

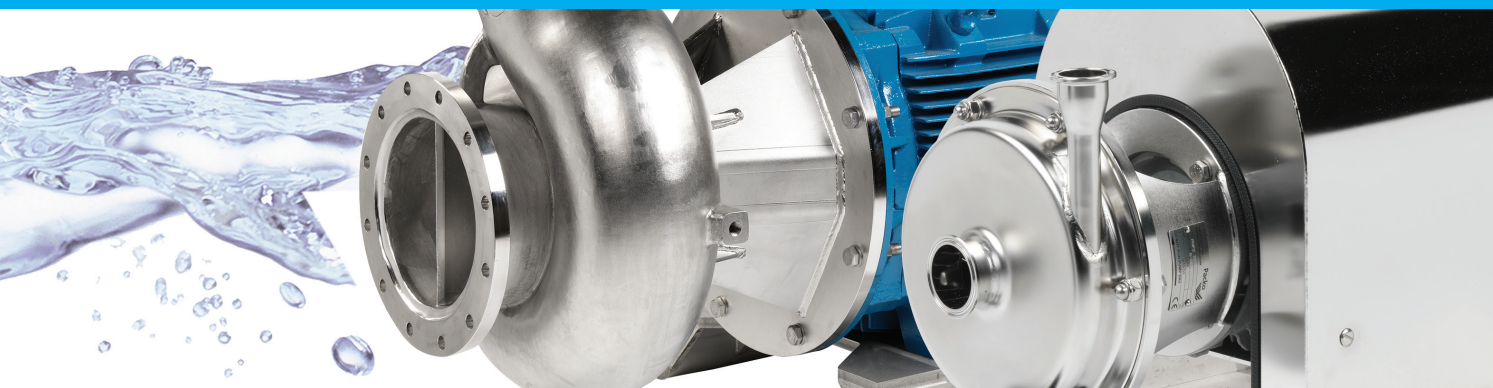
### 您还有什么问题吗?

如果您对泵及其相关应用有任何疑问的话请与我们联系,您可以通过电子邮件 [info@verder.cn](mailto:info@verder.cn),或打电话给我们021-33932950,欲了解更多信息,请浏览我们的网站[www.verder.cn](http://www.verder.cn)。



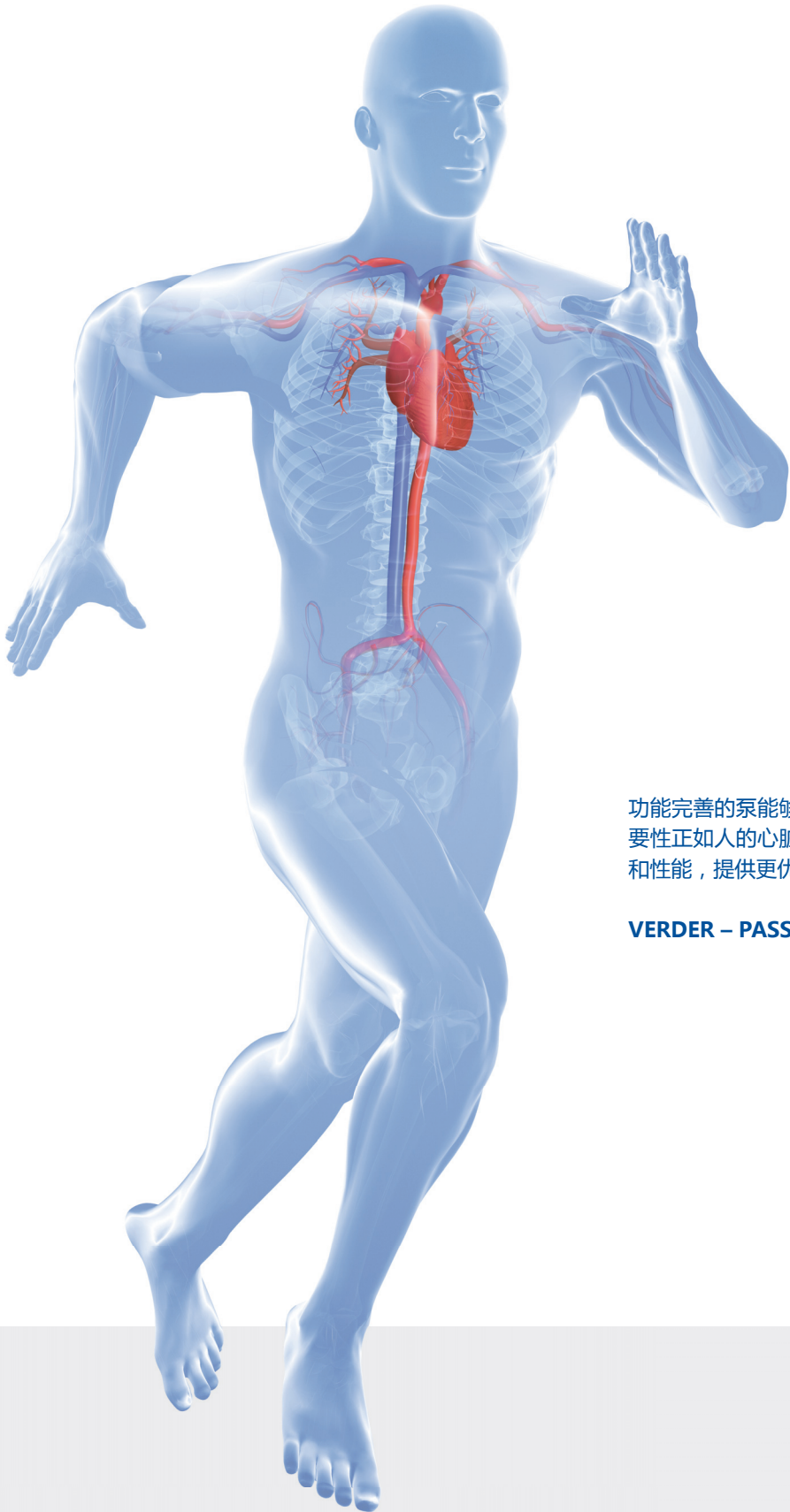
弗尔德(上海)仪器设备有限公司  
上海张江高科技园区毕升路299弄富海商务苑(一期)8栋  
TEL +86(0)21 3393 2950 FAX +86(0)21 3393 2955  
MAIL [info@verder.cn](mailto:info@verder.cn) WEB [www.verder.cn](http://www.verder.cn)

奥地利·Wien 比利时·Aartselaar 中国·Shanghai 捷克·Praha  
德国·Haan 法国·Eragyns/Oise 英国·Leeds 匈牙利·Budapest  
意大利·TorreBaldone 日本·Tokyo 荷兰·Groningen/Vleuten  
波兰·Katowice 罗马利亚·Bucuresti 斯洛伐克·Bratislava  
美国·Newtown/Macon 南非·Northriding



**PACKO**

PACKO不锈钢离心泵



功能完善的泵能够提升您的工艺流程，它的应用和重要性正如人的心脏一样。弗尔德致力于提供泵的质量和性能，提供更优质的服务。

**VERDER – PASSION FOR PUMPS**

# PACKO

## Packo 不锈钢离心泵

PACKO不锈钢泵采用高效设计，精选材质和表面处理工艺，将为您节约电能，确保食品安全并优化生产工艺。



### 表面质量

电解抛光处理:

- 提高抗腐蚀能力
- 提高清洁度

### 低能耗

- 高效率 (BDP)
- 最低NPSH值

### 认证

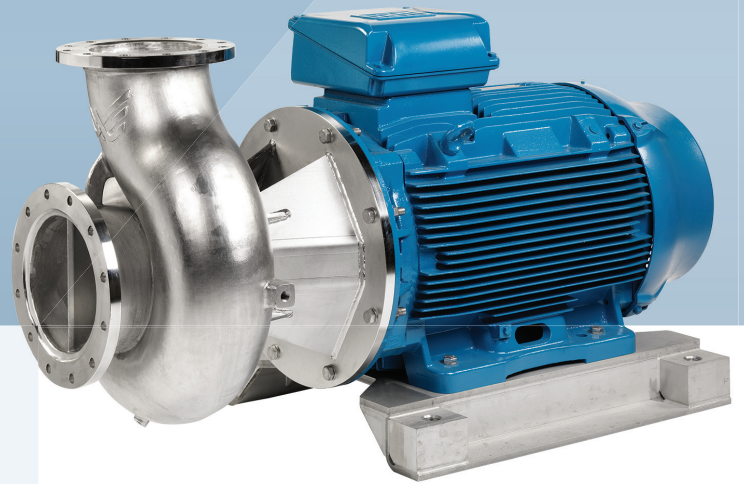
- 1935/2004 EC
- EHEDG
- FDA, 3A, USP

### 标准组件

- IEC电机
- 2.机械轴封 (EN12756)

# 高效、安全、 Packo不锈钢泵

PACKO不锈钢离心泵已经在比利时生产研发有40多年的历史了。其高清洁度设计，高效清洁选配功能是泵设计的核心技术。PACKO卫生级离心泵不仅能应用于食品和化妆用品生产，其高质量的工业级泵采用同级表面处理技术也适用于化学和水处理行业。



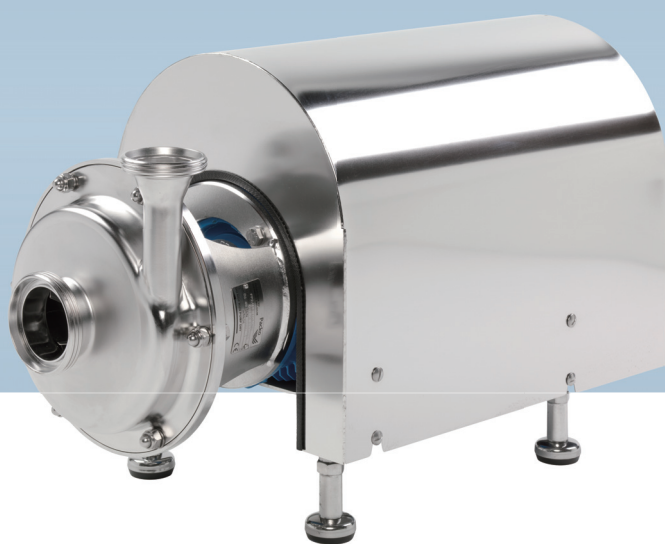
## 选配项

- 自注式设计
- CIP回转泵（气/水混合）
- ATEX

## 工业级泵

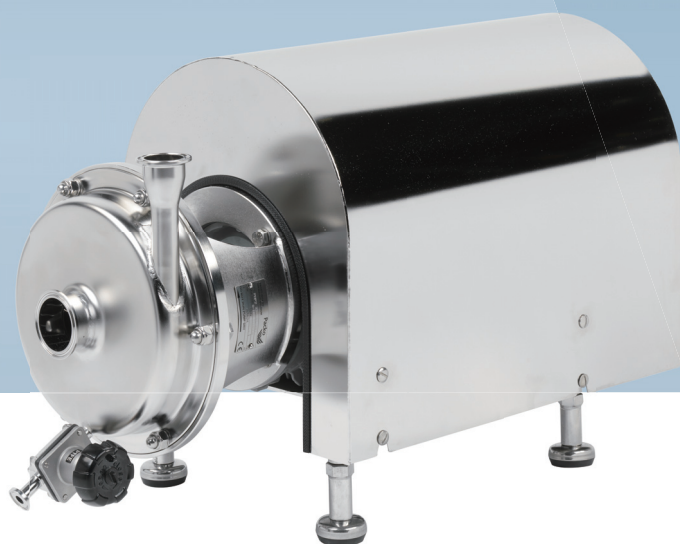
- 材质316L
- 工业级和卫生级连接方式
- 模块化设计
- 先进的泵液压技术确保最佳能量平衡
- 电解抛光表面处理
- 最大流量：1,250 m<sup>3</sup>/h
- 最大系统压力：16bar

# 值得信赖的离心泵



## 食品泵

- 材质316L
- 内抛光焊缝
- 1935/2004 EC认证
- 卫生级连接方式
- 表面质量Ra < 0.8 um或Ra < 3.2 um
- 电解抛光表面处理
- 最大流量：1,250 m<sup>3</sup>/h
- 最大系统压力：16bar



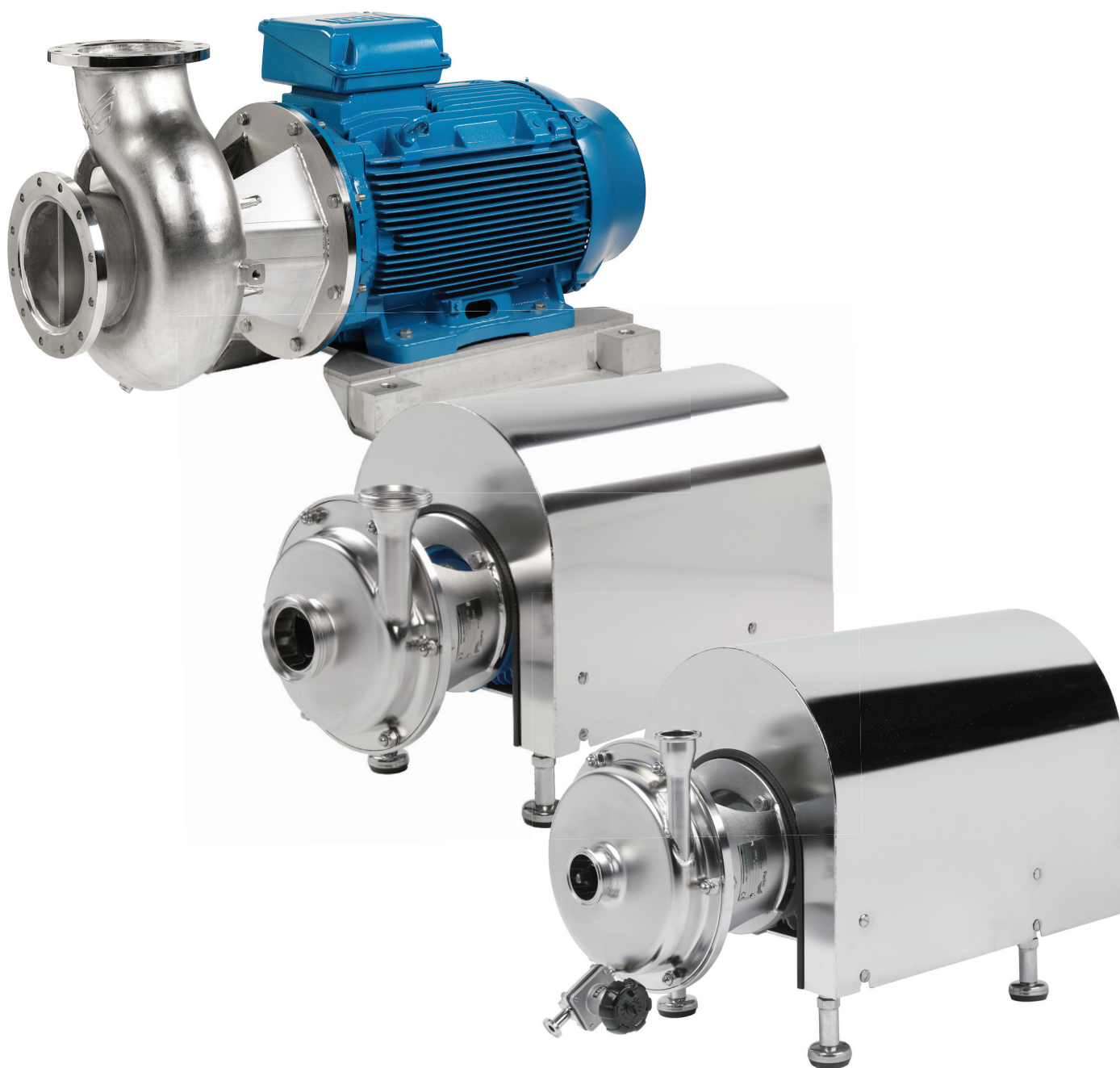
## 制药泵

- 材质：316L外壳—全机制叶轮1.4435
- 内部抛光焊缝
- 卡箍连接
- EHEDG认证及表面质量3A认证Ra < 0.4um
- 电解抛光表面处理
- 最大流量：90 m<sup>3</sup>/h
- 最大系统压力：12bar

# PACKO

## 不锈钢离心泵

PACKO 不锈钢高效离心泵系列可满足工业、食品、制药行业的不同需求，其每个系列的不同之处关键在于不同的表面质量。手工焊接和电解抛光表面可满足食品、化妆品和制药行业卫生级要求。抗腐蚀性能强，表面清洁方便。



## 工业级不锈钢离心泵

PACKO工业级不锈钢泵为高效、低NPSH余量泵。所有工业不锈钢泵动力持久。其特别采用了模组化设计和可互换标准组件。可用作水\气混合悬臂梁浸入式泵，漩涡泵和专用泵。

	最大流量	最大压差
工作泵 NP60	40 m <sup>3</sup> /h	2,5 bar
工作泵 ICP2/ICP3	320 m <sup>3</sup> /h	12 bar
工作泵 ICP1	55 m <sup>3</sup> /h	2,7 bar
大体积工作泵MCP2/MCP3	1250 m <sup>3</sup> /h	7 bar
涡动泵 IFF/MFF	350 m <sup>3</sup> /h	3 bar
多阶离心泵 NMS	50 m <sup>3</sup> /h	16 bar
防水离心泵 MWP2	50 m <sup>3</sup> /h	6 bar
高压离心泵 IPP2	70 m <sup>3</sup> /h	7 bar
CIP 回转泵 IRP	120 m <sup>3</sup> /h	7 bar
无堵塞泵 VPCP	1000 m <sup>3</sup> /h	2 bar
自注式离心泵 MSP2	70 m <sup>3</sup> /h	3 bar
悬臂浸入式泵 IM	800 m <sup>3</sup> /h	6 bar

### 认证和标准



3A  
3A认证规范日用设备和设施的标准。



EU指令547/2012MEI  
为了提高水泵的能效，MEI547指令(最小效能指标)明确规定了环保型水泵的设计标准。



EHEDG  
欧洲卫生设备设计组织是食品行业、研究所设立的设备供应商协会，其为食品生产和食物包装设定卫生措施准则。



FDA  
食品药品监督管理局是美国食品药品官方组织。



EU指令1935/2004 EC  
指令1935/2004 EC包括所有与食品和饮料接触的材料和物品。其目的是为人类健康提供更好的保护。



USP  
美国药典公约(UPS)是科学的非盈利组织,其规范世界范围内生产、分销和使用的药品、食品及补充剂进行身份,强度,质量和纯度认证。



## 产品概述

### 工业级不锈钢离心泵



#### NP60

- 高效节能
- 电解抛光，抗腐蚀能力强
- 符合EU指令MEI No. 547/2012，EAC

最大流量	40 m <sup>3</sup> /h
最大压力	2,5 bar



#### ICP1

- 强耐力设计及深拉不锈钢
- 采用卫生级连接方式
- MEI No. 547/2012，EAC

最大流量	55 m <sup>3</sup> /h
最大压力	2,7 bar



#### ICP2 / ICP3

- 高性价比
- 高效能、低NPSH余量
- 符合EU指令MEI No. 547/2012，EAC

最大流量	320 m <sup>3</sup> /h
最大压力	12 bar



#### MCP2 / MCP3

- 强耐力设计及特殊钢制外壳316L
- 最佳泵液压系统确保高能量平衡
- 符合EU指令1935/2004，MEI No. 547/2012，EAC

最大流量	1250 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar



#### IFF / MFF

- 可配备开放/闭合叶轮，或涡流泵
- 最佳泵液压系统确保高能量平衡
- 符合EU指令1935/2004，MEI No. 547/2012，EAC

最大流量	350 m <sup>3</sup> /h
最大压力	3 bar



#### NMS

- 多级工业设计离心泵浦
- 最佳泵液压系统确保高能量平衡
- 符合EU指令1935/2004，MEI No. 547/2012，EAC

最大流量	50 m <sup>3</sup> /h
最大压力	16 bar



### MWP2

- 强耐力设计及防水不锈钢
- 开放叶轮
- 供研磨液使用
- 符合EU指令1935/2004 ,  
MEI No. 547/2012 , EAC

最大流量	50 m <sup>3</sup> /h
最大压力	6 bar



### IPP2

- 高压泵；系统压力可达40bar
- 逆渗透效果理想
- 符合EU指令1935/2004 ,  
MEI No. 547/2012 , EAC

最大流量	70 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar



### IRP

- CIP回转泵可用于水/气混合转换
- 高效和低NPSH余量
- 符合EU指令1935/2004 ,  
MEI No. 547/2012 , EAC

最大流量	120 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar



### VPCP

- AISI304 不锈钢无堵塞泵
- 超大树形通道
- 最大额定宽度：DN250
- 符合EU指令1935/2004 ,  
MEI No. 547/2012 , EAC
- 产品零损坏

最大流量	1000 m <sup>3</sup> /h
最大压力	2 bar



### MSP2

- 自注式泵及开放叶轮
- 整体设计紧凑
- 符合EU指令1935/2004 ,  
MEI No. 547/2012 , EAC

最大流量	70 m <sup>3</sup> /h
最大压力	3 bar



### IM

- 悬臂浸入式泵方便液箱安装
- 可配备开放/闭合叶轮，或涡流泵
- 符合EU指令1935/2004 ,  
MEI No. 547/2012 , EAC

最大流量	800 m <sup>3</sup> /h
最大压力	6 bar

## 食品级不锈钢离心泵

PACKO不锈钢离心泵符合EHEDG和3A认证高标准，因此可满足食品行业中如日用品和饮料，酿酒厂和蒸馏器生产中的各种要求，其高清洁度非常适合酵母生产中的过滤/消毒。

	最大流量	最大压差
工作泵FP60	40 m <sup>3</sup> /h	2,5 bar
工作泵 FP2/FP3	320 m <sup>3</sup> /h	12 bar
工作泵 FP1	55 m <sup>3</sup> /h	2,7 bar
工作泵 FP2+	100 m <sup>3</sup> /h	12 bar
大体积工作泵MFP2/MFP33	1250 m <sup>3</sup> /h	7 bar
多级离心泵 FMS	50 m <sup>3</sup> /h	16 bar
高压泵 FPP2	70 m <sup>3</sup> /h	7 bar
CIP 回转泵 CRP	120 m <sup>3</sup> /h	7 bar
CIP 回转泵 CRP+	80 m <sup>3</sup> /h	7 bar



### FP60

- 经济、卫生级高效泵
- 电解抛光，抗腐蚀能力强
- 符合EU指令1935/2004，MEI No. 547/2012，EAC

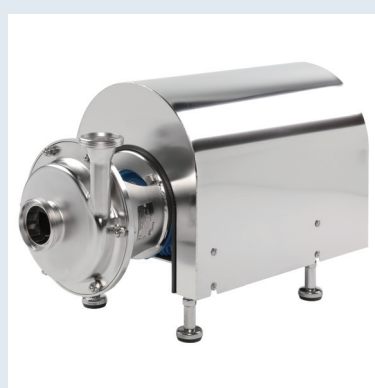
最大流量	40 m <sup>3</sup> /h
最大压力	2,5 bar



### FP1

- 卫生级泵，高性价比
- 高效能设计
- 符合指令1935/2004EC, FDA

最大流量	55 m <sup>3</sup> /h
最大压力	2,7 bar



### FP2 / FP3

- 强耐力、卫生级泵，低NPSH余量
- 高效能设计
- 符合EU指令1935/2004 EC，MEI No. 547/2012，FAD, EAC
- 认证：EHEDG

最大流量	320 m <sup>3</sup> /h
最大压力	12 bar



### FP2+

- 强耐力、卫生级泵，低NPSH余量
- 高效能设计
- 符合EU指令1935/2004 EC，  
MEI No. 547/2012，EAC
- EHEDG, 3A 认证

最大流量	100 m <sup>3</sup> /h
最大压力	12 bar



### MFP2 / MFP3

- 强耐力不锈钢泵适合大流量工作
- 最佳泵液压系统确保高能量平衡
- 符合EU指令1935/2004 EC，  
MEI No. 547/2012

最大流量	1250 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar



### FMS

- 多级离心泵
- 高效能设计
- 低NPSH余量
- 符合指令1935/2004  
EC，FDA,EAC

最大流量	50 m <sup>3</sup> /h
最大压力	16 bar



### FPP2

- 强耐力，高压泵，系统压力最  
高可达40bar
- 高效能设计
- 反渗透效果理想
- 符合指令1935/2004 EC，FDA

最大流量	70 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar



### CRP

- CIP回转泵可用于水/气混合转换
- 符合指令1935/2004  
EC，FDA，EAC
- EHEDG认证

最大流量	120 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar



### CRP+

- CIP回转泵可用于水/气混合转换
- 符合指令1935/2004  
EC，FDA，EAC
- EHEDG, 3A 认证

最大流量	80 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar

## 制药级不锈钢离心泵

在PACKO泵电解抛光前，所有PACKO制药泵的介质浸润部件都由手工抛光，其表面质量 $Ra < 0.4 \mu m$ 。CIP回转泵可用于制药行业，SIP和各种密封使用。泵的所有材质均按FDA,USP要求生产。PACKO制药泵按ASME BPE标准设计，并通过了EHEDG和3A认证。

系列	最大流量	最大压差
工作泵 PHP2	90 m <sup>3</sup> /h	12 bar
CIP回转泵 PRP2	80 m <sup>3</sup> /h	7 bar



### PHP2

- 表面质量认证  $Ra < 0.4 \mu m$
- 高效能设计
- 低NPSH余量
- 符合EHEDG和3A认证，设计符合ASME标准

最大流量	90 m <sup>3</sup> /h
最大压力	12 bar



### PRP2

- CIP回转泵可用于水/气混合转换
- 低噪音，便于维护
- EHEDG和3A认证

最大流量	80 m <sup>3</sup> /h
最大压力	7 bar

以下是制药泵的相关认证:

- FDA
- DIN EN 10204/2.1或3.1
- USP VI级材料质量认证
- 性能测量
- 粗糙度测量

其他认证如：NPSH值, 噪音和爆裂强度相关要求。



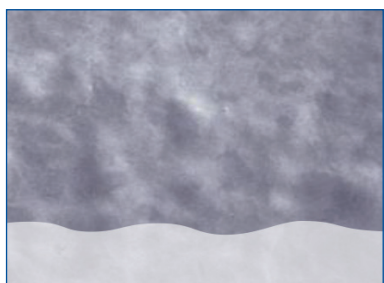
## 特殊标准 电解抛光表面

PACKO不锈钢电镀表面，增加了抗腐蚀性能和设备的清洁度。

### 电镀表面的优点

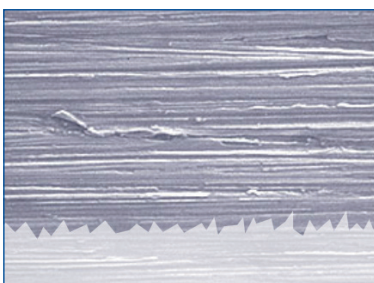
- 提高耐腐蚀性
- 减少表面污染
- 方便清洁
- 卫生级表面，无菌入侵
- 焊缝无退色
- 清洁无应力表面

电解抛光表面



无细菌侵入、易清洁

精度磨光面



污点残留易导致细菌形成

电解抛光表面抗腐蚀能力极强，高质量表面实现了无菌条件，从而避免了细菌生长和形成。

# 新型: Packo高剪切泵

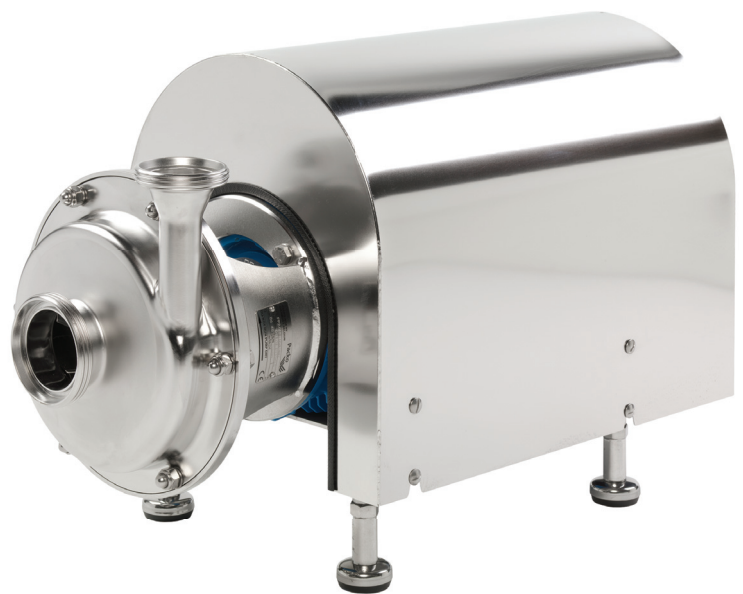
## 提高效率高达100%

新型高剪切混合泵FP2采用开放叶轮，FP3系列采用闭合叶轮，均通过EHEDG认证。Packo剪切混合泵主要适用于管道混合，均化和解胶处理应用。由转子和最新研发及升级穿孔（专利）定子驱动剪切，通过提高转速可提升剪切力。剪切率可达40.000s<sup>-1</sup>，速度最高可达3600rpm!

此款泵提供2种不同黏度或密度的液体的均质解决方案，从而减少乳液和颗粒的大小。Packo组件独有的高精度和质量确保优异的操作性能。

### 优点：

- 高效极高，减少50%的能耗
- 标准组件
- 方便维护
- 多种密封件配置
- 可提供ATEX
- 单块执行元件，易安装
- 便于清洁（CIP和SIP）
- 自注式
- 高机械和液压剪切
- 快速溶解
- 快速操作



### 定子

独特的定子设计，转子和定子之间狭小空隙驱动剪切，减小了颗粒直径（在1.4-2um）之间！颗粒越小，产品的性能越稳定！

### Types

SFP2/32-160	35 m <sup>3</sup> /h	2,5 bar	max. 11 kW	max. 750 cP	剪切力达 30000 s <sup>-1</sup>
SFP2/40-160	50 m <sup>3</sup> /h	2,5 bar	max. 11 kW	max. 750 cP	剪切力达 30000 s <sup>-1</sup>
SFP3/80-160	130 m <sup>3</sup> /h	2,0 bar	max. 22 kW	max. 1000 cP	剪切力达 30000 s <sup>-1</sup>
SFP3/100-200	200 m <sup>3</sup> /h	5,0 bar	max. 45 kW	max. 1000 cP	剪切力达 40000 s <sup>-1</sup>

