agru
The Plastics Experts.

AGRUSAFE 混凝土保护

为钢筋混凝土建筑
提供更长的使用寿命

CN

塑料制品专家

AGRUSAFE混凝土保护衬垫将保护任何建筑物免受水分渗透和液体泄露的侵袭。这将会显著延长混凝土结构的寿命。拥有专利技术的AGRU-Sure Grip/AGRU-Ultra Grip钉状结构是一次共挤成型的，它给予混凝土无与伦比的安全性机械锚固。

AGRU的成功故事已经延续了大约70年。从1948年由Alois Gruber先生创立至今，已经成为了以工程塑料为原料的包括管道系统、半成品、混凝土保护衬垫和衬垫系统的全球性重要供应商之一。与众不同的是，我们有能力以单一原材料提供产品。我们只会选用最高规格的热塑性塑料作为原料。当您有涉及技术方面的问题时，我们是您在这个领域中最好的合作伙伴。

质量

在AGRU，客户的满意至上。技术咨询、技术培训、焊接指导以及专家现场指导是我们最基本的服务。AGRU的质量保障体系符合ISO 9001:2015，环境管理体系符合ISO 14001:2015。由独立的测试机构标准监督与评估，这进一步确保了我们的产品符合国际标准。

自始至终对质量的关注，使我们的产品质量达到甚至超越了最严格的质量标准，为气体、水、排污等基础设施建设提供了安全保障。

耐化性塑料防腐

钢筋混凝土是20和21世纪的材料。尽管钢筋混凝土看起来十分的坚固，但是水和化学品总能找到缝隙渗入，进而使得建筑结构的稳定性受到影响。AGRUSAFE混凝土保护衬垫由耐化学腐蚀的塑料制成，可以有效地防止化学品对混凝土的侵蚀，从而大大增加建筑的使用寿命。它同样是针对高压地下水和严苛环境要求的建筑物的理想选择。

有效防止混凝土腐蚀

通过牢固的密封表面
钢筋混凝土在许多年后仍然保持全新
- 得益于完全密封的焊接
- 归功于拥有专利的混凝土锚固结构
- 依靠仿生学的自清洁表面

任何需求的解决方案

由于材料范围广(PE、PP、PVDF和ECTFE)
适用于任何混凝土结构
- 它们适用于现场浇筑和预制的混凝土产品
- 它们可以在很宽的温度范围下使用
- 翻修和新建的结构

卓越的成本效益

易于安装和出众的产品质量
尤其是时间和成本的节约要归功于
- 符合人体工程学的感应焊接工艺
- 大宽幅的衬垫
- 铺设后的混凝土表面很大程度上是免维护的

适用于饮用水水池

HYDRO[CLICK]和HYDRO[+]达到卫生和饮用水要求
AGRU针对饮用水供应的PE 80蓝色混凝土保护衬垫
- 不含塑化剂并且耐氯性达到3mg/l
- 保证衬垫可用数十年
- 能够在饮用水槽中进行有效的渗漏监测

AGRUSAFE针对永久密封表面的混凝土保护衬垫系统

AGRU-Ultra Grip – 针对地下水压力

AGRU-Ultra Grip拥有专利的锚钉设计确保了衬垫对混凝土最强的抓紧力。依靠最新开发的AGRU-Ultra Grip混凝土保护衬垫，这套系统可以永久承受1.75bar（在20℃）的地下水压力。在大型建筑物施工中，通过使用宽度为5米的板材（AGRU同样可以提供），使得安装速度更快，成本更低，可以节省最多60%的焊接工作。为了得到超长的使用寿命，AGRU-Ultra Grip同样提高了耐磨性能。

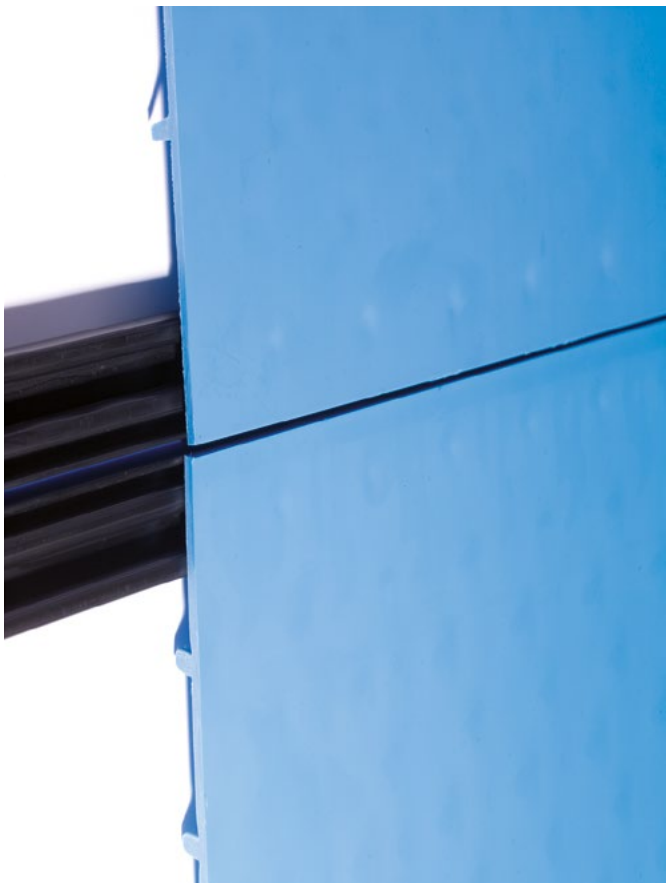
AGRU-Sure Grip – 针对强的化学腐蚀

AGRU-Sure Grip的设计和耐化性意味着它可以使用几十年。根据它所处的介质，我们可以提供耐化性极强的PVDF-FLEX和ECTFE材料。420钉/m²确保了锚钉间距，因此也确保了在粒径达到22mm的粗糙混凝土上的安全安装。AGRU-Sure Grip由于其自清洁表面，同样适用于化工和工业污水管道。

HYDRO^{CLICK}/HYDRO^{+}针对纯净饮用水

HYDRO^{CLICK}拥有专利的安装系统，是修复水池的理想选择。在旧的衬里上直接安装衬垫将节约大量的时间和成本（然而诸如橡胶衬垫等软质衬里必须被去除）。

HYDRO^{+}是作为新的和现有的饮用水槽衬里的理想材料，并且100%不含增塑剂。其专利锥形锚钉设计增加了拔出强度、抗压能力和抵抗因温度产生的变形的能力。

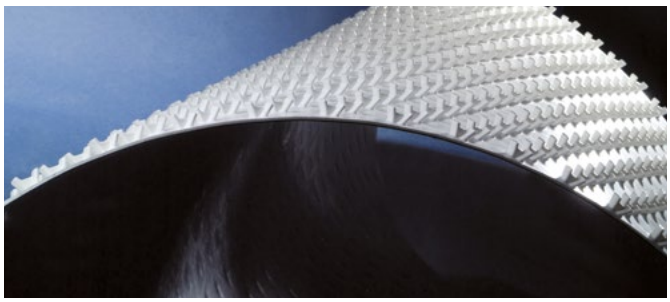


仿生学 – 具有荷花效应的板材

AGRU以其自清洁混凝土保护系统的仿生技术完美地模仿了自然界中的“荷花效应”。当流速较低时，自清洁效应产生。在下水道中，这将确保流体平稳的流动且不会留下沉积物，因此预防了沉积物的堆积和堵塞。生物硫化氢的形成也将减少，这显著地减轻了下水道的气味。在仿生学的帮助下，复杂而又昂贵的维修工作已经成为了过去。

带有信号层的AGRU-Ultra Grip

- 由于信号层的存在，衬垫的损坏视觉可见
- 白色反光层绝佳的平整度配合模板使安装变得更简便



AGRUSAFE AGRU-Ultra Grip
安全的行业标准

绝对安全的焊缝

AGRUSAFE AGRU-Ultra Grip 衬垫通过挤出焊或热风焊焊接，焊缝完全防漏。即使混凝土产生了裂缝，衬垫依然能给予混凝土结构永久和安全的桥接。

高介质抗性

由聚丙烯制成的AGRUSAFE AGRU-Ultra Grip已经成为表面处理技术中不可或缺的一环。电解酸洗以及高温会破坏未密封的混凝土池。AGRU-Ultra Grip拥有的介质抗性可以延长混凝土池的使用寿命。

AGRU-Ultra Grip 隧道应用

对于大型的地下建筑，比如下水道和收集器，使用寿命是极其重要的。AGRU-Ultra Grip是被广泛验证了的解决方案。最佳的安装技术，配合AGRU提供的5米宽板材，在防腐防漏和快速安装的基础上，使得成本更加合理。这种类型的管道内径可达6米，采用单层或双层设计。

AGRU-Ultra Grip - 组合件

Herrenknecht模板公司提供的组合件配备了AGRU-Ultra Grip，是一种现成的环形密封片段。通过隧道掘进机的单线移动将单层环形内衬铺设在隧道内，得益于这种新技术—永久密封。这样一来完全消除了两个步骤的必要性，即隧道内混凝土保护衬垫的安装和焊接，节省了时间和成本。右侧的图片中展示的是一块插入了衬里组合件的分段模板。

产品范围

为各类应用提供最佳的材料

AGRU-SURE GRIP 产品范围	
材料	厚度
PVDF-FLEX 本色	3.0 mm – 4.0 mm
ECTFE 本色	2.5 mm

根据需求可有特殊颜色

AGRU-ULTRA GRIP 产品范围	
材料	厚度
PE 黑/白	2.0 mm – 5.0 mm
PE 黄	2.0 mm – 5.0 mm
PE 黑	2.0 mm – 12.0 mm
PE 玛瑙灰	2.0 mm – 5.0 mm
PE-el 黑	3.0 mm – 5.0 mm
PPR 灰	3.0 mm – 8.0 mm
PP 黑	3.0 mm – 5.0 mm

HYDRO^{CLICK}/HYDRO^{+} 纯净饮用水

低成本翻修HYDRO^{CLICK}

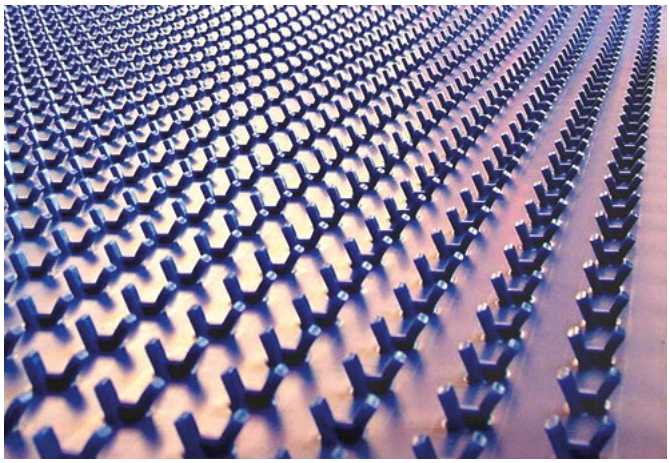
老式的水池不再符合当今严格的质量要求。HYDRO^{CLICK}提供了一套易于安装的衬垫系统，用于水池的内部翻修。安装时首先把click型材用机械方式固定在无需要花费太多时间清理的水池。在此之后将HYDRO^{CLICK}板材固定到位。挤出焊确保了板材间的焊缝是100%防漏的。

HYDRO^{CLICK} – 不仅仅是翻新

这座历史悠久的水上城堡是使用HYDRO^{CLICK}实现翻新的。HYDRO^{CLICK}的优势是可以在现有的内衬上直接进行安装。这将节约时间和成本。得益于高质量标准的板材，这种解决方案比任何保护涂层更持久，对饮用水更有利、更卫生。

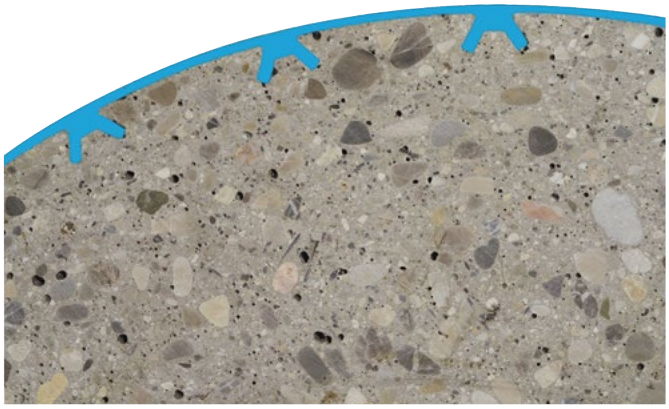
HYDRO⁺ – 100%不含增塑剂

HYDRO⁺对氯的耐受性最高可到3ppm。这使得这种混凝土保护衬垫首次成为饮用水库的理想材料。无论是现场搅拌的混凝土还是预制的混凝土结构都可以使用。



HYDRO⁺ – 新建筑的完美选择

HYDRO⁺的特别锚钉设计，作为单独部分和板材共挤，将自身埋入混凝土并形成了坚不可摧的连接。特别是在饮用水行业，这种材料发挥了重要的角色。与PVC和化学涂层不同的是，HYDRO⁺由PE制成并100%安全。



产品范围

为各类应用提供最佳的材料

HYDRO^{CLICK} 产品范围	
材料	厚度
PE 80 蓝	4.0 mm

HYDRO⁺ 产品范围	
材料	厚度
PE 80 蓝	5.0 mm

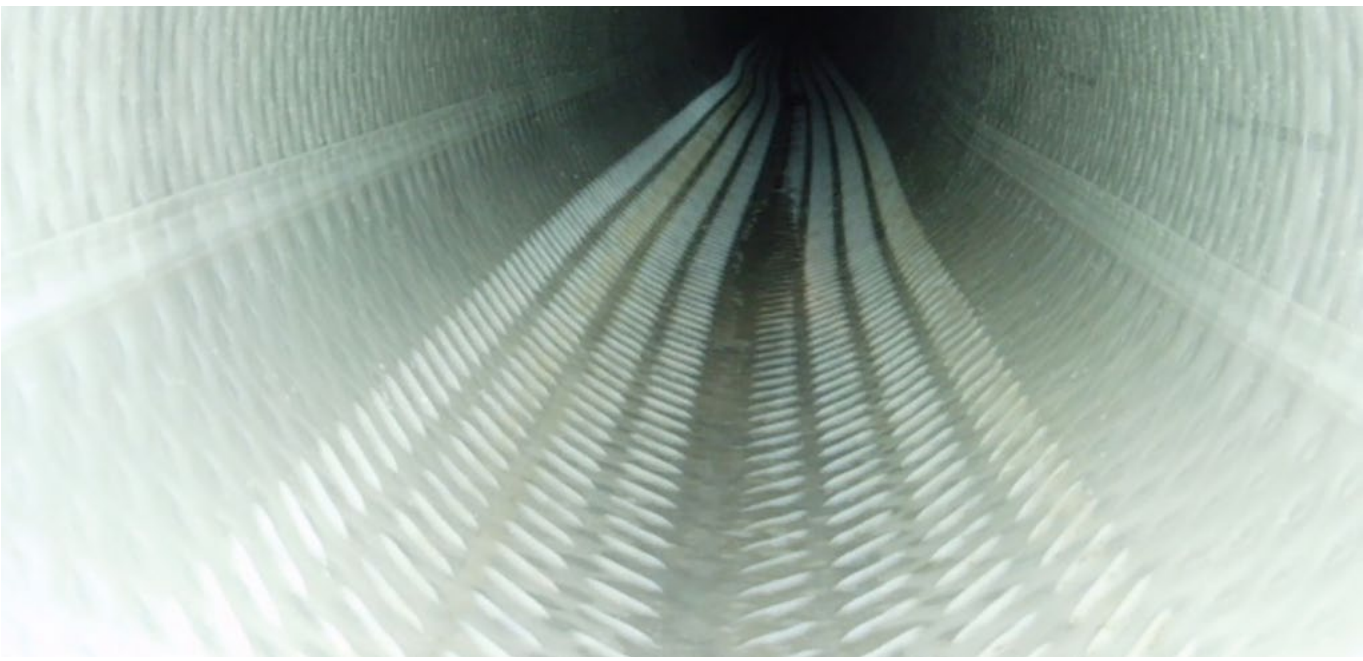
Induktofix/Bionic/AGRU-Mini Grip
混凝土保护新思路

Induktofix系统

AGRU Induktofix系统的研发，可以使得即使不穿透衬垫也可以使热塑性衬垫以机械的方式固定在混凝土结构上。Induktofix焊接圆盘可以以可变的方式或特定的模式连接到混凝土结构上。最终，现有的钢筋加强结构也可以在周围使用。得益于Induktofix系统，无需再将固定点用盖子盖住并焊接。

通过感应焊接的快速翻新

Induktofix紧固系统主要用于混凝土结构的翻新。为了安装衬垫系统，Induktofix焊接圆盘首先要被机械式地固定在混凝土上。衬垫上紧固点周围的锚钉将被移除。一旦混凝土保护衬垫和感应焊接单元被精确地定位，Induktofix焊接圆盘将被永久地焊接到混凝土保护衬垫上。

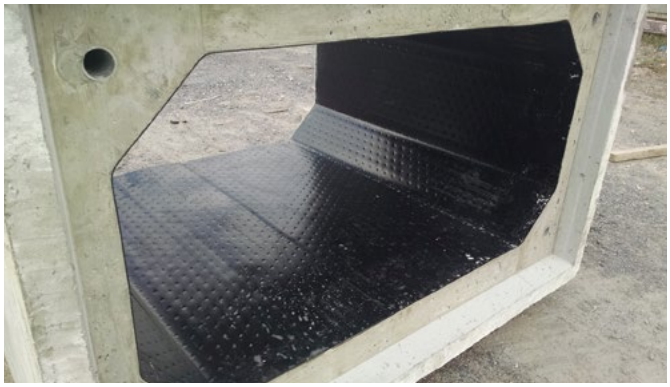


仿生学 - 自清洁下水道

沙土和油脂沉积物是下水道中的一个大问题。AGRU生产的仿生学混凝土保护衬垫具有的表面结构可以在输送废水时产生湍流。因此，沉积物可以在介质流中不断运动，并被向前输送。

AGRU-AGRU-Mini Grip - 管道防腐

AGRU的这种新产品使得1.65、1.80或2.00mm的极低壁厚的衬里成为可能。这款AGRU混凝土保护系列中低成本的产品同样提供在混凝土中出色的锚固力得益于数量巨大的锚钉，但是由于壁厚的降低，它的耐压性有所减弱。它适用于预制混凝土管道并仅仅用于抵抗腐蚀。



产品范围

为各类应用提供最佳的材料

仿生学 产品范围	
材料	厚度
PE 黄	2.0 mm – 3.0 mm

可根据需求提供特殊颜色

AGRU-MINI GRIP 产品范围	
材料	厚度
PE 黄	1.65 mm – 2.0 mm

可根据需求提供特殊颜色

agru

The Plastics Experts.

Your distributor

此资料仅供参考，对于排版、印刷以及修改错误，不承担任何责任。

0818

太仓艾格鲁塑料制品有限公司
江苏省太仓经济开发区宣公东路1号

T. +86（0）512 82111192
F. +86（0）512 82111180
office@agru.cn

www.agru.cn
www.agru.at