



THIELE



德国蒂勒
水泥输送链

CHANGE[®]
for Success

蒂勒 - 水泥行业的合作伙伴



公司

德国蒂勒公司成立于1935年，在输送链开发制造领域处于世界领先地位。蒂勒公司根据自己的技术和专利及多年的经验开发制造各种复杂的链输送系统。我们的高素质人员、先进的生产设备是高质量产品的保证。

链条制造

所有链条及配件全部由位于德国西部鲁尔工业区附近的蒂勒工厂加工制造。蒂勒公司拥有齐全的焊接、激光（等离子、火焰）切割、模锻、热处理设备，以及先进的数控CNC加工中心。可生产各种形式规格的链条产品：

- 圆环链
- 板式链
- 模锻链条
- 链轮
- 刮板
- 链接环
- 各种附件

质量

严格的制造工艺控制，持续的生产抽样和最终检测保证了蒂勒产品的高超质量。蒂勒是全世界范围内最早获得DIN EN ISO 9001质量管理认证的链条企业之一。

咨询和产品开发

蒂勒专业致力于输送链系统的开发制造。我公司工程师可在应用现场做咨询服务并与客户一同分析设备系统，确定解决方案。随后我公司设计部门将为客户定制的最优方案转化成设计图纸。



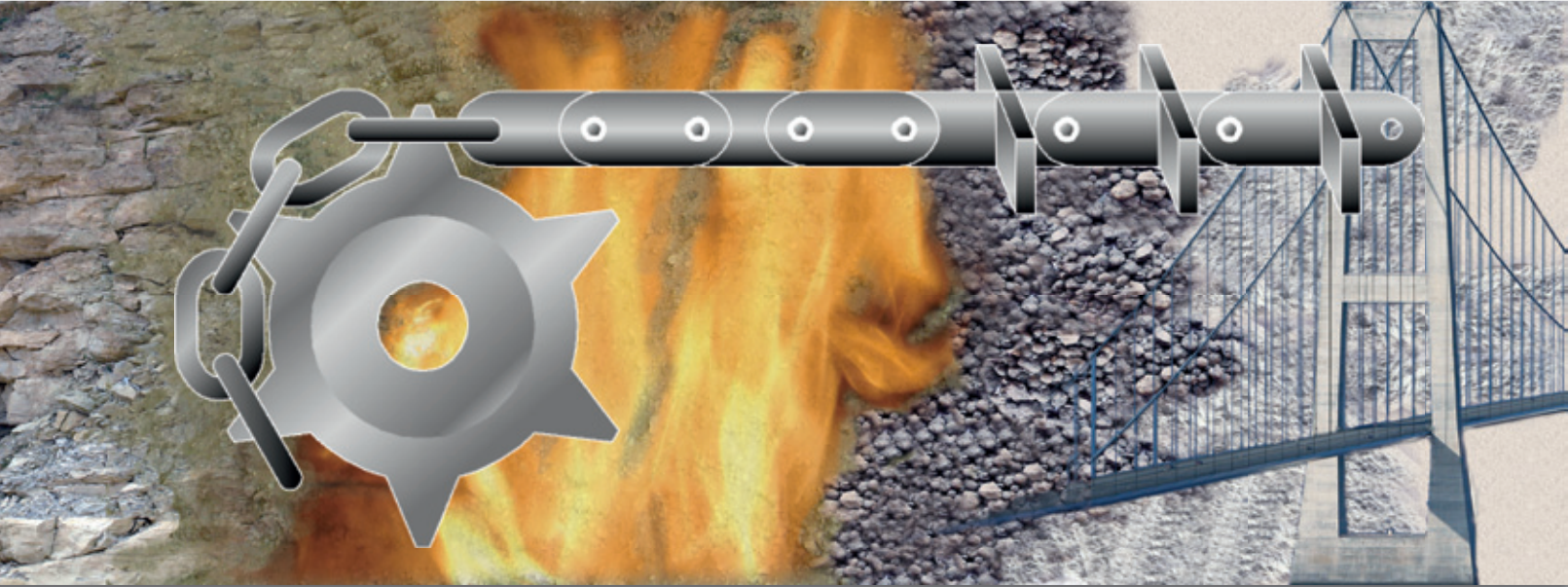
产品案例: T-Alpha® 专利链板孔



圆环链

- 可按应用要求做渗碳淬火处理
- 可按应用要求做热浸锌处理
- 可按应用要求做调质处理
- 链条直径范围 14 - 60 mm
- 抗拉强度可达 4500 kN

安全可靠、经验丰富、用途广泛



模锻链条

- 模具锻造，尺寸精准
- 哑铃式截面，强度高，重量轻
- 链条节距 102 - 260 mm
- 抗拉强度可达 2100 kN
- 渗碳淬火处理以增强耐磨性能
- 热浸锌处理以增强抗腐蚀性能
- 调质热处理以增强抗拉性能
- 铠装链条以增强耐磨性能
- 根据应用要求采用不同的轴套材料



板式套筒链条

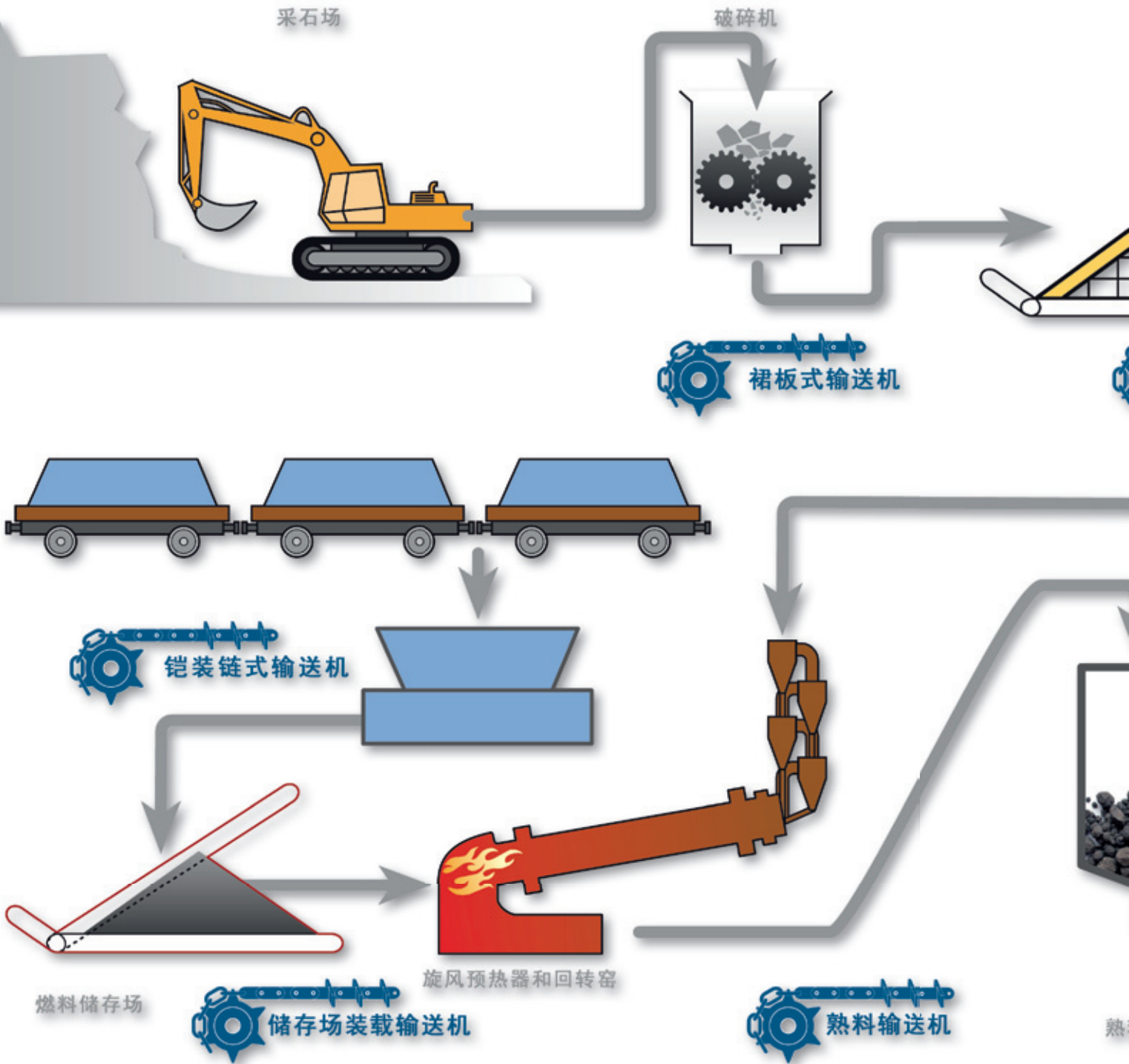
- 精密激光切割确保最佳链板尺寸
- T-Alpha 链板孔专利，抗拉强度比DIN标准值提高 20%
- 密封元件提高链条使用寿命
- 链条节距范围 80 mm - 500 mm
- 热浸锌处理以增强抗腐蚀性能
- 调质热处理以增强抗拉性能

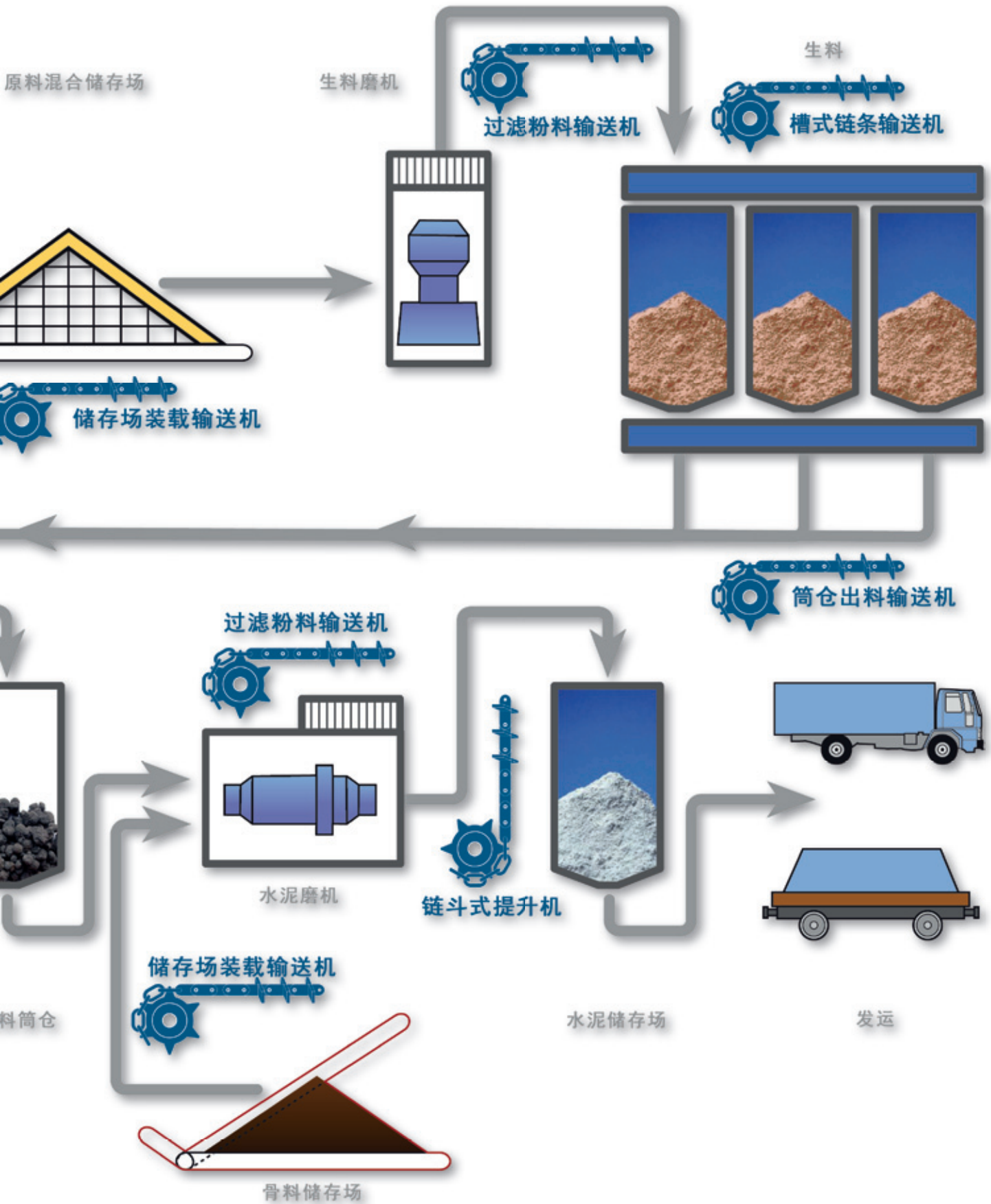


链轮

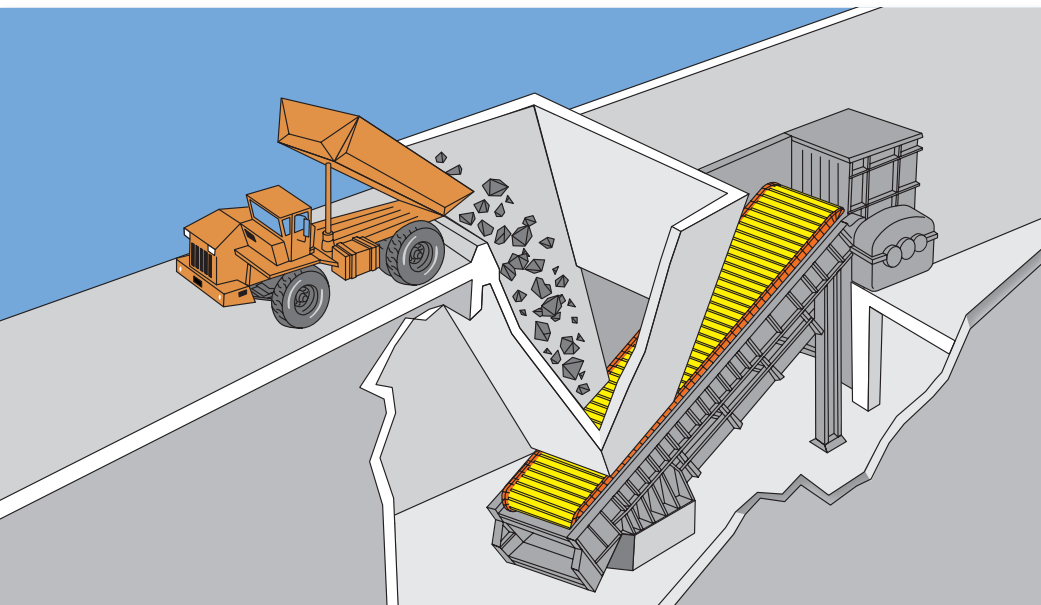
- 适用于不同链条种类
- 分体式结构，局部链轮齿可单独更换
- 链轮齿经过淬火硬化处理
- 优化设计，保证链轮与链条的最佳啮合
- 可与现有驱动系统匹配

水泥工业输送机链条





重载裙板输送链

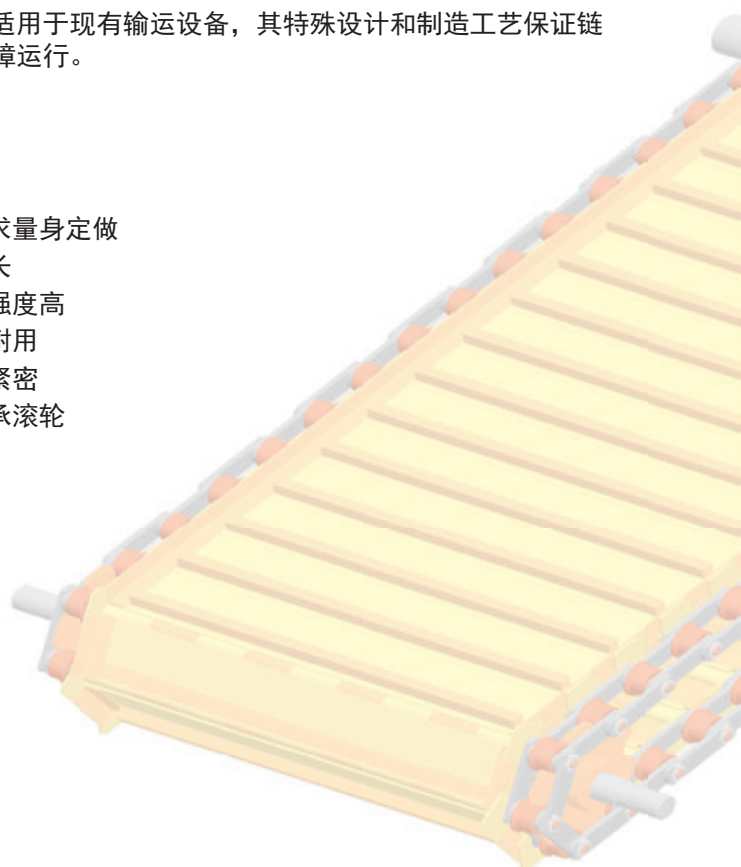


蒂勒可为水泥厂、采石场的采石破碎系统提供重载输送链条及裙板。

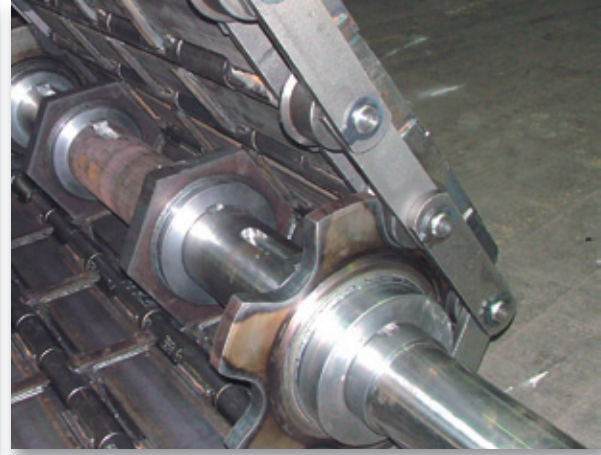
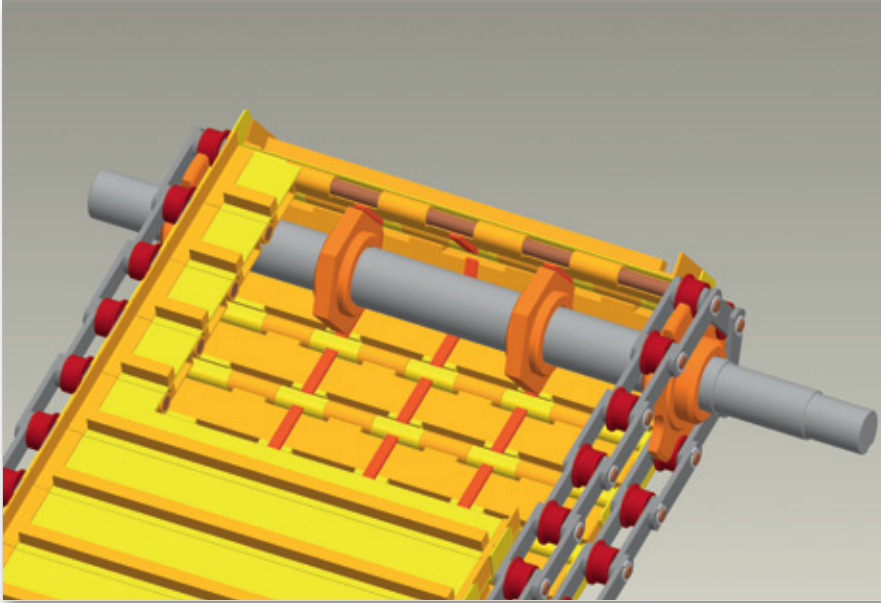
蒂勒链条可适用于现有运输设备，其特殊设计和制造工艺保证链条平稳无故障运行。

优点

- 按用户要求量身定做
- 使用寿命长
- 链条抗拉强度高
- 裙板坚固耐用
- 裙板联接紧密
- 免维护轴承滚轮
- 安装简便

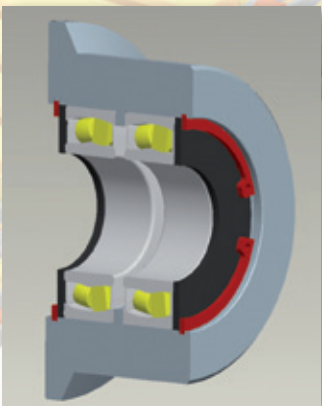


重载裙板输送链



除了链条和裙板外，蒂勒还可为用户提供链轮轴及其它附件。链条、链轮及支撑轮在出厂前组装完毕。蒂勒裙板输送链有两种类型：

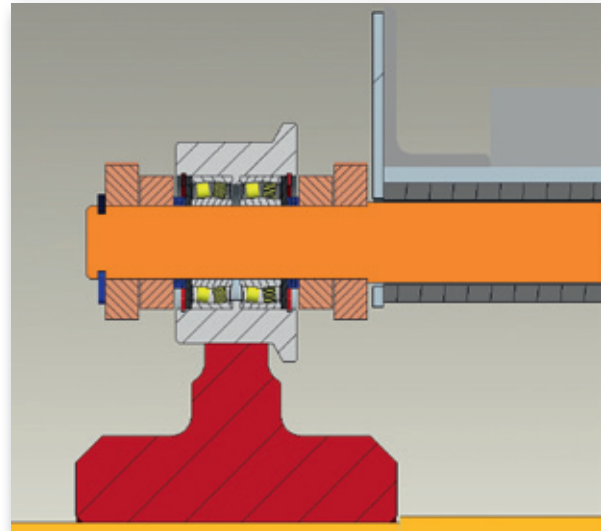
- 自带滚轮链条
- 滚轮安装在机架上的链条



滚轮中配备轴承，可增强链条运行可靠性、降低运行成本。对于诸如滑轨等部件，采用抗磨材料制造。

蒂勒链条滚轮采用高级钢材制造，表面经感应淬火处理。

滚轮轴承带有双级密封。



储料场取料机链条



在水泥厂中，需要应用不同类型和规格的取料机来处理各种物料。不同物料，如生料、骨料和燃料等具有不同的材料特性，也就要求不同的运输解决方案。

蒂勒拥有多年的设计制造储料场装载输送链条的经验，可按照用户要求提供可靠的链输送系统，并保证其最佳使用状态和寿命。

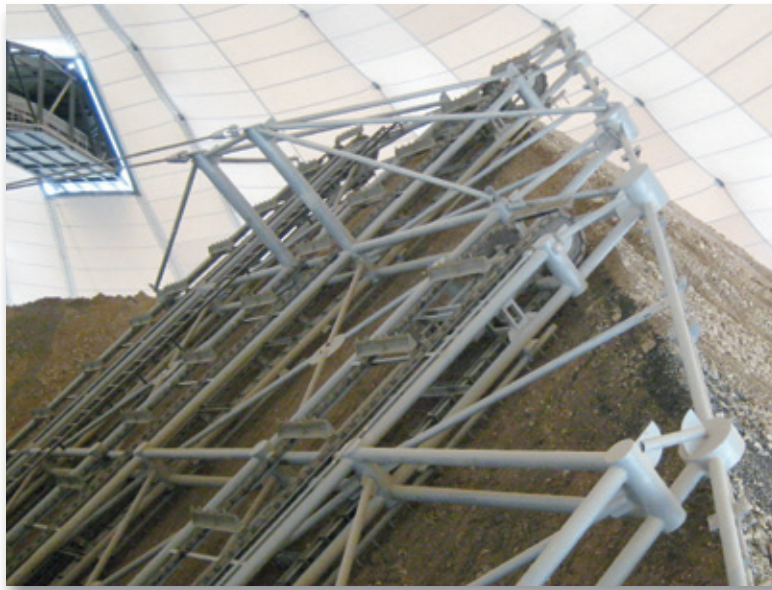
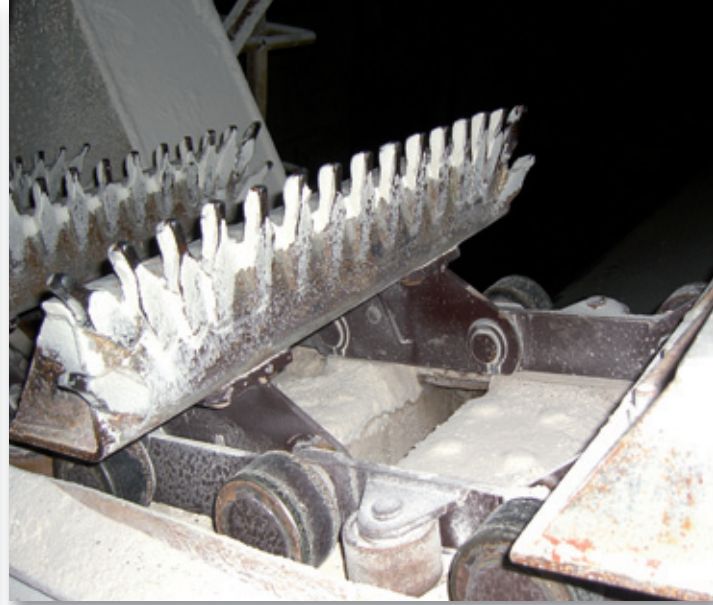
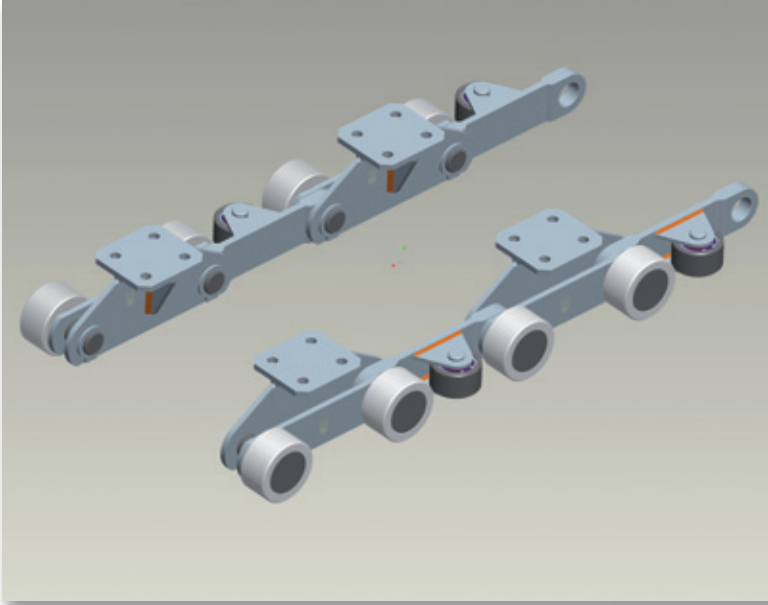


优点

- 按用户要求量身定做
- 使用寿命长
- 适应恶劣工作环境
- 链条抗拉强度高
- 各种大节距链条
- 维护简便

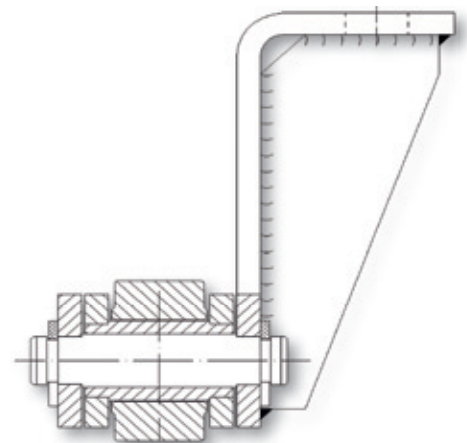
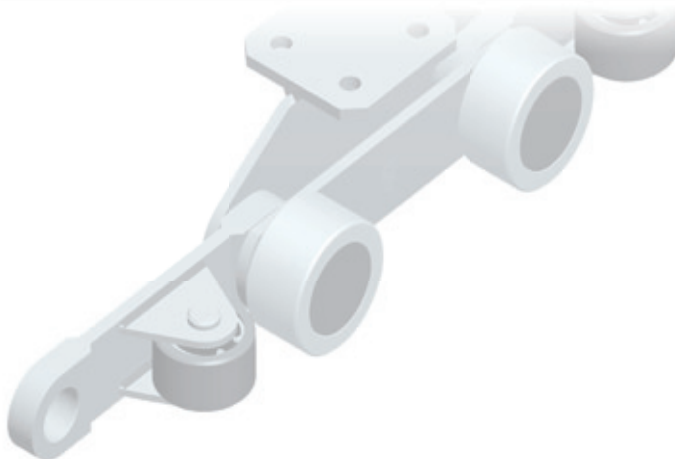


为用户量身定做



以下是为用户量身定做链条的具体案例：

- 对于高粘性、高磨蚀性的物料输送，采用带全封闭免维护轴承滚轮的链条
- 刮板犁耙用于松动原料
- 配备链条滚轮以延长使用寿命，链侧导板采用抗磨钢材制造。



槽式链条输送机



槽式链条输送机结构紧凑、坚固耐用且密封性能好，特别适用于

- 过滤粉料输送机
- 熟料筒仓给料输送机
- 骨料和煤的定量给料输送机

输送机可采用单排或双排模锻链条系统。所有锻件都由蒂勒工厂自行制造，我们可以供应多种规格形式的链条，并根据要求采用不同钢材锻造。

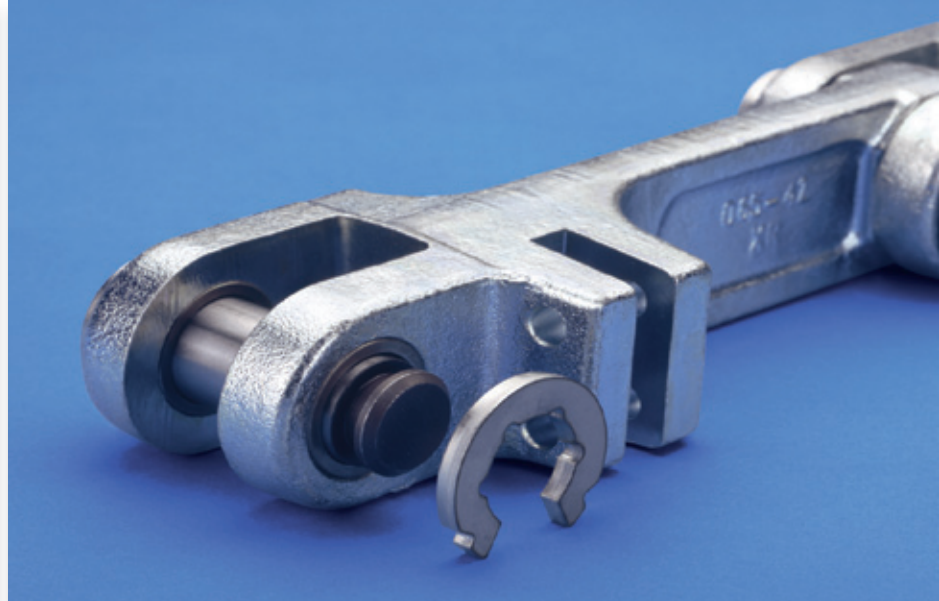
蒂勒先进的热处理工艺可保证链条在输送高温、高磨蚀物料时亦能长时间可靠运行。

优点

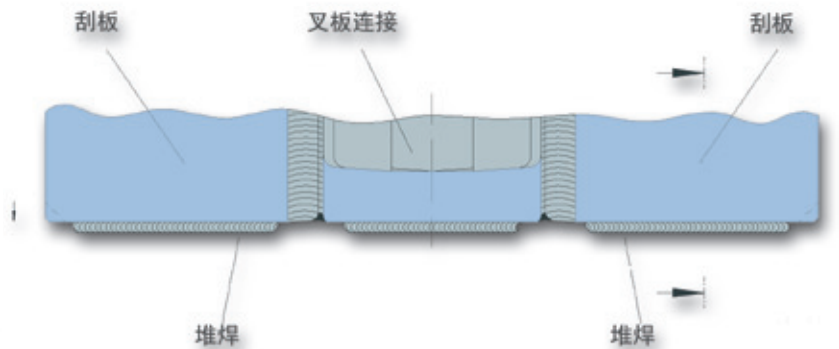
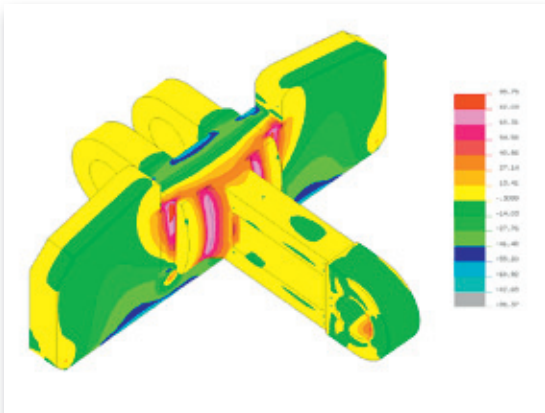
- 采用有限元优化设计
- 哑铃式截面，强度高、重量轻
- 根据原材料晶向结构锻造，保证最佳力学性能
- 精密机械加工
- 规格齐全



量身定做



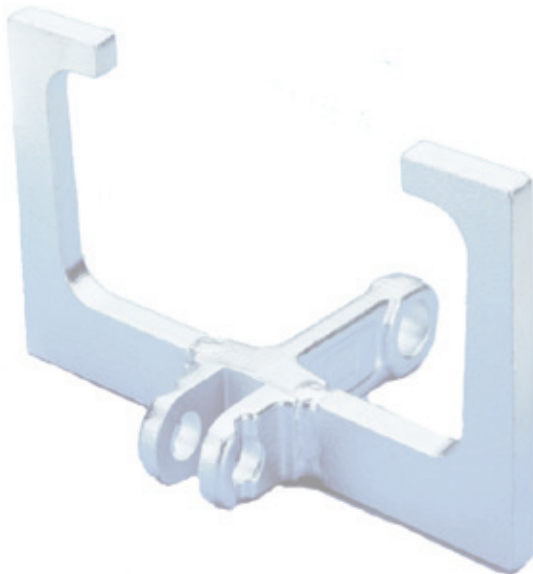
对关键部位进行堆焊，可显著提高部件的使用寿命。



经过数十年成功为用户提供链输送解决方案的经验积累，蒂勒产品的竞争力不断增强。

我们不仅按用户要求开发制造链条，而且还为整个系统各部件摩擦问题提供综合解决方案。蒂勒因此而在行业中获得了良好的声誉。

通过认真选择材料，蒂勒可为用户提供带抗磨损或不锈钢轴套的模锻链条，而不降低链条的抗拉强度。



铠装链式输送机



铠装链式输送机通常使用标准圆环链条并采用多条（2 - 5）条并排安装方式。

通过采用先进的计算机辅助校正，蒂勒链条确保多排并列链条之间长度偏差很小。

各种刮板连接环可应用于短链和长链输送机上，保证装配尺寸准确。

此外，蒂勒还提供驱动链轮，转向轮和轮轴等。

优点

- 链条抗拉强度高
- 精确的链条校正可保证载荷均匀分布在所有链条上
- 链条圆环部位硬度高，耐磨性能好，使用寿命长
- 模锻式刮板，坚固耐磨
- 维护简便



通用型插入式刮板接口，可使用现有旧刮板和长链

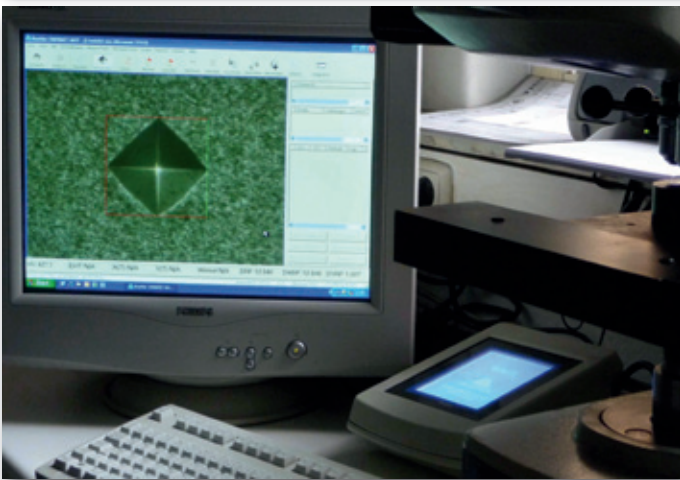


模锻接链环及刮板，短链连接

圆环链条及附件



圆环链热处理



实验室检测硬化深度

作为世界领先的圆环链生产企业，蒂勒可提供直径 4 - 60 mm 的圆环链条。

根据不同的应用要求我们可对链条进行调质或渗碳淬火处理。

对于腐蚀应用环境，蒂勒建议使用热浸锌 (TZN) 链条或不锈钢链条。

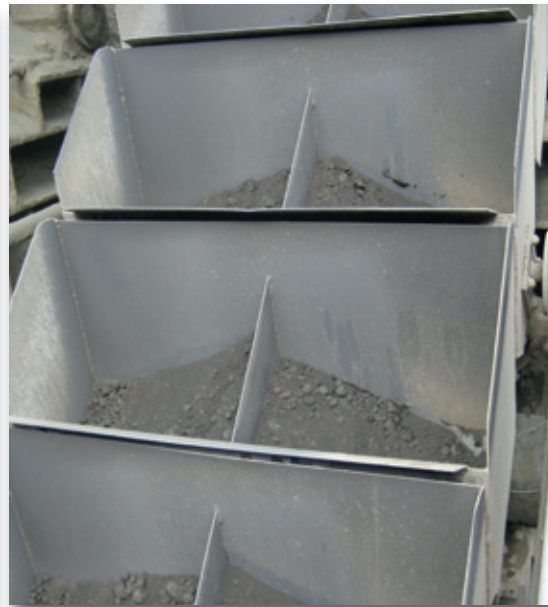
对于磨损严重的应用环境，蒂勒建议使用高硬度 (800HV) 链条 (硬化深度 $0.1 \times \text{直径}$ / 550 HV)。

优点

- 高硬度和高韧性最佳组合
- 耐磨性能好
- 链条尺寸精确
- 配对链条长度偏差很小
- 安全系数高
- 可提供防腐处理，延长腐蚀环境下链条使用寿命



熟料输送链条



熟料输送因其运输物料温度高、磨损性大，且输送距离长，对输送链条、滚轮、链板等提出了更高的要求。

蒂勒链条采用先进材料，配以精确的热处理工艺，确保其长期可靠运行。

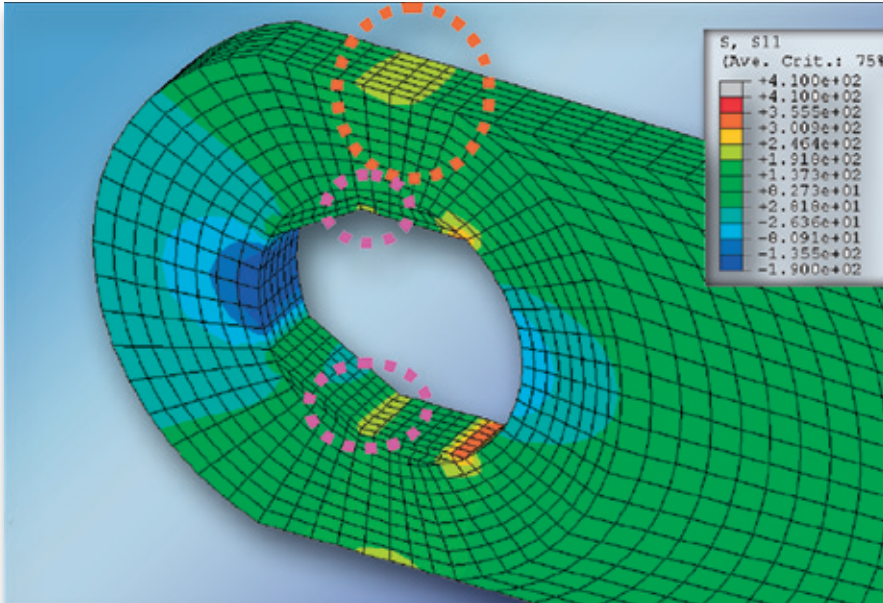
蒂勒专利 T-Alpha 链板孔设计，可将链条抗拉强度相对于 德国DIN 标准强度提高 20%。

优点

- 适用于恶劣工况
- 使用寿命长
- 链条抗拉强度高
- 免维护滚轮
- 板槽装配严密



T-Alpha[®]



T-Alpha 链孔周围应力分布示意图

链板孔和套筒外形经特殊设计，可保证链条在恶劣工况条件下安全可靠地工作。

优点

- 抗拉强度比DIN标准提高 20%
- 均匀分布外部拉力，从而避免局部应力集中
- 大幅度提高破断延伸率
- 可承受高幅度工作应力变化，疲劳强度高
- 可完全替代现有板链



斗式提升机链条



在水泥行业中，链斗式提升机广泛应用于垂直提升物料。

输送高磨蚀性物料和苛刻的工作环境对链条的设计和制造提出了严格的要求。

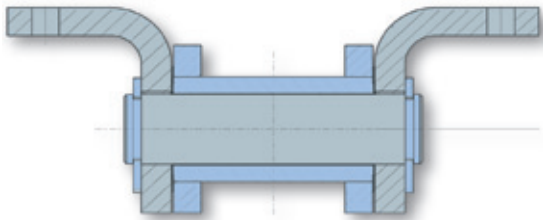
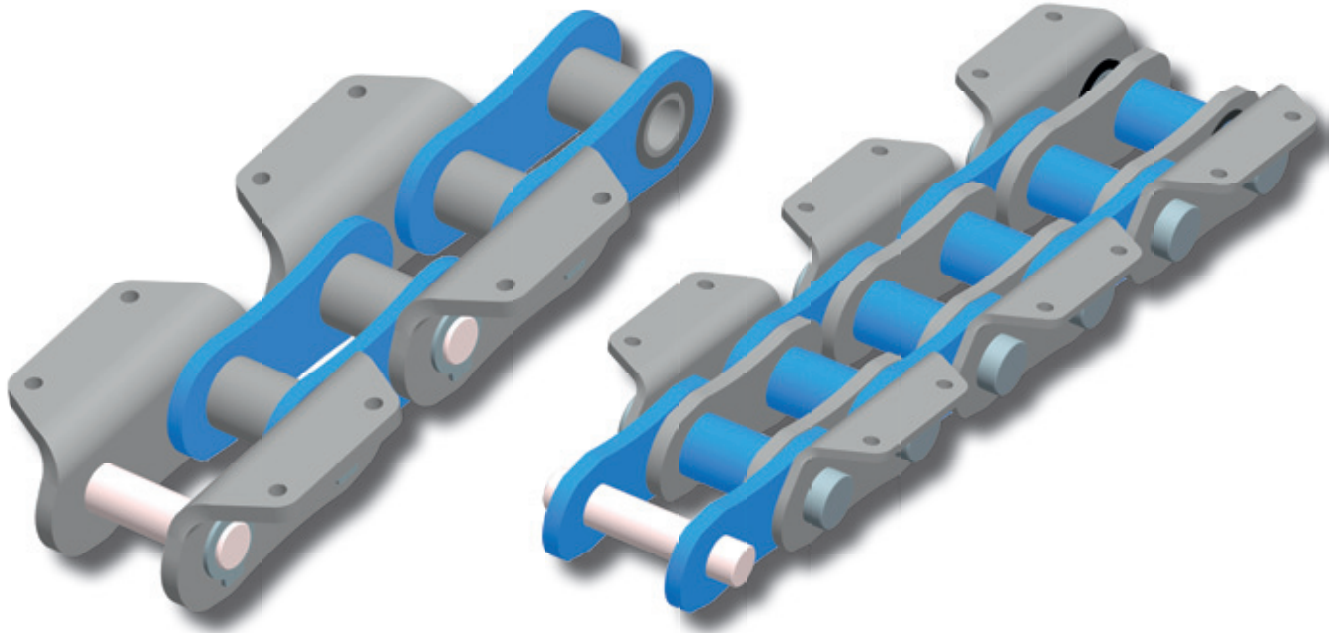
蒂勒的高性能斗提机链条系列（HLB 和HLB-W）是专为链斗提升机而设计的产品，可应用于中心链和双排链系统上。

优点

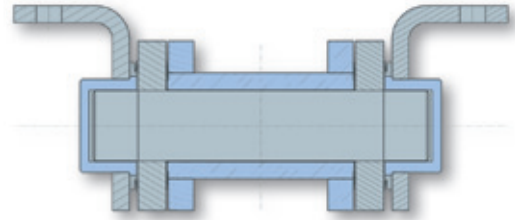
- 使用寿命长
- 适应恶劣工况
- 链条抗破断力高
- 可选密封式链条
- 可与现有提升系统匹配
- 维修成本低



斗式提升机链条



蒂勒 HLB 链条



蒂勒 HLB-W 链条

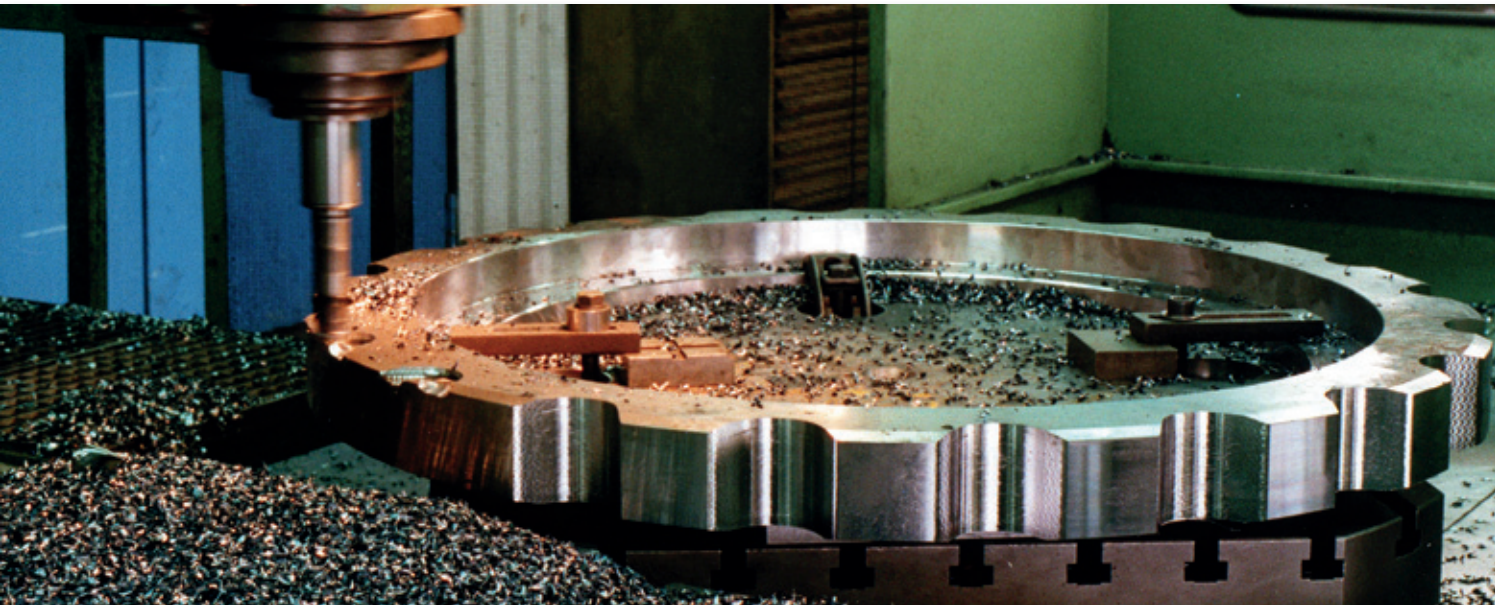
蒂勒公司的专业技术人员集多年的丰富经验，使用先进的材料并借助有限元计算方法开发并不断完善了蒂勒高性能 HLB/HLB-W 系列斗提机链条。

推荐

蒂勒高性能可换向斗提机链条（HLB-W型）可延长链条使用寿命。优化的链板外形设计降低了链条对链轮的压强、减少了磨损。安装简便的密封式料斗固定板也提高了链条的抗拉强度。



驱动轮 导向轮 轮轴



蒂勒斗提机链条与特制链轮配套使用，可使整体系统达到最佳使用寿命。一般而言，用户只需更换链轮磨损严重的部分。根据客户要求，蒂勒可提供包括链轮、轮轴的整套系统。

对于板式链、模锻链和圆环链，都可使用分体式链轮，维修时只需更换磨损严重的链轮分。

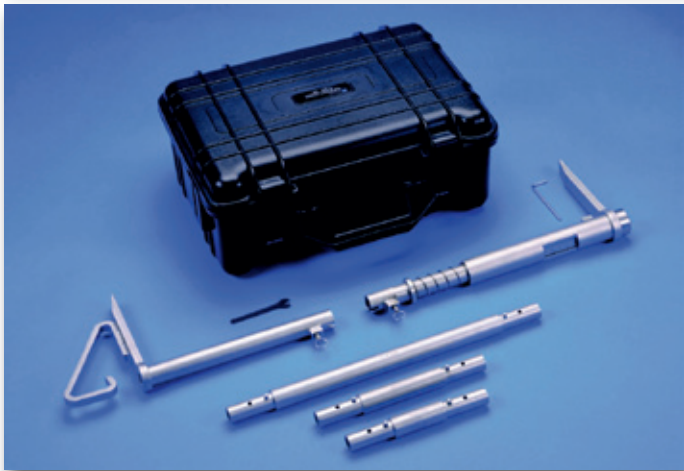
我们也可为现有设备提供各种规格的内、外齿及无齿链轮。

优点

- 规格品种齐全
- 可按用户特殊要求提供链轮
- 链齿部分经特殊淬火处理
- 安装维护简便



售后服务、维修



链条延伸率测量仪



除了为各种链输送系统提供备件，蒂勒公司还可为链系统提供全方位的服务。

经过德国无损检测协会（DGZfP）培训的专业人员可对链条进行无损电磁探伤检测并出具检验证明。

根据用户需要我们对水平和垂直链条输送系统进行全面检测，并现场指导安装和调试。

服务范围

- 现场安装调试指导
- 磨损量检测
- 维护修理
- 技术培训
- 技术咨询



THIELE



THIELE GmbH & Co. KG

Werkstr. 3
58640 Iserlohn - Kalthof
Germany

电话 +49 (0) 23 71 9 47 - 0
传真 +49 (0) 23 71 9 47 - 295
网址 www.thiele-cementplants.com
邮箱 info@thiele.de

CHANGE[®]
for Success