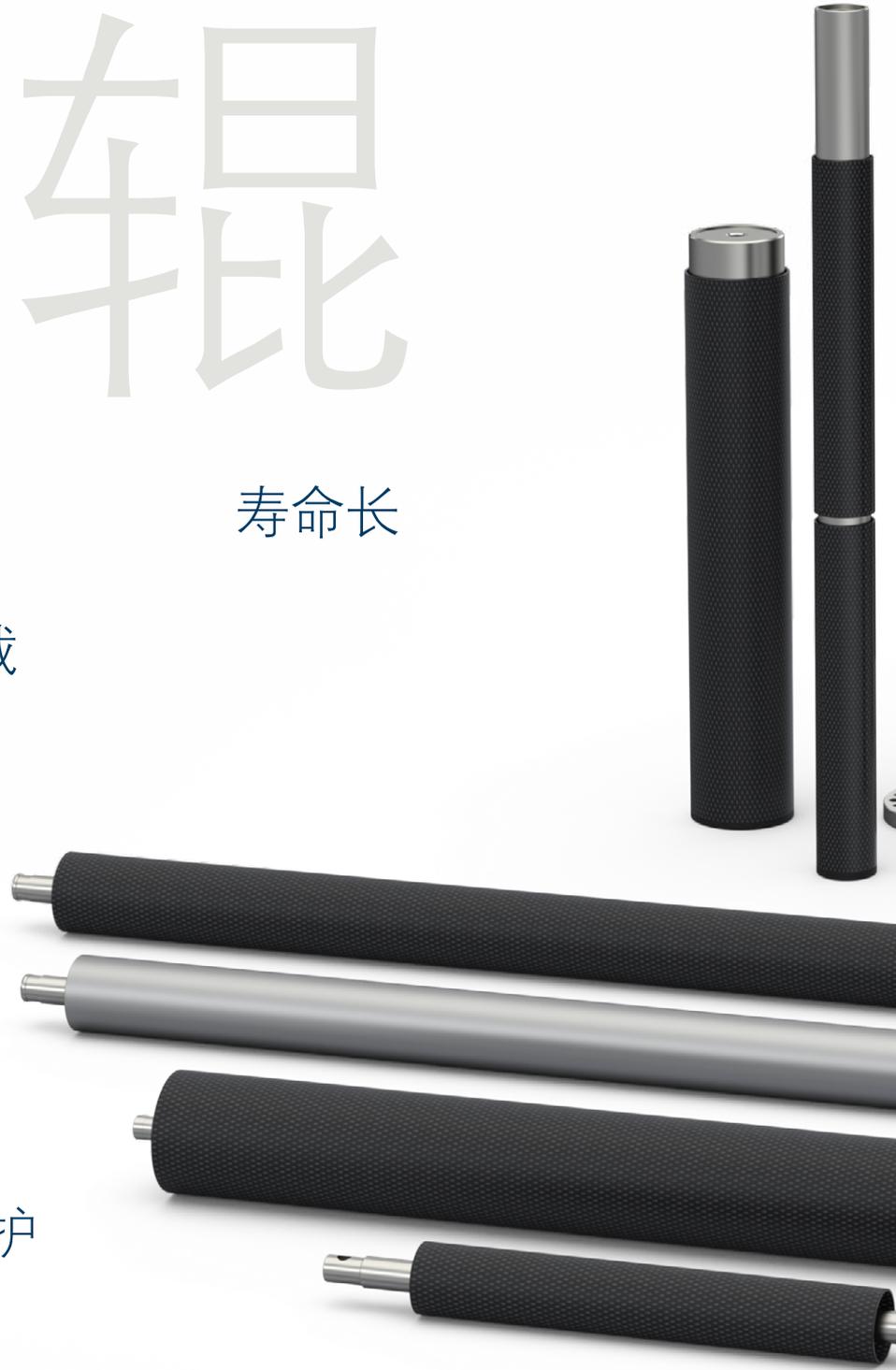
寿命长

高负载

低摩擦 运转  
平稳顺滑

终身免润滑维护

即插即用 一体式集成方案

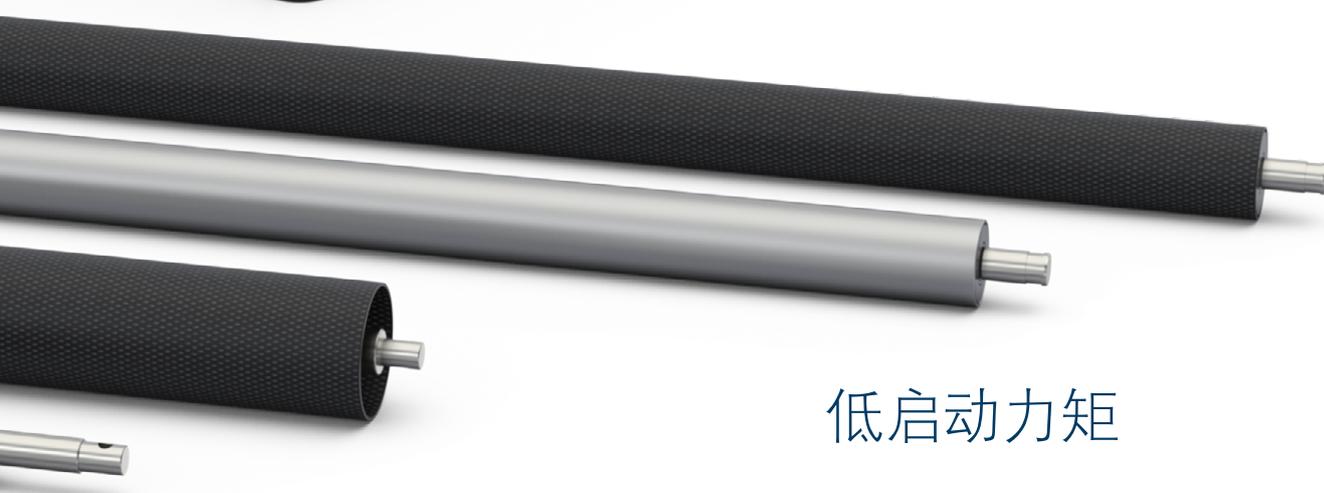




# ULR + ULW

低变形

对轻薄膜材料友好 不起皱



低启动力矩

高速 高产能 高收益

# 导辊

## 不仅仅是灵活

在概念设计阶段，Temco定义了有关产品功能、客户益处、可靠性等基本参数。为了保证产品质量、灵活性和成本效益，在生产过程中，Temco使用最先进的加工设备，在项目开发阶段，Temco利用现代主流的工业测量技术，以达到最高水平。

Temco导向辊可提供多种涂层方案（如：防粘涂层）。另外，ULR/ULW全系列导辊都采用两端密封设计。此外，针对不同的应用，使用不同种类的润滑脂，以适配轴承负载、速度和工艺要求。由于Temco轴承终身免润滑，可以节省维护成本。

Temco导辊，整合集成了轴承技术的专业知识和高标准辊筒。ULR+ULW系列有多种规格型号可供选择，也提供客户定制，以适配多样化的机型。



## 导向辊 ULR

- Temco提供先进的ULR精密导辊解决方案
- 长度和直径, 可选型号多, 规格范围广。
- 接受客户定制



ULR34250-08

## 导向辊 ULW

ULW联轴器的可调心设计带来灵活性, 能够自纠正机器墙板和座孔的错位:

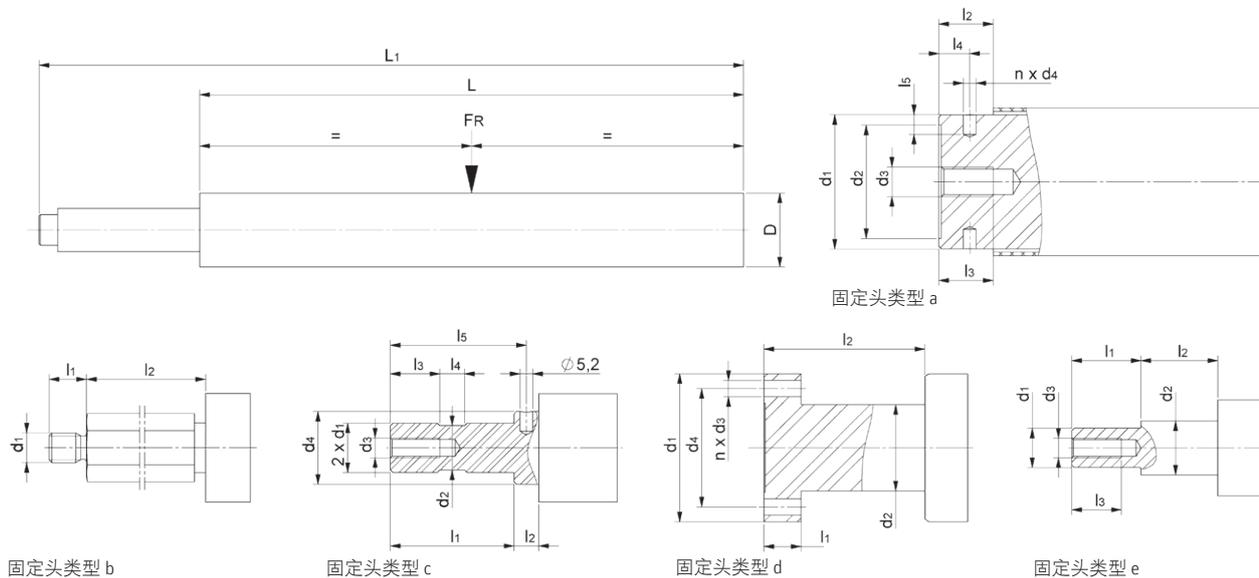
- 长度补偿范围为 $\pm 0.3$ 毫米
- 角度误差补偿范围为 $\pm 2^\circ$  (用于校正墙板或座孔的不同心或倾斜度)



ULW34200-02

# 技术详情 ULR

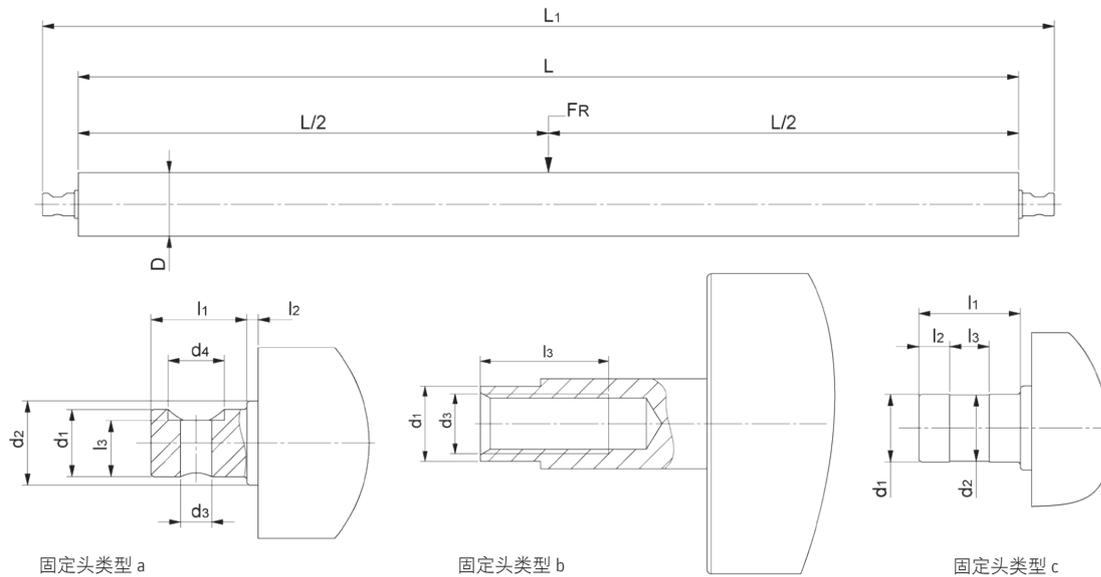
## 图示概述



型号	套管		固定头类型															
	$v_{max}$ [m/min]	$F_{Rmax}$ [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
ULR28150-E-01 <sup>1</sup>	400	100	28	150	Al	-	a	∅ 25.92	-	M6	-	-	8	12	-	-	158	-
ULR34250-06	750	100	34	250	CFRP	-	a	∅ 29.6	-	M8	∅ 5.5	-	24.8	20.5	12.5	-	275	1
ULR34250-07	750	100	34	250	CFRP	-	b	M12	SW24	-	-	15	125	-	-	-	390	-
ULR34250-08	750	100	34	250	CFRP	防粘涂层	a	∅ 29.6	-	M8	∅ 5.2	-	25	20.5	12.5	-	275	1
ULR34250-09	750	100	34	250	CFRP	防粘涂层	b	M12	SW24	-	-	15	125	-	-	-	390	-
ULR34250-10 <sup>2</sup>	750	100	34	250	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	M8	-	45	-1.5	16	8	37.5	293.5	-
ULR34250-11	750	100	34	250	CFRP	防粘涂层	c	∅ 18	∅ 17	M8	-	45	-1.5	16	8	37.5	293.5	-
ULR34250-15 <sup>1</sup>	750	100	34	250	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	M8	-	75	-1.5	16	8	37.5	323.5	-
ULR34300-02-HP <sup>1</sup>	700	100	34	300	CFRP	-	a	∅ 29.6	-	M10	∅ 5.2	-	25	20.5	12.5	-	325	1
ULR34400-02 <sup>2</sup>	650	100	34	400	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	M8	-	45	-1.5	16	8	37.5	443.5	-
ULR34400-E-03 <sup>2</sup>	385	100	34	400	CFRP	-	a	∅ 30	∅ 25	M8	-	-	15	16	-	-	415	-
ULR34400-E2-01	350	50/20	34	2x200	CFRP	-	a	∅ 26.65	∅ 25	M8	-	-	82.5	16	-	-	487.5	-
ULR3495-E-00	385	100	34	95	CFRP	-	w/o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-
ULR36400-E-00 <sup>1</sup>	400	100	36	400	Al	阳极氧化	w/o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	-
ULR44200-02 <sup>2</sup>	450	100	44	200	CFRP	-	c	∅ 20	∅ 18	M8	∅ 29.6	50	10	20	10	55	390	-
ULR44250-041	550	100	44	250	CFRP	-	b	M12	SW24	-	-	15	125	-	-	-	318.5	-
ULR44250-112	700	100	44	250	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	M8	∅ 23.5	45	23.5	16	8	37.5	318.5	-
ULR44250-121	700	100	44	250	CFRP	防粘涂层	c	∅ 18	∅ 17	M8	∅ 23.5	45	23.5	16	8	37.5	360	-
ULR44300-022	450	100	44	300	CFRP	-	c	∅ 20	∅ 18	M8	∅ 29.6	50	10	20	10	55	112.5	-
ULR44400-0512	650	100	44	400	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	M8	∅ 29.6	45	-1.5	16	8	37.5	443.5	-
ULR44400-061	650	100	44	400	CFRP	防粘涂层	c	∅ 18	∅ 17	M8	∅ 29.6	45	-1.5	16	8	37.5	443.5	-
ULR44650-00	450	200	44	650	CFRP	-	c	∅ 18	∅ 17	M8	∅ 29.6	45	-1.5	16	8	37.5	693.5	-
ULR60300-011	700	100	60	300	CFRP	-	a	∅ 54.5	∅ 46	M12	∅ 5.2	0	22	22	12.5	-	322	2
ULR60320-002	700	100	60	320	CFRP	-	a	∅ 54.5	∅ 46	M12	∅ 5.2	0	22	22	12.5	-	342	2
ULR60440-05	450	200	60	440	Al	硬质阳极氧化	e	∅ 25	∅ 35	M12	-	15	115	15	-	-	570	-

# 技术详情 ULR

## 图示概述



型号	套管				固定头类型													
	$v_{max}$ [m/min]	$F_{Rmax}$ [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
ULW34160-00	600	100	34	160	CFRP	-	c	∅ 12	∅ 11.8	-	-	18	5.5	7	-	-	-	-
ULW34220-01	600	100	34	220	CFRP	-	a	∅ 13	∅ 15	∅ 6.5	-	18.5	42	-	-	-	-	-
ULW34320-02	600	100	34	320	CFRP	-	c	∅ 12	∅ 11.8	-	-	18	5.5	7	-	-	-	-
ULW34500-02	600	100	34	500	CFRP	-	c	∅ 12	∅ 11.8	-	-	18	5.5	7	-	-	-	-
ULW34500-04	600	100	34	500	CFRP	-	a	∅ 12	∅ 15	∅ 5.5	∅ 10	17	2	10	-	-	-	-
ULW34500-05	600	100	34	500	CFRP	-	a	∅ 12	∅ 15	∅ 5.5	∅ 10	37	2	10	-	-	-	-
ULW35920-02	500	100	35	920	CFRP	-	a	∅ 12	∅ 15	∅	∅ 10	37	2	10	-	-	-	-
ULW40900-00	400	120	40	900	Al	阳极氧化	c	∅ 15	∅ 14	-	-	30	2.5	7	-	-	-	-
ULW44600-00	600	100	44	600	CFRP	-	c	∅	∅ 14	-	-	30	2.5	7	-	-	-	-
ULW44800-01	600	100	44	800	CFRP	-	a	∅ 12	∅ 15	∅ 5.5	∅ 10	17	2	10	-	-	-	-
ULW44800-03	600	100	44	800	CFRP	-	c	∅ 15	∅ 14	-	-	30	2.5	7	-	-	-	-
ULW441080-00	600	100	44	1 080	CFRP	-	c	∅ 15	∅ 14	-	-	30	2.5	7	-	-	-	-
ULW60530-00	700	200	60	530	CFRP	-	c	∅ 12	∅ 11.8	-	-	18	5.5	7	-	-	-	-
ULW60530-01	700	200	60	530	CFRP	防粘涂层	c	∅ 12	∅ 11.8	-	-	18	5.5	7	-	-	-	-
ULW601000-00	700	200	60	1 000	CFRP	-	b	∅ 25/SW22	-	M8	-	-	-	17	-	-	-	-
ULW601000-01	700	200	60	1 000	CFRP	PC915S	b	∅ 25	-	M8	-	-	-	17	-	-	-	-

<sup>1</sup> 最低起订量要求

<sup>2</sup> 符合FDA标准

# 显著优势

轴承类型丰富多样

叠层结构 绕  
线保护

多样化的外形结  
构和线程通道

防尘保护 密封技术



# 导轮 FR



多种型号  
(涂层、颜色)

高速 高产能 经久耐用

运转平稳顺滑

# 导轮

## 运转平稳顺滑

最新一代的导轮FR26系列，运转平稳顺滑，是导向组件领域的里程碑。轴承摩擦力减少了50%，这意味着驱动力也同等减少，使合成纤维的张力能够维持在极低水平。

### 优势

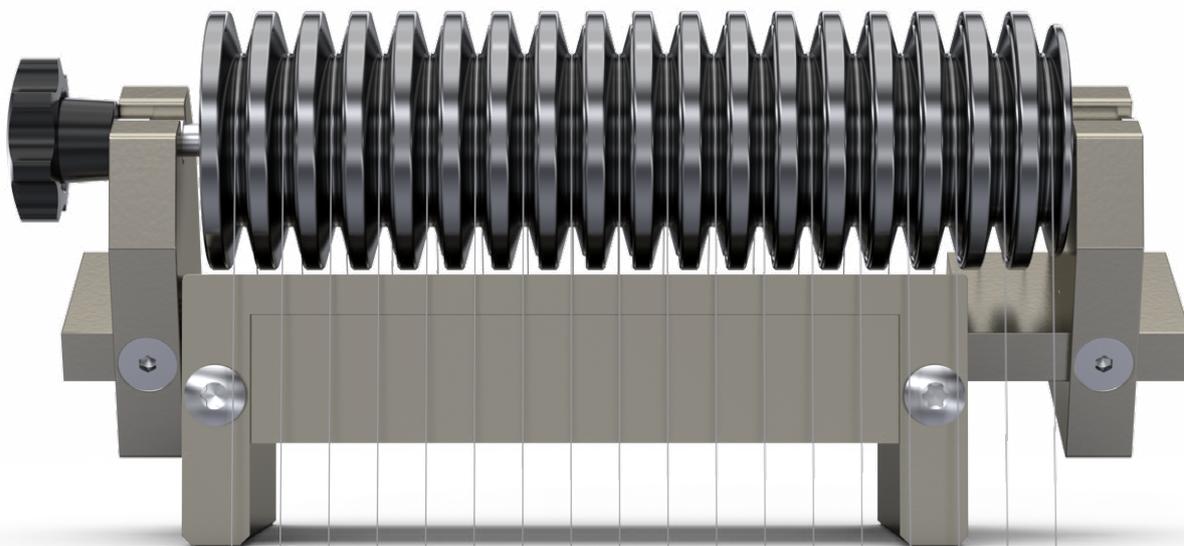
- 减少纱线张力
- 运转平稳顺滑
- 无需初始磨合
- 低转动惯量
- 寿命长 经久耐用
- 形态结构的多样化
- 表面材料类型丰富
- 除标准规格、形状、尺寸外，FR26系列也可提供客户定制解决方案。

### 概述

- FR26导轮，直径5mm轴杆可并列安装
- 5种不同间距可选  
(3mm/5mm/7mm/9mm/12.8mm/13mm)
- 最高线速度700米/分，故障率极低，实现产能最大化。

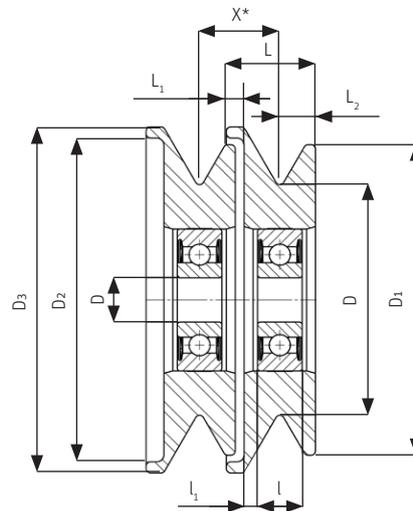
### 独特设计

- 同心度高，辊筒精度高
- 即插即用，一体式轴承集成设计
- 低转动惯量
- 寿命长 经久耐用
- 涂层类型丰富多样
- 高速 高产能



# FR26 技术详情

## 图示概述



型号	最快纱线 线速度 [m/min]	最高纱 线温度 [°C]	最大 载荷 [N]	尺寸 [mm]											轴承	表面	槽距
				D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	l	l <sub>1</sub>	X			
FR2606-01 <sup>1</sup>	700	70	40	26	30	31.5	33.5	5	6	2	2	4	0	5	低启动力矩	黑色 阳极氧化	1
FR2606-02 <sup>1</sup>	700	70	40	26	30	31.5	33.5	5	6	2	2	4	0	5	低启动力矩	蓝色 阳极氧化	1
FR2606-03 <sup>1</sup>	700	70	40	26	30	31.5	33.5	5	6	2	2	4	0	5	低启动力矩	灰色 阳极氧化	1
FR2606-04 <sup>1</sup>	700	70	40	26	30	31.5	33.5	5	6	2	2	4	0	5	低启动力矩	红色 阳极氧化	1
FR2606-05 <sup>1</sup>	700	70	40	26	30	31.5	33.5	5	6	2	2	4	0	5	低启动力矩	绿色 阳极氧化	1
FR2607-00 <sup>1</sup>	700	70	20	26	32.5	32.5	32.5	5	7	-	2	5	1	3	低启动力矩	PC 915S	2
FR2607-01 <sup>1</sup>	700	70	20	26	32.5	32.5	32.5	5	7	-	3.5	5	1	-	低启动力矩	PC 915S	1
FR2608-01	700	70	60	26	35	36.5	39	5	8	2	3	5	0.5	7	普通	黑色 阳极氧化	1
FR2608-02	700	70	60	26	35	36.5	39	5	8	2	3	5	0.5	7	普通	蓝色 阳极氧化	1
FR2608-03	700	70	60	26	35	36.5	39	5	8	2	3	5	0.5	7	普通	灰色 阳极氧化	1
FR2608-04	700	70	60	26	35	36.5	39	5	8	2	3	5	0.5	7	普通	红色 阳极氧化	1
FR2608-05 <sup>1</sup>	700	70	20	26	35	36.5	39	5	8	2	3	5	0.5	7	低启动力矩	表面硬化处理	1
FR2610-00	700	70	60	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	普通	表面硬化处理	1
FR2610-01 <sup>1</sup>	700	70	60	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	普通	PC 915S	1
FR2610-02	700	70	20	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	低启动力矩	表面硬化处理	1
FR2610-04	700	70	20	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	低启动力矩	硬质阳极氧化 黑色	1
FR2610-05	700	70	20	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	低启动力矩	硬质阳极氧化 蓝色	1
FR2610-06	700	70	20	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	低启动力矩	硬质阳极氧化 灰色	1
FR2610-07	700	70	20	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	低启动力矩	硬质阳极氧化 红色	1
FR2610-08	700	70	20	26	35	36.5	39	5	10	2	4	5	1.5	9	低启动力矩	硬质阳极氧化 绿色	1
FR2614-01	700	70	60	26	35	36.5	39	5	14	8	3	5	0.5	12.8	普通	黑色 阳极氧化	1
FR2614-02	700	70	60	26	35	36.5	39	5	14	8	3	5	0.5	12.8	普通	蓝色 阳极氧化	1
FR2614-03	700	70	60	26	35	36.5	39	5	14	8	3	5	0.5	12.8	普通	灰色 阳极氧化	1
FR2614-04	700	70	60	26	35	36.5	39	5	14	8	3	5	0.5	12.8	普通	红色 阳极氧化	1
FR2614-05	700	70	20	26	35	36.5	39	5	14	6	4	5	1.5	13	低启动力矩	表面硬化处理	1

<sup>1</sup>最低起订量要求<sup>2</sup>最小纱距 [mm]

## 卫材行业的应用



Temco的产品和解决方案，可以提高生产效率，有助于实现可量化的竞争优势。一些组件适用于卫材行业中特别敏感的领域，符合美国食品药品监督管理局（FDA）标准。Temco产品精度高、种类多，使用寿命长，结合先进的一体式轴承集成解决方案，使其能够满足最终产品的高质量要求。



### 婴儿护理

婴儿纸尿裤，对质量标准要求高，生产链的前端工艺要求薄膜或无纺布不仅品质高，还需具有防水性和柔软性。Temco导向辊ULR/ULW（如：防粘涂层，长度400毫米），用于牵引无纺布；FR26导轮用于牵引弹力丝，以保证腰围和袖口的张力均匀。拉拉裤使用的FR26导轮比普通魔术贴纸尿裤更多，因为其弹性区域更大。

- 拉拉裤：导轮FR26，导辊ULR/ULW多为中小尺寸的规格型号。
- 魔术贴纸尿裤：导轮FR，导辊ULR/ULW多为中小尺寸的规格型号。

## 成人护理

成人尿不湿和失禁垫，在其生产过程中，Temco导向辊ULR/ULW（防粘涂层，长度1000毫米）尤为重要，用于牵引带有胶粘剂的多层复合材料，胶水不会粘在导辊表面。FR导轮则用于牵引弹力丝，这与婴儿尿不湿的生产类似。



## 女性护理

凭借在纺织行业长期积累的经验，Temco在卫材行业，特别是女性卫生用品（如：卫生巾）的生产方面拥有丰富的专业知识。这类产品，在生产过程中，多种无纺布需要进行叠层，材料的精准导向定位至关重要。Temco导向辊（多为中小尺寸规格）有助于优化生产过程，提高设备稳定性。



## 医用口罩和伤口护理

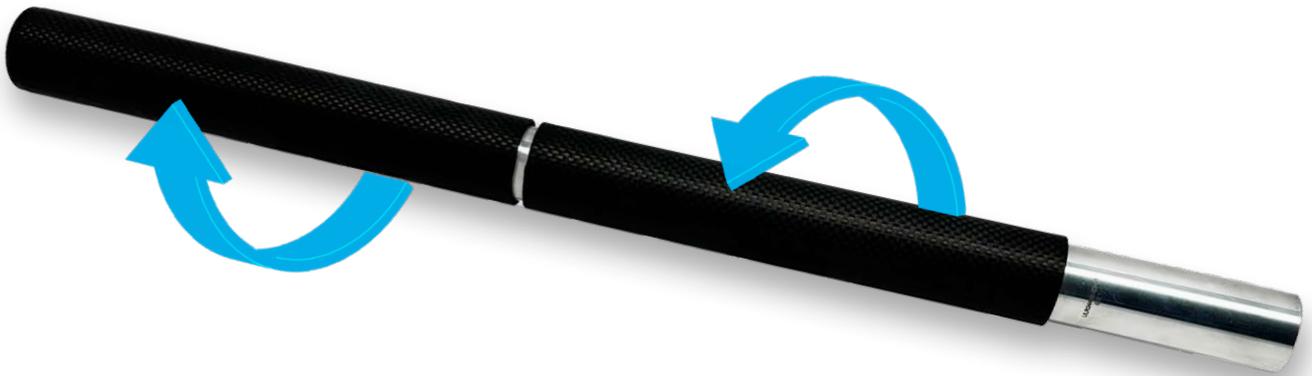
Temco导向辊，可用于生产医用口罩、创可贴、伤口敷料及相关产品，符合FDA（美国食品药品监督管理局）标准规定。



# 需求新的解决方案

## ULR双辊

ULR双辊是Temco的最新研发成果，适用于卫材行业，新型导向辊（如：ULR34400-E2-01）的双辊面设计给客户带来了极大的利益，能够为多种生产工艺流程提供高效的解决方案。



得益于Temco卓越的技术专长，通过将ULR双辊集成到客户系统中，有助于卫生用品制造商优化工艺控制，提高生产效率和质量。

# 可更换导向辊 ULX

等离子防粘涂层导辊，主要用于无纺布领域，优异的牵引性能和出色的防粘性能独特组合。这些特性在使用胶粘剂（如：热熔胶）的应用中尤为重要，可以有效防止不必要的材料堆积并确保运行顺畅。能够解决诸多产品缺陷，例如：

- 涂层的耐久性有限 / 寿命期内防粘性能下降
- 涂层的耐久性有限 / 寿命期内防粘性能下降
- 客户需要对整体导辊备库存，以应对设备维护之不时之需。

Temco开发出一套独特的设计方案：可更换导辊ULX。



## 可更换设计

为了应对这些挑战，Temco开发出创新的可更换导辊ULX，旨在有效减少停机时间、降低维护成本，以及优化备件管理。

Temco可更换导辊ULX，有助于无纺布制造商提升设备可靠性、节约成本、提高效率，可持续性的导辊维护方法，确保生产更加稳定。

## 客户利益

- 辊套更换，快速简便：辊套可以轻松更换，最大程度减少设备停机时间，降低运营成本。
- 可重复使用，节约成本：无需更换整体导辊，只需更换磨损的辊套即可，保证轴承的最佳性能，同时节约成本。
- 简化维护：关键导辊组件的重复利用，能够提高设备维护效率，减少整体导辊的备库成本，最大程度降低运营成本。



**Rieter Components Germany GmbH**  
Temco  
Fuldaer Strasse 19  
97762 Hammelburg  
Germany  
T +49 (0)9732 87 0  
info@temco.de

[www.temco.de](http://www.temco.de)

本资料中的图片、参数及与之相关的参数资料为即期发行物。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。

3741-v2 zh 2503