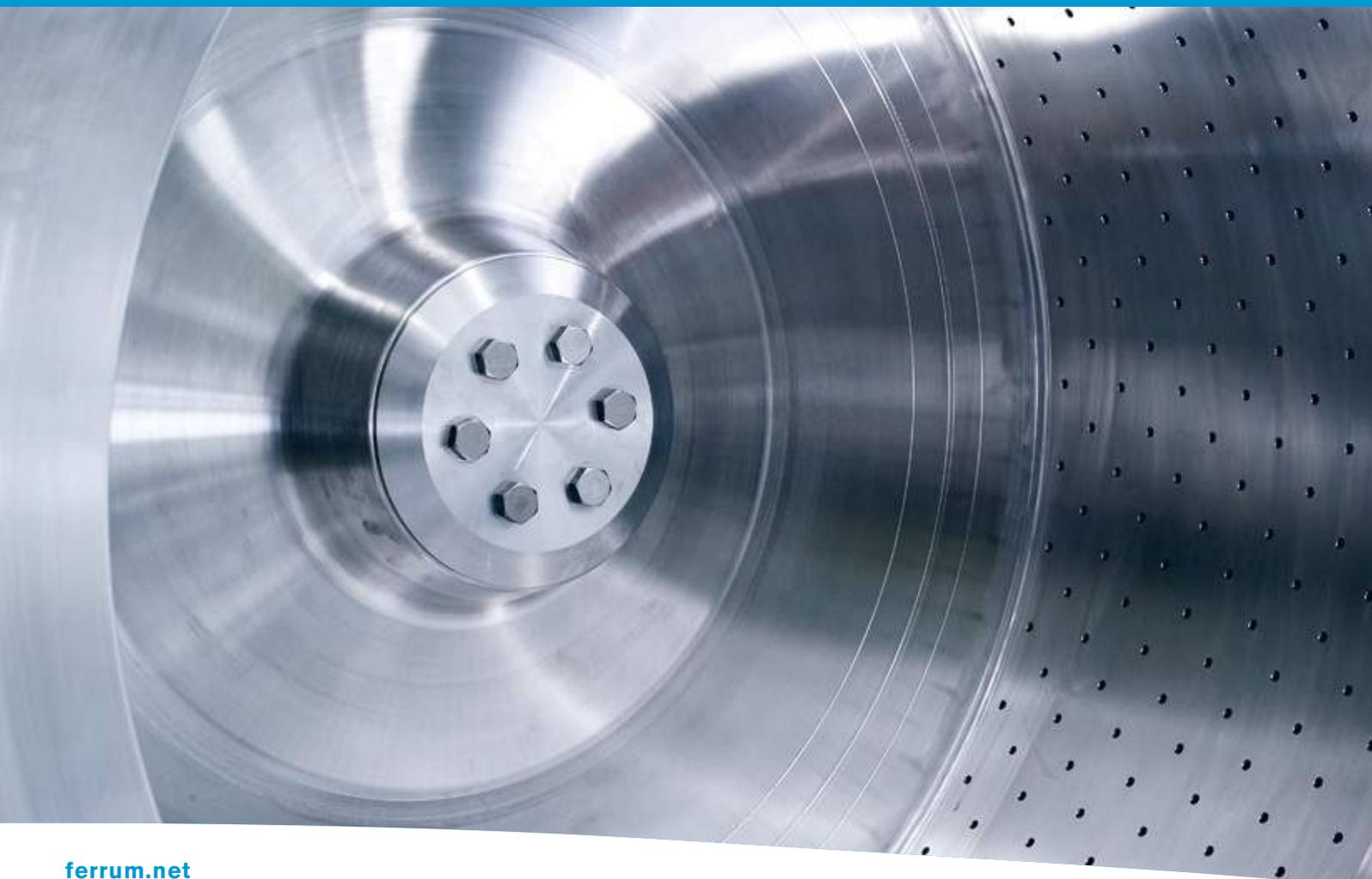


ferrum

**专业动态分离
离心技术**





福莱姆分离技术有限公司 (Ferrum Process Systems AG)

瑞士 总部

离心机技术

瑞士, Schapsheim

CH-5503, Industriestrasse 11

T +41 62 889 14 11

F +41 62 889 15 13

centrifuges@ferrum.net



海乐有限公司

Schwalbenholzstrasse 2

DE-84137 Vilsbiburg

德国

T +49 8741 48 0

F +49 8741 48 139

info@hillerzentri.de

www.hillerzentri.de



Spomasz-Wronki Grupa Ferrum Sp. z o.o.

波兰,弗龙基

Powstańców Wlkp街道23号,

邮编64-510

T +48 672 545 169

handel@spomasz-wronki.com.pl

www.spomasz-wronki.com.pl



福莱姆分离技术美国有限公司 (Ferrum Process Systems Inc.)

离心机技术

美国, 密尔沃基

W.公园广场11414号202室

邮编: 53224

T +1 877 933 3778

F +1 877 711 2329

sales@ferrumUS.com

www.ferrumUS.com



福莱姆 (Ferrum) 印度科技有限公司

印度, 孟买, Mahim,

大亨巷, Shree Saiishwati Co-op. Hsg. Soc

105 号

邮编: 400016

T +91 222 431 4299

F +91 222 432 2276

sale@ferrumIN.com

www.ferrum.net



福莱姆分离技术 (昆山) 有限公司

中国, 江苏, 昆山,

张浦镇, 俱进路, 329号

邮编: 215321

T +86 512 366 251 04

F +86 512 366 251 00

centrifuge@ferrumChina.com

www.ferrumChina.com

FERRUM MORE THAN
100 YEARS
SINCE 1917



传统和经验 有效途径

从经验中创新——在传统中发展

自从1935年生产出第一台工业离心机，福莱姆(Ferrum)已经发展成为世界领先的高性能刮刀和推料离心机生产商。现在，在化工、精细化工和制药等行业的知名生产商，都对福莱姆(Ferrum)离心机无故障固液分离充分信赖。集能力、经验与创新精神于一体，福莱姆(Ferrum)离心机具有可靠并且长远的利益。多种多样的产品，世界范围内的业务，以及高水平的自我融资为其强劲的市场地位和良好的发展前景保驾护航。



1917

福莱姆(Ferrum)工程及铸造有限公司在瑞士鲁珀斯维尔作为一家家族企业建立。

1935

福莱姆(Ferrum)生产了用于医药化工行业的第一台工业过滤离心机。

1994

福莱姆(Ferrum)接管Sulzer Escher Wyss离心机业务，包揽了所有的推料和刮刀离心机以及具有多年经验的员工。从而，福莱姆(Ferrum)显著扩大了其产品范围和离心机的专有技术。

今天

超过3500台的推料离心机以及超过2700台的刮刀离心机交付，福莱姆(Ferrum)成为了一家世界领先的离心机制造商。

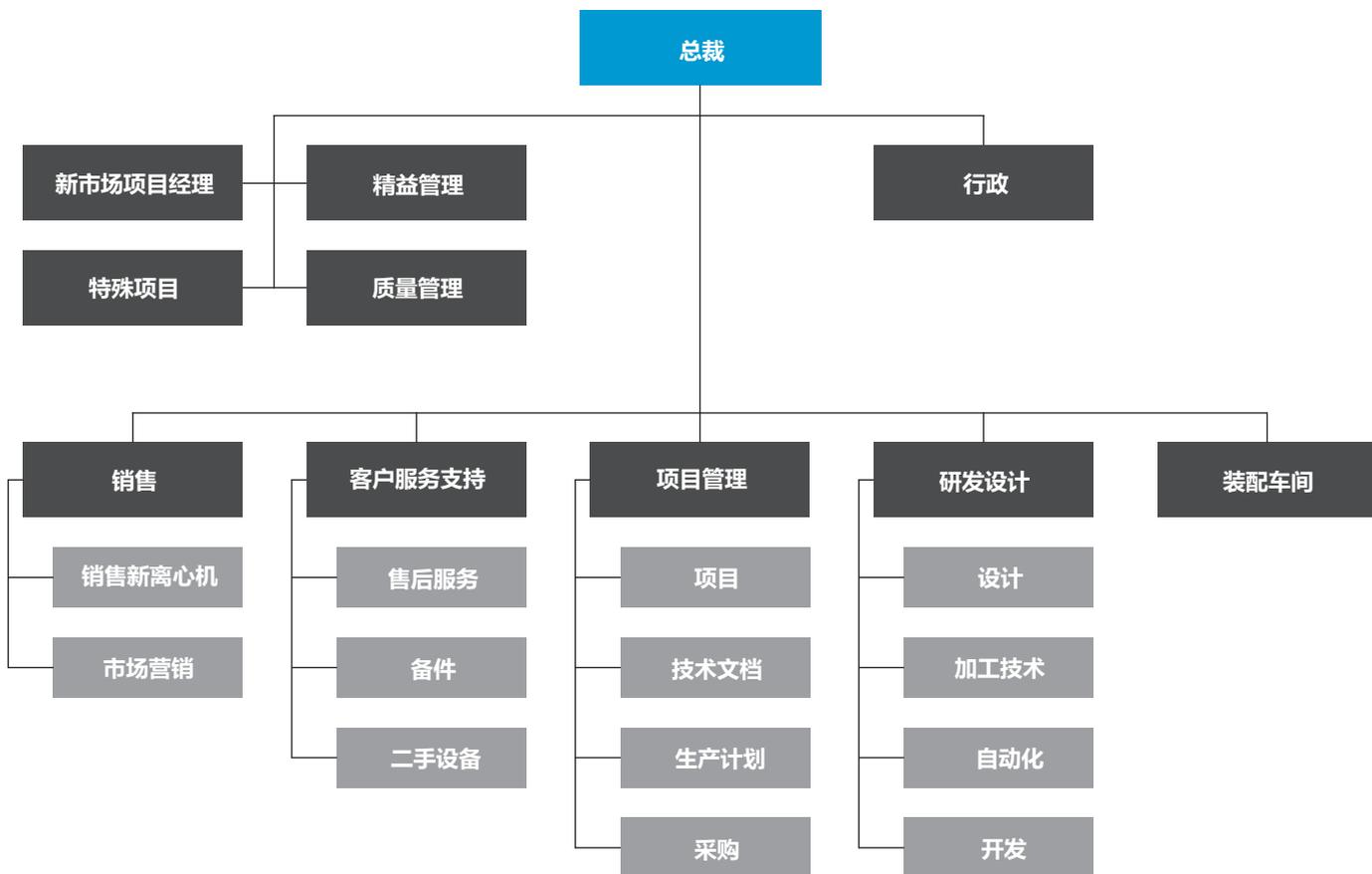
+ 离心机技术 我们的使命

愿景

我们的主要目标是保持我们作为领先制造商和供应商的地位，为全世界供应高品质，定制设计的推料和刮刀离心机。我们通过将丰富的经验，无可挑剔的品质，高度的创新和密切的客户关系完美结合，来实现这一目标。

- + 专业动态分离
- + 专业定制，智能解决方案
- + 通过内部生产和质量控制增加附加值
- + 环境可持续发展
- + 精益制造和装配
- + 优秀的服务支持

组织结构



我们的能力⁺ 您的利益

销售新机器 | 个体咨询

区域销售经理对他们的销售区域负责。遍布世界各地的大量的代理，能保证对您的咨询做出快速和专业的回答。我们的加工工程师，控制和软件工程师，以及我们的建设部门是我们强有力的后盾，确保能够按照您的指示以您满意的方式制定出解决方案。

- + 直达您的生产现场的本地代理
- + 有经验的，有能力的区域销售经理
- + 全球网络
- + 定制解决方案
- + 反应及时



加工技术 | 加工导向

我们的加工工程师会根据您的要求配置离心机和外围元件，以适应特定的应用。成功交付6200多台离心机证明了我们在固液分离领域具有丰富经验。

- + 在设备齐全的实验室进行产品测试
- + 我们的加工工程师在客户现场进行产品测试
- + 在您的场地进行试验测试
- + 新装置的调试
- + 现有装置的优化



项目管理 | 定制

从项目开始（开工）以及在我们的工厂通过验收测试(FAT)，到在您指定的现场进行调试(SAT)，我们的项目经理全程保证专业的项目管理。我们将根据商定的时间表保证各种审批通过以及项目阶段的顺利完成。

每一个客户的订单都是由一个项目经理为您专业定制。

- + 专人联系
- + 交流便捷
- + 经验丰富，积极进取的团队



研究与设计 | 最优解决方案

在研究和开发中，现代工具被用于测试运行和验证的设计，仿真，以及原型构造。许多设计和开发的解决方案都是福莱姆(Ferrum)的专利，福莱姆(Ferrum)致力于提供创新设计和适用于广泛应用以及操作的领先技术。为了满足客户的期望，渊博的知识，多年的经验与一个巨大的数据库都是必不可少的。

- + 持续优化和改进，致力于顶级产品
- + 模块化设计和组件标准能够完成几乎所有的客户要求
- + 最先进的自动解决方案保证轻松和安全的操作和处理
- + 在线监测和远程控制，能够降低成本，提高效率和可用性
- + 精湛的加工技术是设计出合适的离心机的关键能力

自动化 | 可靠控制

离心机的自动化对福莱姆(Ferrum)至关重要。福莱姆(Ferrum)多年以来致力于离心机自动化系统的开发。以成熟的，标准化的硬件和软件模块作为基础，并补充客户指定的元素。我们使用的组件均来自于领先的供应商，如 ABB, Siemens, Control Techniques, Bartec, Stahl, Pepperl+Fuchs, Pilz等。



- + 安全分析，安全电路
- + 控制柜和操作面板的设计和装配
- + 再生制动单元
- + 连接到分布式控制系统，远程维护
- + 文档：图、概念描述、说明、安全证书
- + 现场完整系统的调试
- + 现有系统的修改和升级

装配车间 | 精确高效

在装配车间，创新是指保持领先的技术进步。通过优化离心机以及改善流程来实现我们设定的目标。我们的离心机保证有高质量的装配。

- + 使用流水线装配，使产出时间和交付时间都缩短到最少
- + 通过适当的监测，避免浪费与系统问题，可以降低成本和尽可能保持精益装配
- + 拥有经验丰富的团队和永久性培训
- + 通过团队合作
- + 通过标杆管理达到最高标准
- + 使用持续改进的系统



参考文档 | 完整细节

我们的离心机附有详细的符合所有指令和标准的文档。本文件包括满足客户要求的文件（例如EN10204 3.1认证），支持DQ / IQ/OO的各种文件，如内置的文件，数据表，操作手册以及详细的备件目录。



+

售后服务 快捷可靠

服务

由经验丰富的服务专家组成的庞大团队以及各种服务中心可为世界范围内的客户提供服务。这确保我们可以提供快速和可靠的服务。

- + 我们的客户服务团队提供及时和可靠的支持
- + 全球服务中心
- + 基于BGR 500的维护、检查、维修合同
- + 新驱动器和控制系统的修改，升级和集成
- + 客户培训



备件

在瑞士的Schafisheim工厂，我们拥有庞大的备件库。我们的库存和精细的库存管理，确保了高可用性和短的交货时间。

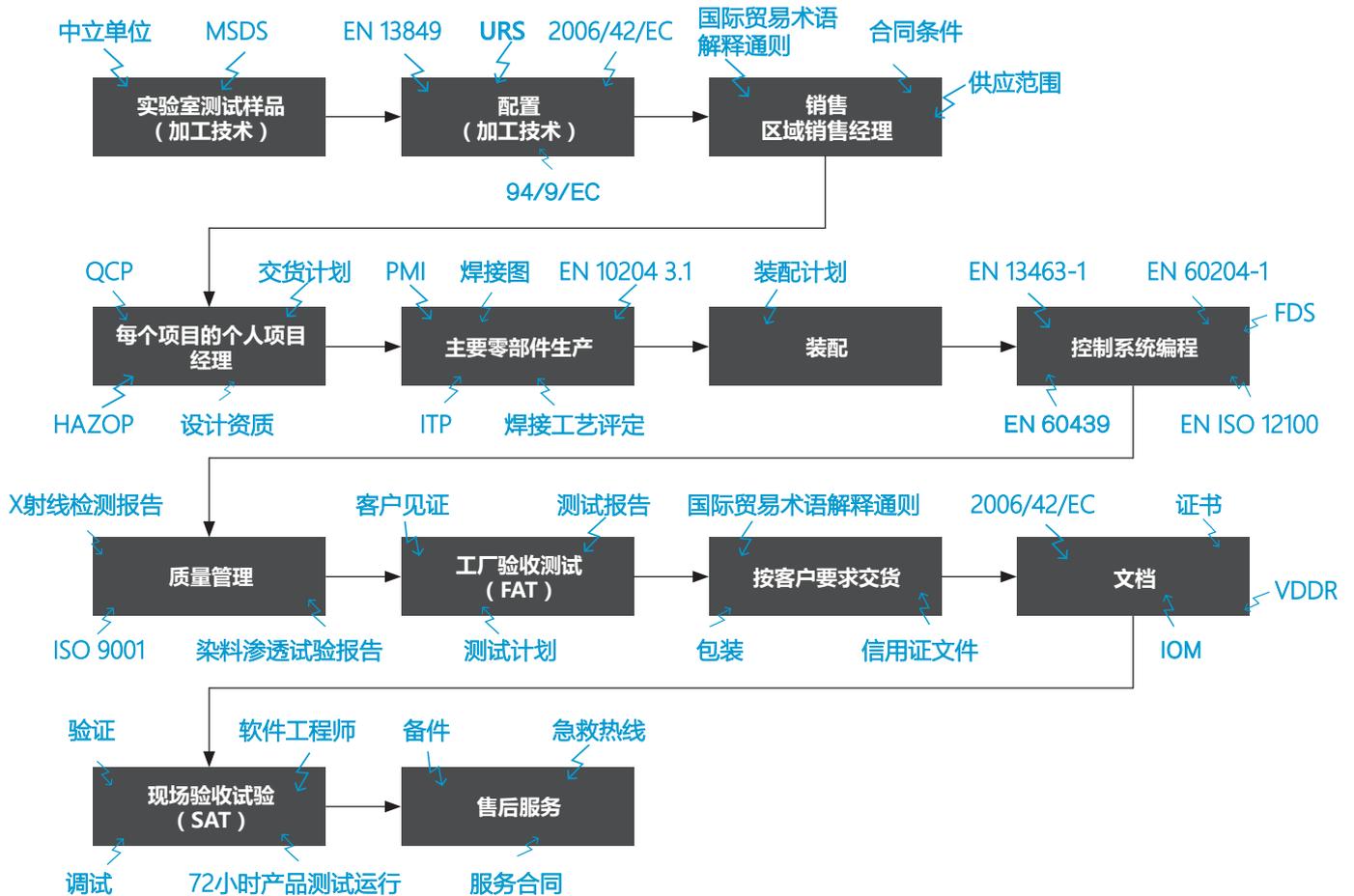
- + 大量库存备件
- + 快速交货
- + 可靠的全球服务
- + 具有竞争力的价格
- + 顶级制造商的品质
- + 原厂配件



+

+ 专业 集于一体

福莱姆(Ferrum)能为您独家提供客户定制完整系统，并以其独特的垂直范围的制造，保证完美的高质量衔接。我们的离心机和自动化系统由福莱姆瑞士工厂制造完成；许多机械部件也是由我们瑞士工厂自己的铸造车间和制造车间制作完成。

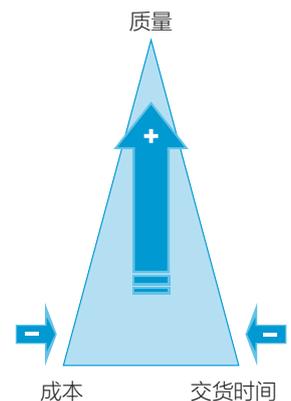


精益管理 | 客户满意度

随着持续的改进和及时的发展进步，我们达到了最佳的客户满意度，并且符合最高的国际行业标准。通过监督流程和关键数据，我们保证始终如一的高品质的产品和服务。

- + 最高客户满意度
- + 最好的质量
- + 最短的交货时间
- + 最低费用

ferruLean⁺



创新⁺ 领先一步



锥形增稠器

内置的增稠器 | 福莱姆为推料离心机研制并获得专利

- + 不需要额外的外部预增稠
- + 通过很小的过滤面积实现高效率的固液分离
- + 补偿浆液浓度的波动
- + 改善料饼的形状
- + 使离心机实现无震动

脉冲清洗

常规洗 | 清洗液连续喷射到产品上

脉冲清洗 | 间歇（脉冲）的喷射到产品上

- + 提高产品纯度
- + 降低清洗液用量
- + 降低产品被溶解的损耗
- + 降低能耗

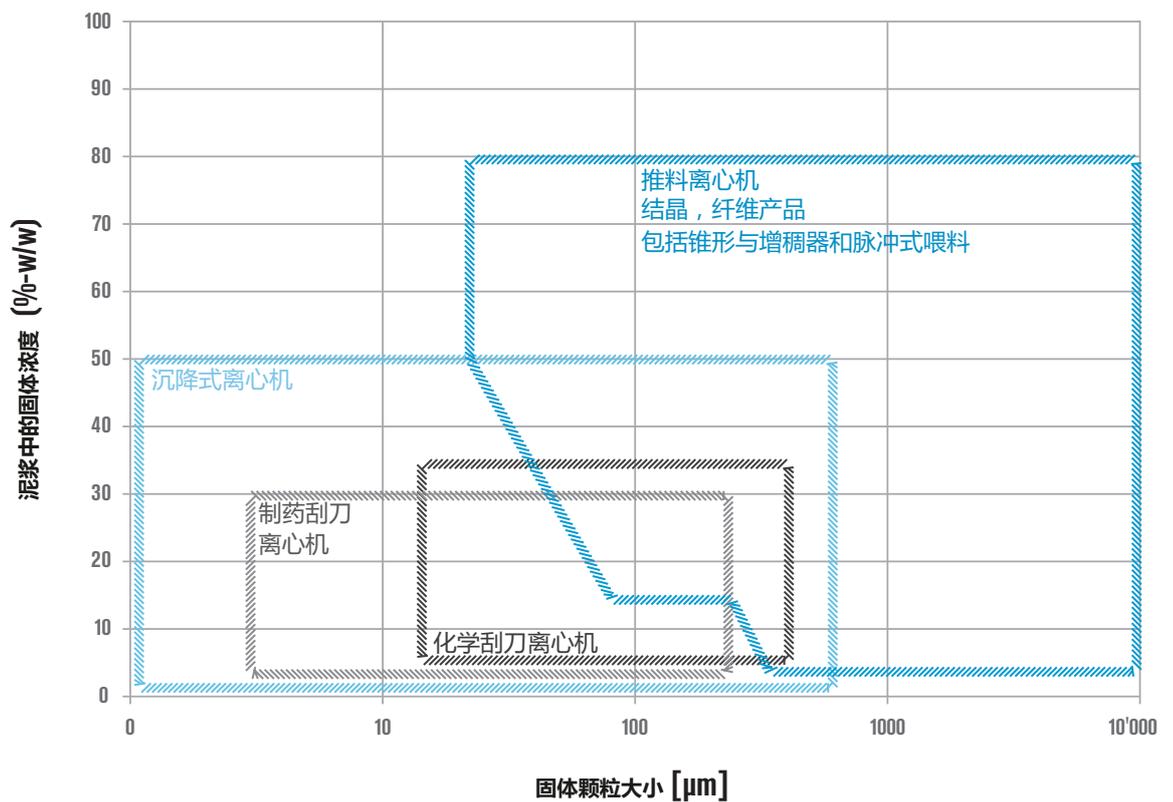


刮刀离心机金属滤布

金属纤维织物 | 有利于过滤介质的变化

- + 非常结实
- + 滤布上残留物少
- + 使用寿命长
- + 安装方便
- + 完整升级装备适用于不同的转鼓
- + 材料可选用不锈钢1.4404和哈斯特洛依合金2.4602(或其他要求)

+ 离心机技术 可操作范围



- + FERRUM不同类型的离心机的最佳工作范围取决于浆液中固体的浓度及固体的颗粒尺寸。
- + 如固体颗粒大且浓度高，可以考虑连续出料的离心机。
- + 如颗粒小且浓度低，应考虑非连续出料的刮刀离心机或沉降式离心机。

应用⁺ 具体设计

化工行业

氯化物 | 氯化钠 | 海-河-蒸发盐 | 氯化钾 | 氯化铵 | 三氯异氰尿酸 | 二氯异氰尿酸钠

硫酸盐 | 硫酸钠酐 | 十水硫酸钠 | 石膏 | 硫酸钾 | 硫酸镁 | 硫酸铵 | 七水硫酸铁

氯酸盐 | 氯酸钠 | 氯酸钾

硝酸盐 | 硝酸钠 | 硝酸钾 | 赖氨酸

尿素 | 不同的工艺

中间产物 | 碳酸氢钠原油 | 一水合碳酸钠 | PAP P-氨基苯酚

纤维产物 | 纤维素片-纤维 | CMC

其他 | 酒石酸钙

精细化工与制药工业

精细化工 | 碳酸氢钠精制 | 颜料 | 除草剂、杀虫剂 | 氰化钠 | 虫螨威

生物制药 | 抗生素, APIs | 中间产品

维生素 | A, E

食品 | 氨基酸

淀粉 | 各种

矿物加工

采矿 | 磷酸岩 | 岩盐(NaCl), 海盐 | 浮选氯化钾

石化行业

基本产品 | 己二酸 | 双酚 A | 己内酰胺 | 对二甲苯 | ABS, MBS | 聚乙烯 | PP | MEG 改造



+ 产品系列 概览

推料式离心机



PM-23 | 简单强大
机械推料驱动，维护成本低

P-32 - P-120 | 可靠高效
基于Sulzer Escher Wyss
设计- 持续改进和发展



卧螺离心机



ZDC 20 - 140 | 紧凑可靠
最小能耗的优化流动特性



卧式刮刀离心机



HPZ 630 - 1600 | 纯度最高
适用于试验工厂以及制药工
业中的生产工厂

HCZ 1000 - 2000 | 耐用性好
高产能和永久性操作的特别设计，
适合化工和精细化工的高要求环境



立式刮刀离心机

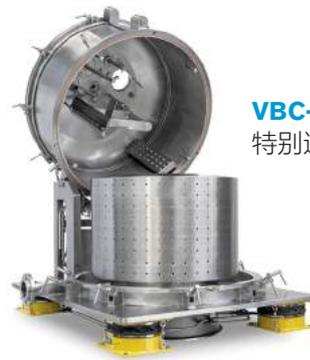
VTC 630 - 1600 | 立式上卸料
手动卸料，带过滤袋或带抽吸系统



VBC-C 1250 - 1600 | 灵活性高
对于不同的应用领域，有特定的选项和系统针对每一个预算



VBC-W 1000 - 1600 | 模块化
得益于模块化和设备的可选范围的综合性，可以应用于不同的领域



VBC-S 1000 - 1250 | 旋转打开
特别适用于要求较高的制药行业

特殊设计的离心机



VGC 1250 - 1600 | 最新设计
湿法烟气脱硫工艺流程系统中石膏的分离



VTC-I 320 - 500 | HAPI
特别设计的用于隔离高度有毒物质的隔离器，不污染下一步处理步骤

VTC-M 320 - 500 | 灵活紧凑可移动
集离心机、控制系统、驱动元件和惰性保护系统为一体的总控移动单元



+ 外围元件 无风险操作

福莱姆(Ferrum)为离心机的操作提供所需的各种外围装置(或组件)。如果有必要，它们可以被集成到客户的或福莱姆(Ferrum)的控制系统中。



- + 软连接和流体观察视镜
- + 虹吸管和泄压阀保证离心机转鼓内恒定的氮气压力
- + 调控CIP清洗周期的CIP收集器和阀门
- + 离心机上用于仪器空气、氮气和液压油分配的收集器
- + 用于控制各种系统部件的先导阀块
- + 安装在静态增稠剂下面的搅拌器及喂料装置
- + 离心机进料前的水力悬浮增稠器

+ 惰性保护系统 绝对安全

惰性保护 INERTOSAFE® SIL 2

- + SIL 2认证 (EN 61511)
- + 具有认证证书



惰性保护 INERTOSAFE® PL d

- + PL d 认证(EN 13849-2)
- + 具有认证证书



+ 使用过的福莱姆离心机 安全可靠

品质如新

在您选择新设备时，使用过的离心机也是一个具有吸引力的选择。作为原始供应商，我们以多年的经验为您提供最合理的安排。我们提供咨询和支持，以实现客户的具体要求。

- + 原始设备制造商的专业技术
- + 所有现行法规的安全运行和履行
- + 交货时间短，12个月质保
- + 大修
- + 针对具体应用的修改
- + 详细的文档



世界范围



1个品牌 – 3种经营范围 服务中心



罐装技术



离心技术



制造