



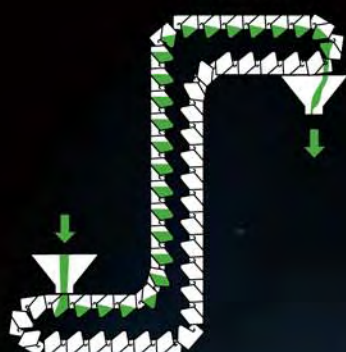
连续式和钟摆式斗式提升机

NERAK systems for bulk goods

Continuous and pendulum bucket conveyors

散体材料的提升输送设备

NERAK
FÖRDERTECHNIK



|| As experts in vertical conveying technology we offer the right solution for each individual application. And that means a cost-effective design as well as reliability and durability in operation.

做为一个垂直提升输送技术的专家，我们对每一个别的技术应用，提供了正确的解决方案。这代表着节省成本的设计以及运转的可靠性和耐久性。

无论何时只要是提及垂直提升输送的话题，**NERAK**这个名字就自然的浮现上来。我们的连续式斗式提升机应用在各行各业的散体材料输送项目中的创新与可靠性，已使得我们成为全球市场上和技术上的领导者。

如果产品必须以每天24小时的基础来提升输送，并有最少的溢料，那么您就可见到**NERAK**斗式提升机被广泛的应用在食品工业和其他行业。

细心的设计和严格的材质挑选，保证了在整个系统中所有零部件具备了低保养率和高寿命的特性。

再加上车间里的室内制造与组装，也能确保一致的质量以及快速的和灵活的交货期。无论是**OEM**或是最终使用者，当需要对垂直提升问题寻求一个有效的解决方案时，也许是单一项目或是整体项目，都会选择**NERAK**的斗式提升机来提升生产效益。

我们可提供一整套的服务，从开始的规划到设计，制造，组装，现场安装到试运转。透过全球的销售代表和服务网络，我们总是维持着与客户有良好的互动和联系。



|| Our strengths are quality,
flexibility and the rubber block chain.

At the heart of every NERAK conveyor
drive system is the heavy-duty rubber
block chain. The rubber block chain
gets its high tensile strength from
embedded vulcanized steel cables.

我们的优势是质量，灵活性以及
独特的橡胶链条。

每个**NERAK**垂直提升系统的核心
就是高承载的橡胶链条。内嵌式钢
丝的硫化橡胶赋予了橡胶链条的高
张力强度。

橡胶链条的优越特性在于它没有接头
，不变长，静音运转，抗磨损以及几
乎是免保养。所有这些卓越的特性之
外，链条还有抗腐蚀的设计。

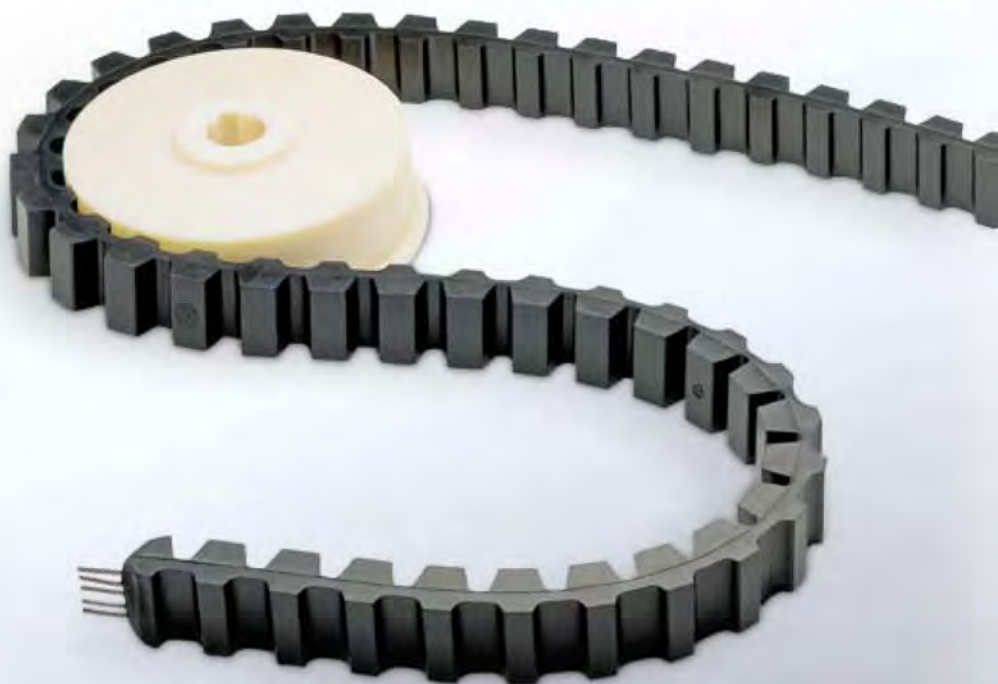
由于橡胶链条的无噪音运转，即使是
靠近提升机的工作位置，也完全没有
恼人的噪音。

此外，使用橡胶链条做为驱动组件是
非常有经济效益的，因为链条不需要
润滑，不需要定期的调节和张紧。因
此可将维护成本降至最低。



The chain quality is subject to constant monitoring

橡胶链条的质量是经过长期的运转监视



|| Continuous bucket conveyors are specially designed to convey bulk materials from one or more feed points to a central discharge. The conveying paths can be horizontal, vertical or inclining without any additional transfers.

Careful handling without product separation together with quiet running enable NERAK conveyors to be used for all bulk materials – from delicate foodstuffs to abrasive and coarse building materials.

|| Principle 原理

产品以控制的量落入移动中的料斗，就像是落入一般的皮带输送机。在另一端的出料口，产品利用重力方式离开料斗而落入出料装置。

NERAK的斗式提升机也非常适用于在当空间受限制时的状况。高的输送产能仅需很低的功率消耗就能达到，提升高度超过50米也是可能实现的。整体的输送长度几乎是无限限制的，可满足绝大部分的需求。在相等的输送产能条件下，连续式斗式提升机所需占用的空间，远远小于钟摆式斗式提升机。

|| Bucket belt 料斗构造

由二条环状内嵌钢丝的橡胶链条做为驱动组件。坚固的厚壁塑料斗或不锈钢料斗利用有弹性的橡胶连接条相互连结，并形成了一个封闭的，无缝隙的和富有弹性的输送系统，并固定在二条平行的橡胶链条之间。当然，我们也提供了符合食品等级要求和导电要求的选项。

料斗宽度和间距之间的关系也提供了入料和出料有着最佳的可能状况。整个料斗构造的所有零配件材质的选用，使得NERAK斗式提升机的料斗构造具有防腐蚀，大程度的抗化学品的特性，甚至也适用于磨损性高，潮湿或温度高达220°C的产品。

由于设计和材质上的选用可保证有连续的无噪音运转(65 dB A)。

连续式斗式提升机模块化的设计，使得零部件的更换快速，更节省成本，对于在一些特殊的应用也是如此。

|| Feed section 入料口

取决于应用的需求，NERAK连续式斗式提升机配置有一个或多个入料口。入料口的长度是可变的以便符合不同的应用，而宽度就必须与料斗尺寸匹配。在入料口处，产品以控制的量被喂入料斗内。我们也能提供适当的设备来达到定量入料。入料口与料斗间也有密封装置来防止溢料。



入料口
Feed
section



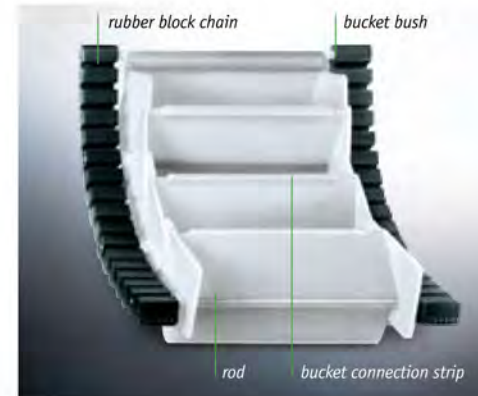
Discharge section 出料口

NERAK连续式斗式提升机只有一个出料口。出料口的长度是依照产品的落料特性来设计的。我们也设计有机械式的料斗锤来协助彻底落料。出料口可利用漏斗来与筒仓，包装机或其他的生产设备连结而形成一个整体的生产线。

驱动装置是位在出料口段。减速电机可直接安装在驱动轴上或利用传动链条来驱动。在电机位置的另一端，配置有止逆轴承来防止提升机倒转。

Spillage 溢料

对于某些特定的输送产品，**NERAK**连续式斗式提升机可设计成具有自我清洁的功能。任何产品掉落在底部水平段时，都可利用在底部回转的空料斗再次收集送回输送过程中。对于溢料也有其他的选择方案，可配置抽屉，筛网或附铰链的底板。



Bucket belt components and rubber block chain



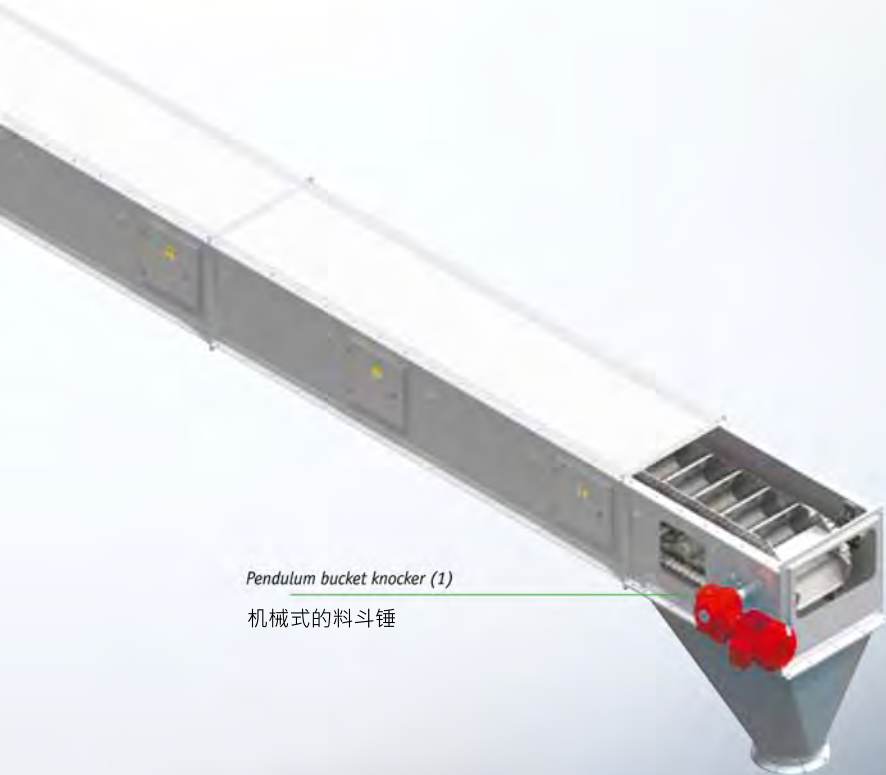
Multiple bucket belt at the tensioning unit



Pendulum bucket knocker to assist product discharge

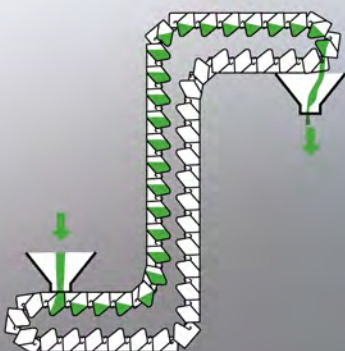


Discharge section of a WB 640 with 30 kW drive



Pendulum bucket knocker (1)

机械式的料斗锤

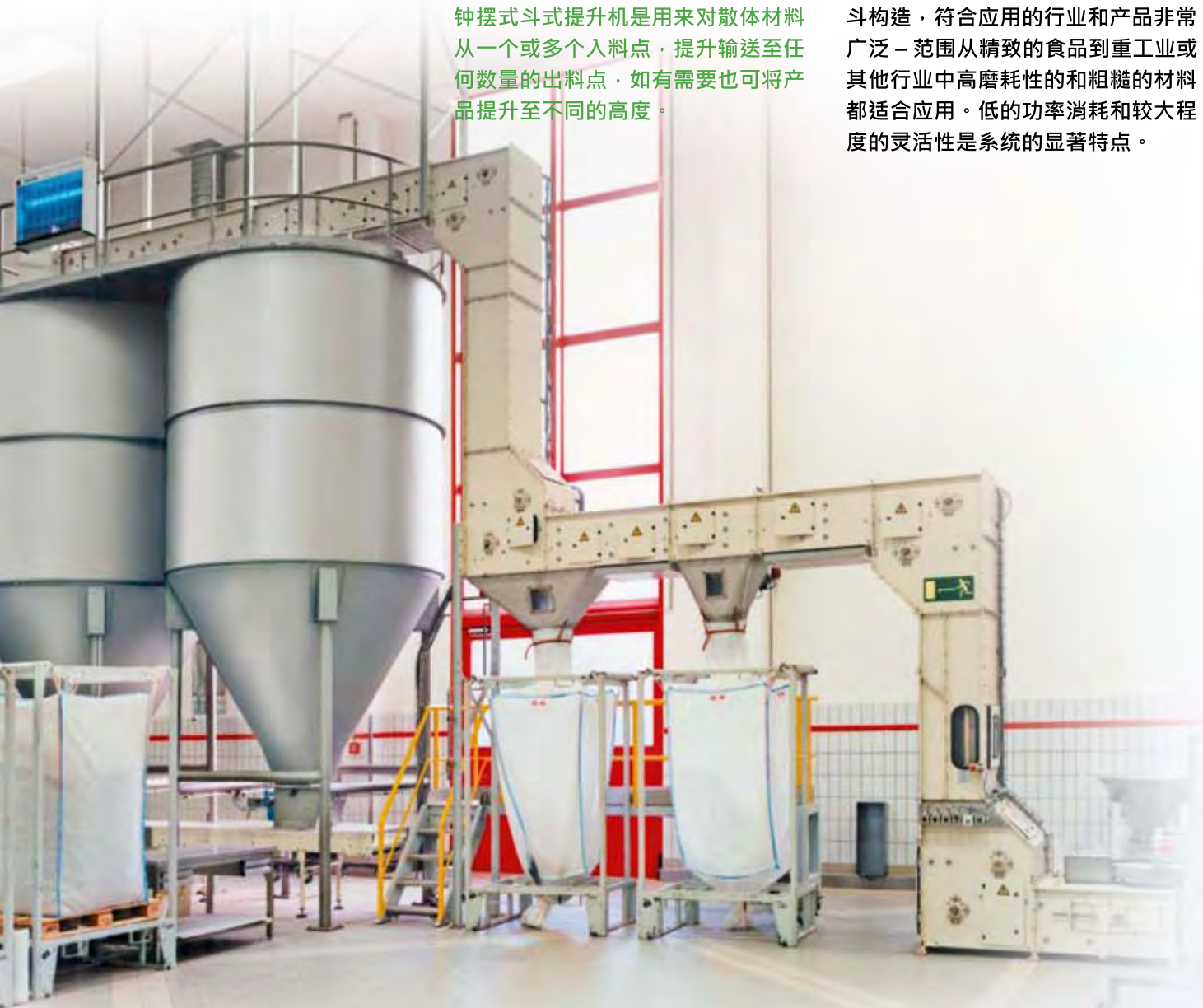


|| Pendulum bucket conveyors are used to transport bulk materials from one or more feed points to any number of discharge points, and to elevate them to different levels, as required.

钟摆式斗式提升机是用来对散体材料从一个或多个入料点，提升输送至任何数量的出料点，如有需要也可将产品提升至不同的高度。

|| Principle 原理

与连续式斗式提升机相同，产品以控制的量落入移动中的料斗里。在出料口，产品的落料是利用气动的或电磁的翻转机械装置来控制的。这个设计成熟及良好的系统，特别是坚固的料斗构造，符合应用的行业和产品非常广泛 – 范围从精致的食品到重工业或其他行业中高磨损性的和粗糙的材料都适合应用。低的功率消耗和较大程度的灵活性是系统的显著特点。



入料口使用硅胶的密封条



Feed point with silicon seal

入料口的长度可依照需求设计



The feed section can be as long as required

由水平转向垂直的输送



Transition from horizontal to vertical conveying

|| Bucket belt 料斗构造

二条内嵌钢丝的橡胶链条做为驱动的组件。坚固的塑料或不锈钢的钟摆式料斗，利用滚珠轴承固定并悬挂在二条平行的橡胶链条之间运行。在运送过程中，料斗的开口面都是朝上的。轴承可让料斗在落料时容易翻转，也因此保证了功能的最佳稳定性。

整个料斗构造是抗腐蚀的，并且不需要任何润滑。

|| Feed section 入料口

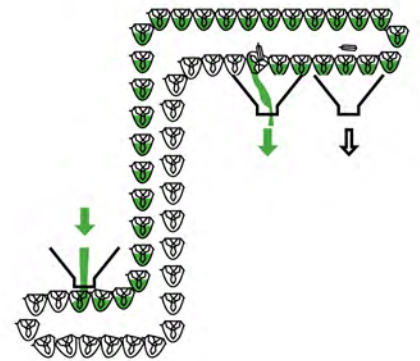
在入料口处，二个料斗之间会重叠以形成一个无缝隙的整体。依照需求可制作成多个入料口。料斗的宽度，决定了入料口的宽度。在入料口处，产品以控制的量落入移动中的料斗里。入料口的开口处和料斗间，安装有密封装置来防止溢料。

|| Discharge section 出料口

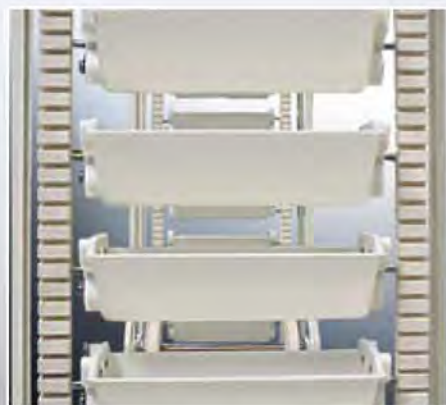
NERAK 的钟摆式斗式提升机可设计有任何数量的出料口。料斗是利用气动或电磁控制的翻转装置来落料的。利用将料斗翻转高达 180° 的角度，产品就能平顺的利用重力落出。

|| Drive system 驱动系统

减速电机可直接安装在驱动轴上或是利用链条传动。驱动轴的另一端则安装有止逆轴承以防止提升机的倒转。



产品以垂直向上提升输送



The product is conveyed vertically upwards

钟摆式的斗式提升机能够有多个出料口



Pendulum bucket conveyors can have any number of discharge points

料斗利用翻转装置来落料



Buckets are emptied by the tilting mechanism

|| NERAK offers design solutions specific to customer requirements.

Bucket conveyor casings are built from mild or stainless steel in open, dust-tight, water-tight, gas-tight or pressure shock-resistant structures.

NERAK可提供以针对满足个别客户的特殊需求来设计所需的方案。

斗式提升机的机箱材质可选用碳钢或不锈钢，而结构可制作成开放式的，防尘的，防水的，气密性的或抗压的结构来实现个别需求。



附有可拆卸护盖的方管结构



Tubular frame with removable panels

气密式的钟摆式斗式提升机



Gas-tight horizontal pendulum bucket conveyor

重载型的开放式架构



Heavy-duty open frame structure

Structure 结构

- 坚固的，密闭的钢板结构，适用于高承载应用。
- 密闭的钢板结构，在水平段附有大型的可拆卸式门，更方便接近结构内部。
- 坚固的开放式结构，适用于钢铁工业。
- 气密式机箱的设计，适用于化学工业。
- 开放式的框架结构，附有网状的可拆卸式面板，能够快速和容易清理，适用于食品工业。
- 优美的管状框架结构，主要使用在包装和称重系统应用。

坚固的钢板结构



Sturdy steel-plate structure

开放式结构



Open frame structure



A tailored solution for every application.

任何个别应用需求的定制解决方案！

Extensive range of options 广泛的选择范围

- 符合ATEX(防爆)的斗式提升机
- 气密式的设计
- 可集成称重系统
- 利用压缩空气来设计的清洁系统
- CIP液体清洗系统
- 耐磨钢材或不锈钢材质的料斗
- 使用可被侦测的塑料材质所制作的料斗，适用于输送食品
- 防火保护的密封制作
- 入料口与出料口的衔接装置
- 其他更多.....

各式各样的个别应用范例



NERAK连续式和钟摆式斗式提升机的设备技术原理，能给广泛的散体材料之提升输送提供个别的输送解决方案：

The principle of the NERAK continuous and bucket conveyor technology provides individual conveying solutions for a wide range of materials:

Building industry

瓦砂浆
石膏
壤土
珍珠岩
灰泥
石英砂
干粉砂浆
水泥化合物

Chemical industry

氧化铝
钡
电池粉
化肥
玻璃纤维
尿素
树脂
催化剂
氧化硅
磷酸盐
炭黑
硫磺锭
碳酸钠
洗衣粉
沸石

Food

谷类作物
花生
冷冻蔬菜
豆科植物
茶精
咖啡豆
可可豆
薯片
口香糖
面团
砂糖
杏仁菓
巧克力棒
坚果
面包屑
炸薯条
大米
盐
芝麻
烟草
茶叶
宠物食品

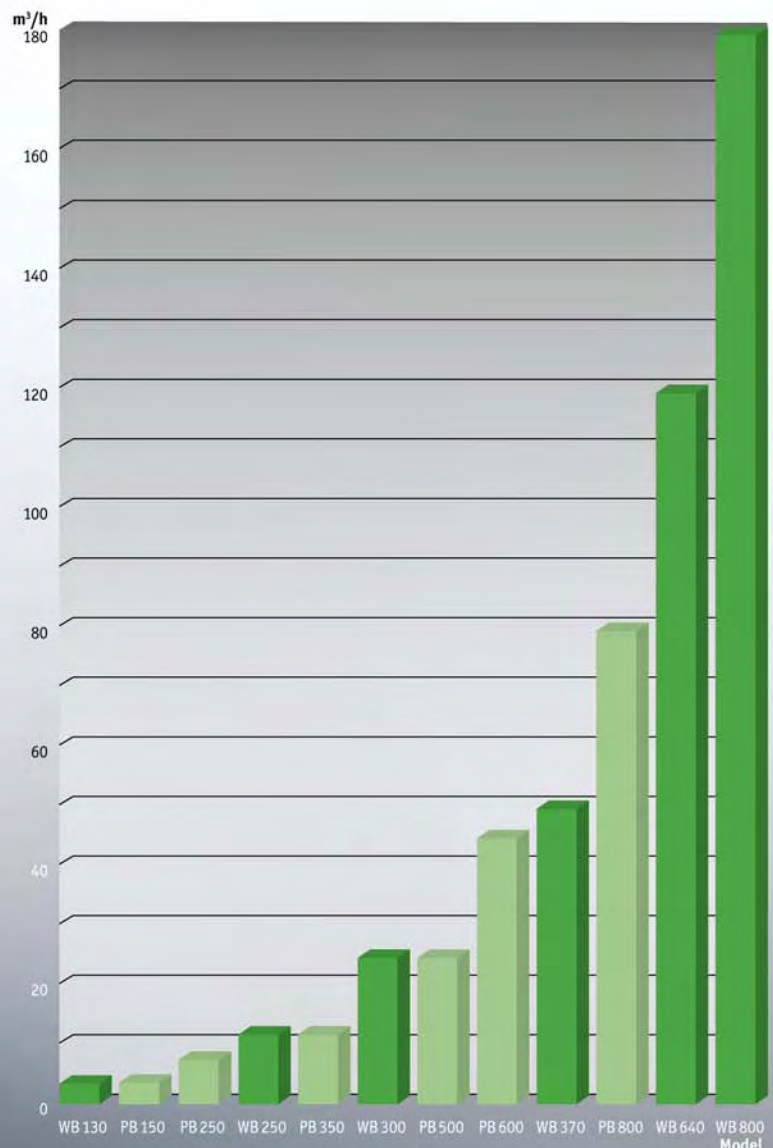
Heavy industry

烧石灰
铁粉
矿砂
耐火材料
过滤尘
铸造砂
石灰石
碳粉
硅材料

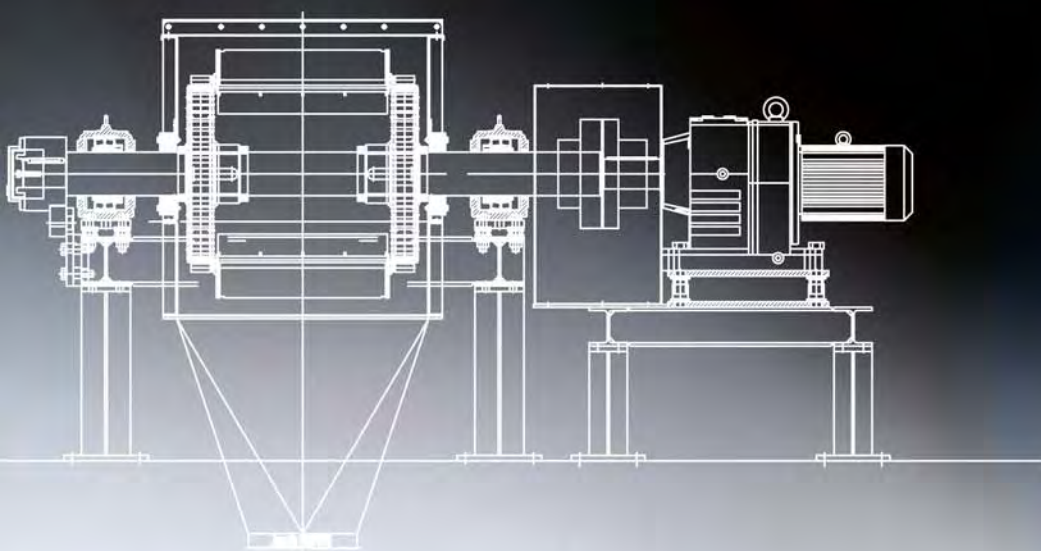
Miscellaneous

活性炭
电力废弃物
钱币
碎玻璃
橡胶粒
木屑
干污泥块
软木

钢玉
种子
瓶盖
石砾
网球
以及其他更多.....



For current data sheets
and sample CAD drawings
please visit our website:
www.nerak.de
www.nerak.com



NERAK FÖRDERTECHNIK

全球销售及服务据点

Sales and service centres

- Australia
- Belgium
- Brazil
- China
- Finland
- France
- Greece
- India
- Indonesia
- Israel
- Italy
- Japan
- Korea
- Malaysia
- Netherlands
- Norway
- Austria
- Poland
- Russia
- Sweden
- Switzerland
- Spain
- Czech Republic
- Turkey
- United Arab Emirates

分公司

Branches

Denmark NERAK A/S

Chr. 8 Vej 32
8600 Silkeborg
Phone +45 70 26 50 04
Fax +45 70 23 50 04
info@nerak.dk
www.nerak.dk

Great Britain NERAK UK

32 Ffrwdgrech Ind. Estate
Brecon
Powys LD3 8LA
Phone +44 18 74-612-900
Fax +44 18 74-612-915
info@nerak-uk.com
www.nerak-uk.com

USA NERAK-Systems Inc.

6 Debbie Lane
Cross River, NY 10518
Phone +1 914-763-8259
Fax +1 914-763-9570
info@nerak-systems.com
www.nerak-systems.com