



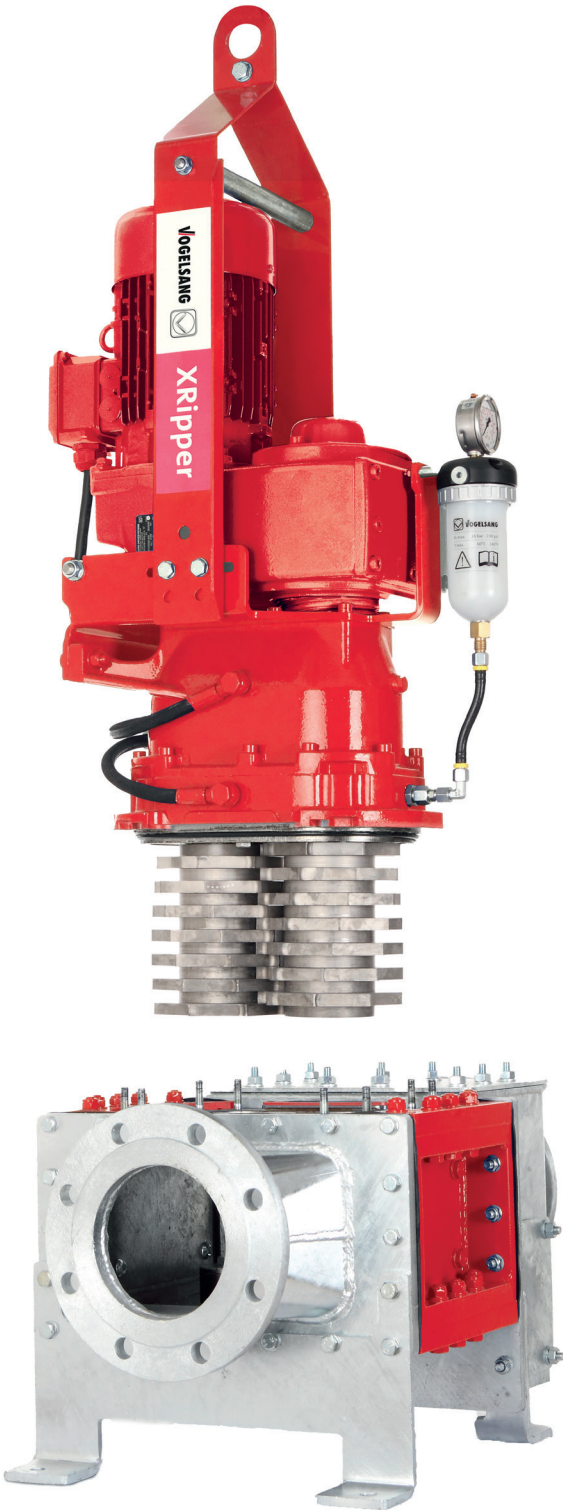
污水行业 强劲破碎机

XRipper®一体式破碎刀片，最大功效

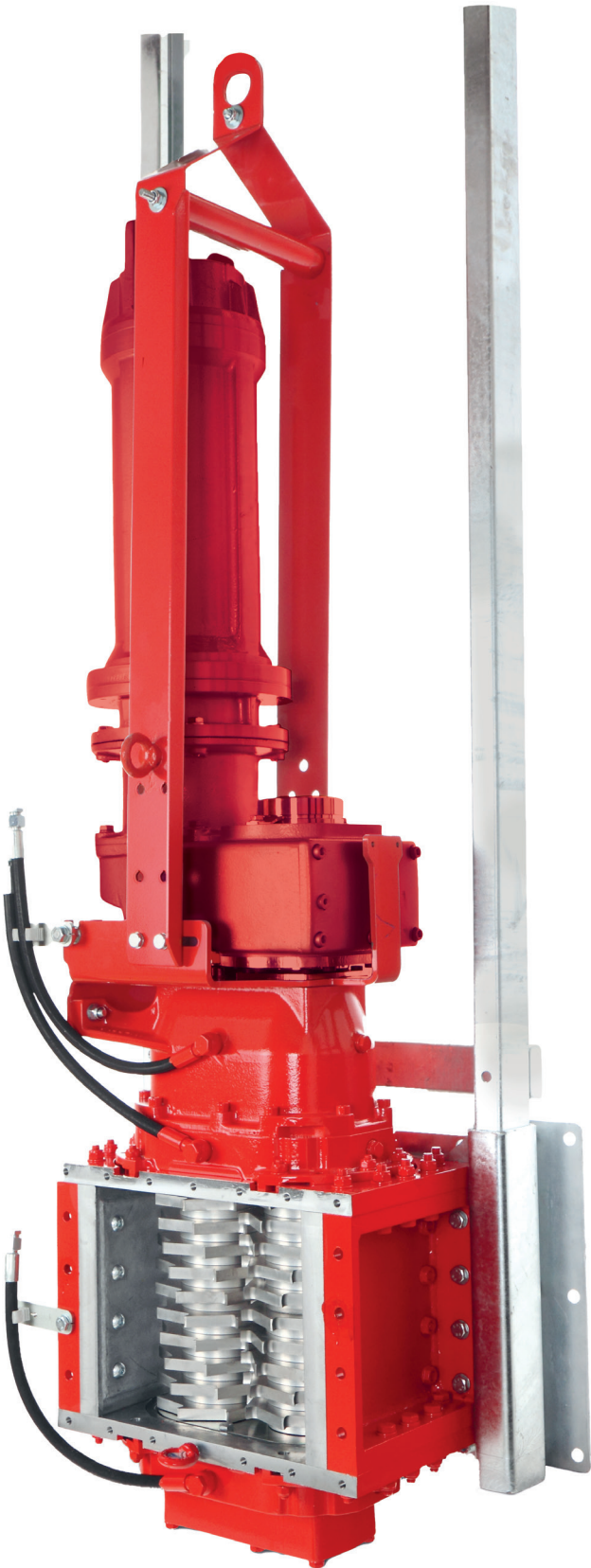
VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG





XRipper XRP



XRipper XRC-SIK

可靠的保护 避免堵塞！

强劲坚固的福格申XRipper® 系列双轴破碎机

福格申双轴破碎机, 基于一体式破碎刀片, 可靠地降低消化罐和下水管中的缠绕性杂物以及废水中的杂乱纤维物质、纺织物、卫生用品和其他垃圾, 进而保护下游设备避免堵塞和故障。

对于很多市政废水处理机构来说, 令人头疼且需要花钱的问题是: 因卫生间排放的湿纸巾及其他卫生用品和织物导致的频繁的管道、管道系统和泵站堵塞。现代生活中这些来自药店的产品是为了减少水消耗(这是个好事), 但是却带来了相当大的困难去处理这些废弃物。来自消化池的缠绕性物质不断导致工厂运行故障。这些问题为污水厂经营者及污水管网带来了额外的工作负荷和巨大的成本。

其中一个已经为全世界使用的解决方案就是福格申破碎机(XRipper)。由于频繁的故障耗时费力, 投入这样一台由高品质、高耐磨耐蚀材料制成的双轴破碎机, 将可以快速地收回成本; 一次又一次的实践证实该强劲的机器可以降低维修(紧急情况)频次。很多客户反馈成功率为100%, 再无出现堵塞问题。



缠绕性湿巾和纤维导致堵塞和运行中断。

**今天, 与我们的专家交流, 看哪一款破碎机
最适合您的需求。**

破碎机(XRipper®)优势一览

- 经济地切碎固体和破坏性物质, 比如湿巾, 木材, 织物, 垃圾和废物
- 有效地保护泵和系统组件, 防止堵塞、阻塞和损坏
- 坚固耐用的设计, 使用寿命长
- 可以快速到达每个部件, 减少了维修维护工作负荷
- 集装式机械密封技术增强了可靠性

双轴破碎机久经考验, 在将坏性物质降至易处理大小方面, 证明了其经济性、持久性。这种处理方式, 可以保护下游设备和装置, 防止堵塞、阻塞和损坏。

原理

破碎机的刀片是一体式结构, 互相紧密啮合。水可以无障碍地通过破碎机, 然而固体和破坏性物质, 比如卫生用品, 木材, 织物或食品生产中废物, 会被破碎刀片检测到并被切碎至便于处理的大小。

另一重要因素就是由于其转速不同, 一体式破碎刀片是可以自清洁的。

更强劲, 更有效

为了获得从轴至切割部件最大的力传递, 一体式破碎刀片是由一整块的特种钢制成, 也可以选择不锈钢。这可以实现强劲且精准的切割, 优化了切割效果。

安全、便于维护且极具成本效益

一体式破碎刀片不仅确保了悬浮物彻底的破碎, 并让处理的废水无阻碍的流通, 而且因破碎机维护减少还提高了经济效益。这主要得益于一体式破碎刀片更换更加方便。这是和其他有着大量切割环和隔圈的机器不同的地方。组装简化不仅节约了大量时间, 且确保了更高的安全性。

所有其他的维护维修工作, 比如更换机械密封, 都可以快速地在现场实现。使用了完全预组装的集装式机械密封, 可以整体更换, 更进一步增加了破碎机的实用性。



通过所有破碎测试

采用整体锻造工艺的XRipper®转子，提供卓越的粉碎性能。

独特的设计

由于污水管网和污水处理厂严苛粉碎工况产生的巨大作用力，设备结构的坚固性成为首要设计准则。为此，福格申采用高精度CNC机床将特种钢坯料整体加工成XRipper系列一体式破碎刀片。该独特设计具备高强度核心结构、极窄粉碎间隙以及经硬化处理的耐用切割刃。即使省略传统贯穿式传动轴，驱动力仍能沿整体式转子全长均匀传递，高抗弯刚度设计使中间轴承成为非必要部件。先进制造工艺确保最小公差容限，从而保障设备长期高效粉碎能力

该设计的另一显著优势在于便捷的部件更换——无需更换传动轴上诸多独立刀盘与间隔环，仅需替换一体式破碎刀片。得益于对称设计，转子可180°旋转安装（符合DIN 6885对称公差标准）。针对XRP、XRC及XRG型号，由电机、齿轮箱、撕裂转子和反向轴承组成的核心功能模块可实现整体吊装，设备外壳保持原位的同时，所有关键维护部件均可快速触达。

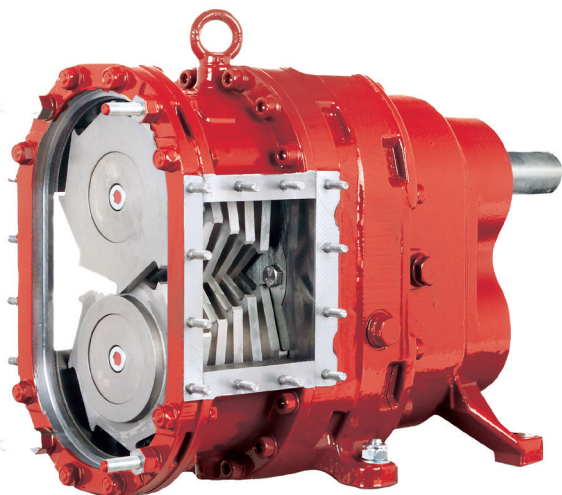


采用整体铸造工艺的Ripper转子兼具极高刚性与维护便捷性。。



经验证的 高品质的 创新者

无可匹敌的、便于维护的、
高适应性的XRipper® XRS,
按需优化的装置



强大的破碎能力、便于维护的设计和长久的使用寿命,使得XRipper XRS成为工业、生产工厂和污水处理厂中靠得住的设备。它可以可靠地切碎污水厂中的缠绕性的物料:混合污水中的卫生用品,织物和衣物以及工业和商业应用中的骨头、水果、蔬菜和食品残渣。

多用途和强适应性

XRipper XRS可以集成多种选项,用于多种物料体系。比如,保护壳可以是铸铁、钢或不锈钢制成,一体式破碎刀片可以是特种钢或不锈钢。可选接头箱可以在破碎机上游将重物分离。与破碎机相连的齿轮马达或平行轴齿轮减速马达直接或通过联轴器提供驱动动力。

耐用且节约时间

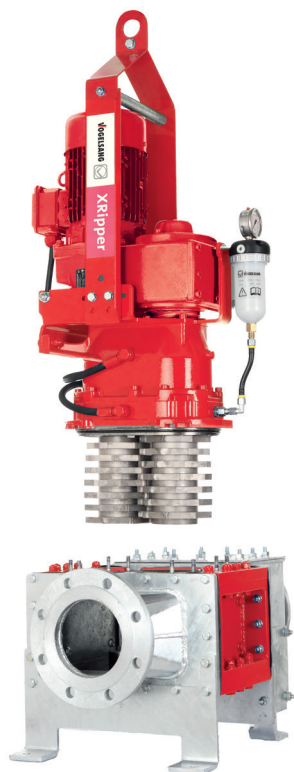
不论您选择哪一种版本, XRipper XRS, 都可以可靠地降低介质固含量,有效保护设备免遭破坏性物质损坏,实现最便利的维护。福格申产品有典型的快速服务(QuickService)设计,仅需要几步就可以方便地到达用于破碎的部件。所有磨损部件的维护及更换作业都可以快速完成,不需要将XRipper XRS拆离管道系统。

XRipper® XRS优势一览

- 有快速服务(QuickService)设计,维护更方便
- 有多种选择和特性组合,更具有通用性
- 经济的处理介质中的固体,可靠地保护设备免遭破坏性物质损害

紧凑, 按需设计, 便于维护

节约空间的XRipper® XRP,
占用最小的空间实现最大的
性能



泵站和集水井可用空间狭小。空间珍贵, 维修组几乎没有可以机动的空间, 也几乎没有更多的空间可以用来安装额外的废水预处理机器。

XRipper XRP仅占用最小的空间, 却能提供可靠的阻塞防护: 马达位于双轴破碎机的垂直上方, 法兰至法兰的空间需求最小。此外, 入口和出口直列相对, 便于改造安装。

纤瘦设计和维护

和所有破碎机一样, 废水可以最大限度不受阻碍地流过宽大尺寸的、专门设计的XRP壳体, 而湿巾, 织物, 废物和缠绕性物质被一体式破碎刀片系统地破碎至便于处理的尺寸。

同样地, 追求实用的设计理念使得维护和部件更换更加便利: 得益于其垂直设计, 完整的功能单元-驱动马达、齿轮箱、轴和刀片-可被提起并拆离出XRP。

高效保护, 低功耗

XRipper XRP只需要很小的驱动动力即可保护下游装置。在低速时, 高扭矩可破碎破坏性的介质。事实上一体式破碎刀片可以可靠地破碎所有破坏性物质。防护等级IP55的直联式平行轴齿轮电机提供动力。当用于水下运行时, 可以选择使用潜水马达。

XRipper® XRP优势一览

- 垂直、节约空间的“内联式”安装, 最大的利用了空间
- 高扭矩提供高效可靠的保护
- 方便地直达功能单元, 便于维护

适合各种应用场合的双轴破碎机

XRipper® XRS

多功能、易维护系列

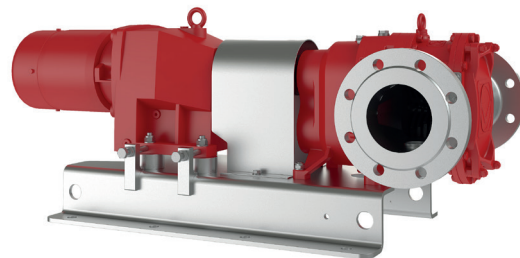
XRipper XRS是市政及工业废水处理领域经济高效的解决方案, 可将固体杂质粉碎至安全粒径。凭借其坚固耐用的设计和丰富的功能配置, 能为各类应用场景提供最优解决方案。更值得称道的是, XRS系列创新的结构设计使维护保养变得异常简便: 所有必需的维护工作都可在现场快速完成, 无需拆卸破碎机主体

- 标配水平式Ripper转子的易维护标准型
- 多种适配选项提供了应用灵活性

XRS100

紧凑型机型

最大吞吐量: 50 m³/h*



XRipper® XRP

管道系统专用紧凑直通型

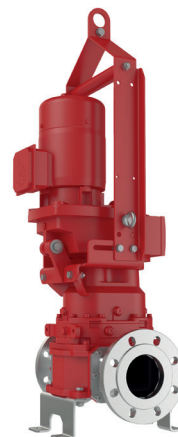
XRP 可在最小的空间内提供可靠的碎纸性能。由于电机安装在 XRipper 的上方, 所需的占地面积极小, 因此 XRP 甚至可以安装在最狭窄的竖井中。同时, 巧妙的设计还为所需的服务和维护工作提供了简便的通道: 只需将整个功能单元吊出, 而外壳仍牢牢固定在管道系统中。

- 配备垂直转子及顶部安装电机的紧凑型双轴破碎机, 安装深度极小
- 适用于尺寸极其紧凑的管道系统内联式安装场景

XRP100

经济紧凑型模式

最大吞吐量: 85 m³/h*

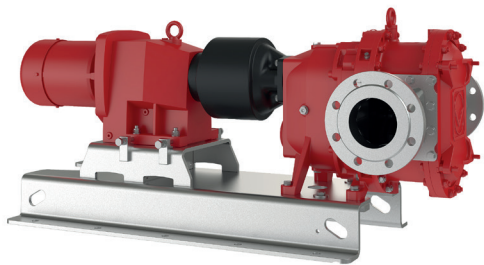


* 在有水和压力损失为 0.25 巴 (XRS) 或 0.15 巴 (XRP) 的情况下, 达到最大理论吞吐量。利用我们的计算机辅助设计软件, 我们可以为您的应用配置最佳的粉碎机

XRS136

中型解决方案

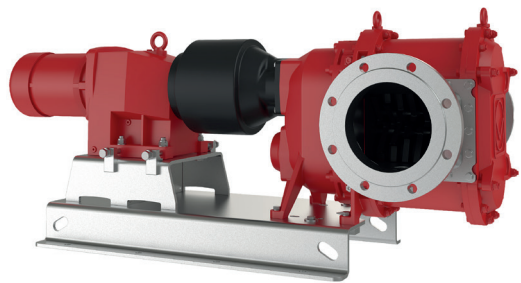
最大吞吐量: 110 m³/h*



XRS186

高性能机型

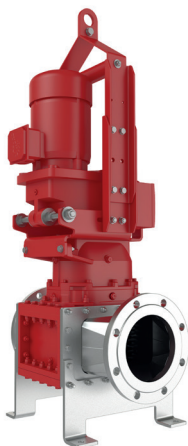
最大吞吐量: 325 m³/h*



XRP136

通用型直列式机型

最大吞吐量: 300 m³/h*



XRP186

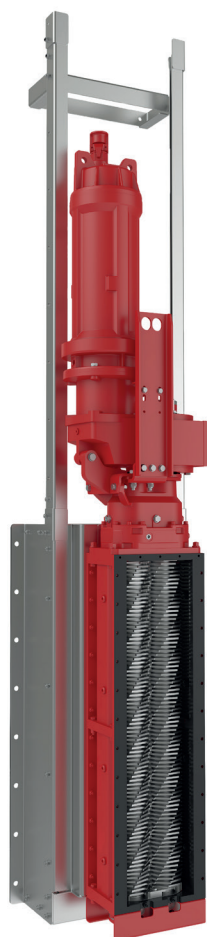
大流量机型

最大吞吐量: 1,140 m³/h*



可移动的狭窄单元可让一切流过

高处理量的XRipper® XRC-SIK,
用于开放的污水通道、流入
和供给流量结构



一种选择是将破碎机直接安装在封闭的管线内。另一种避免故障的措施是将粉碎机安装在开放的污水管道内或者泵池及集水井的流入或供给流量结构上。

因为其位置, 粉碎机应尽可能地不中断, 少维护。强劲且流动优化的XRipper XRC-SIK可以成功地满足这些要求。其两侧带有轴承的设计确保了不间断地切碎, 甚至是最粗糙的破坏性物质 (比如抹布, 木材, 垃圾, 衣物或卫生用品), 废水可以畅通无阻地流过大的腔体。这确保了废水可以可靠地排出, 不会导致下游泵及设备的堵塞、阻塞或损坏。

轨道运行

为了简化安装和维护, 出厂前XRipper XRC-SIK是安装在下水道集成工具包 (下水道 Integration Kit (SIK)) 上的。该轨道系统用于将破碎机直接固定在下水道内或者出入口的前方。当需要维护的时候, 应急响应小组可以使用起重机简单地通过轨道系统从下水道将破碎机拉出。SIK设计还可以简单地实现靠斜墙或圆墙安装。

与所有XRipper破碎机一样, 一体式破碎刀片和密封件的更换操作快捷简便: 通过SIK轨道系统移出破碎机后, 可将功能单元整体抽出壳体, 无需拆卸驱动装置即可在现场快速更换破碎刀片和密封件。。

特殊用途、节能的驱动

防护等级IP55的平行轴齿轮马达使得破碎机结构更加紧凑。XRC-SIK还可以配备潜水马达。在相对较低驱动功率时, 较低转速的破碎机刀片拥有高的扭矩。

XRipper® XRC-SIK优势一览

- 极为紧凑的设计
- 有下水道集成工具包 (下水道 Integration Kit (SIK)), 拆除和定位更方便
- 无需紧固用硬件或紧固作业

强劲, 大型号

新的XRipper® XRG, 实现
最大流量



高流量, 比如用于大型下水道和污水厂流入, 只能配备大型且高效的破碎机。这是唯一可以可靠地捕捉并磨碎废水中所含的破坏性物质, 以便保护下游系统避免堵塞和阻塞的方式。

原理

XRipper XRG 专门为这类应用而开发。腔体内高容量装置的筛子可以让大量(废)水畅通无阻地流过, 将废物和破坏性物质拦住并捕捉。单独的驱动不断输送上述物质至一体式破碎刀片及缓慢转动但强有力的清扫装置, 可将其破碎成便于处理的大小。

每一功能单独驱动

XRipper XRG 的破碎刀片和清扫装置的驱动是相互独立的。这可以最优地适应它们各自的任务, 无需额外的动力传输组件。这还使得功能单元的移除变得简单, 只需要拆掉壳体上的两个螺丝。同时, 每一驱动都可以单独监控。对中断的粉碎机部分维修时, 机器的其余部分还可以继续工作。

XRipper® XRG系列产品优势

- 一体式整体破碎转子设计
- 大流量处理能力
- 可靠分离并粉碎干扰性杂物
- 提供现场维护与技术服务

适合各种应用场所的双轴破碎机

XRipper® XRC-SIK

适用于明渠和井道的便捷机型

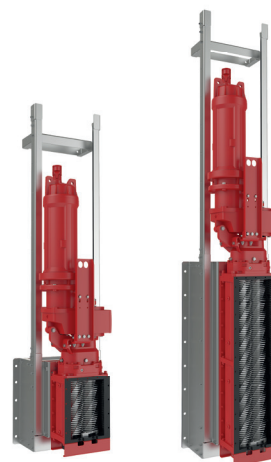
XRC是安装在开放式污水渠道或井道、沟槽进水流道结构中的理想选择。借助灵活的下水道集成工具包 (SIK) 轨道系统, 可轻松将其定位在明渠中, 或直接安装在斜墙甚至弧形墙体的进出口上方。维护和检修时, 可通过SIK系统将整个破碎机从渠道、井道或坑槽中整体吊出。

- SIK轨道系统实现快速定位与拆装
- 适用于高流量工况 (如污水明渠/进水流道结构)

XRC100

超窄机型

最大吞吐量: 690 m³/h*



XRipper® XRG

超大流量机型——XRG

专为极高峰值流量工况设计 (如大型污水处理厂渠道及进水口), 可高效可靠拦截废水中的固体杂质。其侧置式大容量装置确保大流量污水畅通无阻, 同时将截留的污染物持续输送至破碎刀片, 彻底粉碎至无害化尺寸。

- 大容量双轴破碎系统, 专为超高流量工况设计
- 杂质高效分离破碎系统, 运行稳定可靠

XRG100

纤薄旗舰机型

最大吞吐量: 1,164 m³/h*



* 标注最大理论处理流量基于清水介质及理想渠道工况。通过我们专业的计算机辅助设计软件, 可为您的具体应用配置最优破碎方案

XRC136

通用机型

最大吞吐量: 940 m³/h*



XRC186

高性能机型

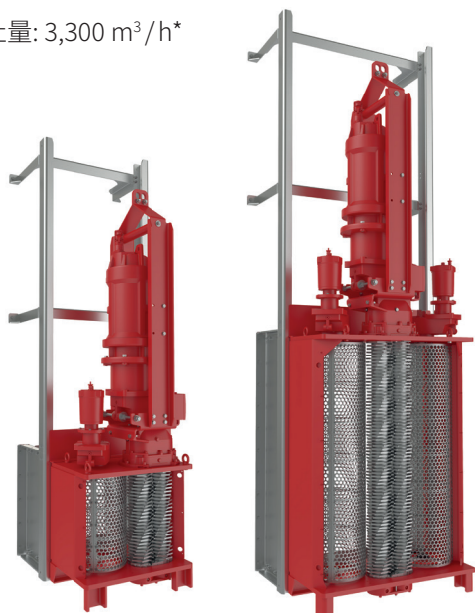
最大吞吐量: 1.770 m³/h*



XRG136

双侧/单侧流道增强型通用机型

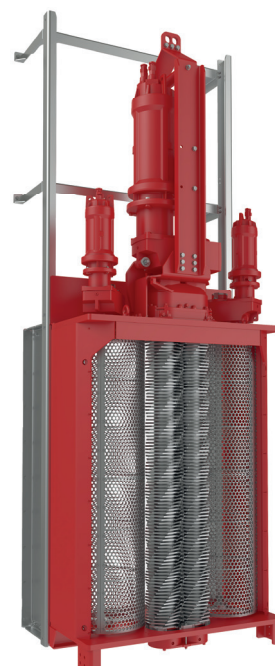
最大吞吐量: 3,300 m³/h*



XRG186

超大流量旗舰机型

最大吞吐量: 7,164 m³/h*



我们提供 尽善尽美的服务

全面服务保障平稳运行和长使用寿命

自始至终的支持与供应服务

我们懂得，亲近客户对于我们双方的成功而言都至关重要，所以我们努力提供让客户最满意的服务。在德国和其他有分公司的国家，福格申通过服务中心及签约合作伙伴与客户进行高效对话并提供可靠支持。

这意味着您在与我们合作的每个阶段都始终能获得精准的支持。之所以能做到这一点，是因为我们有高素质的职员，他们是专家咨询师和技术员，对您的福格申设备有彻底的了解。



自1929年创建以来，福格申已经发展成为一家国际认可的机械工程公司，下设众多分公司、销售中心和附属公司。



我们深谋远虑

我们从大量细致的产品文书工作做起，为您的切身利益深谋远虑。由于我们采取高度的纵向一体化生产方式，备件在短期内就可供选购。此外，您始终能在当地找到经授权的服务合作伙伴，他们在检修和易损件更换方面为您提供帮助。福格申的服务包让服务至臻完美。不论您需要初创、现场培训、在福格申接受培训，或是通过维护合约和易损件服务套餐获得全面服务支持，我们均能提供专为您的需求而量身定制的支持方案。

我们的解决方案

我们提供适用于以下行业的解决方案：
农业、沼气、工业、运输业、废水处理业



我们提供广泛的产品与服务

- 咨询与服务
- 数据管理与控制技术
- 分解技术
- 为特殊应用专门量身定制的解决方案
- 泵和泵系统
- 固体物料进料系统
- 播撒技术
- 用于列车、客车及船舶的供水卸污系统
- 流体切割机、固体减量及分离技术

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

产品可用性、外观、技术规格和细节会受持续开发的影响。因此，本文提供的所有信息可能会发生变更。

Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® 和 XTill® 在特定国家是德国埃森(奥尔登堡) Vogelsang GmbH & Co. KG 的注册商标。保留所有权利，其中包括对所有图形和图片的权利。

The robust wastewater grinder_ZH_07207725_MET0000428 – Printed in China

福格申机械工程(昆山)有限公司

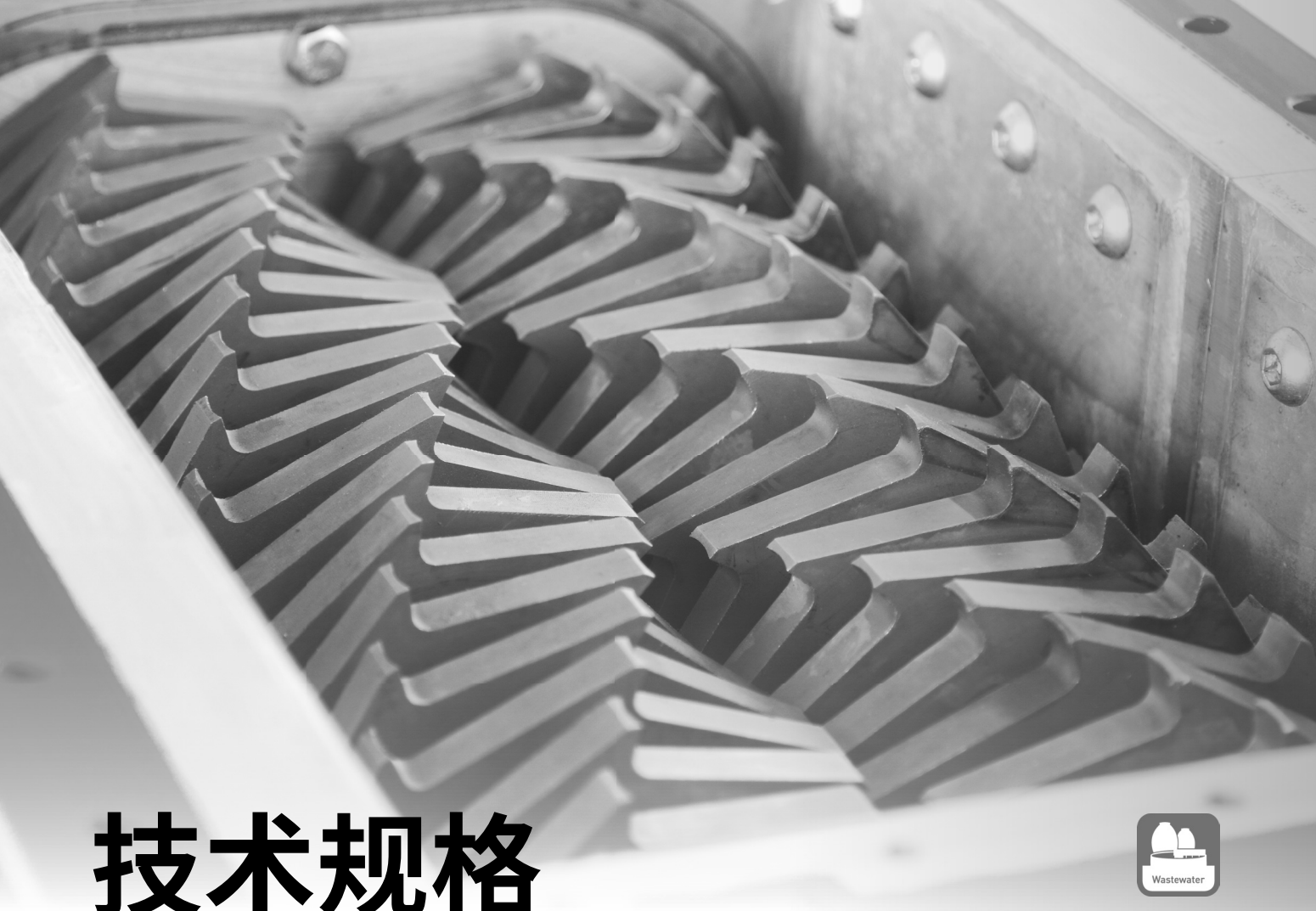
中国江苏省昆山市杜鹃路555号C11栋一楼

电话:+ 86 512 8788 8101 | 传真:+ 86 512 8788 8201

china@vogelsang.info

vogelsang.info





技术规格

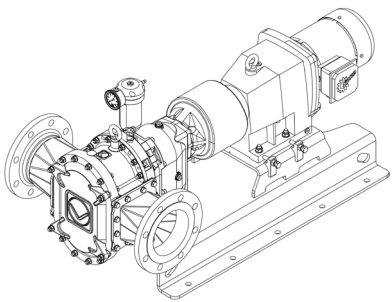
污水行业 强劲破碎机

XRipper®一体式破碎刀片, 最大功效

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

XRipper® XRS

通用且易于维护系列

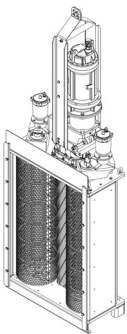


型号	刀片宽度	驱动功率	驱动速度	最大处理量*	最大压力	法兰接头
	mm	kW	min ⁻¹	m ³ /h	bar	mm
100 - 90Q	5.5 7.4	1.5	53	50	8	Ø 100
136 - 140Q	6.2 9.8	2.2	41	110	8	Ø 150
186 - 130Q	7.9 10.6	4.0	40	165	8	Ø 150
186 - 260Q	7.9 10.6	4.0	40	325	6	Ø 200

* 最大理论处理水量，压力损失 0.25 bar。我们乐意使用专业选型软件为您的实际工况选配最适用的破碎机。

XRipper® XRG

处理最大流量的大型号破碎机

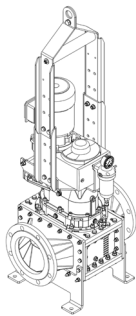


型号	刀片宽度	驱动功率	驱动速度	驱动功率， 高流量单元	最大处理量*	宽度
	mm	kW	min ⁻¹	kW	m ³ /h	mm
100 - 480QD + HCS	5.5	2.2	50	1x0.25	496	530
100 - 640QD + HCS	5.5	2.2	50	1x0.25	658	530
100 - 800QD + HCS	5.5	2.2	50	1x0.25	892	530
100 - 960QD + HCS	5.5	2.2	50	1x0.25	1,164	530
136 - 560QD + HCS	9.8	4.0	45	1x0.25	883	740
136 - 560QD + HCD	9.8	4.0	45	2x0.25	1,218	1,067
136 - 840QD + HCS	9.8	4.0	45	1x0.25	1,326	740
136 - 840QD + HCD	9.8	4.0	45	2x0.25	1,778	1,067
136 - 1120QD + HCS	9.8	4.0	45	1x0.25	1,794	740
136 - 1120QD + HCD	9.8	4.0	45	2x0.25	2,419	1,067
136 - 1400QD + HCS	9.8	4.0	45	1x0.25	2,431	740
136 - 1400QD + HCD	9.8	4.0	45	2x0.25	3,300	1,067
186 - 780QD + HCD	9.8	5.5	37	2x0.55	2,738	1,370
186 - 1040QD + HCD	9.8	5.5	37	2x0.55	3,597	1,370
186 - 1300QD + HCD	9.8	5.5	37	2x0.55	4,727	1,370
186 - 1560QD + HCD	9.8	5.5	37	2x0.55	5,920	1,370
186 - 1820QD + HCD	9.8	5.5	37	2x0.55	7,164	1,370

* 最大理论处理水量和最优下水道条件。我们乐意使用专业选型软件为您的实际工况选配最适用的破碎机。

XRipper® XRP

对于管道系统, inline紧凑可变

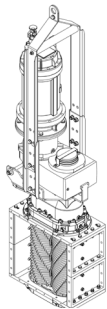


型号	刀片宽度	驱动功率	驱动速度	最大处理量*	最大压力	法兰连接头	法兰对法兰 安装宽度
	mm	kW	min ⁻¹	m ³ /h	bar	mm	mm
100 - 90Q	5.5 7.4	1.5	57	85	8	Ø 100	406
136 - 140Q	6.2 9.8	2.2	46	165 190	8	Ø 100 Ø 150	406 483
136 - 200Q	5.9 9.5	2.2 4.0	46 45	265 280 300	6	Ø 100 Ø 150 Ø 200	488 540 590
186 - 260Q	7.9 10.6	4.0	38	490 550	4	Ø 250 Ø 300	692 794
186 - 520QD	7.9 10.6	4.0 5.5 7.5	38 36 41	980 1,060 1,140	4	Ø 300 Ø 400 Ø 450	895 1,099 1,200

* 最大理论处理水量, 压力损失 0.15 bar。我们乐意使用专业选型软件为您的实际工况选配最适用的破碎机。

XRipper® XRC-SIK

对于开放污水渠及渠管, 易于用户操作



型号	刀片宽度	驱动功率	驱动速度	最大处理量*	进料口
	mm	kW	min ⁻¹	m ³ /h	W x L (mm)
100 - 320QD	5.5	2.2	50	140	219 x 320
100 - 480QD	5.5	2.2	50	222	219 x 480
100 - 640QD	5.5	2.2	50	310	219 x 640
100 - 800QD	5.5	2.2	50	480	219 x 800
100 - 960QD	5.5	2.2	50	690	219 x 960
136 - 280QD	9.8	3.0	44	115	365 x 280
136 - 560QD	9.8	3.0	44	360	365 x 560
136 - 840QD	9.8	3.0	44	625	365 x 840
136 - 1120QD	9.8	3.0	44	940	365 x 1,120
186 - 260Q	9.8	4.0	34	170	500 x 260
186 - 260QD	9.8	4.0	34	170	500 x 260
186 - 520QD	9.8	4.0	34	520	500 x 520
186 - 780QD	9.8	4.0	34	795	500 x 780
186 - 1040QD	9.8	4.0	34	1,230	500 x 1,040
186 - 1300QD	9.8	4.0	34	1,770	500 x 1,300

* 最大理论处理水量和最优下水道条件。我们乐意使用专业选型软件为您的实际工况选配最适用的破碎机。

我们的解决方案

我们提供适用于以下行业的解决方案：
农业、沼气、工业、运输业、废水处理业



我们提供广泛的产品与服务

- 咨询与服务
- 数据管理与控制技术
- 分解技术
- 为特殊应用专门量身定制的解决方案
- 泵和泵系统
- 固体物料进料系统
- 播撒技术
- 用于列车、客车及船舶的供水卸污系统
- 流体切割机、固体减量及分离技术

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG
产品可用性、外观、技术规格和细节会受持续开发的影响。因此，本文提供的所有信息可能会发生变更。
Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® 和 XTill® 在特定国家是德国埃森(奥尔登堡) Vogelsang GmbH & Co. KG的注册商标。保留所有权利，其中包括对所有图形和图片的权利。

The robust wastewater grinder_TD_ZH_07207725_MET0000432 – Printed in China

福格申机械工程(昆山)有限公司
中国江苏省昆山市杜鹃路555号C11栋一楼
电话:+ 86 512 8788 8101 | 传真:+ 86 512 8788 8201
china@vogelsang.info

vogelsang.info

