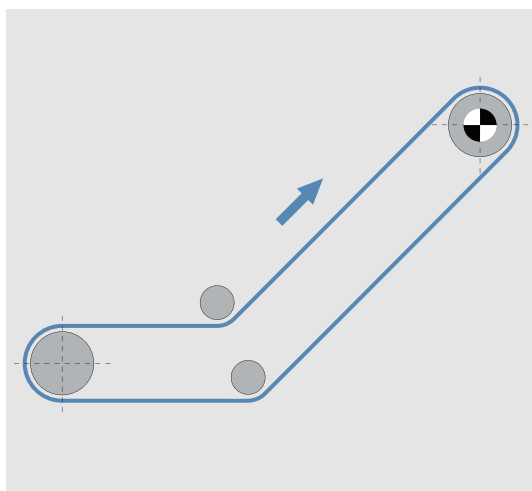


西格林传输龙(Siegling Transilon) 输送和加工带

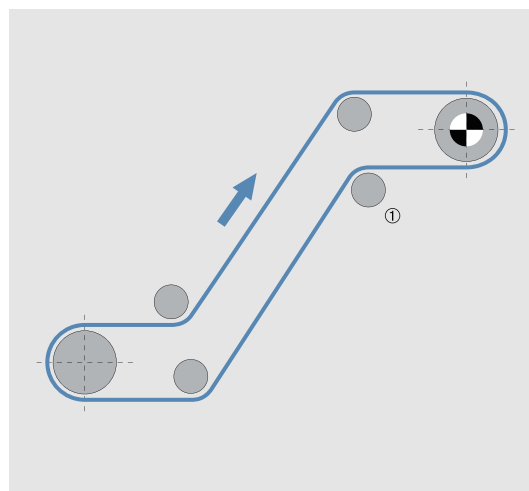
爬坡及鹅颈式输送机 输送机设计建议



爬坡输送机

此类输送机在底部具有平输段，以一定角度上扬。提升输送物品。通常头轮驱动，也可尾轮驱动。

该设计包含至少一个反向弯曲，带面会与机架导轨压轮接触。



鹅颈式输送机

此类输送机除了在底部具有平输段，以一定角度上扬段，还有一段高处平输段。只能向上提升输送物品。尾轮驱动时头轮需设计紧凑空间。皮带需保持低张紧率，回程段因凹反方向(1)非常重要。

该设计包含至少两个反向弯曲，带面会与机架导轨压轮接触。

输送机设计建议

驱动方式和环带接法

爬坡和鹅颈式输送机都是头轮驱动，上方辊筒作为驱动辊筒需摩擦包胶，电机需低加速度扭力，否则设备零件易过载损坏。为获得足够的强度刚性，建议双层齿接和搭接加工成环带。

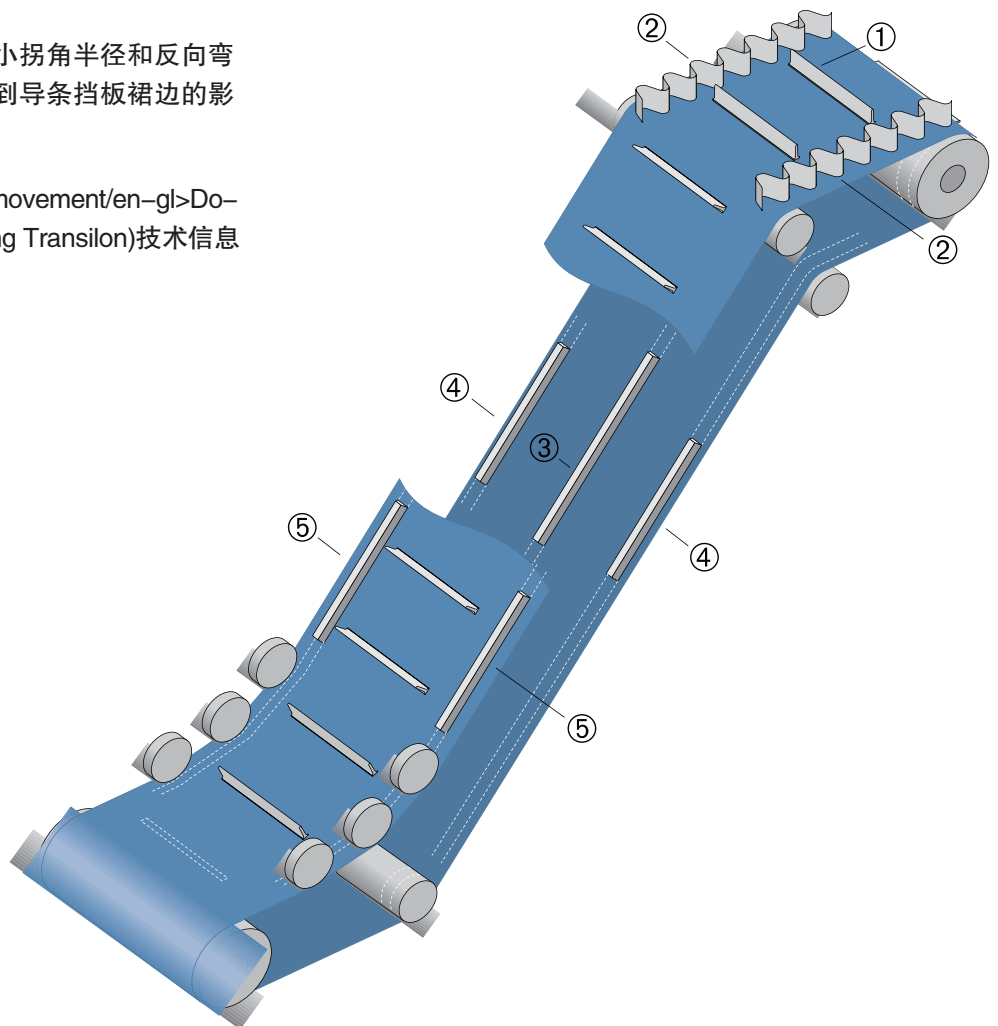
导条裙挡和拐角半径

提升输送带上加工导条裙挡的设计较为常用。

- 横向挡板(1)可使输送物不至下滑
- 侧向裙边(2)可防止输送物边缘飞散
- 皮带底面的居中纵向导条(3)导正带体
- 位于底面(4)和位于表面(5)的带边纵向导条，和横向挡板(1)一起维持了带体必要的横向刚性，但这并不足以保证带体在凹反折弯处稳定。

这种情况下，在方向变化处的最小拐角半径和反向弯曲不仅取决于带身的种类，也受到导条挡板裙边的影响。

(更多细节可转至www.forbo.com/movement/en-gl/Downloads查询西格林传输龙(Siegling Transilon)技术信息 2，参考资料编号318-2)



在折弯处的皮带导正

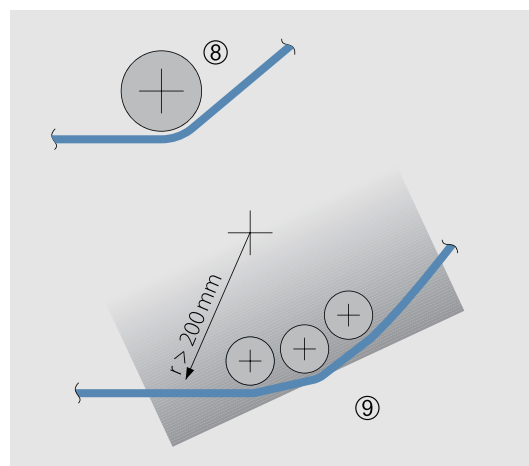
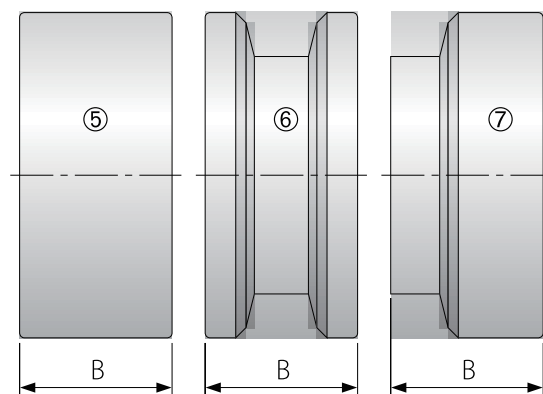
在输送机凹面折弯处可用不同几何尺寸的情轮来下压带边。

B处建议最小宽度30mm:

- 圆柱辊轮(5)适用于带面无纵向导条的皮带。
- 带面有导条的皮带适用开槽带轮(6)或导辊(7)。

对于角度平矮的或固定的输送角度，两边安装一个情轮(8)就够了，反向弯曲半径具体见前一页说明。

对于较大或多变的输送角度，至少需三个情轮(9)安装在皮带每侧，其单轮直径可小于单个辊筒，但总折弯方向须保证 $>200\text{mm}$ 半径，否则，单轮上的接触弧度可能会导致皮带接头断裂。



输送机设计建议

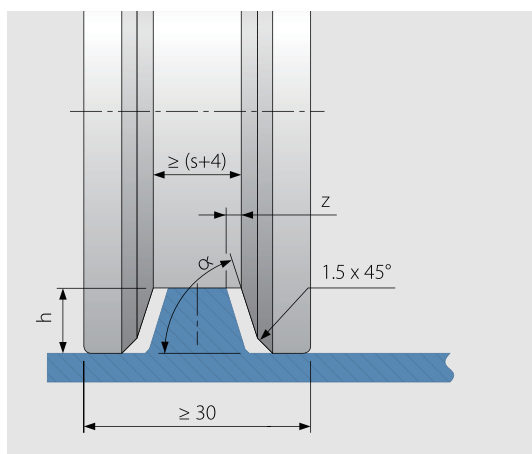
使用导向导条时的特殊建议

根据输送机的不同设计尺寸，下图显示的梯形或方形配套导条可焊接到皮带上。

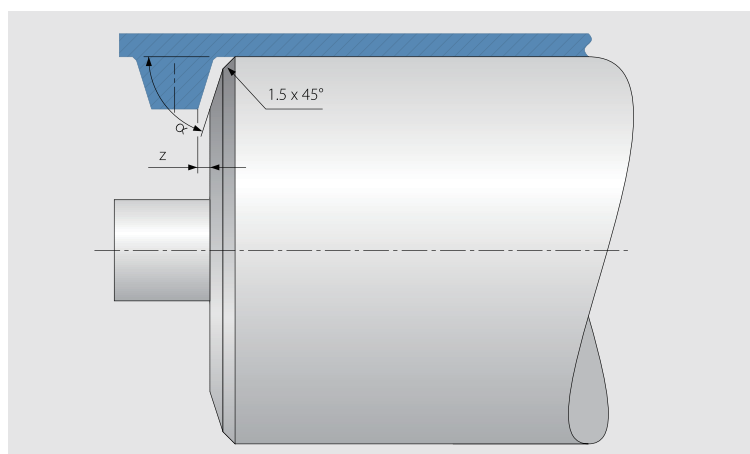
通常情况下，输送方向的导向条边横向 $\pm 2\text{ mm}$ 的距离须为内部法兰挡边留足空间。

此外，因带体纵向长度拉伸，这将导致横向宽度收缩。特别是达30%左右的长度延伸或宽度>1.5米时，必须考虑到宽缩。

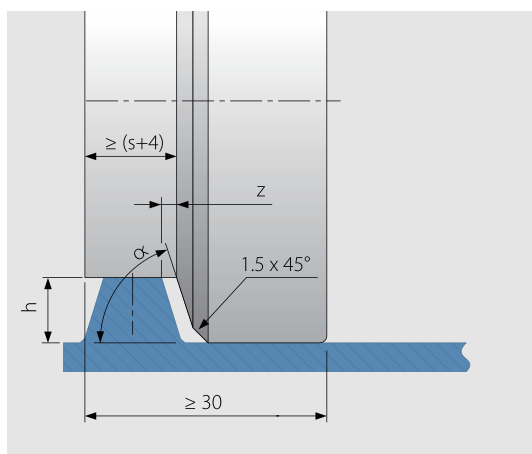
因输送机结构中导槽中心距是固定的，这种情况下其侧面Z的边距需增加 $5\text{ mm} + 0.3\%$ 带宽，下单的皮带导条中心距亦可增加。



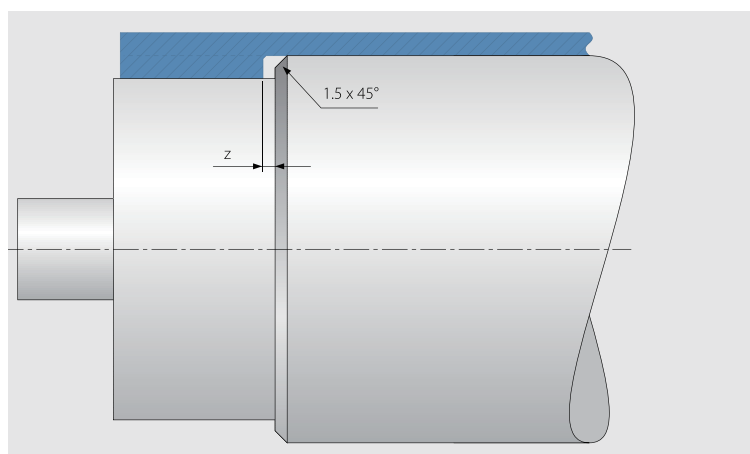
梯形K导条加工在表面，配套滑轮导正皮带



梯形K导条位于底面，带体由驱动轮/回转轮导正



梯形K导条位于带面，导正辊轮纠偏



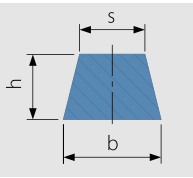
方形F导条位于带底，皮带由驱动轮/回转轮导正

尺寸mm

导条和边缘摩挤会导致输送机更大的运行阻力，可能导致从带体脱落。因此，对于惰轮，主驱，反向轮的几何形状和精确定位，以下建议比较重要：

- 导条位于带面的设计，带轮和导辊的侧面角 α 必须和导条匹配(如表)。导条位于带底的设计，主驱和反向轮的侧面角 α 必须和导条匹配(如表)。面向导条的外缘须以1.5x45°斜面贴边倒角。开槽带轮宽度须 $\geq s+4\text{mm}$ 。槽深应与导条高度匹配。
- 带轮和导辊须设计为可横向微调，当输送机空转时，面向内中的辊筒法兰边缘和导条边缘须留1-2mm间距。当输送机空转时，双方之间不应有接触，造成侧面挤压摩擦。

	b x h x s [mm]	惰轮侧面角 α [°]
K 6	6 x 4 x 4	75.5
K 10	10 x 6 x 6	70
K 13	13 x 8 x 7.5	70
K 15	15 x 8 x 9.5	70
K 17	17 x 11 x 9.5	70
K 30	30 x 16 x 18	68

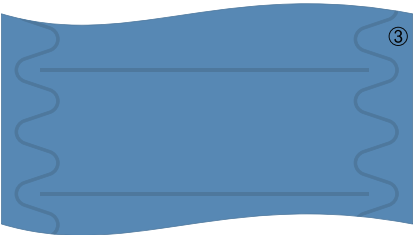


带边细节

裙边设计 ③

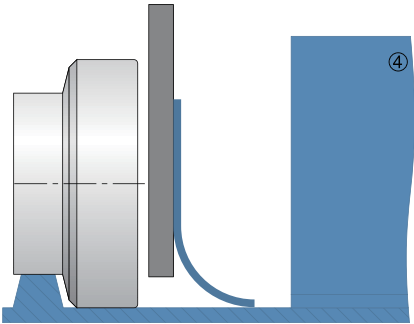
裙边可把带边完全挡闭。

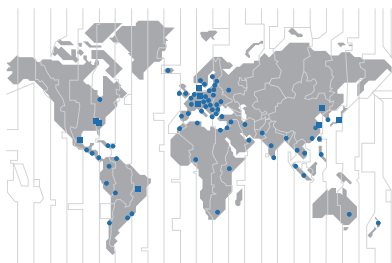
为避免和惰轮的摩擦接触需留足够空间。须意识到裙边高部波纹边缘变化，运行在凹面弯曲时会受挤压而横向变宽。



无裙边设计 ④

作为裙边的替换方案，机架加档帘的静态档帘可安装在任意一边，但不能与带体直接接触。然而需注意档帘可能导致带面的磨损增加，在折弯处因难以把同一档帘材料折方向，每个档帘需分割为几个窄条，内部的挡板可内缩来提供足够的空间。





福尔波西格林的服务 – 随时随地

遍及全世界的福尔波西格林集团有 2300 多名员工，其生产工厂分布于全球的 9 个国家，分公司及代理处在全球的 80 多个国家备有库存和加工车间。福尔波西格林遍及全球的 300 多家服务中心可为客户提供专业的技术服务。



ISO 9001



ISO 14001

献身事业的员工、重视质量的机构和生产工艺确保我们的产品和服务一贯高标准。我们的质量管理体系已证明符合 ISO 9001。

除了生产质量以外，环境保护是一个生命悠关的共同目标，所以在更早的时候我们就采用了符合 ISO 14001 的环境管理体系。

福尔波西格林输送科技（中国）有限公司

总部：浙江省平湖经济技术开发区新凯路1666号 TEL(0573)8520-8000 FAX(0573)8520-3878

<沈阳公司>

沈阳：辽宁省沈阳经济技术开发区莫愁湖街5号

TEL(024)2581-3813 FAX(024)2581-6726

<广州公司>

广州：广州市黄埔区云埔工业区方达路2号(新经济产业园)3号厂房1楼102单元 TEL(020)3206-5188 FAX(020)3206-5018

<服务点>

北京：北京市通州区张家湾开发区张新庄村德福全饭庄美通大院内

TEL800-890-8016/(0573)8520-3858

绍兴：浙江省绍兴市袍江新区越东路与329国道交叉口中国钢铁城1-20号

TEL800-890-8016/(0573)8520-3858

福尔波西格林公司在沈阳、上海、广州、北京、天津、济南、烟台、淄博、郑州、无锡、徐州、宁波、苏州、南京、杭州、绍兴、武汉、成都、西安、厦门、柳州、长沙等地销售处的地址、电话和传真请垂询总部。

www.forbo-siegling.com.cn

e-mail: siegling.cn@forbo.com

全国免费服务电话：800-890-8016