



塑料工程

工艺设备和管道系统，以实现最佳的可靠性和成本效益



检查/安装

施工和工程



DEVELOPMENT
CAPABILITIES

STEULER-KCH塑料技术的服务范围：

- 从复合材料制造设备组件和管道
- 从初步讨论到最终装配或安装的技术备份
- 在考虑到化学，机械或热应力和所涉及的几何设计的情况下选择最佳材料。

各阶段对话：

- 咨询
 - 材料和设计的合理性检查
 - 项目监测，及时处理
- 提供组件和复杂服务
- 安装和监控服务
- 售后服务
 - 组件的修改和调整
 - 交流有关当前产品开发的操作经验和信息
 - 检查和专家报告

STEULER-KCH—您的工业防腐全球合作伙伴

STEULER-KCH集团的公司是全球性的业务，专门从事表面防护和工业腐蚀防护。凭借其丰富的经验和丰富的专业知识，STEULER-KCH可为各种应用提供最优质的防腐蚀材料。通过深入的研究和开发，生产方法的专业知识和我们的产品如何使用的经验填补的图片。

塑料工程

STEULER-KCH塑料工程的产品组合包括暴露于高化学，热和机械应力的管道系统，罐，容器和工艺设备。这些产品是由玻璃纤维增强塑料制成，有或没有内衬，或纤维增强混凝土材料，以确保可靠和长期耐化学品。

表面保护系统

STEULER-KCH系列表面保护系统包括涂层和橡胶衬里，砖衬或镶板，以保护工业表面并防止腐蚀。STEULER-KCH提供的服务自然包括为客户提供关于腐蚀和表面保护措施的规划和设计以及专家处理材料和执行施工工作的建议。



领先的创新者

几十年来，STEULER-KCH一直致力于开发新的，更具成本效益的技术解决方案。我们的目标一直是为您提供最佳的全面性 - 不仅是最佳的材料，而且我们的产品的最佳加工和测试。这是因为STEULER-KCH从单一来源提供您所需的一切 - 从最初的技术建议到最终产品的质量保证。

耐火系统

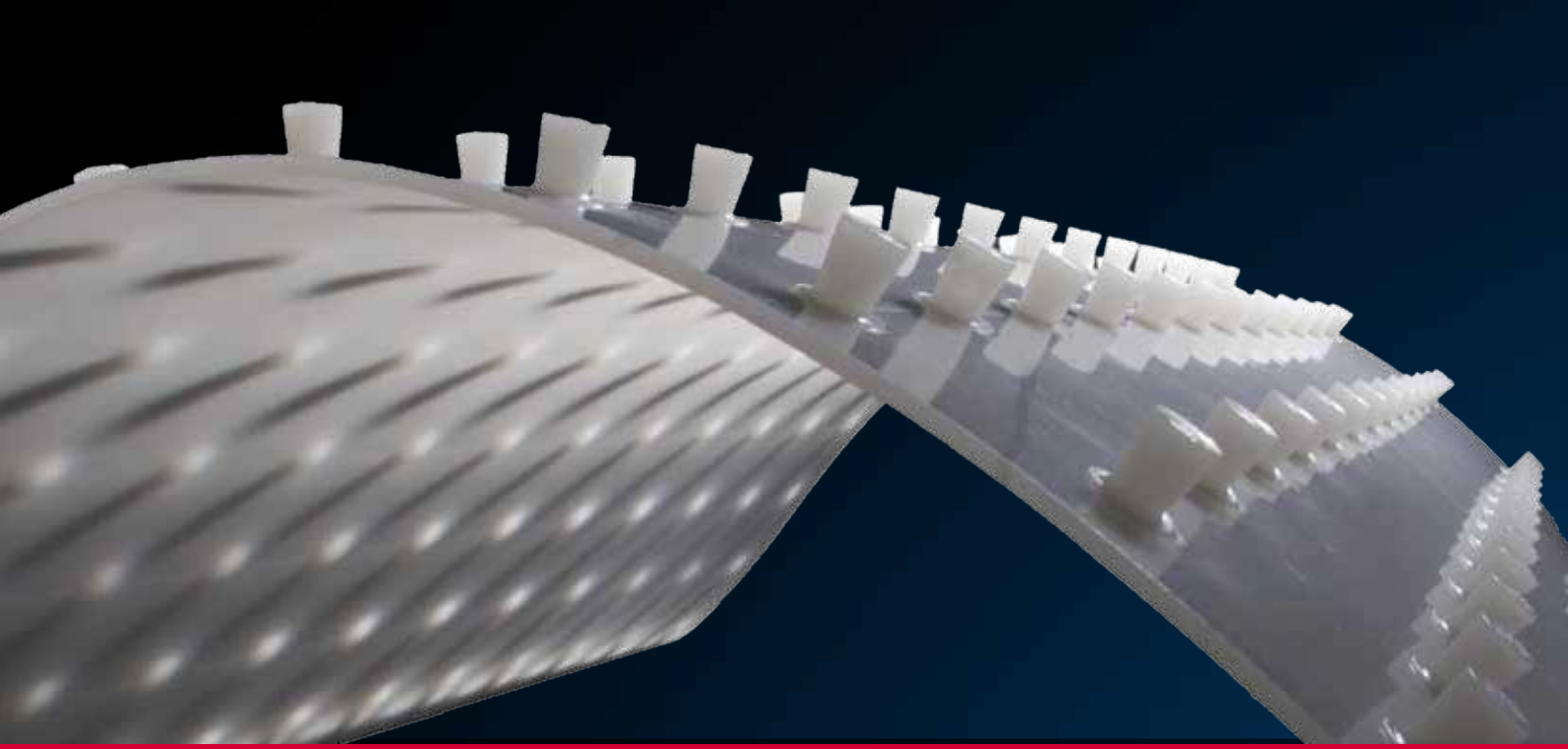
STEULER-KCH是国际舞台上防火系统的主要创新者和市场领导者之一。制造包括基于从粘土到刚玉的原材料的成型非碱性产品，包括铬刚玉，锆石和碳化硅以及未成型的半成品。STEULER-KCH提供专业的耐火解决方案，包括研发，工程以及内部制造和系统装配。



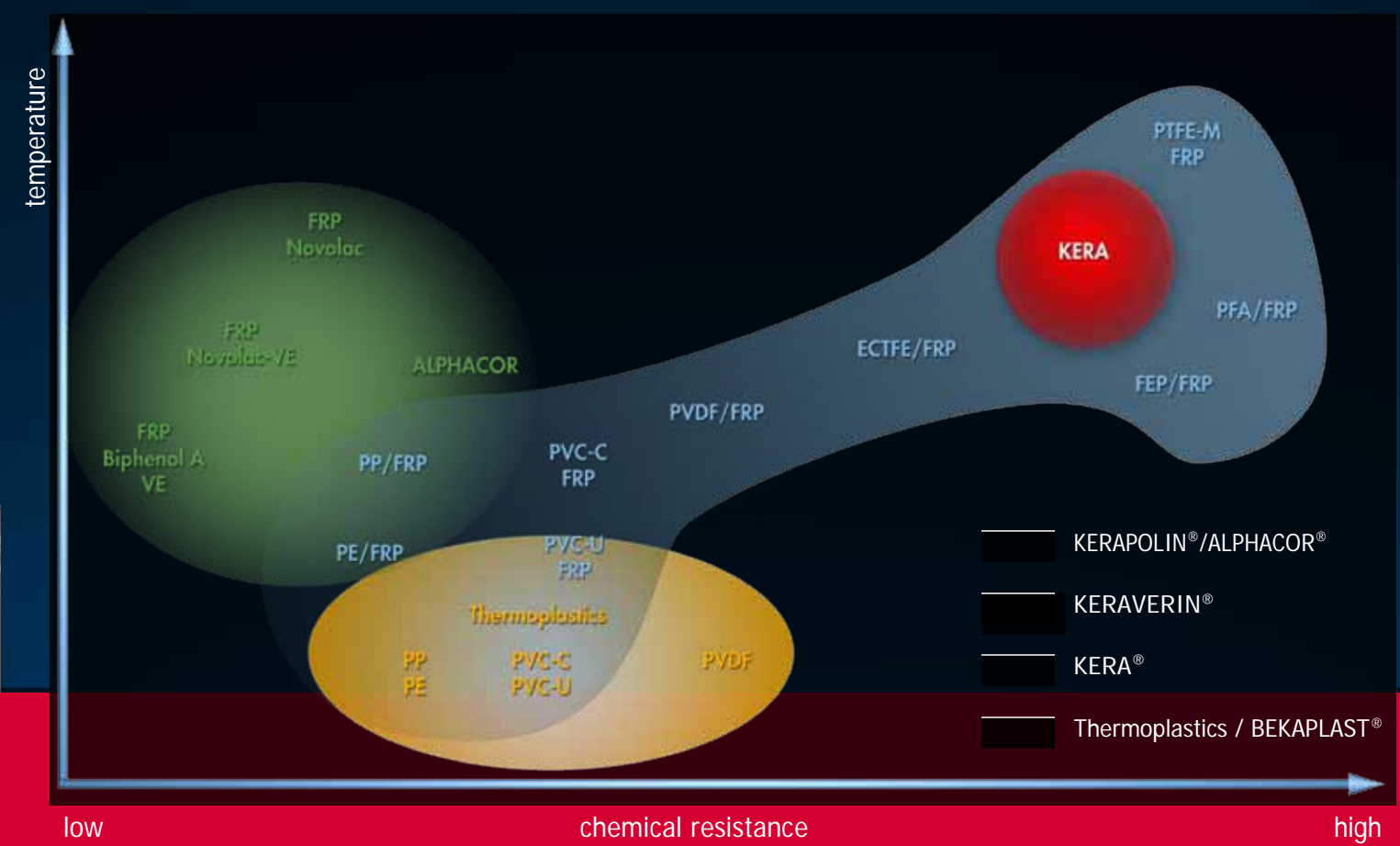
游泳池建设

STEULER-KCH的游泳池操作是关于为世界各地的客户密封公共或私人游泳池的名字。STEULER-Q7系统被认为是游泳池建筑的顶级产品，可以是任何地方的游泳池最安全的内衬系统。特别是，具有其本质上更具腐蚀性内容的热浴，太阳能设施，矿泉水和海水浴可以受益于系统提供的长期密封。酒店游泳池，健康温泉，甚至雄心勃勃的私人泳池都可以信赖STEULER-Q7系统的特殊性能。





工程及材料： 一个完整的解决方案，直到安装



STEULER-KCH几十年来一直在利用其技术能力和实践经验，从技术塑料生产工厂和部件，帮助客户满足他们对工厂和加工技术的要求。从研发，到工程和Steuler自己的内部生产，在最先进的制造设备到完整的装配，STEULER-KCH是一个完整的塑料解决方案的单一来源提供商。

研究与开发

材料和应用一直在变化。我们的产品和服务不断被研究和进一步发展，以满足所有最新的要求。最新的材料被测试适用性，组件增强和改进。我们的目标是为我们的客户提供最先进的材料，安装在最高效的工厂。

详细材料概念和结构

每种材料理想的应用：我们可以建议您选择正确的材料和它的适合您的具体应用。我们确保您的工厂拥有正确的功能正确的设计，并使用我们最先进的制造工艺将您的需求变为现实，从第一个想法到最终产品。

最大的灵活性，即使在制造业

当建造塑料设备和部件时，STEULER-KCH使用最先进的CnC铣削机械。我们的优势在于小型运行和专用组件的灵活制造，以及工厂组件组。我们的制造面积4500平方米。使用我们自己的制造部门，我们能够将想法转化为满足您在性能，操作安全性和耐用性方面的需求的产品。

由STEULER-KCH完成组装或组装管理

我们的高素质工作人员也允许我们提供现场装配由一个高效率的团队。作为替代，工作也可以由当地工作人员进行。在这种情况下，我们可以提供监督员，他们可以监控现场的工作，并在必要时向工人提供现场培训。

质量保证

我们的质量保证满足从原材料到成品组件的全球标准的要求。在每个项目的所有阶段都进行适当的质量保证测试。质量测试确保安全。即使项目已经完成，STEULER-KCH也提供全面的客户服务。

应用：

- 化学工业
 - 氯碱电解
 - 二氧化钛制造
 - 异氰酸酯制造
 - 酸浓缩厂
- 化肥工业
 - 高纯度化学品金属加
- 工业
 - 退火/酸洗和酸再生工厂金属矿石加工
- FgD's 洗气装置
- 纤维素和造纸工业
- 植物制造粘胶人造纤维工艺气体燃烧厂



上面图片：在制造过程中由PVDF和玻璃纤维增强塑料制成的罐。



上面图片：使用固体KERA为纺丝纤维工业制造的大桶。



上面图片：内置管束在湿式静电过滤器结构中。



上面图片：双壁，实心热塑性罐表面处理厂。



用于极端条件的塑料罐，容器，设备和管道系统。

化工厂的要求

化工厂中的设备和管道系统承受极端的过程应力。腐蚀性介质，压力差和温度的显著变化需要具有高耐化学性，良好的机械强度和耐热稳定性的腐蚀保护系统，以确保设备的永久可靠的运行。

常规系统的弱点

常规金属部件通常不能满足对持久可靠性的期望。例如，玻璃或PTFE衬里钢管中的法兰接头是需要高水平维护工作的熟悉的弱点。通过PTFE内衬的介质渗透和钢壳的相关腐蚀通常是不可避免的。钢管的所谓“松散”PTFE衬里是这种系统仅具有有限的真空密封性的原因。玻璃钢中的冲击强度特别不能满足期望。由于其高成本，异国金属的管道系统仅用于特殊应用。

应用示例:

- 酸浓缩厂
- 磷酸工厂
- 硫酸厂
- 盐酸厂
- 电化学
- 单氯乙酸厂
- 环保工厂
- 电解厂

生产范围:

- 管道
- 工艺设备
- 储罐
- 交换塔和反应柱特殊设计



上面图片: 水平工艺箱由PVC和玻璃纤维增强塑料制成。

STEULER-KCH



Above picture: 由PTFE和玻璃纤维增强塑料制成的处理箱。

PLaSTICS TEChnOLOgy 6



上图: 由PTFE和玻璃纤维增强塑料制成的管道分配器。

7 PLaSTICS TEChnOLOgy



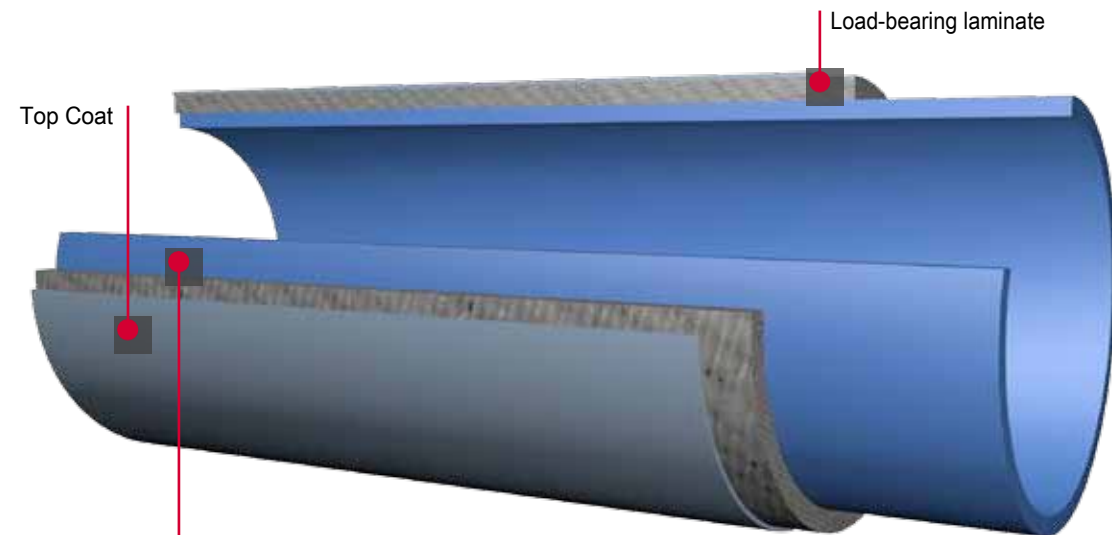
上图: 用于发电站的由PP和玻璃纤维增强塑料制成的环形管。

STEULER-KCH



KERAVERIN® / KERAPOLIN® / ALPHACOR®

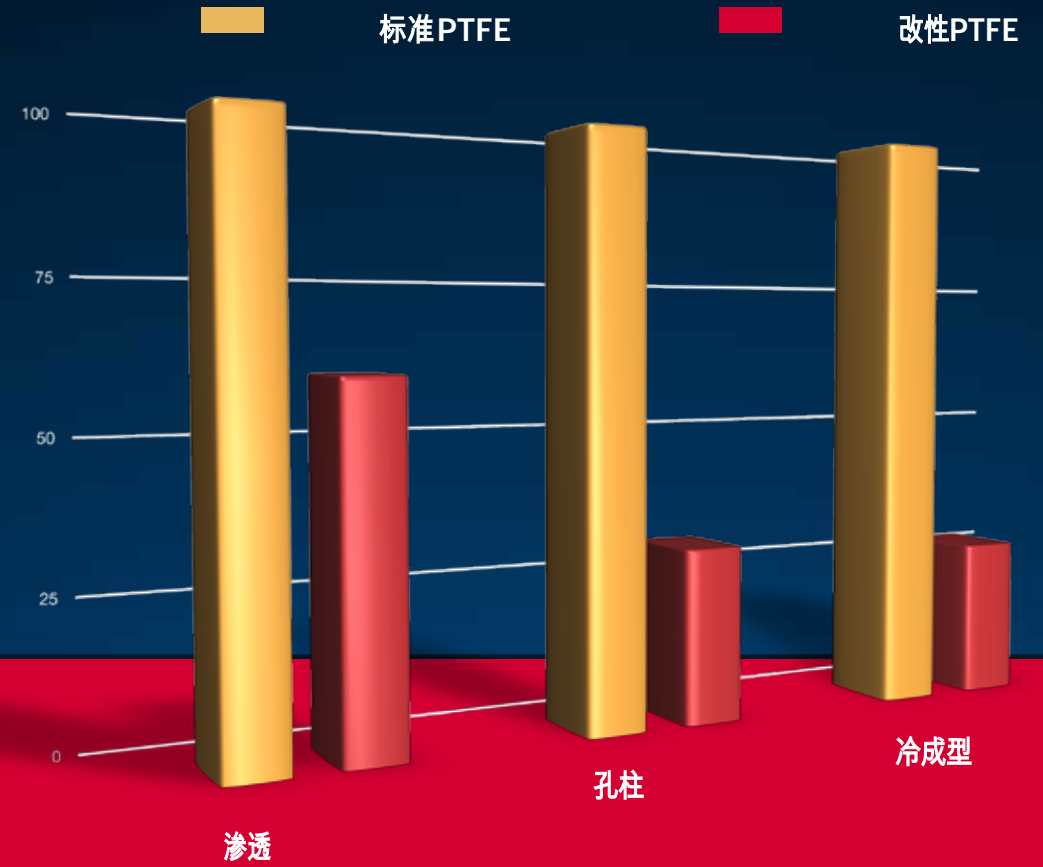
KERAVERIN®是由纤维增强的不饱和聚酯或乙烯基酯树脂与热塑性内衬制成的复合材料。衬里可以由各种材料制成以匹配特定的化学应力。
管道是根据标准DIn 16965第2部分制造的管道类型B，或根据客户自己的规格。



内衬可以由以下材料制成：

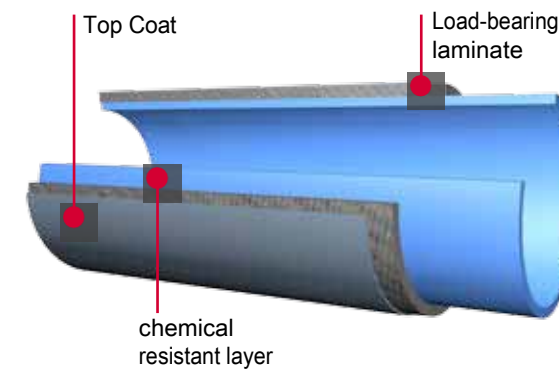
- PE - 聚乙烯
- PP - 聚丙烯
- PVC - 聚氯乙烯
- PVC-C - 氯化聚氯乙烯

- PVDF - 聚偏二氟乙烯
- ECTFE - 乙烯三氟氯乙烯
- FEP - 氟化乙烯丙烯
- PFA - 全氟烷氧基共聚物
- PTFE-M - 聚四氟乙烯，改性



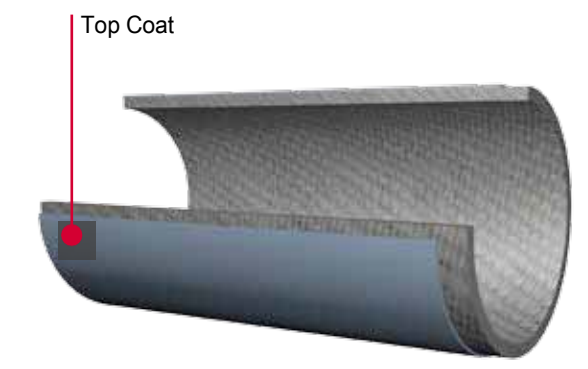
KERAPOLIN®是由耐化学性层和基于纤维玻璃增强的不饱和聚酯和乙烯基酯树脂的承重层压材料制成的抗性复合材料。所用反应性树脂的选择取决于要求和操作条件。

KERAPOLIN®耐酸，碱和各种溶剂。也可提供特殊的防静电或阻燃型。



KERAPOLIN®管道系统的制造通常按照标准DIn 16965第4部分进行，产生符合标准的管道类型D，但也可以根据客户自己的规格制造。

ALPHACOR®是一种特殊的层压材料，具有更厚的耐化学性的层和结构增强，特别是通过玻璃纤维增强。玻璃纤维含量为约35%。所用树脂的选择取决于操作条件。由于使用了特殊的树脂配方，aLPHaCOR®产品特别适用于氯碱电解过程中使用的管道。它们根据标准DIn 16965第5部分或根据客户自己的规格制造为E型管。



- 所用的树脂包括：
- 聚酯树脂
 - 基于双酚的乙烯酯
 - 基于酚醛清漆的乙烯基酯
 - 管道的特殊树脂混合物aLPHaCOR®



- 生产范围：**
- 吸收塔 Tanks
 - 管道
 - 纤维纺丝桶
 - 辊筒
 - 搅拌器



KERa® – 特殊材料

KERa® 是一种酚醛树脂基热固性塑料，为罐，工艺设备和管道提供定制的成型选择。用玻璃和/或碳纤维和特殊填料强化，这种材料为非氧化性酸和许多溶剂提供了出色的稳定性。

KERa®热固性材料是任何工艺设备的正确材料

- 无论它是否用于将氯化氢气体分解成其化学成分（电解器因此充当

100%回收系统），将磷酸浓缩成白磷酸，或在热酸中纺丝人造丝衬里或轮胎帘布织物。在使用这种高性能热固性塑料50多年的经验之后，它可以被称为在化工厂中使用的最有效的材料。

- 应用：**
- 化学工业
 - HCl 点解
 - 异氰酸酯生产(HDI, MDI, TDI)
 - - HCl 浓度
 - 纺纱单元
 - 金属加工行业
 - 酸洗和酸再生工厂
- 优势：**
- 优异的耐化学性
 - 无限，个性化造型
 - 长期耐温性高达140°C峰值170°C



上图：粘胶纤维行业的KERa桶。

KERa® SP 20

凭借其特别预处理的玻璃纤维和碳纤维增强酚醛树脂材料，KERa®SP 20特别耐非氧化性酸和许多溶剂。此外，它还适用于遭受剧烈波动的机械和热应力的环境。

KERa® SP 21

KERa®SP 21采用具有良好抗静电性能的酚醛树脂材料的碳纤维增强材料，特别适合与高度挥发物质和含氯化氢的介质一起使用。

KERa® SP 30

其酚醛树脂材料经过特殊处理的玻璃纤维增强，使KERa®SP 30具有优异的抗氧化性和多种溶剂性能。

KERa® FU 23

基于呋喃树脂的材料，用碳纤维增强用于碱性条件。



上图：电解架由KERa制成。



上图：KERa柱内置泡泡盘。



双壁，固体热塑性罐通常用于进行表面处理过程的工厂中的各个阶段，特征在于聚丙烯，聚乙烯或聚氯乙烯容器，壁的厚度为60mm。

处理容器和储存罐形成单个单元，并且容器可以用于多个功能。双壁使最佳的安全性。



用于特殊应用的热塑性材料

由热塑性材料制成的部件和罐

详细的材料概念和设计

适用于任何应用的材料：我们可以建议您选择材料和适合您的具体应用。我们的产品包括所有最常见的热塑性塑料，如聚乙烯（PE），聚丙烯（PP），聚氯乙烯（PVC），聚偏二氟乙烯（PVDF）和全氟化热塑性塑料。我们确保您的工厂组件的设计是功能和适合您。使用现代化的CaD设备和生产方法，我们可以实现从您的需求的解决方案从概念到最终产品。

应用：

- 化学工业
- 退火/酸洗和再生
- 有色金属工业
- 供电行业
- 镀锌工业
- 金属精炼
- 黄金和白银行业
- 排气技术
- 废水技术



用于FGD设备的喷涂表面和筛篮

为了满足巨大的化学，热和机械载荷，STEULER-KCH公司制造完全由聚丙烯制成的大型喷嘴阵列。不需要进一步的保护，例如钢或玻璃纤维增强塑料所需的保护。由于聚丙烯的光滑，防粘表面，没有结块或结垢。也可以排除来自介质吸收或沉积物的形成的任何损害。此外，使用各种不同的测试也可以清楚地证明聚丙烯的高耐磨损性。

酸洗罐和工厂

STEULER-KCH多年来一直是从热塑性塑料中建造罐体，缸体和工厂部件的专家，提供任何尺寸和尺寸的圆形和矩形罐体的构造。施工是在DVS 2205和aD 2000小册子的基础上进行的。



湿式静电过滤器

湿式静电过滤器用于气溶胶/固体混合物必须以高效率从排放气体中分离的地方。特别是对于分离酸蒸气，气溶胶，细颗粒，树脂蒸气，油漆蒸气，油雾和气味，目前使用的湿式静电过滤器提供了高的成本/效益效果。

使用STEULER-KCH的管束的主要领域可以在有色金属工厂，发电厂，废物焚烧炉和化工厂中找到。STEULER-KCH的管束的优点一方面是它们基于柔性建筑块体系统的模块化结构，以及使用具有特定性能的聚丙烯（PP）管，另一方面是特殊的接地系统 满足最高的安全和安全标准。



用于湿式静电过滤器的专利管束。



Above picture: Internal view of sump area in a flue gas scrubber built using concrete and BEKAPLAST™ including fixtures.

BEKAPLAST™ – 系统 机械锚定热塑性衬里

稳定性, 安全性和电阻的理想组合

BEKaPLaST™ 系统的特殊功能是在板材背面的锚固技术, 特殊的螺栓尺寸增加为圆锥形。它们在塑料衬里和混凝土之间产生不可分离的机械结合, 并且还防止差别膨胀。

BEKaPLaST™ 可以重复修复, 确保高冲击耐久性, 甚至抗生物腐蚀, 高低温和热冲击。

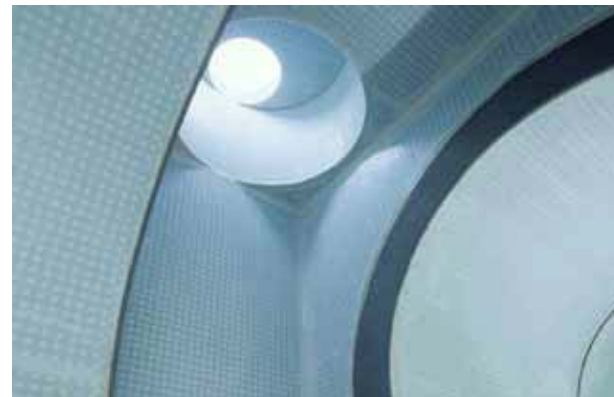
BEKaPLaST™ 已经在市场上成功了30多年。从化学工业和城市污水系统的问题解决方案, 到罐和轴衬, 到罐构造的安装和修复 - 潜在在BEKaPLaST™ 应用程序与当今对现代, 未来定向衬里技术的需求一样多样化。

聚丙烯衬里的混凝土洗涤器结构

特别高的抵抗力由热塑性聚丙烯提供的磨损意味着来自STEULER-KCH的这种高抗冲材料也可以用作混凝土洗涤器结构中的机械锚定防腐保护。BEKaPLaST™ 衬里由5至8毫米厚的大型热塑性板组成。当机械应力特别高时, 这种面板也可以制造为厚度高达20mm。



上图: 预制的BEKAPLAST™ 罐由HDPE制成, 用于现场混凝土浇筑。



上图: 废水收集轴内衬自然完成HDPE BEKAPLAST™。

Single-wall

Bekaplast™ Lining400

Concrete

Single-wall

Bekaplast™ Bolted Lining

Concrete

STEULER KCH

Steuler Técnica S.L.
Spain

STEULER-KCH France SARL
France

Ditescor S.A. de C.V.
Mexico

Steuler Maroc S.A.R.L.
Morocco

Alphaplast S.A.
Spain

Steuler Nordic AB
Sweden

Shanghai STEULER-KCH
Anticorrosion Engineering
Co. Ltd.
China

CIMA S.r.l.
Italy

KCT Sp. z o.o.
Poland

Steuler Industrial
Corrosion Protection
Pty. Ltd.
Australia

Steuler New Caledonia
S.A.R.L.
New Caledonia

STEULER-KCH
Branch Saudi Arabia

STEULER-KCH
Branch Austria



Together with its international subsidiaries and representatives, STEULER-KCH offers its customers a worldwide network which develops and implements comprehensive system solutions.

SURFACE PROTECTION

Lining and flooring systems
Cements, jointing materials,
brick and rubber linings

PLASTICS ENGINEERING

Equipment, piping and tanks made
of duroplastics and thermoplastics
Thermoplastic lining systems

REFRACTORY SYSTEMS

High temperature refractory linings

POOL CONSTRUCTION

STEULER-Q⁷ lining systems



STEULER-KCH GMBH

Plastics Engineering
Surface Protection
Pool Construction
Berggarten 1
56427 Siershahn | GERMANY
Phone: +49 26 23 600-0
Fax: +49 26 23 600-513
Mail: info@steuler-kch.de

Refractory Systems
Georg-Steuler-
Straße
56203 Höhr-Grenzhausen | GERMANY
Phone: +49 26 24 13-586
Fax: +49 26 24 13-305
Mail: ff.info@steuler-kch.de

www.steuler-kch.de

Focus on Progress