

极具竞争的气力输送

正压或负压、温和或快速、短距离或长距离各种输送：
格律克总有合适方案，满足客户需求。



为什么输送解决方案要选格律克？

- 正压和负压输送，方案齐全
- 多种不同粉料在所有关键行业的输送，积累广泛的经验
- 自有全系列的正压密相压力发送罐、旋转阀及自动化，可集成一体化控制

格律克的专长

拥有超过10,000套气力输送系统的经验，格律克可以提供最适合的输送方案和技术。

1. 计划阶段

- 低速且脉冲栓状流(4 - 12米/秒)输送，输送温和、高效
- 中速(15 - 25米/秒)输送，适合长距离、高输送能力的应用
- 使用PulseLine技术，外部空气喷嘴确保输送安全、温和
- 运行效率、能源效率高，空气消耗低
- 可从一个发送点将粉料输送至多个接收料斗
- 输送压力高
- 输送距离可达500米

2. 正压稀相输送:

- 通用输送技术，输送速度快(20 - 40米/秒)
- 发送起始点的空间要求低
- 可从一个发送点将粉料输送至多个接收料斗
- 输送压力低
- 距离可达100米

3. 负压(真空)输送:

- 输送距离短、操作方便
- 发送起始点的空间要求低
- 可从多个发送点将粉料输送至一个接收料斗



输送示例:连续正压密相输送系统，在连续混合后使用双正压发送罐。

Expertise . Value . Trust

	输送速度 (米/秒)	输送压力	粉体特性			气耗	管道内负载特性
			磨蚀	易碎	混合物		
稀相	25 - 40	1				高	
密相	15 - 25	1-3	●	●	●	中等	
脉冲栓状	4 - 12	1-3	●	●	●	低	
脉冲喷嘴栓状输送	4 - 12	1-3	●	●	●	低	

正确的解决方案满足输送需求

易碎粉料

在许多情况下密相输送是对易碎粉料运输的完美解决方案。我们的测试中心的试验有助于建立最佳系统配置，以适合这些敏感的原料。



长距离输送

正压输送可以产生比负压输送更高的输送压力，输送距离可超过200米或更长。



输送能力高

许多应用，特别是在重工业,要求高输送能力。格律克已提供的输送系统最高能力甚至超过每小时100吨，每天在最苛刻的条件下正常运行，证明其长久的可靠性。



槽罐车卸货

气力输送可用于槽罐车卸料，无尘且安全，将原料直接输送至料仓。



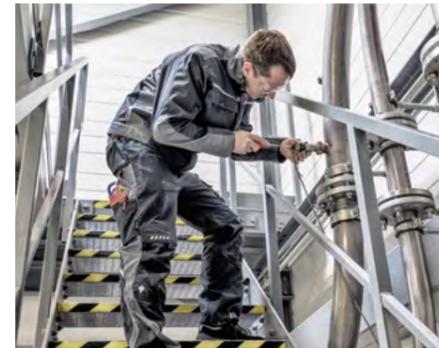
反应罐加料

直接输送到反应罐是一种安全、无粉尘排放的方法，将原料直接输送至反应罐。输送甚至可以克服超压、或将原料至输送罐内液面上或液面下。



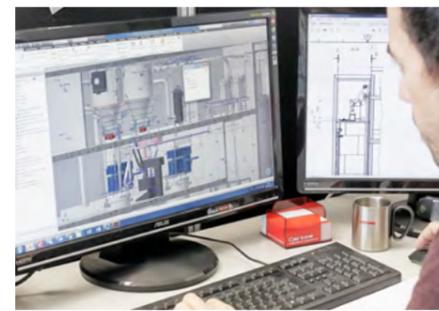
全球服务和支持-本地支持

格律克的全球网络包括分公司、测试中心和销售代理，为世界各地的客户提供支持。格律克无处不在！



定制解决方案

为了满足甚至是最复杂的粉体处理要求，格律克可以定制粉体处理系统，包括原料接收、存储，配方管理、混合和粒径控制。



工业4.0-评估，预防，预测

格律克不仅在粉体处理方面有丰富的经验，而且在自动化和传感器集成方面也有丰富的经验。我们的控制系统可以在线访问传感器、分析仪表，以评估系统和单机的性能，并由此制定设备维护计划。

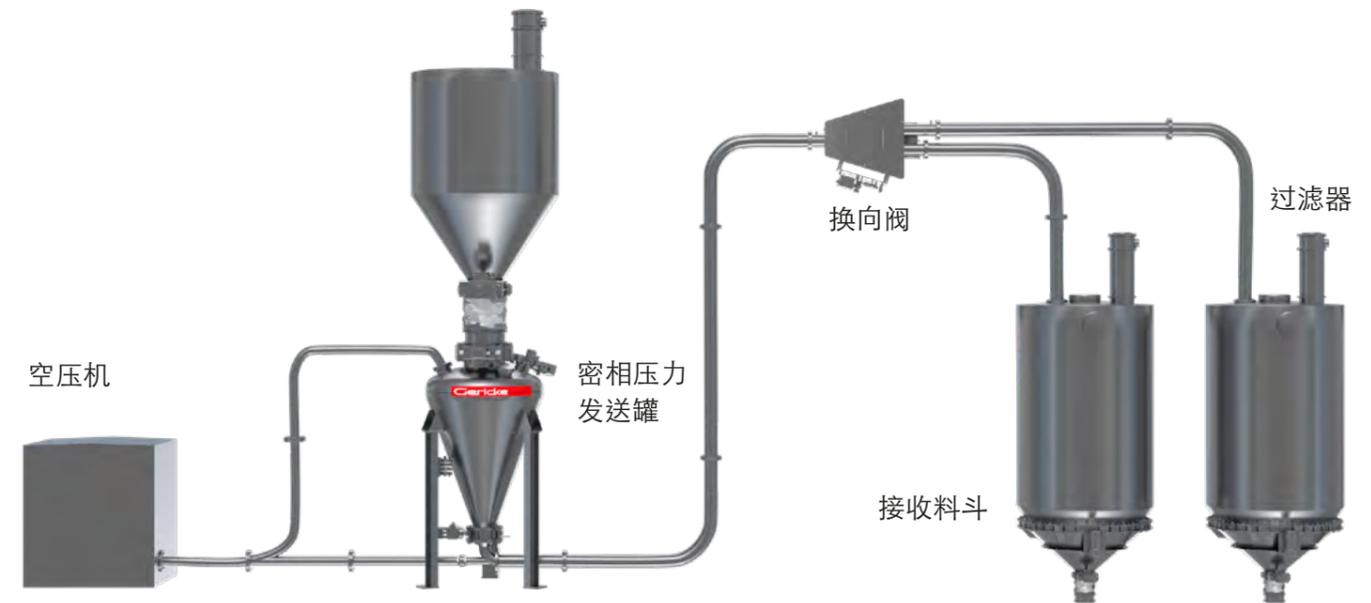


密相输送

- 对于柔和输送且降低分层风险，密相输送是完美的保护原料的输送方案

为什么密相输送方案来自于格律克

- 对易碎产品的温和输送有着丰富的经验
- 气耗和节能设计，先进的气路回路控制
- 安全、历经验证、可靠的输送系统



当要求原料的质量不受输送的影响时，则采用密相气力输送系统是理想的解决方案。密相输送最大限度地减小因输送改变堆积密度和粒径分布的影响，也可避免分层的影响。

正压密相发送罐内无任何旋转部件，降低维护成本。料气比高的特性优点也确保输送系统能耗低。

在正压密相输送系统中，压力发送罐经高压将原料送至输送管道内。与使用旋转阀的输送系统不同，正压密相系统无任何泄漏，气密性极高。这允许高压范围从1 BAR到6 BAR，甚至更高。高输送效率但低速输送，使得输送平缓柔和，对管道和接收料斗的磨损小。

密相输送系统可以实现短距离或高达几百米的长距离输送。

受益

- 非常温和地处理易碎原料的输送
- 减少对管道和弯头的磨损
- 尽量减少对混合产品的分层
- 无旋转部件，消除了金属污染的危险，降低了维护成本
- 气密防尘系统，无粉尘泄漏
- 可以对压力发送罐进行批次称重
- 料气比高，输送管径较小
- 气耗低，减少过滤器的过滤面积，从而降低运行和能耗成本
- 适用于各种行业的不同的密相输送方法
- 可选用图形化的气力输送控制器STP 61



稀相输送

- 易于设计，满足各种不同应用，稀相输送是许多非敏感性粉料和其他粉体输送的完美解决方案。

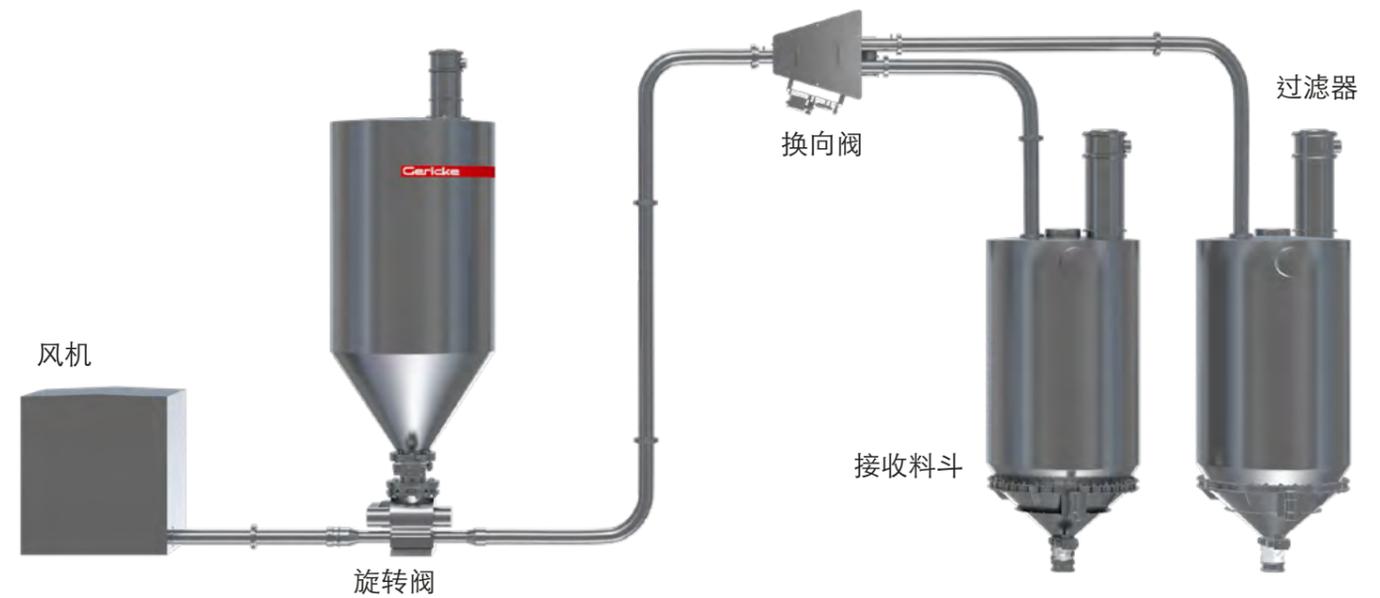


稀相输送系统是输送那些不需要保持粉体粒径或无研磨特性的原料的理想方案。它的优势在于满足各种不同粉料的输送，以及节省空间

该粉料通常由旋转阀定量喂入输送管道。需要足够高的风速(通常是20米/秒)来保持粉料在输送管道里悬浮(保持粉料“飞行”)，并将这些粉料输送到接收料斗内。格律克的旋转阀和其对原料的喂料方法将不可避免的空气泄漏对设备的损害降到最低

为什么稀相输送来自于格律克

- 具有丰富的应用经验
- 完善的格律克旋转阀系列
- 便于清洁的旋转阀，可用于洁净或经常更换粉料的应用

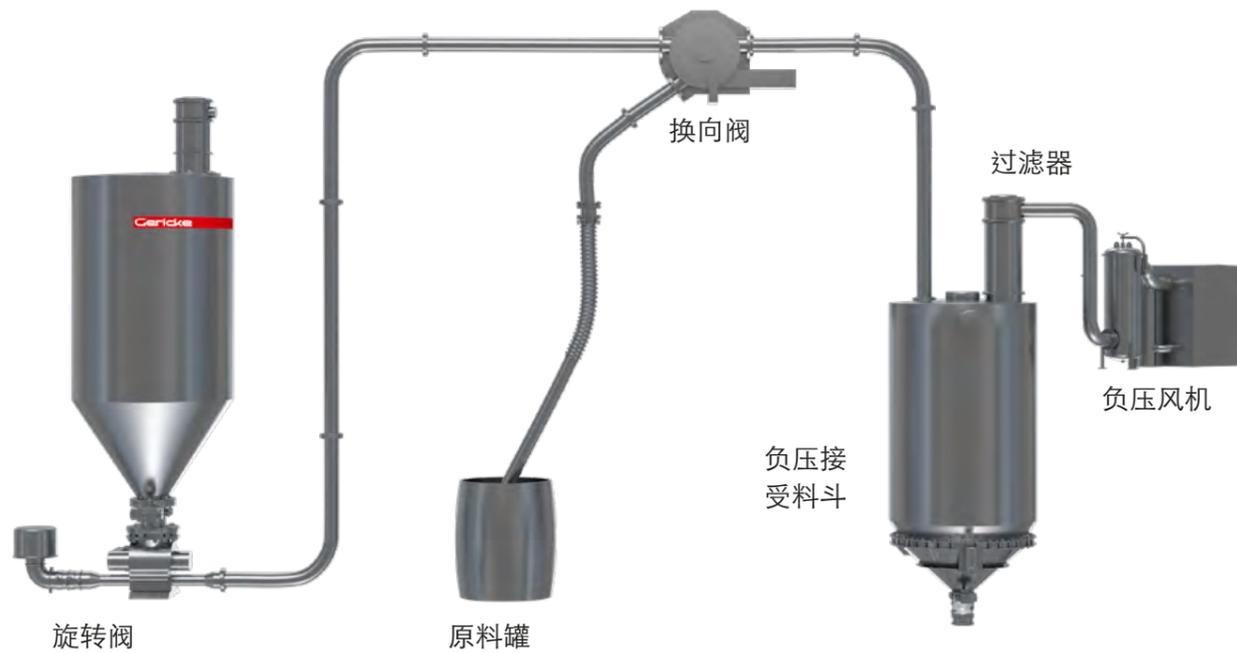


受益

- 格律克稀相输送系统是经济可靠的输送方案
- 系统配置简单
- 安装所需的空间小
- 通过控制旋转阀的转速，可以控制输送能力
- 稀相输送系统可配置在线筛分机用于筛分和输送的应用
- 格律克旋转阀可选配可抽出型的轨道，易于快速清洁旋转阀，也可选配增强型且可更换的桨叶以及其他用于制药和营养品应用的特殊配置。

负压(真空)输送

- 紧凑的设计和合适的成本，满足多种输送需求



格律克专业设计的真空上料机系列可用于真空上料和补料，真空上料机由文丘里驱动。或者，也可以采用真空泵实现负压密相输送。

模块化设计，使吸入装置可以适应各种不同的处理或工艺设备。投料站、滚筒卸料、吨袋卸料、喂料机补料和反应罐加料。真空上料机结构紧凑、轻便、适合手动或自动操作。

受益

- 无尘输送，潜在的泄漏被控制在系统内。
- 当使用真空文丘里上料机，只需将系统连接到现有的压缩空气系统就可运行系统。
- 适用于粉体爆炸环境
- 提供洁净密闭的设计和配置
- 其他设备可以直接安装在输送线路上(在线筛分、破快机、锥型研磨机等)。
- 接收料斗紧凑轻便
- 模块化结构，便于拆卸，缩短了清洁和维修时间
- 控制单元可气动操作，无点火源引入。



其他附属件



输送控制器

利用STP 61控制器，便捷、可靠地控制正压密相输送过程。可以作为单个控制单元独立运行，或通过各种类型的总线或通信协议集成到PLC环境中

操作灵活，节省成本和时间，因为控制单元已配有控制程序。也可独立使用PLC程序来独立控制输送系统。这种模式对于调试和维护优势明显。

- 可选择各种输送方式
- 随时可用的成熟的解决方案，节省成本
- 调试、换配方或维护工作完成后，系统就可重新快速启动
- 操作界面友好、直观
- 支持以太网IP、Modbus TCP、Profibus 和 Profinet 通讯协议
- 远程诊断
- 气耗小，因而节约能源

采用GB格律克直角弯管，提高了输送磨管原料对于弯头的使用寿命。

因为特殊的减速缓存弯头，大大降低了气力输送弯管的磨损率。延长使用周期，维护和停机成本将减少。

- 对于磨管原料的输送，可降低对于弯头的磨损和输送的故障
- 避免塑料颗粒输送时易形成的拉丝
- 90度直角 输送弯管，节省按装空间



换向阀

全系列用于气力输送的换向阀，最大直径可达300毫米。

格律克已研发和制作足以满足越来越苛刻的市场需求的换向阀，满足食品和制药行业的严格要求。格律克换向阀也适用于大多数其他行业的应用。



测试中心



使用标准样机测试，减少计划时间，增加了测试安全!

瑞士，法国，英国，巴西，美国和新加坡都有测试中心可供客户测试，尽量按照客户工艺需求使用标准样机。也可以测试所有类型的气力输送，输送距离超过200米! 按照客户需求，由经验丰富的专家设计和选型测试设备和步骤。

- 使用标准样机和原料测试
- 检测性能范围和精度
- 测试多台机器的联动
- 获得产品加工经验
- 抽样供实验室检测及市场反应
- 客户培训
- 可用远程测试监控



瑞士
Gericke AG
gericke.ch@gerickegroup.com

德国
Gericke GmbH
gericke.de@gerickegroup.com

法国
Gericke SAS
gericke.fr@gerickegroup.com

英国
Gericke Ltd.
gericke.uk@gerickegroup.com

荷兰
Gericke B.V.
gericke.nl@gerickegroup.com

美国
Gericke USA, Inc.
gericke.us@gerickegroup.com

巴西
Gericke Brasil Ltda.
gericke.br@gerickegroup.com

新加坡
Gericke Pte Ltd.
gericke.sg@gerickegroup.com

中国
Gericke (Shanghai) Pte Ltd.
gericke.cn@gerickegroup.com

印度尼西亚
Gericke Indonesia
gericke.id@gerickegroup.com

泰国
Gericke Thailand
gericke.th@gerickegroup.com

马来西亚
Gericke Malaysia
gericke.my@gerickegroup.com

其他国家，请联系：

GERICKEGROUP.COM

Gericke