



GEA HILGE NOVALOBE GEA HILGE NOVATWIN+

GEA Hilge正位移容积泵——专业柔和处理粘性和敏感介质

应用工况的理想之选

GEA正位移容积泵洁净卫生，是食品、饮料或制药行业泵送敏感介质的理想选择，无论介质粘度如何，均可实现泵送。为什么？

我们的正位移容积泵融合各种功能，可确保您提供给客户期望的产品质量。借助高度灵活性，我们对泵进行适当调整，以适应您的特殊要求和应用需求。

GEA卫生泵的制造和认证符合卓越行业标准。粘性液体可在恒定压力下实现精确泵送，即使介质含有大且敏感颗粒，也能保持所需品质的一致性。

我们的泵选用优质不锈钢精制而成，表面卫生、无细孔和无气孔。快速高效的清洗，最大程度确保卫生。

当然，我们的泵可CIP和SIP，且可实现完全排尽。

凸轮或螺杆——由您做主！

旋转凸轮泵或双螺杆泵工作原理：对于高粘度介质，我们的正位移容积泵产品组合可提供两种出色设计理念以满足您的所有期望。双螺杆和旋转凸轮的工作原理各具优势。如果您有相应偏好，我们将为您提供所需的泵类型。无法确定？我们将根据泵送介质、应用和设计条件逐案决定，为您的特定需求选择理想的解决方案！

优势一览

GEA Hilge正位移容积排量泵

- 应用工况的理想之选
- GEA的全球支持网络
- 贯穿整个生命周期的专业支持

卫生设计

- 所有与产品接触的材料均获准用于食品、乳制品、饮料和制药应用
- 经验证的可清洁性确保可靠和快速CIP，节省时间和资源

长期可靠性

- 稳固设计可防止刮擦和磨损，并允许高差压
- 无金属直接接触，即使磨蚀介质也能确保平稳输送

高通用性

- 基于应用工况要求的灵活配置选项
- 可提供适用于苛刻应用的型号
- 可轻松改装以适配不同应用



GEA HILGE NOVATWIN+



通过对比上一版GEA Hilge NOVATWIN 产品性能，GEA Hilge NOVATWIN+ 获得了Add Better标签认证。Add Better 标签是GEA集团在23年7月发布的可持续节能的标签，用来认证GEA产品线中比以前更节能的产品。

GEA Hilge NOVATWIN+是GEA VariPUMP产品组合中的双螺杆泵系列产品。

只需一台泵，即可完成产品输送和CIP功能

可变转速高达3,000rpm，一台泵即可完成生产和清洗。

可变螺杆组合

超过40种不同的螺杆直径和螺距组合，允许泵在不同工况点运行。

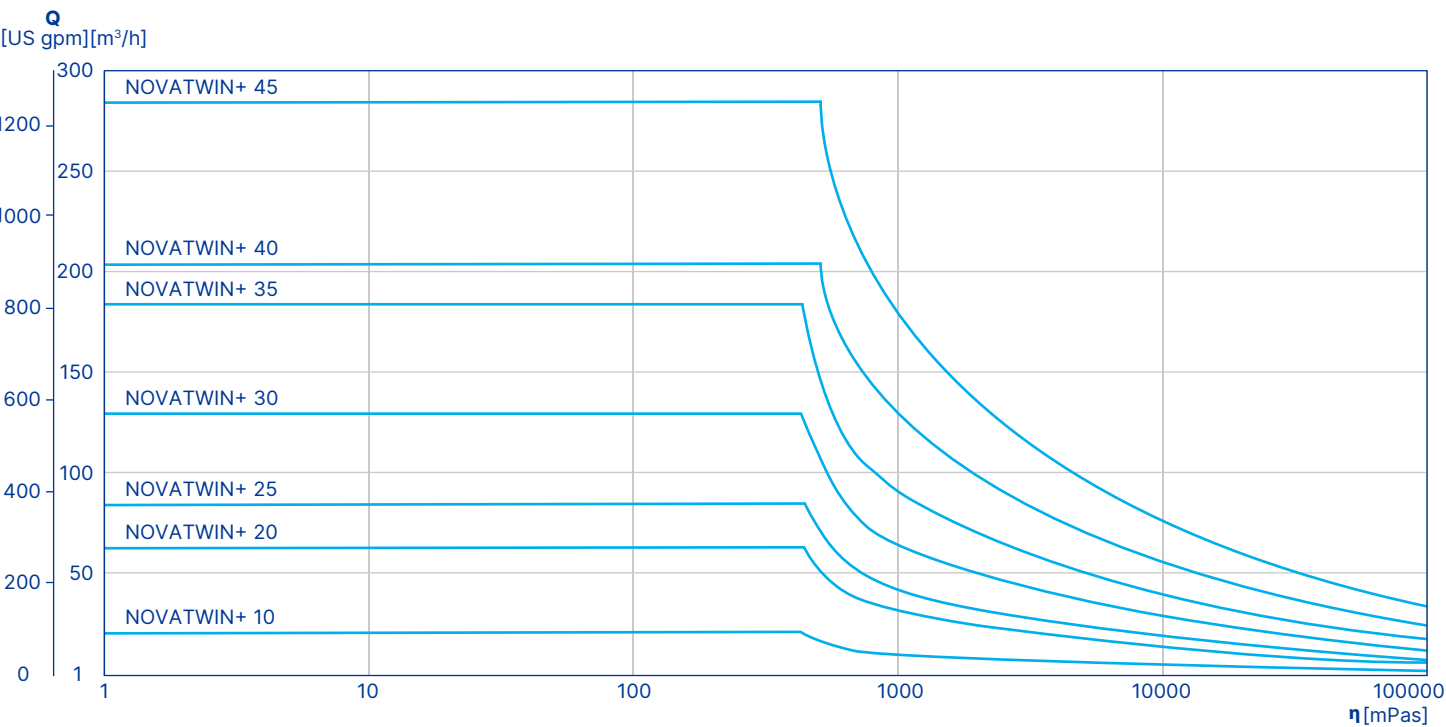
柔和处理产品

泵的设计可确保低脉动流量，使该泵尤为适用于大且脆弱的颗粒物料。

产品节省程序

在开始清洗过程之前，可通过反向旋转螺杆泵来排空产品的排放管道，从而避免产品的浪费。

GEA Hilge NOVATWIN+性能图表

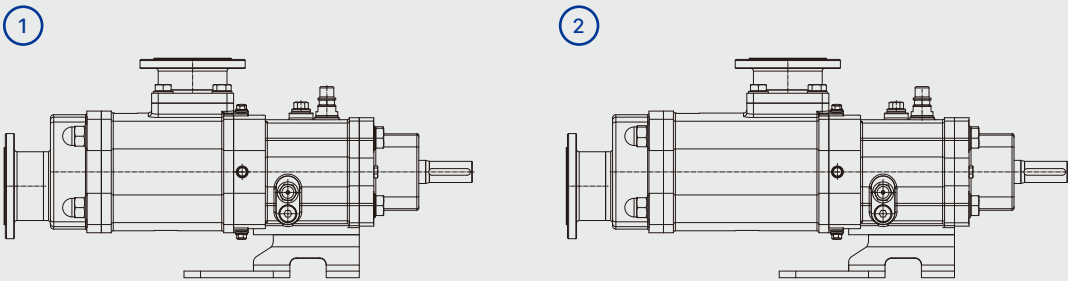


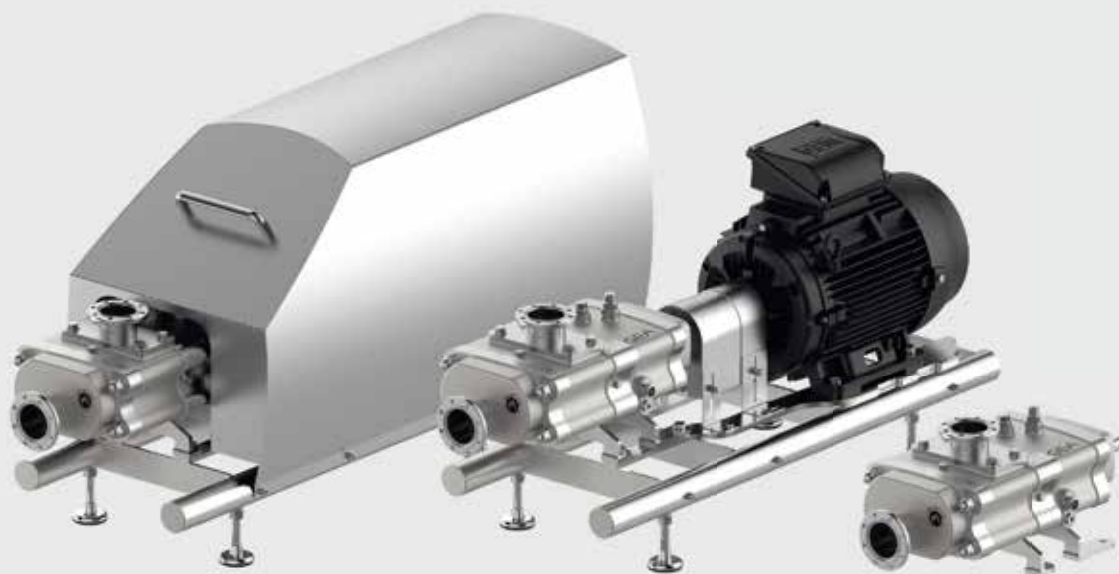
NOVATWIN+		10	20 / 25	30 / 35	40 / 45
	产品	15	50	107	210
最高流量 (m³/h)	CIP	20	80	180	330
最大差压 (bar)		25	25	25	25
	产品	1,760	1,760	1,760	1,760
最大转速 (rpm)	CIP	3,000	3,000	3,000	2,850
标准连接尺寸 (mm)		50	65	80	100
颗粒最大粒径 (mm)		17	25 / 33	31 / 43	38 / 53

扩展的中间加长型号，适用于更温和地传输介质或更大颗粒。

1. GEA Hilge NOVATWIN+ 30

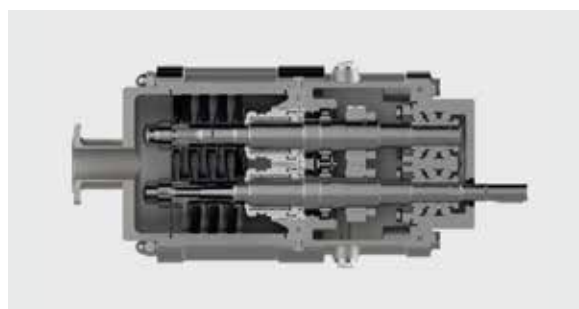
2. GEA Hilge NOVATWIN+ 35





特性和优势

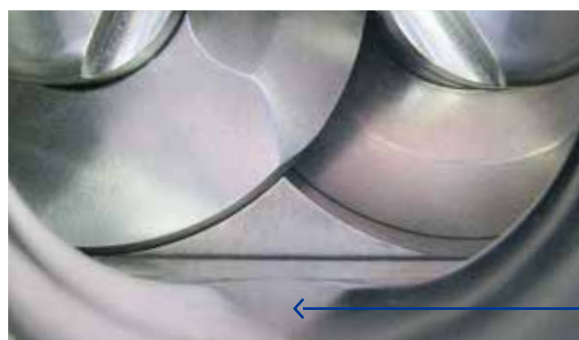
- 得益于柔和、低脉动的输送，即使是带有大颗粒的敏感产品也能保持完好并确保更长的保质期
- 适用于产品和CIP的二合一泵，可节约投资、缩减适应时间以及节省费用和劳动力
- 严格的制造公差，加上泵内部的细小间隙，成就了良好的吸入性能
- 卫生设计可确保快速、安全清洁，节省时间和资源，提高生产安全性
- 通过多种螺杆直径和螺距组合，有效应对客户需求和苛刻的输送任务
- 备有大量基于客户和要求的特定文档和证书，适用于系统中泵的资质验证
- 借助出色的卫生设计，该泵可在无排尽阀的情况下完全排空
- 便于安装和更换，与上一代产品无缝切换
- **新设计有助于减少23%的材料消耗和10%的能源消耗**



工作原理

泵送元件是两个非接触式螺杆，其与泵壳形成腔室。

通过旋转，泵送的介质沿着螺杆轴线持续地从吸入口移动至压力排除口室。产品不会分流，也不会会在腔室中进行剪切。这样即可确保柔和的输送！



即使没有排尽阀也能自动排尽

得益于其卫生设计，吸入连接位置是泵的最低点，因此无需排放阀即可将其完全排尽。

← 通过吸入口排尽

专利螺杆调节

- 齿轮箱中集成了螺杆锁定销，用于紧固和旋松螺杆转子
- 专利的螺杆间隙调节方式可直接在螺杆上调节，简单易行
- 无需齿轮箱放油和拆卸



选配件

硬化泵壳

对于磨蚀物料介，质螺杆和泵壳还可以进行硬化处理，以确保延长泵的使用寿命。

保温套罩

该选配件可根据泵送介质的温度要求对泵室进行加热或冷却。

螺杆选配件



标准应用和压力
(例如酸奶)



较高压力下的标准应用
(例如浓缩果汁)



高压或真空应用



大颗粒或高流量
(例如奶酪凝乳)



用于特殊应用的双型线
螺杆

GEA Hilge NOVATWIN+仅使用一台泵即可完成多项任务，促成高效工厂配置。

乳制品应用优势

酸奶是乳制品行业对运输要求较高的产品之一：一方面，必须避免过度剪切力以保护有益的菌落培养物，防止不同相的不可逆分离和粘度降低。另一方面，与几乎所有乳制品应用一样，泵需满足所有卫生要求，并实现快速、省力的清洗，以确保产品安全。

借助GEA Hilge NOVATWIN+，产品可在不改变物料运动方向的情况下柔和地移动通过腔室，并减少回流以确保物料的完整性。

该优势也适用于奶酪凝乳应用。



高度灵活

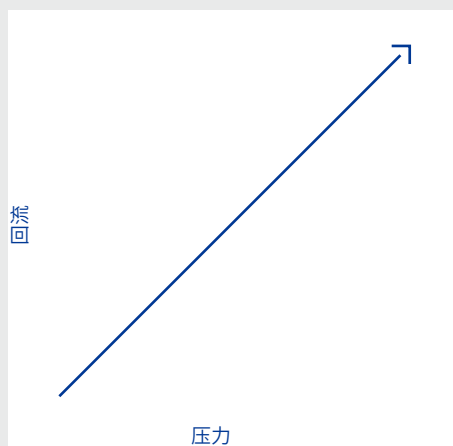
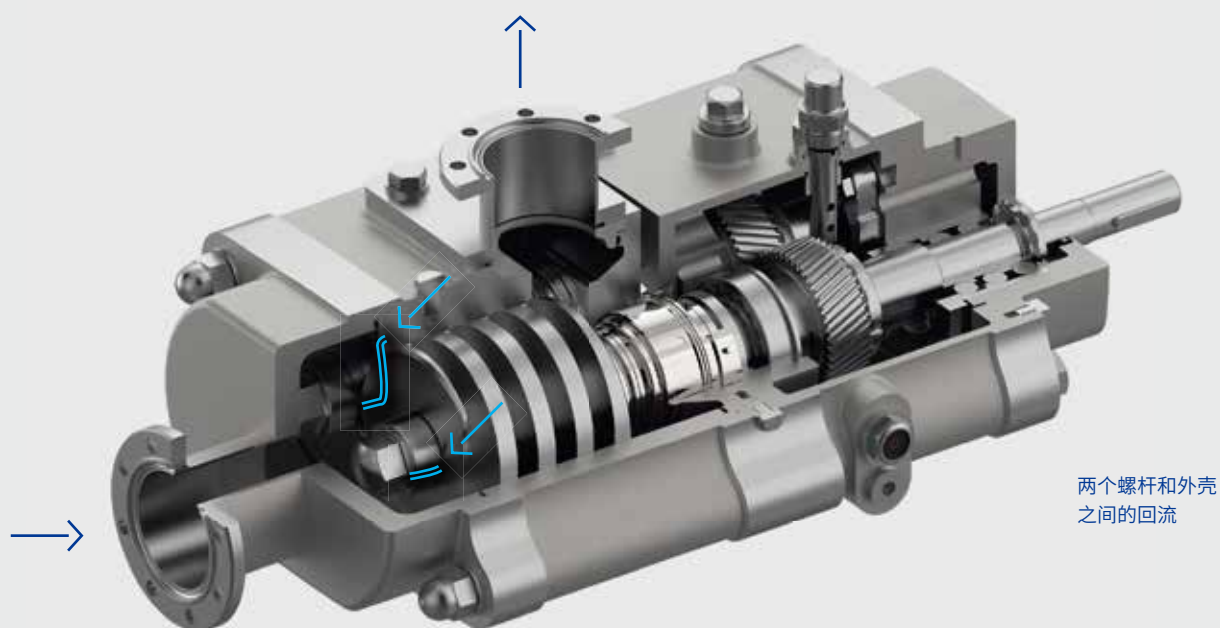
运转速度范围区间宽，可提升在不同粘度、温度、工作压力或其他重要标准下使用的灵活性。可同时满足低粘度介质和高黏度介质的输送任务。

通过使用不同螺距的螺杆，该泵可在泵送介质粒度方面实现理想的适应度。如此一来，便可温和地泵送颗粒直径高达74mm的水果或肉类沙拉。

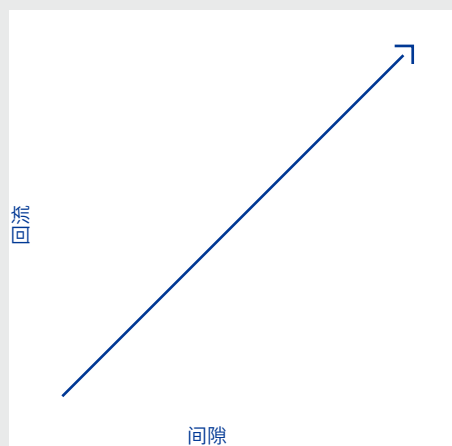


回流路径

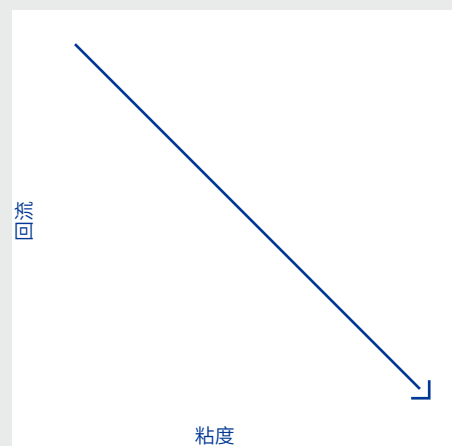
螺杆和外壳间无接触。转子与转子外壳之间的间隙会让一些介质从排放侧溢出并进入吸入侧。



压力高，回流大



间隙大，回流大



粘度高，回流小

GEA HILGE NOVALOBE



GEA Hilge NOVALOBE一款可靠的转子泵系列产品，满足严苛的卫生要求。

结构坚固耐用

GEA Hilge NOVALOBE的紧凑设计和刚性轴形状可防止擦伤和磨损，并允许高差压。

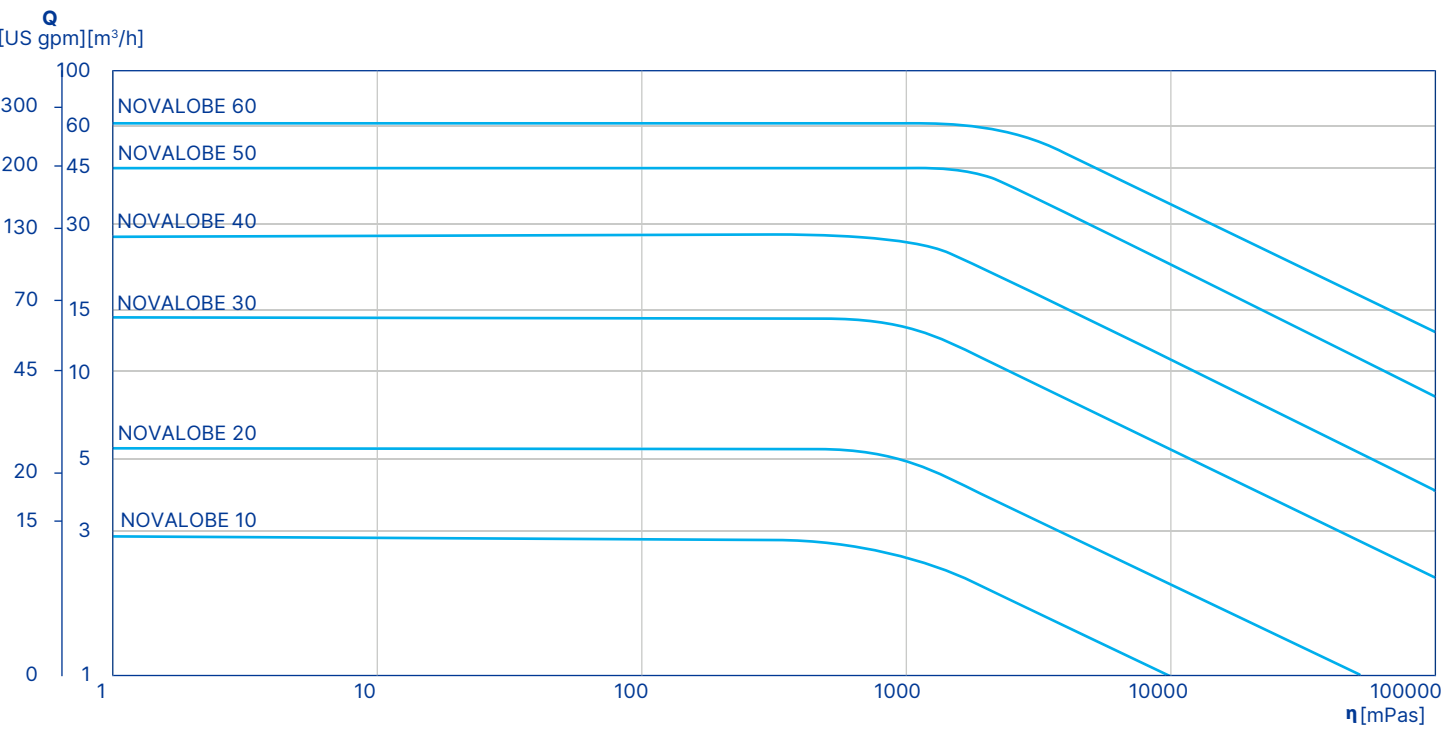
便于维修

在泵和管道连接保持原位的情况下，可快速更换前置式机械密封。

多种转子型线

泵外壳可配备各种型线转子，助力GEA Hilge NOVALOBE轻松适应特定应用，以在不同条件下实现卓越性能。

GEA Hilge NOVALOBE性能图表



泵型号	NOVALOBE 10/0.06	NOVALOBE 20/0.12	NOVALOBE 30/0.33	NOVALOBE 40/0.65	NOVALOBE 50/1.29	NOVALOBE 60/2.1
排量 (l/rev)	0.06	0.12	0.33	0.65	1.29	2.1
最大差压 (bar)	16	16	16	16	16	10
最高液体温度	最高95°C 150 °C (SIP)	最高95°C 150 °C (SIP)	最高95°C 150 °C (SIP)	最高95°C 150 °C (SIP)	最高95°C 150 °C (SIP)	最高95°C 150 °C (SIP)
表面粗糙度Ra (μm)	≤ 0.8 / ≤ 0.4*	≤ 0.8 / ≤ 0.4*	≤ 0.8 / ≤ 0.4*	≤ 0.8 / ≤ 0.4*	≤ 0.8 / ≤ 0.4*	≤ 0.8
连接尺寸 (mm)	25	40	50	65	80	100
最大颗粒度 (mm) (非磨蚀物料)	12	16	23	29	35	41



特性和优势

- 采用稳固泵设计和良好的冲洗轴密封，确保长期可靠性
- 无金属与金属接触，柔和、安全地输送产品
- 无菌、非铸造无气孔的不锈钢和完全可排尽性（卫生设计），实现工艺安全和出色清洁性
- 采用多样化的转子几何形状、过程连接、密封和安装方式，使其成为应对客户需求和苛刻任务的理想之选
- 得益于前置式机械密封（无需将泵移出管道），机械密封维修快捷方便
- 设计紧凑，机器占地面积小
- 备有大量基于客户和要求的特定文档和证书，适用于系统中泵的资质验证
- 垂直安装时，泵可完全排尽，无需排污阀

选配件



集成安全溢流阀



保温罩



矩形入口



垂直安装



泵头和齿轮箱剖视模型

转子选配件



双翼：标准应用
(例如酵母)



多翼：低脉动/灌装应用
(例如血浆)

适配GEA HILGE NOVALOBE和 NOVATWIN+的 各种应用

GEA Hilge正位移容积泵可提供可靠的运行和柔和的产品处理，以确保产品安全和工厂设施的高可用性。出色的卫生设计，助力该泵轻松应对各种应用，例如：



乳制品

- 奶油乳酪
- 黄油
- 酸奶
- 酸奶油
- 冰淇淋
- 凝乳



食品

- 巧克力
- 酱汁和汤料
- 蛋黄酱
- 泥料
- 油脂
- 预制沙拉
- 宠物食品



饮料

- 冰沙
- 浓缩果汁
- 预混料
- 酿造酵母
- 糖溶液



制药与 生物制药

- 保健品
- 血液制品
- 疫苗
- 酶制剂
- 细胞培养物



个人护理和 家庭护理

- 化妆品
- 身体和皮肤护理
- 织物护理
- 家用清洁剂

物料数据

*液体:		固体:	☐ 否	☐ 是:
*液体温度[°C/°F]:		固体类型		
*密度[kg/dm³]:		固体尺寸[mm]:		
*粘度[mPas]:		研磨性:	☐ 否	☐ 是
浓度[%]:		剪切敏感性:	☐ 否	☐ 是

工作条件

*工作点1 * 流量[m³/h/gpm]:		*压差[bar]:		
入口压力[bar]:		入口真空:	☐ 否	☐ 是
		绝对真空[mbar]:		

CIP/SIP条件

使用另一台泵供给CIP:	☐ 否:	☐ 是	SIP（泵停机时）:	☐ 否	☐ 是:
CIP温度[°C/°F]:					
CIP流量[m³/h/gpm]:					
最大差压[bar]:					
			SIP温度		
			[°C / °F]:		
			SIP持续时间[min]:		

*连接类型

☐ 卡箍（DIN 32676）	☐ SMS	☐ DIN 11851	连接尺寸	标准:	☐ No:	☐ 是
☐ DIN 11853-2/11864-2	☐ 其他:			特殊(DN _s /DN _d):		
			可排空:	☐ 否	☐ 是	

执行标准

☐ 裸泵	连接位置	GEA Hilge NOVALOBE:	GEA Hilge NOVATWIN+:
☐ 不锈钢底座泵，带电机和联轴器	☐ 水平端口方向	☐ 轴向进，顶出	
☐ 不锈钢台车泵，带电机和联轴器	☐ 垂直端口方向	☐ 顶进，轴向出	
☐ 带不锈钢电机护罩			

表面粗糙度

☐ R _a ≤ 0.8 μm
☐ 其他:

铁素体含量

☐ 未指定
☐ Fe < 1%

选配件

☐ 保温罩
☐ 其他:

轴密封

☐ 单机械密封
☐ 双机械密封

轴密封材料

☐ 碳 / SiC
☐ SiC / SiC
☐ TuC / TuC

弹性塑料密封

☐ EPDM
☐ FKM (Viton)
☐ 其他:

电机参数

*电源:	
☐ 3~ 400 V / 50 Hz	☐ 3~ 460 V / 60 Hz
☐ 3~ 200 V / 50 Hz	☐ 3~ 200 V / 60 Hz

变速驱动	☐ 否	☐ 是:
☐ 外置变频器（不在电机上）		
☐ 集成变频器（在电机上）		

防爆	☐ 否	☐ 是
----	----------------------------	----------------------------

ATEX	☐ 否	☐ 是:
------	----------------------------	-----------------------------

温度级别:		等级:	
-------	----------------------	-----	----------------------

环境温度		分区:	
[°C / °F]:		组别:	

*标有星号的字段为泵选型的必填字段

