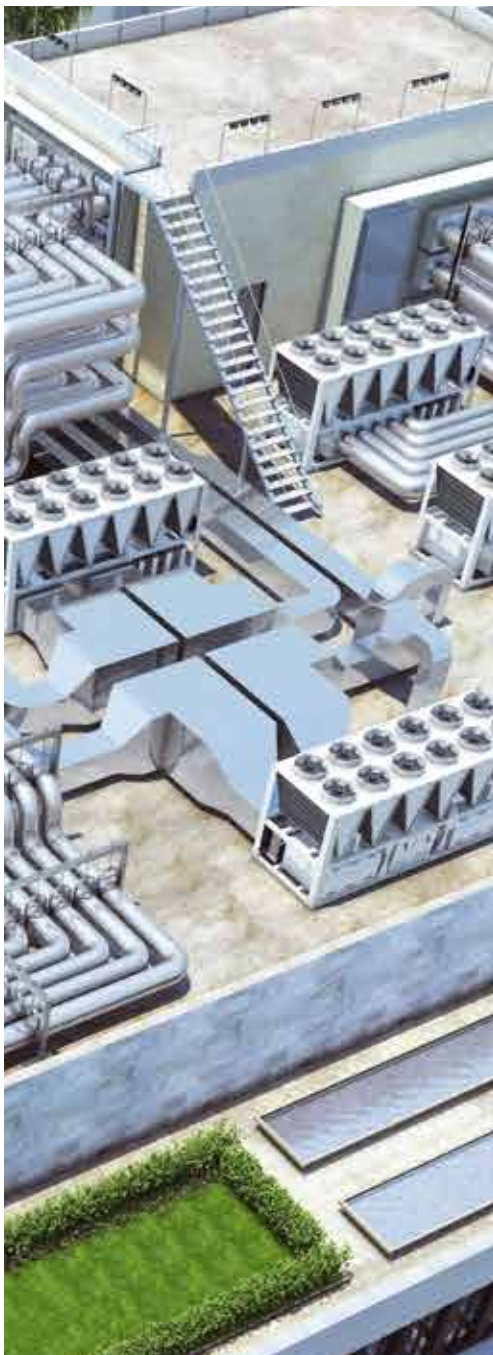


可回弹不生锈外护层

福乐斯 甲壳® Silver Arma-Chek® Silver

- // 优秀的抗紫外线和耐候性能
- // 非金属, 不生锈
- // 可回弹, 不易变形
- // 提供预制件, 安装轻松便捷

www.armacell.cn



 **armacell®**
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD

可回弹不生锈外护层

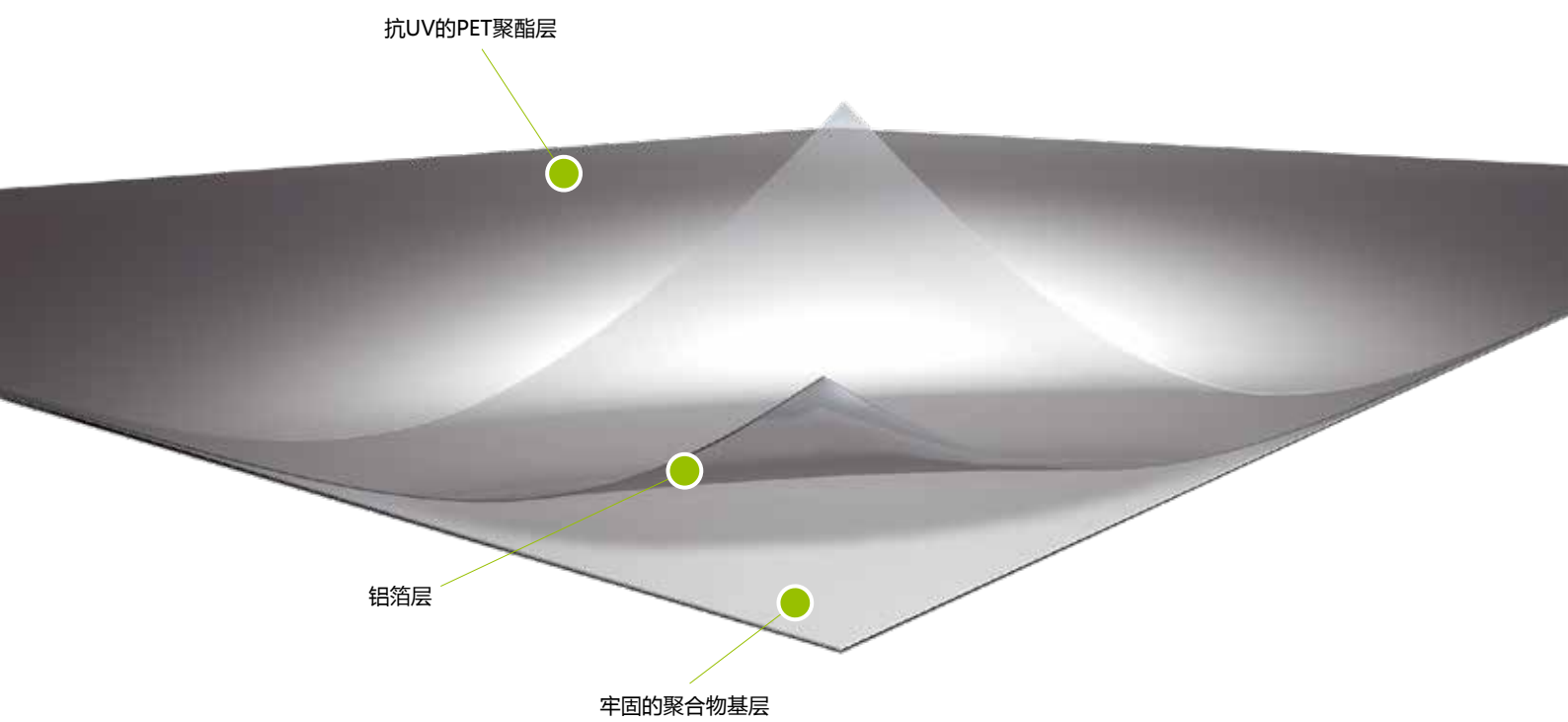
Arma-Chek Silver

福乐斯 甲壳是专门为绝热材料免受机械损伤和户外耐候而开发的非金属外护材料,除了具备优秀的耐候性能外,还具有不生锈、可回弹、不易变形、安装便捷等特点,适合用作各种保温和保冷系统的外保护层。

耐候性能优异

不易变形

安装便捷





安装
便捷

无缝式预制成型三通

无缝式预制成型弯头

不生锈

可回弹

产品优势

// 非金属, 不生锈

福乐斯 甲壳是多层特殊铝塑复合材料, 非金属不生锈, 可避免电解腐蚀的风险。

// 耐候性能优异

福乐斯 甲壳耐候性能优异, 在老化实验箱内进行了 15,000 小时的加速老化测试后, 并没有出现明显老化的现象, 完全满足室外使用条件 (紫外线强度高、雨水和高温)。

// 可回弹, 不易变形

福乐斯 甲壳拥有优异的抗穿刺性能和耐撕裂强度, 可有效防止表面挤压变形。材料的内在弹性使其在受力后能够迅速恢复原有形状, 而不会像金属甲壳一样出现永久变形。

// 安装便捷

在管路系统进行维修维护时, 福乐斯 甲壳能轻松拆除和更换, 相比传统金属甲壳容易得多且不需要特别技能、任何特殊工具和设备。福乐斯 甲壳 的接头和接缝处可用福乐斯 520 胶水或塑料铆钉进行固定, 然后在接缝上方采用福乐斯 甲壳 的专用 PSA 铝箔胶带进行密封即可。该 PSA 铝箔胶带是专门为配套福乐斯 甲壳 的附件产品, 室内外均适用, 安装便捷。

// 可提供预制件、两种厚度卷材

传统的多片式外护层施工, 无论对金属钣金还是其它柔性外护层, 对弯头和三通制作要求很高。这些弯头和三通的制作通常无法在工地现场进行, 需要在场外工场内用专门机械进行加工。

阿乐斯可提供预制成型的弹性福乐斯 甲壳 S 350 弯头和三通, 相较传统外护

层安装优势非常明显。此外, 还可提供福乐斯 甲壳 S 500 型的卷材, 用于大管径外护弯头三通的制作。

// 防火安全

拥有优秀的防火性能, 除了满足国标 GB 8624 规定的难燃 B1 级以上的要求外, 还满足国际标准英标的防火零级。

// 营造健康环境

福乐斯 甲壳所用的原材料均满足欧盟 RoHS 有害物的要求, 通过了 GreenGuard 绿色卫士金质认证, 对人体健康、环境友好。

// 便于清洁

拥有靓丽的银色外观, 表面平滑, 便于清洁维护。

可回弹不生锈外护层



- 1 奥地利兰精集团纤维厂
- 2 上海虹桥能源中心
- 3 黄河小浪底水电站

安装建议

- 对于水管、风管、罐体的施工可采用福乐斯 甲壳 S 350 卷材。对于弯头、三通等管件采用预制件包裹。
- 在对保冷管道进行外护层安装时,应确保厚度选型计算时,已经考虑到因外护层表面放热系数的不同对防结露厚度的影响(具体可咨询我司技术服务部)。
- 施工时应确保绝热层和外保护层材料的清洁和干燥。施工安装宜在温度 5℃以上的环境下进行。
- 所有的接头和接缝应有 30mm-50mm 的重叠搭接。
- 重叠搭接部位应采用塑料铆钉,在长度方向以 200mm 的间距进行固定。所有的接缝部位必须采用福乐斯 甲壳 S 专用 PSA 铝箔胶带进行居中压缝密封。安装 PSA 铝箔胶带后应采用胶带用抹刀进行刮压,确保密封。

- 下料施工时应尽可能减少接缝数量。
- 平面部位和无法用铆钉固定部位的接缝,应采用福乐斯 520 胶水进行接缝重叠搭接面的粘接。然后必须采用专用 PSA 铝箔胶带进行压缝密封。安装 PSA 铝箔胶带后应采用胶带用抹刀进行刮压,确保密封。
- 室外管路安装时,建议将材料纵向接缝位置始终处于管道底部等避免阳光直射的部位。
- 对于如弯头和三通等绝热管件的外护层施工,推荐采用预制成型的福乐斯 甲壳 S 350 管件。对特殊形状或大尺寸管件,可参考传统金属钣金的施工方法进行下料和安装。



铆钉工具



塑料铆钉

技术性能参数 - ARMA-CHEK SILVER S 350

简介	福乐斯 甲壳是专门为福乐斯及其它绝热材料免受机械损伤和户外耐候而开发的外保护层产品。
基材	三层铝塑复合结构的耐UV卷材。
颜色	银色
应用范围	水管、风管、罐体的施工。
安装	请参考福乐斯 甲壳安装手册。为了确保整个福乐斯绝热系统的完整性，我们建议与阿乐斯的其它配件如福乐斯专用胶水和易可托管道支撑同时使用。

技术性能	指标		标准/ 试验方法
温度范围			
使用温度	最高使用温度	+65 °C	对于超出温度范围的应用，请与阿莱斯技术部门联系
	最低使用温度	-25 °C	
防火性能			
SBI防火等级	难燃B1-B级		GB 8624
英国建筑规范防火等级	Class 0		英国建筑标准2000版
表面火焰传播性能	Class 1		根据表面火焰传播性能 BS 476 Part 7: 1997
火焰蔓延	总指数 (I) ≤ 12 分指数 (i _i) ≤ 6		根据火焰蔓延 BS 476 Part 6: 1989
可燃指数	3		AS 1530.2-1993
其他技术特点			
抗UV和耐候性能	优秀		ASTM G 26A、ISO 4892-2及 JIS K 7350-2
健康	无纤维, 不含甲醛 有机物挥发浓度低 (Volatile Organic Compounds) 绿色卫士金牌认证 认可 (GREENGUARD Gold)		
氧指数LOI	> 35%		ISO 4589-2: 1996
面密度	500 ±10 g/m²		EN 22286
厚度	350 μm		ASTM D5947-06
拉伸强度	> 280 N/15mm		EN ISO 527-3
断裂伸长率	> 35 %		EN ISO 527-3
撕裂强度	> 90 N		EN ISO 527-3
刺穿力	Ø3.0mm	> 110 N	prEN 14477
表面发射率	反射率 (ρ) 0.38 发射率 (ε) 0.62		ASTM E408 Method A
耐盐水性能	无可见分层或变形		10%浓度，23±2°C盐水浸泡200小时
对金属腐蚀性	合格，无腐蚀		
建筑化学品耐受性	非常稳定，参考化学品耐受性能表		
环境保护	无破坏臭氧层工质，全球增温潜(GWP)为零		
储存	材料应存放在正常室内清洁干燥的地方，相对湿度为50% ~ 70%和环境温度为0°C ~ 35°C		

在户外使用的管道和设备绝热应用、存在机械损伤风险的绝热应用和建筑内暴露在可视操作区间的绝热工程，应安装外保护层材料。外护层材料可采用福乐斯 甲壳 S 350或等同材料，材质为三层铝塑复合结构，银色外观并具抗紫外老化性能。外护层材料厚度应为350µm、500µm。安装在管道上的外护层材料应具有永久卷曲功能。外护层材料应达到难燃B级(GB8624)和Class 0 零级(BS476)，且可燃指数≤5(AS 1530.2)。应优先采用预制成型的福乐斯 甲壳® S 350弯头和三通。对特殊形状或大尺寸管件，外护层材料可参考传统金属钣金的施工方法进行下料和安装。



福乐斯 甲壳 卷材

产品名称	规格	厚度	宽度	长度	总面积
		[mm]	[mm]	[m]	[m²]
福乐斯 甲壳 S 350卷材	PF35X12X25-AL	0.35	1,200	25	30
福乐斯 甲壳 S 500卷材	PF50X10X25-AL	0.50	1,000	25	25

装箱数量仅作为参考，请以客服确认订单为准。

福乐斯 甲壳 S 350 弯头

20mm 绝热材料厚度			25mm 绝热材料厚度		
规格	装箱数量	管道外径	规格	装箱数量	管道外径
		[mm]			[mm]
PED1220-3SAL	10	12	PED2125-3SAL	10	21
PED1720-3SAL	10	17	PED2725-3SAL	10	27
PED2120-3SAL	10	21	PED3425-3SAL	10	34
PED2720-3SAL	10	27	PED4325-3SAL	10	43
PED3420-3SAL	10	34	PED4825-3SAL	10	48
PED4320-3SAL	10	43	—	—	54
PED4820-3SAL	10	48	PED6025-3SAL	10	60
PED5420-3SAL	10	54	—	—	64
PED6020-3SAL	10	60	PED7625-3SAL	10	76
PED6420-3SAL	10	64	PED8925-3SAL	10	89
PED7620-3SAL	10	76	PED10225-3SAL	10	102
PED8920-3SAL	10	89	PED10825-3SAL	10	108
PED10220-3SAL	10	102	PED11425-3SAL	10	114
PED10820-3SAL	10	108	—	—	140
PED11420-3SAL	10	114	PED15925-3SAL	10	159
—	—	—	PED16825-3SAL	10	168

装箱数量仅作为参考，请以客服确认订单为准。

福乐斯 甲壳® S 350 弯头

30mm 绝热材料厚度		40mm 绝热材料厚度		50mm 绝热材料厚度		管道外径
规格	装箱数量	规格	装箱数量	规格	装箱数量	
						[mm]
PED2130-3SAL	10	PED2140-3SAL	10	PED2150-3SAL	10	21
PED2730-3SAL	10	PED2740-3SAL	10	PED2750-3SAL	10	27
PED3430-3SAL	10	PED3440-3SAL	10	PED3450-3SAL	10	34
PED4330-3SAL	10	PED4340-3SAL	10	PED4350-3SAL	10	43
PED4830-3SAL	10	PED4840-3SAL	10	PED4850-3SAL	10	48
PED5430-3SAL	10	—	—	PED5450-3SAL	10	54
PED6030-3SAL	10	PED6040-3SAL	10	PED6050-3SAL	10	60
PED6430-3SAL	10	—	—	—	—	64
PED7630-3SAL	10	PED7640-3SAL	10	PED7650-3SAL	10	76
PED8930-3SAL	10	PED8940-3SAL	10	PED8950-3SAL	10	89
PED10230-3SAL	10	PED10240-3SAL	10	PED10250-3SAL	10	102
PED10830-3SAL	10	PED10840-3SAL	10	PED10850-3SAL	10	108
PED11430-3SAL	10	PED11440-3SAL	10	PED11450-3SAL	10	114
PED15930-3SAL	10	PED15940-3SAL	10	PED15950-3SAL	10	159
PED16830-3SAL	10	PED16840-3SAL	10	PED16850-3SAL	10	168

装箱数量仅作为参考，请以客服确认订单为准。

福乐斯 甲壳 S 350 三通

型号	主管直径 (含绝热材料)	直管直径 (含绝热材料)	装箱数量	型号	主管直径 (含绝热材料)	直管直径 (含绝热材料)	装箱数量
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	
PTD5252-AL	52	52	10	PTD103100-AL	103	100	10
PTD5752-AL	57	52	10	PTD103103-AL		103	10
PTD5757-AL		57	10	PTD108061-AL		61	10
PTD6152-AL	61	52	10	PTD10867-AL	108	67	10
PTD6157-AL		57	10	PTD10874-AL		74	10
PTD6161-AL		61	10	PTD10883-AL		83	10
PTD6752-AL	67	52	10	PTD10888-AL	108	88	10
PTD6757-AL		57	10	PTD10894-AL		94	10
PTD6761-AL		61	10	PTD108100-AL		100	10
PTD6767-AL	74	67	10	PTD108103-AL	116	103	10
PTD7461-AL		61	10	PTD108108-AL		108	10
PTD7467-AL		67	10	PTD116116-AL		116	10
PTD7474-AL	83	74	10	PTD120120-AL	120	120	10
PTD8361-AL		61	10	PTD128128-AL	128	128	10
PTD8367-AL		67	10	PTD136136-AL	136	136	10
PTD8374-AL	88	74	10	PTD14067-AL	140	67	10
PTD8383-AL		83	10	PTD14094-AL		94	10
PTD8861-AL		61	10	PTD140140-AL		140	10
PTD8867-AL	94	67	10	PTD149149-AL	149	149	10
PTD8874-AL		74	10	PTD15694-AL	156	94	10
PTD8883-AL		83	10	PTD156103-AL		103	10
PTD8888-AL	100	88	10	PTD156108-AL		108	10
PTD9461-AL		61	10	PTD156140-AL	169	140	10
PTD9467-AL		67	10	PTD156156-AL		156	10
PTD9474-AL	103	74	10	PTD169149-AL		149	10
PTD9483-AL		83	10	PTD169156-AL	176	156	10
PTD9488-AL		88	10	PTD169169-AL		169	10
PTD9494-AL	108	94	10	PTD176176-AL		176	10
PTD10061-AL		61	10	PTD182182-AL	182	182	10
PTD10067-AL		67	10	PTD189189-AL	189	189	10
PTD10074-AL	116	74	10	PTD194194-AL	194	194	10
PTD10083-AL		83	10	PTD214140-AL	214	140	10
PTD10088-AL		88	10	PTD214156-AL		156	10
PTD10094-AL	120	94	10	PTD214169-AL		169	10
PTD100100-AL		100	10	PTD214182-AL	245	182	10
PTD10361-AL		61	10	PTD214189-AL		189	10
PTD10367-AL	128	67	10	PTD214194-AL		194	10
PTD10374-AL		74	10	PTD214214-AL	245	214	10
PTD10383-AL		83	10	PTD245189-AL		189	10
PTD10388-AL	136	88	10	PTD245245-AL		245	10
PTD10394-AL		94	10	—		—	—

装箱数量仅作参考，请以客服确认订单为准。

福乐斯 甲壳 安装配套

型号	产品描述	宽度	长度	装箱数量
		[mm]	[m]	
PTAPE25X50/2-AL	福乐斯 甲壳 S 350 胶带25mm	25	50	5
PTAPE50X50/2-AL	福乐斯 甲壳 S 350 胶带50mm	50	50	5
PMNWDUAL	铆钉工具	—	—	—
PMNG	塑料铆钉 (1000个/包)	—	—	1

装箱数量仅作参考，请以客服确认订单为准。



所有数据和技术信息均基于根据所提及的测试标准确定的特定条件下取得的结果。尽管采取了一切预防措施以确保该等数据和技术信息是最新的，但阿莱斯并不就该等数据和技术信息的准确性、内容或完整性作出任何明示或默示的声明或保证。阿莱斯也不因任何人使用上述数据或技术信息而对其承担任何责任。阿莱斯保留在任何时候撤销、修改或修订本文件的权利。客户有责任核实产品是否适合预期应用场合。客户有责任确保安装的专业性和正确性并符合相关建筑规范。本文件不构成法定要约或合同，也不是任何法定要约或合同的一部分。

您的信任对于阿莱斯而言至关重要。因此，我们希望让您意识自己的权利，并更轻松地了解我们所收集的信息以及收集该信息的原因。如果您希望了解我们如何处理您的数据，请参阅我们的数据保护政策。

© Armacell, 2020. ® 和 TM 是 Armacell 集团的商标，在欧盟、美国和其他国家注册。
00034 | Arma-Chek Silver | Arma-Chek | TDS | 07132021 | CN | ZH

关于阿莱斯

作为用于设备绝热的柔性闭泡橡塑绝热材料发明者和工程发泡材料的领导品牌，阿莱斯开发了创新且安全的绝热、降噪和机械解决方案，为客户创造可持续的价值。阿莱斯的产品对全球能效有重要贡献，每天都在全球范围内产生影响。阿莱斯在15个国家/地区拥有超过3,000名员工和23家工厂。公司经营两大主要业务，即高端绝热材料和工程发泡材料。阿莱斯专注于技术设备使用的绝热材料、高科技和轻质应用的高性能发泡材料以及新一代气凝胶绝热毡技术。



欲观看安装视频，请关注阿莱斯官
微或访问 www.armacell.cn

阿莱斯绝热材料（广州）有限公司
阿莱斯绝热材料（苏州）有限公司
电话：+86 (20) 8363 4367

 **armacell**[®]
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD